



Motala Ströms Vattenvårdsförbund 2020

Vi är med i hela kedjan – från planering till åtgärd



Uppdragsgivare: Motala Ströms Vattenvårdsförbund

Kontaktperson: Sandra Askling

Tel: 010 - 223 54 74

E-post: sandra.askling@lansstyrelsen.se

Utförare: SGS Analytics Sweden AB

Projektansvarig: Caroline Svärd

Rapportskrivare: Caroline Svärd

Kvalitetsgranskning: Elisabet Hilding

Kontaktperson: Caroline Svärd

Tel. 076 - 527 40 27

E-post: caroline.svard@sgs.com

Omslagsfoto: Kapellån
Foto: SGS

Tryckt: 2021-05-15

Innehåll

SAMMANFATTNING.....	1
BAKGRUND.....	5
Inledning	5
Avrinningsområdet	7
Provtagningsprogrammet och rapportens struktur	10
RESULTAT LIMNISKA UNDERSÖKNINGAR	15
Fosfor.....	17
Kväve	19
Transporter kväve och fosfor	21
Metaller i vatten.....	23
Syretillstånd sjöar.....	25
Siktdjup sjöar	27
Växtplankton sjöar.....	29
Metaller i fisk.....	30
Miljögifter i vatten	31
RESULTAT KUSTUNDERSÖKNINGAR.....	32
Näringsämnen kust	33
Syretillstånd kust.....	35
Siktdjup kust	37
Växtplankton kust	39
Metaller i musslor.....	40
REFERENSER	41
BILAGA 1 Tabeller med statusklassning och EK-värden	43

Följande bilagor återfinns på Motala Ströms Vattenvårdsförbunds hemsida

BILAGA 2 Vattenkemi: Metodik och analysparametrarnas innebörd.....	49
BILAGA 3 Resultat från undersökning av vattenkemi år 2020	63
BILAGA 4 Vattentemperatur-, syre- och salinitetsprofiler år 2020.....	133
BILAGA 5 Lufttemperatur och nederbörd år 2020.....	179
BILAGA 6 Vattenföring, transporter och arealspecifika förluster år 2020	185
BILAGA 7 Växtplankton sjöar år 2020.....	197
BILAGA 8 Växtplankton kust år 2020	287
BILAGA 9 Metaller i fisk år 2020.....	303
BILAGA 10 Metaller i musslor år 2020.....	325
BILAGA 11 Miljögifter i vatten år 2020	335
BILAGA 12 Analysresultat Tinnerbäcken (juni 2020 – april 2021)	349
BILAGA 13 Utdatablad år 2020.....	355

Sammanfattning

På uppdrag av Motala Ströms Vattenvårdsförbund (MSV) har SGS (f.d. SYNLAB AB) utfört recipientkontrollen i Motala ströms avrinningsområde samt i kustområdet utanför Östergötland mellan åren 2002 - 2008 och 2012 - 2020. Denna rapport är en sammanställning och utvärdering av resultat för år 2020.

LUFTTEMPERATUR OCH NEDERBÖRD

Vintern 2020 var ovanligt mild och överlag förekom ingen längre period med snö och riktigt vinterväder. Efter en förhållandevis normal vår bjöd juni på varmt sommarväder. Juli blev dock desto svalare och blötare, men värmen kom tillbaka i augusti och september. Årets avslutades men en ovanligt mild höst. Nederbörden var väl utspridd över året men på många platser kom det mer nederbörd än normalt i juli, oktober och december. Grundvattennivåerna i Motala ströms avrinningsområde var överlag nära de normala eller under de normala i början och slutet av året men under till mycket under de normala under sommaren.

Årsmedeltemperaturen var 2,7 – 3,3 °C varmare än normalt (perioden 1961 - 1990) vid SMHI:s väderstationer i Norrköping, Linköping, Harstena, Jönköping och Målilla. Juli och maj hade månadsmedeltemperaturer under de normala medan övriga månader var varmare än normalt. Undantaget Harstena där även maj och juli var varmare och Norrköping där maj var i nivå med normal temperatur men juli kallare än normalt.

Januari var rekordvarm i Harstena, Jönköping och Målilla medan november var rekordvarm vid samtliga fem väderstationer. Temperaturen dessa månader var därmed de högsta som uppmätts sedan mätningarna började vid respektive station (se Bilaga 5).

Nederbördsmängden under året var generellt i nivå eller något mindre (0 - 6 %) med den normala (perioden 1961 - 1990). I Jönköping kom det rekordmycket regn i april vilket var största mängd som noterats sedan mätningarna började (se Bilaga 5).



Figur 1. Höga flöden i Kapellån i Motala ströms sydvästra vattenråd. Foto: SGS.

VATTENFÖRING

Vid Vätterns utlopp till Motala ström (Mo02) var årsmedelvattenföringen 36 m³/s år 2020, vilket var lägre än genomsnittet för perioden 1994 - 2019 (41 m³/s) samt föregående femårsperiod (38 m³/s). I Norrköping, strax innan Motala ströms utlopp i Bråviken (Gb06), var flödet (69 m³/s) vilket även det var lägre än årsmedelvattenföringen för perioden 1994 - 2019 (97 m³/s). Sett till samtliga vattenföringsstationer som ingår i undersökningen var årets flöden i snitt i nivå med förra årets flöden, skillnaden var endast 2 % men variationen mellan stationerna var stor. Jämfört med medelvärdet för perioden 1994 - 2019 var dock årets flöden genomgående lägre (ca 37 %). Mer information gällande vattenföring finns i Bilaga 6.

LIMNISKA UNDERSÖKNINGAR

NÄRINGSÄMNET

De lägsta fosforhalterna uppmättes generellt i de skogsdominerade sydliga samt de nordvästliga delarna av MSV:s avrinningsområde och de högsta halterna noterades i slättområdena. Av de undersökta provpunkterna bedömdes 38 stycken ha hög status med avseende på fosfor, 22 god, 20 måttlig, 5 otillfredsställande och 8 dålig status (perioden 2018 – 2020) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25).

Vid årets klassning av fosfor förbättrades statusen vid sex stationer medan den försämrades vid 17 stationer jämfört med föregående års klassning (Tabell 1). Vid samtliga stationer var förändringen en statusklass. Vid en jämförelse mellan bedömningen enligt föreskrift HVMFS 2019:25 och Rapport 4913 skiljde det generellt inte mer än en klass mellan de olika bedömningarna för fosfor, med några undantag.

Fosforhalten var mer än 20 % lägre år 2020 jämfört med perioden 2017 - 2019 vid sju stationer medan den var högre vid 33 stationer.

Kvävehalterna var generellt måttligt höga till höga i sjöarna och förlusterna i vattendragen var mycket låga till måttligt höga i avrinningsområdet.

Årets medelhalter av kväve skiljde sig mer än 20 % jämfört med medelhalterna för perioden 2017 - 2019 vid totalt 22 stationer. Vid sju av dessa stationer var halterna år 2020 minst 20 % lägre jämfört med medelvärdet för perioden 2017 - 2019 medan de var högre vid 15 stationer.

Tabell 1. Stationer där statusklassningen avseende fosfor (Havs- och vattenmyndigheten, 2019:25) förändrats från perioden 2017 - 2019 till 2018 - 2020. Pil anger om statusen förbättrats (upp) eller försämrats (ned), färg anger status år 2020 (perioden 2018 - 2020). För förklaring till färgmarkering se Karta 4

Station		Station	
Vättern		Finspångsåarna	
Öd01	▼	Hj06	▲
Vd01	▼	Mo09	▼
Motala ströms sydvästra Övre Motala ström			
22	▼	Li15	▼
26	▼	Nedre Motala ström	
28	▼	och Bråviken	
30	▼	Fi07	▼
34	▼	GB03	▲
304	▼	Li11	▼
606	▼	Söderköpingsån	
616	▲	Sö02	▼
Stångån		Sö04	▲
KS02	▼	Storån	
MS04	▲	Åt09	▼
MS07	▲	Externa stationer	
		GB06	▼

TRANSPORTER

Transporterna av ämnen styrs till stor del av vattenföringen. Skillnader i månadstransporter under året överensstämde i hög grad med variationerna i flödet. Den sammanlagda transporten till havet från de stora mynningarna inom MSV, Glans utlopp (Gb06), Storåns utlopp (Sö04) och Vindåns utlopp (Va12), uppgick till 91 ton fosfor och 2183 ton kväve år 2020. Detta var 21 % (fosfor) respektive 56 % (kväve) mer än föregående år. Jämfört med föregående treårsperiod (2017 - 2019) var årets transporter av fosfor till havet i nivå med dessa medan de var 18 % högre för kväve. Att transporterna var högre år 2020 jämfört med år 2019 beror på att flödet var förhållandevis lågt år 2019. Dock varierade flödets storlek i förhållande till föregående år mycket mellan olika stationer i avrinningsområdet.

METALLER I VATTEN

Årsmedelhalterna av de undersökta metallerna kadmium (Cd) och krom (Cr) samt årsmedelhalt av biotillgänglig halt för bly (Pb), nickel (Ni), zink (Zn) och koppar (Cu) var generellt låga vid de undersökta stationerna och uppgick endast till 0 - 25 % av respektive bedömningsgrund/gränsvärde. Undantagen var Efter Skärblacka (GB02) och Storåns utlopp (Sö04) där kadmium (Cd) respektive krom (Cr) uppgick till 25 - 50 % av bedömningsgrund/gränsvärde. Undantag var även Byngarens utlopp (Va07) och Håcklasjön utlopp (Åt09) där zinkhalten uppgick till 50 - 75 % av aktuell bedömningsgrund vid båda stationerna samt så uppgick koppar (Cu) och kadmium (Cd) till 25 - 50 % av bedömningsgrund/gränsvärde vid Byngarens utlopp (Va07) respektive Håcklasjöns utlopp (Åt09).

SYRETILLSTÅND

Syrgashalten, som anger mängden syre löst i vatten, har analyserats i samtliga av de ingående sjöarnas bottenvatten. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) klassades syrestatusen i 16 av de 32 undersökta provpunkterna som hög eller god, vid en station var statusen måttlig och vid en otillfredsställande. Dålig status bedömdes 14 stationer av



Figur 2. Järnlunden (Li21) i Stångåns vattenråd.
Foto: SGS.

stationerna ha. I några sjöar syntes, liksom tidigare år, tydliga språngskikt där syreförhållandena snabbt ändrades med ökande djup från att vara bra till dåliga. Sjöarna Noen (606) och Järnlunden (Li21) hade båda stora vattenmassor där syrefria förhållanden rådde från botten och ca 10 m uppåt. Helt syrefria förhållanden vid botten kan leda till fosforläckage från sedimenten.

År 2020 syntes en markant ökning av fosforhalten vid botten jämfört med vid ytan i Hamnarydssjön (4B) och Noen (606). Även i Kisasjön norra delen (KS02) och Järnlunden (Li21) syntes en liten ökning.

I både Kisasjön norra delen (KS02) och i Hamnarydssjön (4B) uppmättes hög ammoniumkvävehalt i bottenvattnet i augusti (1200 respektive 1500 µg/l), vilket kan bero på inlagring av avloppsvatten. Även i sjön Järnlunden (Li21) noterades hög ammoniumkvävehalt (1000 µg/l). Detta påverkar syretillståndet då nedbrytningen av ammoniumkväve till nitrat förbrukar mycket syre.

SIKTDJUP

Siktdjupet undersöktes i samtliga ingående sjöar. Vid 24 av 32 provplatser klassades siktdjupet som hög eller god (perioden 2018 - 2020) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25). Tre sjöar fick måttlig status, två fick otillfredsställande och tre fick dålig status. I samtliga sjöar med dålig status avseende siktdjup år 2020 var klorofyllhalten förhöjd (54 – 125 µg/l, medel för perioden 2018 - 2020) vilket påvisade algblooming. Minst siktdjup år 2020 noterades i Södra Teden (Åt07) följt av Asplången (Sö01), Båtsjön (Åt04), Hargsjön (Mö03) och Krön (MS05).

VÄXTPLANKTON

Växtplanktonsamhället undersöktes i 26 sjöar i Motala Ströms avrinningsområde. Sex sjöar: Bodasjön (MS30), Vässledasjön (8), Skärsjösjön (304), Ören (MS22), Sommen (Bo01) och Östra Lågern (Yd01), med övervägande näringskänsliga arter och liten biomassa, fick hög näringsstatus. Tio sjöar: Säbysjön (26), Sommen (36), Boren (Mo03), Järnlunden (Li21), Sommen (34), Kisasjön (KS02), Åsunden (Ki06), Ralången (18), Avern (Hj06) och Bönnern (Fi06) med låga klorofyllvärden men varierande biomassa och varierande andel näringskrävande arter fick god näringsstatus.

Tre sjöar: Roxen (Li 15), Krön (MS05) och Noen (606), som uppvisade liten till måttligt stor biomassa med många näringsgynnande arter fick måttlig näringsstatus. Fyra sjöar: Glan (Gb03), Asplången (Sö01), Ärlången (Åt06) och Hargsjön (Mö03), hade en måttligt stor växtplanktonbiomassa och dominerades dessutom av arter med preferens för näringsrika tillstånd. Dessa sjöar fick otillfredsställande näringsstatus.

Två sjöar: Båtsjön (Åt04) och Södra Teden (Åt07), som fick dålig näringsstatus kännetecknades av kraftigt förhöjda biomassor och dominans av cyanobakterier. *Gonyostomum semen* förekom i två sjöar, Ören (MS22) och Avern (Hj06), men endast i liten respektive mycket liten mängd. Tyvärr gick provflaskan med rörprovet för Hamnarydssjön (4B) sönder. Det genomfördes en kvalitativ analys på håvprovet. Resultaten visade på en liknande artsammansättning som tidigare år och statusen hade troligen blivit god eller måttlig.

METALLER I FISK

Metaller och organiska miljögifter i abborre (*Perca fluviatilis*) undersöktes vid nio lokaler, varav tre var vid kusten och övriga i sjöar. Halterna av metallerna krom, nickel och bly förekom vid flertalet stationer under respektive analys rapporteringsgräns. Störst avvikelse från jämförvärdet, stor eller mycket stor, noterades för flertalet stationer avseende kadmium, för två stationer avseende koppar och för en station avseende zink.

MILJÖGIFTER I VATTEN

Särskilda förorenande ämnen och prioriterade ämnen undersöktes i 11 stationer. Flertalet undersökta ämnen överskred inte aktuell bedömningsgrund eller gränsvärde. Undantag var framförallt benzo(a)pyren, fluoranten, PFOS, diklofenak, etinylestradiol och ammoniakkväve.

KUSTUNDERSÖKNINGAR

NÄRINGSÄMNA

Näringsämnen undersöktes vid 13 kustlokaler. Den sammanvägda statusen, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25), var otillfredsställande vid de inre kuststationerna: Östra Esterön (GB20), Slätbaken (Sö06) och Trännöfjärden (Sö13), medan den var måttlig vid övriga stationer. Årets (perioden 2018 - 2020) sammanvägda statusklassning hade förbättrats för Bråviken Pampusfjärden (GB11) från otillfredsställande till måttlig. I Slätbaken (Sö06), Trännöfjärden (Sö13), Valdermarsviken inre (Va03), Orren (Va08) och Kaggebofjärden (Va11) var fosforhalterna kraftigt förhöjda i bottenvattnet, vid ett eller flera tillfällen, framförallt under sommarmånaderna och oktober. De förhöjda fosforhalterna kan kopplas till dåliga syreförhållanden i bottenvattnet.

SYRE

Vid sju av provplatserna rådde ingen syrebrist och syrestatusen bedömdes som hög. Vid övriga sex stationer förekom säsongsmässig syrgasbrist. Vid dessa stationer bedömdes statusen som god i Valdermarsviken inre (Va03), Kaggebofjärden (Va11) och Trännöfjärden (Sö13) och som måttlig i Hafjärden (Sö14), Slätbaken (Sö06) och Orren (Va08). Årets statusklassningar (perioden 2018 - 2020) skiljde sig inte vid någon station från fjolårets (perioden 2017 - 2019).

SIKTDJUP

Siktdjupet mättes vid samtliga 13 provpunkter vid kusten. Siktdjupet bedömdes som måttligt eller otillfredsställande vid samtliga provplatser (perioden 2018 - 2020). Generellt var statusen för siktdjupet måttlig vid de yttre punkterna medan det var otillfredsställande vid provpunkterna längre in mot land med några undantag. Statusen var oförändrad jämfört med statusklassningen föregående år (perioden 2017 - 2019).

VÄXTPLANKTON

Växtplankton undersöktes vid tre kustlokaler utanför Motala ströms avrinningsområde år 2020. Den sammanvägda näringsstatusen för året blev otillfredsställande vid samtliga tre lokaler.

METALLER I MUSSLOR

Majoriteten av de uppmätta metallhalterna hade ingen/obetydlig eller liten avvikelse från jämförvärdena. Undantag var en tydlig avvikelse av krom i Trännöfjärden (Sö13) och en mycket stor avvikelse i Inre Valdermarsviken (Va03).



Figur 3. Blåmusslor (*Mytilus edulis*). Foto: Sveriges Vattenekologer AB.

Bakgrund

INLEDNING

Motala Ströms Vattenvårdsförbund (MSV) bildades år 1955 som en följd av en längre tids oro för det allt smutsigare vattnet i Motala ström. Det var landshövdingen i Östergötlands län, Carl Hamilton, som tog initiativet och inbjöd representanter för kommuner och större industrier till en diskussion om lämpliga åtgärder.

Samtidigt som Strömmen fick ta emot orenat avloppsvatten utgjorde den då, liksom idag, vattentäkt för alla tätorter längs sträckan. Ett av de mycket påtagliga problemen som detta medförde var den svåra paratyfusedemin 1953. Resultatet av ett möte, som hölls i Linköpings stadshus den 22 juni 1955, blev att Motala Ströms Vattenvårdsförbund – MSV bildades.

På uppdrag av MSV har SGS Analytics Sweden AB (f.d. SYNLAB AB) utfört recipientkontrollen i Motala ströms avrinningsområde samt i kustområdet utanför Östergötland åren 2002 - 2008 och 2012 - 2020. Denna rapport är en sammanställning och utvärdering av resultat för år 2020. Undersökningarna har utförts enligt gällande kontrollprogram, daterat september 2017-03-20.

Följande personer har medverkat vid 2020 års undersökningar:

- Magnus Bergström, Björn Thiberg och Reijo Nygård SGS – provtagning av vatten och växtplankton,
- Ingrid Hårding och Malin Mohlin, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB – utvärdering av växtplankton limnisk (Ingrid Hårding) och kust (Malin Mohlin),
- Ragnar Bergh och Mikael Forssén, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB – insamling av abborre,
- Micke Borgiel, Sveriges Vattenekologer AB – insamling av musslor,
- Elisabet Hilding, SGS Linköping – kvalitetsgranskning av årsrapporten,
- Caroline Svärd, SGS Linköping – projektledning, utvärdering av kemiska och fysikaliska vattenkemiparametrar och metaller, framtagande av GIS-kartor samt rapport-skrivning.

Naturvårdsverket har tidigare i Allmänna Råd 86:3 lagt upp riktlinjer för recipientkontrollen (vattenundersökningar). Allmänna råd 86:3 har dock upphört att gälla när denna rapport skrivs. Några nya direktiv har ännu ej kommit ut och därför bör intentionerna i Allmänna råd behållas tills vidare.

Målsättningen med recipientkontrollen är enligt Naturvårdsverkets "Allmänna råd" (86:3) att:

- åskådliggöra större ämnestransporter och belastningar från föroreningskällor inom ett vattenområde,
- relatera tillstånd och utvecklingstendenser med avseende på tillförda föroreningar och andra störningar i vattenmiljön till förväntad bakgrundshalt och bedömningsgrunder för miljö kvalitet,
- belysa effekter i recipienten av föroreningsutsläpp och andra ingrepp i naturen,
- ge underlag för utvärdering, planering och utförande av miljöskyddande åtgärder.

Riksdagen har fastställt sexton övergripande nationella miljö kvalitetsmål och cirka 70 nationella delmål. Miljö kvalitetsmålen beskriver de egenskaper som natur- och kulturmiljön måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar. Syftet är att klara av alla stora miljöproblemen i Sverige inom en generation (år 2020). År 2010 fattade riksdagen beslut om ett förändrat miljömålssystem med Naturvårdsverket utpekade som samordnare av miljömålssystemet.

Förutom de sexton miljö kvalitetsmålen utgörs miljömålsstrukturen numera även av generationsmål och etappmål (kommer successivt att ersätta delmålen). De grundläggande värdena och de övergripande miljömålsfrågorna är inbakade i strecksatserna till generationsmålet. Följande fyra nationella miljö kvalitetsmål är de som främst berör sjöar och vattendrag:

Levande sjöar och vattendrag: Sjöar och vattendrag skall vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion skall bevaras samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

Ingen övergödning: Halterna av gödande ämnen i mark och vatten skall inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningarna för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Bara naturlig försurning: De försurande effekterna av nedfall och markanvändning skall underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen skall heller inte öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hållristningar.

Giftfri miljö: Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.

Medlemsstaterna i EU har genom vattendirektivet (2000/60/EG) enats om att förvalta sina vatten på ett likartat sätt. De vatten som inte har godtagbar status ska åtgärdas och förvaltningsplaner och åtgärdsprogram ska tas fram. Vattenmyndigheterna beslutade december år 2016 om en ny förvaltningsplan och ett nytt åtgärdsprogram för vart och ett av Sveriges fem vattendistrikt. Förvaltningsplanen redovisar de förhållanden och de miljö kvalitetsnormer som ska gälla inom vattendistriktet. Åtgärdsprogrammet beskriver vilka åtgärder som behövs för att upprätthålla eller uppnå en viss miljö kvalitetsnorm.

Övervakning är en förutsättning för arbetet med åtgärdsprogram och för att följa upp om miljö kvalitetsnormerna uppfylls. Övervakningen ska ge en sammanhållen och heltäckande översikt av den ekologiska och kemiska statusen för ytvatten inom varje vattendistrikt. Övervakning kan ske i form av undersökande, kontrollerande respektive operativ övervakning, varav de två sistnämnda är de former som är mest jämförbara med nuvarande recipientkontroll.

AVRINNINGSOMRÅDET

Avrinningsområdet för Motala ström är ett av Sveriges största och omfattar ca 15 500 km². Området utgörs av 51 % skog, 29 % öppna ytor (åkermark och tätorter) och 20 % vatten. Motala Ströms Vattenvårdsförbunds (MSV) verksamhetsområde utgör ca 9 000 km² och berör nästan hela Östergötland inklusive kustområdet (Karta 1). Dessutom ingår delar av Örebro län samt Svartåns avrinningsområde i Jönköpings län och Stångåns avrinningsområde i Kalmar län. Undersökningarna i Vättern med tillflöden utförs av Vätternvårdsförbundet. Vätterns enda utlopp sker i Motala ström och därifrån kommer halva den vattenmängd som slutligen når ut i Bråviken och Östersjön. På sin väg från Vättern till Bråviken ökar vattenflödet genom tillflöden från bland annat Svartån samt Stångån ut i Roxen och Finspångsån samt Ysundaån till Glan.

VATTENRÅDEN

Vattenråd är regionala eller lokala samverkansorgan för vattenfrågor. Inom MSV finns 10 stycken vattenråd, vilka presenteras nedan. Dessa ska representera alla intressen i området och ge alla som berörs av vattnet i olika avrinningsområden möjlighet att delta i diskussionerna.

Vätterns vattenråd

Vattenrådsområdet omfattar de västligaste delarna av Östergötlands län, det vill säga området som avrinner mot Vättern. Omgivningarna består till mycket stor del av jordbruksmark och ligger relativt lågt, förutom Omberg beläget ca 260 meter över havet. I området ligger sjön Tåkern som är en grund och näringsrik slättsjö med ett rikt fågelliv.

Utsläppskällor: Till Vättern sker utsläpp från kommunala avloppsreningsverk i Ödeshög och Vadstena. Det sker även stor påverkan från omgivande jordbruksmark.

Motala ströms sydvästra vattenråd

Vattenrådsområdet omfattar hela den sydvästra delen av Motala ströms avrinningsområde. Området börjar där Svartån rinner upp vid trakterna av Anneberg och Nässjö och följer Svartån i nordlig riktning genom sjön Sommen och vidare i nordöstlig riktning till inloppet i sjön Roxen.

I de södra delarna, väster om sjön Sommen, domineras Svartåns omgivning av skog, men från Vässledasjön och norrut till Sommen består åns dalgång till stor del av jordbruksmark. I området utgör sjöar och vattendrag framträdande delar av landskapet, här finns både grunda slättsjöar och djupare sprickzonssjöar. Större tillflöden till Svartån västerut är Noån, Mölarpsån, Kliarydsån, Boån, Rallån, Dryllån och Lillån. Norrut, i ett högre beläget område, ligger de mer näringsfattiga sjöarna Vänstern och Noen. Sommen är en djup och näringsfattig sjö där de många vikarna består av sprickzoner i urberget. Även Västra och Östra Lägern söder om Sommen är näringsfattiga sjöar med stora naturvärden.

Från utloppet ur Sommen vid Laxberg till inflödet i Roxen rinner Svartån först genom en skogsbygd med mindre inslag av jordbruksmark som sedan övergår i mer jordbruksdominerad slättbygd på sin väg mot Roxen.

Utsläppskällor: Det finns flera kommunala avloppsreningsverk i området, belägna i bland annat Anneberg, Tranås, Jönköping, Sommen, Boxholm och Mjölby som belastar Svartån och sjön



Karta 1. Vattenråd Östergötlands län. Källa Länsstyrelsen Östergötland.

Sommen. Svartån tar också emot utsläpp från flera industrier samt lakvatten från avfallsupplag. Svartån och dess biflöden påverkas även av att den rinner genom området med mycket intensivt jordbruk, där risken för ytvärning med höga halter av närsalter är stor. Lillån påverkas förutom av jordbruk även av Malmens flygfält.

Stångåns vattenråd

Stångån rinner upp i trakterna av Vimmerby. Den sydligaste provpunkten finns i Storebro damm söder om Vimmerby. Stångån rinner därefter genom sjön Krön och vidare in i Östergötland via sjön Juttern.

Stångån ringlar norrut genom sjöarna Krön och Juttern och vidare genom sjösystemet med bland annat Åsunden, Järnlunden, Rängen och Ärlången för att till sist mynna i Roxen vid Linköping. Kisaån är ett biflöde till Stångån som ansluter i norra delen av sjön Åsunden. I Stångåns södra del domineras landskapet av skogsområden medan dalgången blir mer jordbruksdominerad i de norra delarna.

Utsläppskällor: I området finns punktkällor i form av kommunala avloppsreningsverk i Vimmerby, Södra Vi, Gullringen, Horn, Rimforsa, Brokind och Linköping. Stångån fungerar också som recipient för flera industrier från vilka bland annat metaller tillförs. Uppströms Kisa finns ett pappersbruk med utsläpp till Kisaån. Invid Kisaån strax norr om Kisa ligger även ett större sågverk. I januari 2005 drabbades södra Sverige av stormen Gudrun. Som en följd av detta mellanlagrades timmer i Kisasjön under åren 2005 och 2006.

Finspångsåarnas vattenråd

Finspångsåarnas vattenråd ligger i de nordvästra delarna av Östergötland. Högt belägna bäckar rinner genom skogsmark och förenas allt eftersom för att slutligen rinna ut i Glan. Eftersom området domineras av skogsmark blir vattnet ganska humusrikt till sin karaktär. Det innebär att dess innehåll av organiskt material är stort på grund av läckage av humus från myrar och skogsmark. I åsystemet ingår bland annat Hättorpsån, med vatten från sjöarna Höksjön, Stråken och Ommen, och Emmaån som båda rinner in i Hällestadsån. Biflödena som samlats ihop till Hällestadsån rinner ut i sjön Bönneren, genom Finspång och slutligen via sjöarna Skuten och Dövern ut i västra Glan. Även Ysundaån ingår i vattenrådsområdet och biflödena Haddeboån och Hjortkvarnsån. Ån rinner genom sjön Avern och sedan mot sydost och Igelfors bruk. Efter att ha passerat ett antal långsträckta skogssjöar når vattendraget sjön Åmlången öster om Finspång och därefter Ysundaviken och utloppet till Glan.

Utsläppskällor: Biflödet från sjön Stora Vänstern påverkas av två reningsverk i närheten av Karlsby vid Stora Vänstern. Två avloppsreningsverk påverkar Hättorpsån. Även Emmaån, Finspångsån och Ysundaåns åsystem får ta emot utsläpp från reningsverk. Hällestadsån, Emmaån och Ysundaån fungerar som recipienter för flera bruk där bland annat metaller tillförs. I Skuten, som delvis ligger inne i Finspångs tätort, sker utsläpp från flera industrier.

Övre Motala ströms vattenråd

Vattenrådsområdet omfattar Motala ströms utlopp från Vättern vid Motala via sjön Boren till sjön Roxen. Avrinningsområdet mellan Motala och Roxen är relativt litet och domineras av jordbruksmark i den södra delen, vilket medför tillskott av närsalter till vattensystemen, medan den norra till största delen består av skogsmark.

Roxen har en mycket central "funktion" i Motala Ströms avrinningsområde eftersom den fungerar som en knutpunkt och tar emot vatten från tre stora vattendrag; Motala ströms huvudfåra,



Figur 4. Nedströms Sjöaluckesjön (306) i Motala ströms sydvästra vattenråd. Foto: SGS.

Svartån samt Stångån. Roxen är förhållandevis grund men har en relativt stor yta. Sjön har uppvisat problem med kraftiga algbloomningar, vilka är ett tecken på höga näringshalter.

Utsläpp: I Motala sker flera industriella utsläpp till Motala ström. Till sjön Boren har Motalas största reningsverk sina utsläpp. Roxen får ta emot utsläpp från reningsverk samt metallhaltiga utsläpp från industrier. Det renade avloppsvattnet från Skärblacka bruk och tätort leds ut i Motala ströms mynning i Glan. Södra Teden tar emot utsläpp från Björsåters reningsverk.



Figur 5. Nära Arkösundet (No06) i Nedre Motala ström och Bråvikens vattenråd. Foto: SGS.

Nedre Motala ström och Bråvikens vattenråd

Vattenrådsområdet omfattar Motala ströms utlopp ur sjön Roxen, sjön Glan och till inloppet i Bråviken och Arkösund. Alldeles efter Glans utlopp i Motala ström ligger råvattenintaget till Norrköpings vattenverk.

Bråviken sträcker sig från Norrköping i väst mot Östersjön i öster. Bråvikens norra kust är en förkastningsbrant med bitvis lodräta, höga klippor som störtar ner i havsviken. Den södra delen av Bråvikens kust är mycket flackare och utgörs till stor del av odlad mark. Längst in i viken är Bråviken tämligen grund. Den saknar grunda mynningsströklar och har en relativt stor sötvattentillrinning från Motala ström och Nyköpingsån.

Utsläppskällor: De punktutsläpp som finns är Bråvikens pappersbruk längst in i Bråviken och flera reningsverk, framförallt på vikens södra sida. I Norrköping förekommer också flera industriella utsläpp som tillför både metaller, syretärande ämnen och närsalter. Vid Bråvikens mynning till Östersjön finns dessutom en fiskodling som tillför närsalter.

Söderköpingsåns vattenråd

Områdets södra del består främst av mager skogsmark medan den norra delen mer och mer övergår i ett slättlandskap med näringsrika jordar. Från sjön Yxningen, som är en näringsfattig sjö omgiven av håll- och skogsmarker med ett maxdjup på 72 m, rinner Hållaån via sjöarna Byngaren och Strolången ut i Storån/Söderköpingsån.

I Östergötlands skärgård finns djupa förkastningssprickor i nordväst-sydöstlig riktning. Dessa sprickor syns som långa och djupa vikar, där flera har trösklar ut mot havet eller angränsande kustområden.



Figur 6. Slätbaken (Sö06) i Söderköpingsåns vattenråd. Foto: SGS.

Slätbaken är en tröskelfjärd vilket innebär att vattenomsättningen i fjärdens inre, djupare delar begränsas av en grundare tröskel vid inloppet till fjärden. Detta i kombination med det mycket näringsrika vattnet som tillförs fjärden från Söderköpingsån, medför att det ofta blir syrgasbrist i de djupare delarna av Slätbaken.

Utsläppskällor: I Gusum, Östra Ryd och Västra Husby tillförs Söderköpingsån vatten från respektive ords reningsverk. Söderköpings avloppsreningsverk pumpar idag sitt vatten via en överföringsledning till Norrköping men släppte tidigare sitt vatten till nedre delen av Hållaån.

Storåns vattenråd

I Storåns vattenråd ligger den näringsfattiga källsjön Horsfjärden med ett stort djup, ca 40 m. Bysjön, Båtsjön och Håcklasjön längre nedströms är däremot mycket grundare och även mer näringsrika än Horsfjärden.

Utsläppskällor: Nedströms provpunkten vid Bysjöns utlopp sker utsläpp från industrier och Åtvidabergs reningsverk.

Kustlandets vattenråd

Provtagningsområdet sträcker sig från Trännöfjärden i norr till Alösundet i söder. Vikarna Slätbaken och Bråviken mynnar till mellersta delen av Östersjön. Området inkluderar både ytter- och innerskärgård och är mycket skiftande, bland annat varierar djupen kraftigt från fjärdarnas djuphålor till grundare områden. Öarna i det inre området är skogsbevuxna, ofta med ekhagsmarker, lundar och betade ängsmarker. En del mindre områden är åkermark. Valdemarsviken är en lång fjärd med tröskel, precis som Slätbaken, vilket innebär att vattenomsättningen i bottenregionen är dålig.

Utsläppskällor: Kvaliteten på kustzonens och skärgårdens ytvatten bestäms främst av tillförseln från Motala ström och Söderköpingsån, medan bottenvattnets kvalitet huvudsakligen bestäms av mängden material som sedimenterar samt den bottennära strömbilden. I området finns även flera fiskodlingar med utsläpp av näringsämnen.

Vindåns vattenråd

I Vindåns vattenråd ingår Vindån samt kuststationen Kaggebofjärden. Vindåns avrinningsområde börjar söder om sjön Yxningen. De övre delarna domineras av skog men andelen åkermark ökar i de nedre delarna. Vindån mynnar ut i havet vid Kaggebofjärden.

PROVTAGNINGSPROGRAMMET OCH RAPPORTENS STRUKTUR

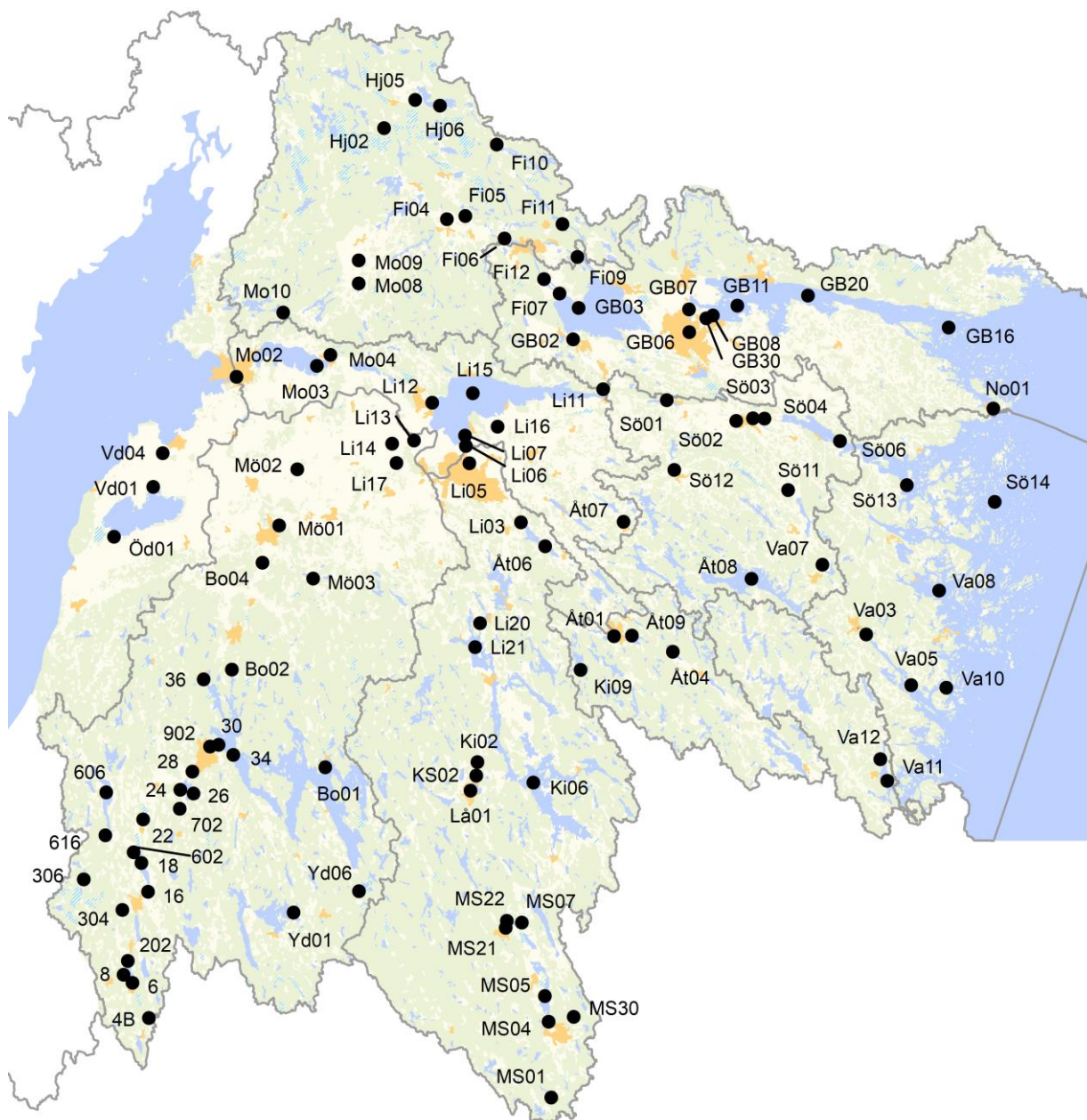
MSV:s provtagningsprogram innefattar nära 100 provpunkter i vattendrag, sjöar och kust. 2020 års provtagning omfattade vattenkemi, klorofyll, metaller (sötvatten) och växtplankton (limniskt och kust) samt metaller i fisk och mussla. Vissa år ingår även analys av kiselalger/påväxt, bottenfauna, makroalger, miljögifter i fisk och mussla, sediment, prioriterade ämnen i vatten samt nätprovfiske. Vilka undersökningar som utfördes vid respektive provpunkt år 2020, och vilka som utförs övriga år, framgår av Tabell 2. De vattenkemiska provpunkternas läge illustreras i Karta 2.

I årets rapport ingår även analysresultat för ett urval av miljögifter i vatten som undersökts vid 11 provpunkter inom MSVs avrinningsområde på uppdrag av MSV och Länsstyrelsen i Östergötland. Linköpings kommun har genomfört en undersökning vid 4 punkter i Tinnerbäcken, resultaten från den undersökning återfinns i en bilaga.

Första delen av rapporten behandlar resultat från undersökningar i sjöar och vattendrag (limniska) och efterföljs av resultat från kustundersökningarna. Provpunkterna i resultatdelen och bilagorna är ordnade efter respektive vattenråd (se föregående avsnitt om Vattenråden). Förutom de ingående stationerna i MSV ingår även ett antal externa stationer. Provpunkternas läge och vilka undersökningar som gjorts framgår av Tabell 2.

Stationen i Hamnarydssjön (4b) är flyttad ca 400 m söderut från och med år 2012. Provtagning i Gb20 Bråviken Ö Esterön återupptogs år 2013 då den inte provtagits under perioden 2009 - 2012 på grund av muddringsarbete i området. Under denna period (2009 - 2012) skedde istället provtagning i GB22 Bråviken Mellersta. Sedan år 2016 provtas stationen Fi12 (Dovern, Centrala Dovern vattenkemi) och sedan år 2017 stationerna GB07 (Norrköping Herstadberg), GB08 (Norrköping Lindö) och Li06 (Stångåns inlopp i Roxen). GB07 (Norrköping Herstadberg) har under åren 2017 - 2018 behandlats som ett vattendrag men från och med år 2019 behandlas den som en

kuststation på grund av hög salthalt. Provtagningen vid punkten Storåns utlopp (St09) avslutades i februari 2019. Kapellåån (Li17) flyttades i februari 2019 till en ny punkt (RT90 6476840 / 1480240) på grund av dåligt flöde vid den tidigare provplatsen (RT90 6477661 / 1479140). Svartån, Svartåfors (Li13) har påverkats av renovering av dammluckor och provet har tagits 100 m uppströms ordinarie provpunkt under år 2020.



Karta 2. Provtagningspunkter för vattenkemi inom Motala ströms avrinningsområde år 2020. Grundkarta © Lantmäteriet.

Tabell 2. Provpunkter inom Motala ströms avrinningsområde, organiserat efter vattenråd, samt undersökningar som utförs vid respektive provpunkt enligt kontrollprogram daterat 2017-03-20. Kem = vattenkemi, K-fyll = klorofyll, Met = metaller, °C = temperaturprofil, Trp = transportberäkning, VP = växtplankton, Ki = kiselalger, BF = bottenfauna och MF = makroalger. Siffrorna anger antal provtagningstillfällen per år, 1/3 = provtagning vart tredje år (år 2021). MB = metaller i blåmussla och/eller fisk (inramning betyder fisk, vid Gb16 provtas både musslor och fisk, siffran 1/3 anger att provtagning utförs vart tredje år (år 2020) vid dessa stationer provtas även organiska miljögifter vart sjätte år (1/6, nästa gång år 2023) med undantag för vid Va05 och Va08 där miljögifter ej undersöks

Station	Namn	Typ	X	Y	Kem	K-fyll	Met	°C	Trp	VP	Ki	BF	MF	MB
Vättern														
Öd01	Disevidån	VTD	6466790	1437650	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Vd01	Tåkerns utlopp	VTD	6474120	1443410	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Bf1	Mjölnaån strax före utl Vättern	VTD	6480100	1444800	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-	-
Motala ströms sydvästra vattenråd														
6	Svartån, nedströms Anneberg	VTD	6401300	1440350	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-
16	Svartåns utlopp i Ralången	VTD	6414650	1442650	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-
22	Svartån nedströms Frinnaryd	VTD	6425300	1441950	6	-	-	-	1	-	1/3	-	-	-
24	Svartån nedströms Gripenberg	VTD	6429650	1447400	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-
28	Svartån nedströms Säbysjön	VTD	6432320	1449170	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Tranås avloppsreningsverk	VTD	6436240	1453020	12	-	12	-	1	-	1/3	-	-	-
306	Nedströms Sjölyckesjön	VTD	6416480	1433220	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
602	Noån	VTD	6420450	1440520	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-
616	Lillån	VTD	6422950	1436400	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
702	Rallån	VTD	6426850	1447320	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
902	Lillån	VTD	6436000	1451750	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bo02	Sommens utlopp	VTD	6447280	1454970	12	-	12	-	1	-	-	-	-	-
Bo04	Svartån Hulterstad	VTD	6463010	1459460	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Li13	Svartån Svartåfors	VTD	6480950	1481700	12	-	12	-	1	-	1/3	-	-	-
Li14	Lillån	VTD	6480500	1478500	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Li17	Kapellån	VTD	6476840	1480240	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Mö01	Svartån Albacken	VTD	6468470	1461900	12	-	6	-	1	-	-	-	-	-
Mö02	Skenaån	VTD	6476720	1464570	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-
4b	Hamnarydssjön	SJÖ	6396110	1442780	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
8	Vässledasjön	SJÖ	6403260	1439790	1	1	-	1	-	1	-	1/3	-	-
18	Ralången	SJÖ	6419000	1441500	1	1	-	1	-	1	-	1/3	-	-
26	Säbysjön	SJÖ	6429600	1448420	1	1	-	1	-	1	-	1/3	-	-
34	Sommen väst	SJÖ	6434750	1455200	2	1	1	2	-	1	-	1/3	-	1/3
36	Sommen nordväst	SJÖ	6445870	1450840	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
304	Skärsjösjön	SJÖ	6412000	1438900	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
606	Noen	SJÖ	6429260	1436530	1	1	-	1	-	1	-	1/3	-	-
Bo01	Sommen	SJÖ	6432930	1468700	2	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Mö03	Hargsjön	SJÖ	6460650	1466900	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Yd01	Östra Lägern	SJÖ	6411630	1464020	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Bf14	Svartån vid Gudhem	VTD	6470300	1465800	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-	-
Bf10	Östra Lägern, östra delen	SJÖ	6412100	1464500	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Bf11	Sommen, östra Bäckenet	SJÖ	6432930	1468700	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Bf12	Sommen, västra Bäckenet	SJÖ	6437200	1454750	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Bf13	Svartån, vid Albacken	VTD	6468470	1461900	-	-	-	-	1	-	-	1/3	-	-
Stångåns vattenråd														
Ki02	Kisasjön utlopp	VTD	6433710	1491050	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-
Li03	Ärlången utlopp	VTD	6468910	1497430	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-
Li05	Stångån Nykvarn	VTD	6477600	1489840	12	-	12	-	1	-	-	-	-	-
Li20	Järnlundens utlopp	VTD	6454130	1491400	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-

Tabell 2 forts.

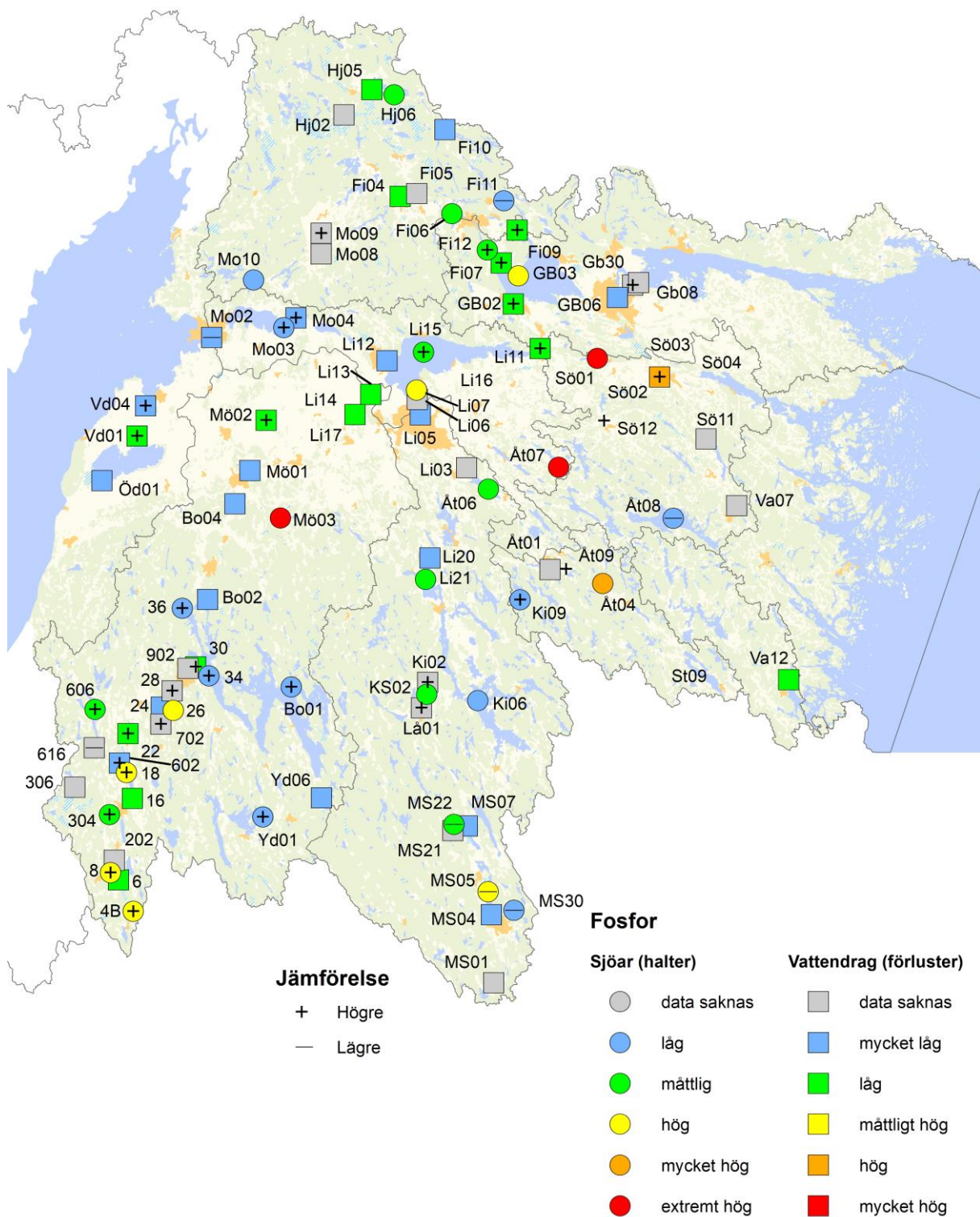
MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020

Station	Namn	Typ	X	Y	Kem	K-fyll	Met	°C	Trp	VP	Ki	BF	MF	MB
Lå01	Kisaån	VTD	6429500	1490020	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MS01	Stångån, Storebro	VTD	6384430	1501880	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-
MS04	Stångån, Vimmerby	VTD	6395580	1501500	6	-	6	-	1	-	1/3	-	-	-
MS07	Stångån, Vervelån	VTD	6410120	1497570	12	-	12	-	1	-	1/3	-	-	-
MS21	Vervelån	VTD	6409350	1495190	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-
Ki06	Åsunden	SJÖ	6430720	1499230	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
KS02	Kisasjön norra delen	SJÖ	6431700	1490850	2	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Li21	Järnlunden	SJÖ	6450589	1490694	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
MS05	Krön	SJÖ	6394340	1501360	2	1	-	1	-	1	-	-	-	-
MS22	Ören	SJÖ	6410380	1495340	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
MS30	Bodasjön	SJÖ	6396300	1505150	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Åt06	Ärlången	SJÖ	6465390	1500990	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Bf15	Åsunden, södra delen	SJÖ	6430720	1499230	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Bf16	Stångån, vid Sundsbro	VTD	6468910	1497430	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
MiB23	Södra Åsunden	SJÖ	6430720	1499230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/3
Finspångsöarnas vattenråd														
Fi04	Hällestadån	VTD	6513460	1486540	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Fi05	Emmaån	VTD	6513930	1489240	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-
Fi09	Ämlångens utlopp	VTD	6507900	1505710	12	-	6	-	1	-	-	-	-	-
Fi10	Igelforsån	VTD	6524400	1493870	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hj02	Emmaån	VTD	6526840	1477330	6	-	6	-	-	-	-	1/3	-	-
Hj05	Haddeboån	VTD	6530960	1481890	6	-	-	-	1	-	-	1/3	-	-
Mo08	Ommens utlopp	VTD	6504010	1473600	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mo09	Hättorpsån	VTD	6507420	1473600	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fi06	Bönnern	SJÖ	6510600	1495000	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Fi11	Näfssjön	SJÖ	6512750	1503500	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Hj06	Avern	SJÖ	6530170	1485720	1	1	-	1	-	1	-	1/3	-	-
Mo10	Stora Vänstern	SJÖ	6499750	1462500	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Bf19	Bönnern, centrala delen	SJÖ	6510600	1495000	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Övre Motala ströms vattenråd														
Li06	Stångåns inlopp i Roxen	VTD	6480155	1489337	12	-	-	-	-	-	1/3	-	-	1/3
Li12	Strömmen inlopp i Roxen	VTD	6486480	1484380	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Li16	Sviestadsån	VTD	6482993	1493989	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Mo04	Boren utlopp	VTD	6492780	1468950	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Li07	Roxen S	SJÖ	6481680	1489200	6	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Li15	Roxen	SJÖ	6487900	1490350	6	6	-	6	-	1	-	-	-	-
Mo03	Boren	SJÖ	6492600	1468150	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Åt07	Södra Teden	SJÖ	6469000	1512500	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Bf2	Boren, vid Borens hult	SJÖ	6493000	1458600	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Bf5	Roxen, centrala delen	SJÖ	6487900	1490350	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Nedre Motala ström & Bråvikens vattenråd														
Fi07	Doverns utlopp	VTD	6502540	1503080	12	-	12	-	1	-	1/3	-	-	-
GB02	Efter Skärblacka	VTD	6495800	1505080	12	-	6	-	1	-	-	-	-	-
Gb30	Ljura bäck	VTD	6496870	1524650	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Li11	Roxen utlopp	VTD	6488490	1509470	12	-	6	-	1	-	-	-	-	-
GB03	Glan	SJÖ	6500430	1505890	6	1	-	6	-	1	-	-	-	-
GB11	Bråviken Pampusfjärden	KUST	6500750	1529200	6	3	-	6	-	-	-	-	-	1/3
GB16	Bråviken Ö Lönö	KUST	6497540	1560260	6	3	-	6	-	3	-	-	-	1/3
GB20	Bråviken Ö Esterön	KUST	6502910	1533750	6	3	-	6	-	-	-	-	-	-
No01	Arkösundet	KUST	6485650	1566800	6	3	-	6	-	-	-	-	-	-

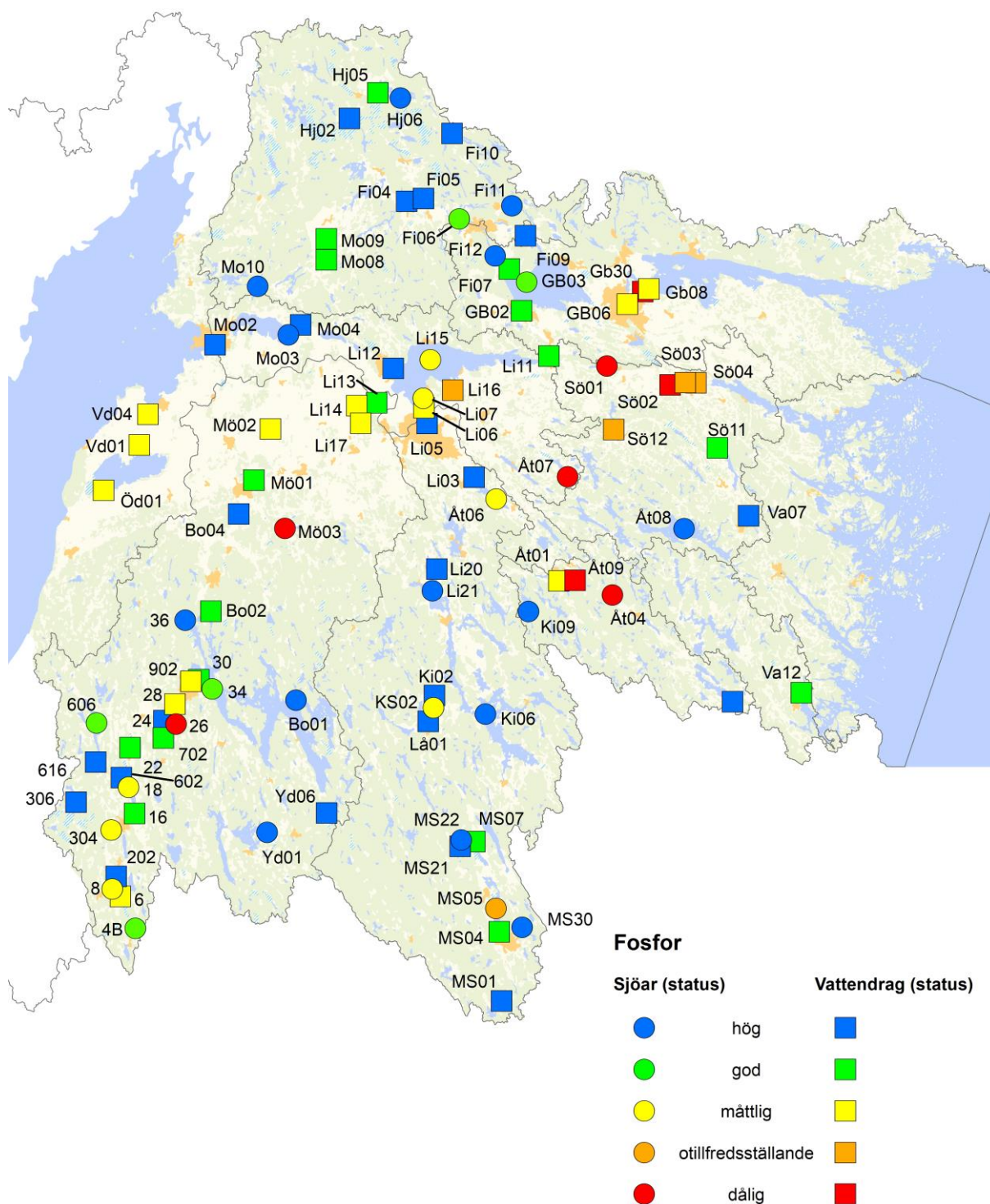
Tabell 2 forts.

Station	Namn	Typ	X	Y	Kem	K-fyll	Met	°C	Trp	VP	Ki	BF	MF	MB
Bf6	Glan, mellan St Måshällen/St Skäret	SJÖ	6498850	1508100	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Fi12/Bf21	Dovern, centrala delen	SJÖ	6504650	1500800	1	1	-	1	-	-	-	1/3	-	-
Bf_m2	Inre Bråviken	KUST	6502680	1532110	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Bf_m4	Yttre Bråviken	KUST	6499890	1555360	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Bf_m7	Mellersta Bråviken	KUST	6502150	1542010	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
	Bråviken kustvatten (västra delen)	KUST	6493851	1563654	-	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-
GB6B	Motalaströms utlopp	VTD	6496845	1522136	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-	-
GB07	Norrköping Herstadberg	KVTD	6500195	1522091	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GB08	Norrköping Lindö	VTD	6499329	1525598	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MiB11	Finspång nedströms	VTD	6502580	1503010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/3
MiB12	Skärblacka södra Glan	VTD	6496860	1516170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/3
Söderköpingsåns vattenråd														
Sö02	Storån Brokvarn	VTD	6483820	1529050	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Sö03	Hällaån	VTD	6484210	1531500	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Sö04	Storåns utlopp	VTD	6484150	1533200	12	-	12	-	1	-	1/3	-	-	-
Sö11	Strolången utlopp	VTD	6473650	1536670	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sö12	Storån Täby	VTD	6476620	1519950	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Va07	Byngarens utlopp	VTD	6462720	1541700	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-
Sö01	Asplången	SJÖ	6486880	1518840	2	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Åt08	Yxningen	SJÖ	6460620	1531300	1	1	-	1	-	-	-	1/3	-	-
Sö06	Slätbaken	KUST	6480870	1544290	6	3	-	6	-	3	-	-	-	1/3
Bf27	Byngaren, södra delen	SJÖ	6461500	1543050	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Bf28	Strolången, Ö Lötsvik	SJÖ	6470700	1538800	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Bf_m6	Inre Slätbaken	KUST	6482030	1542140	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
MiB22	Byngaren	SJÖ	6461500	1542050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/3
Storåns vattenråd														
Åt01	Bysjön utlopp	VTD	6452200	1511090	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Åt09	Håcklasjöns utlopp	VTD	6452310	1513730	6	-	6	-	1	-	-	-	-	-
Ki09	Horsfjärden	SJÖ	6447250	1506200	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Åt04	Båtsjön	SJÖ	6449920	1519740	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Bf22	Horsfjärden, södra delen	SJÖ	6447250	1506200	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Bf24	Håcklasjön, centrala delen	SJÖ	6452350	1513250	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Kustlandets vattenråd														
Sö13	Trännöfjärden	KUST	6474380	1554100	6	3	-	6	-	-	-	1/3	-	1/3
Sö14	Hafjärden	KUST	6471920	1567010	6	3	-	6	-	3	-	-	-	-
Va03	Valdemarsviken inre	KUST	6452450	1548140	6	3	-	6	-	-	-	-	-	1/3
Va05	Valdemarsviken yttre	KUST	6445000	1554720	6	3	-	6	-	-	-	-	-	1/3
Va08	Orren	KUST	6458890	1558860	6	3	-	6	-	-	-	-	-	1/3
Va10	Älösundet	KUST	6444610	1559910	6	3	-	6	-	-	-	-	-	-
Bf_m1	Valdemarsviken yttre	KUST	6443800	1556080	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Bf_m3	Merumsfjärden	KUST	6479300	1548280	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Bf_m5	Valdemarsviken inre	KUST	6450480	1549950	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
	Yttre Valdemarsviken	KUST	6441664	1556783	-	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-
	Trännöfjärden	KUST	6476333	1554204	-	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-
Vindåns vattenråd														
Va11	Kaggebofjärden	KUST	6430940	1551240	6	3	-	6	-	-	-	-	-	-
Va12	Vindån	VTD	6434130	1550220	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Externa stationer														
202	Mölarpån	VTD	6403900	1439670	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GB06	Glan utlopp	VTD	6496850	1522130	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Mo02	Motala ström, Motala	VTD	6490320	1455630	12	-	12	-	1	-	1	-	-	-
Vd04	Mjölinaån	VTD	6479100	1444800	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Yd06	Bulsjöån	VTD	6414750	1473650	12	12	12	-	1	-	1	-	-	-

Resultat limniska undersökningar



Karta 3. Tillståndsklassning, enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 (1999), av fosfor i sjöar (halter) och vattendrag (arealspecifika förluster) för perioden 2018 - 2020 i Motala ströms avrinningsområde. + och - tecken anger ifall medelvärdet år 2020 var 20 % större eller mindre jämfört med medelvärdet för perioden 2017 - 2019. Grundkarta © Lantmäteriet.



Karta 4. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25), av fosfor i sjöar och vattendrag för perioden 2018 - 2020 i Motala ströms avrinningsområde. Tillhörande tabell med EK-värden (ekologiska kvot) återfinns i Bilaga 1. Aktuella referensvärden har hämtats från VISS (<https://viss.lansstyrelsen.se/>). Grundkarta © Lantmäteriet.

FOSFOR

Ett näringsrikt tillstånd skapas av tillförsel av växtnäringsämnen fosfor och kväve till sjöar och vattendrag. Fosfor är i allmänhet det tillväxtbegränsande näringsämnet i sötvatten. En stor del är partikelbundet och fastläggs i sjöarnas sediment. Fosfor sprids till vattenmiljöer främst genom jordbruksmark och till viss del från enskilda avlopp, industrier, fiskodlingar och reningsverk.

Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) i MSV:s avrinningsområde år 2020 presenteras i Karta 4. Tillståndsbedömning av fosforhalter enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 (1999) återfinns i Karta 3 och halter för år 2020 i Bilaga 3.



Figur 7. Provpunkt i Storåns utlopp (Sö04), Söderköpingsåns vattenråd. Foto: SGS.

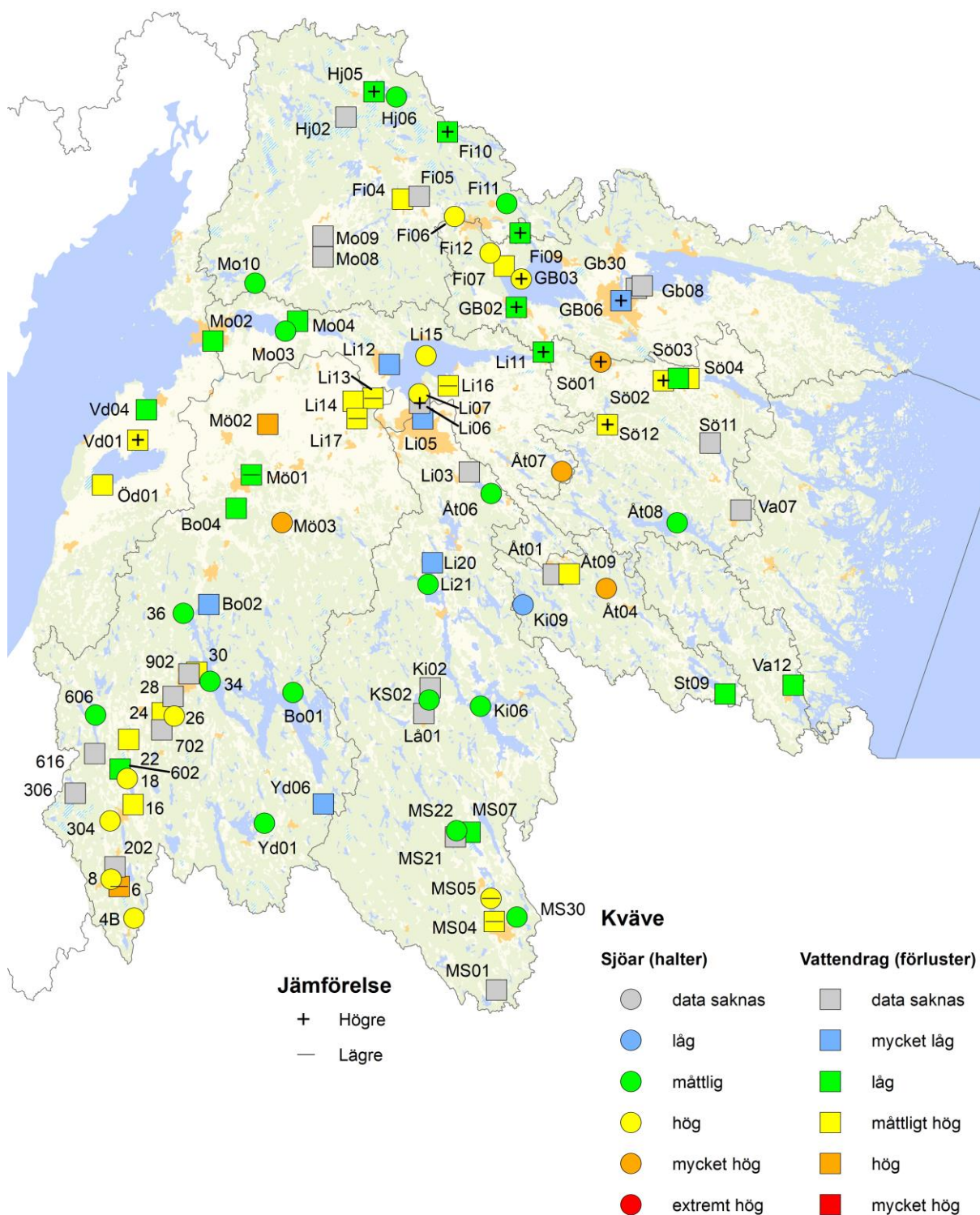
Statusklassning baseras på årsmedelhalter för perioden 2018 - 2020. Tillståndsbedömning för sjöar baseras på medelhalter för totalfosfor för treårsperioden 2018 - 2020 (jan-dec) medan bedömningen av vattendrag baseras på arealspecifika förluster för treårsperioden 2018 - 2020 (jan-dec). Transporter beräknas inte för alla vattendrag, vilket innebär att bedömning av arealspecifik förlust enligt Rapport 4913 inte kan göras.

De lägsta fosforhalterna återfinns generellt i de skogsdominerade sydliga samt de nordvästliga delarna av MSV:s avrinningsområde, medan de högsta halterna noterades i slättområdena. Av de undersökta provpunkterna bedömdes 38 stycken ha hög status, 22 god, 20 måttlig, 5 otillfredsställande och 8 dålig status.

Jämfört med statusbedömningen år 2019 (perioden 2017 - 2019) försämrades statusen vid 17 stationer medan den förbättrades vid sex. Vid samtliga stationer var förändringen en statusklass. Fosforhalten var mer än 20 % lägre år 2020 jämfört med perioden 2017 - 2019 vid sju stationer medan den var högre vid 33 stationer. Fosforhalten påverkas bland annat av erosion och avrinning från omgivande marker i samband med regn och/eller snösmältning, då fosfor ofta ligger partikelbundet.

Målet är att uppnå minst god ekologisk och kemisk status i våra sjöar och vattendrag. Inom MSV förbättrade tre stationer sin status från måttlig till god och vid två stationer från god till hög. Vidare så försämrades statusen från god till måttlig i Disevidån (Öd01), Tåkerns utlopp (Vd01), Svartån nedströms Säbysjön (28), Skärsjösjön (304), Kisasjön norra delen (KS02), Roxen (Li15), Glans utlopp (GB06) och från otillfredsställande till dålig i Säbysjön (26), Storån Brokvarn (Sö02) och Håcklasjöns utlopp (Åt09).

Vid en jämförelse mellan bedömningen enligt föreskrift HVMFS 2019:25 och Rapport 4913 skiljde det generellt inte mer än en klass mellan de olika bedömningarna för fosfor. Undantag var Disevidån (Öd01), Glans utlopp (GB06) och Mjölnaån (Vd04) som bedömdes ha måttlig status men mycket låga förluster och Håcklasjöns utlopp (Åt09) med dålig status och måttligt höga förluster.



Karta 5. Tillståndsklassning, enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 (1999), av kväve i sjöar (halter) och vattendrag (arealspecifika förluster) för perioden 2018 - 2020 i Motala ströms avrinningsområde. + och - tecken anger ifall medelvärdet år 2020 var 20 % större eller mindre jämfört med medelvärdet för perioden 2017 - 2019. Grundkarta © Lantmäteriet.

KVÄVE

Tillförseln av kväve anses utgöra den främsta orsaken till övergödning av våra hav. Kväve tillförs genom nedfall av luftföroreningar, läckage från jordbruk och skogsbruk samt utsläpp av enskilt och kommunalt avloppsvatten.

Tillståndsbedömning av kvävehalter, enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 (1999), i MSV:s avrinningsområde presenteras i Karta 5 och halter för år 2020 återfinns i Bilaga 3. Bedömningen i sjöar baseras på medelhalter för totalkväve under perioden 2018 - 2020 (januari – december) medan bedömningen för vattendrag baseras på arealspecifika förluster för perioden 2018 - 2020 (januari-december). Arealuppgifter saknas för flera av vattendragen och där har bedömning av arealspecifik förlust enligt Naturvårdsverkets Rapport 1999 uteblivit. Kvävehalterna var generellt måttligt höga till höga i sjöarna och förlusterna i vattendragen var mycket låga till måttligt höga i avrinningsområdet. Liksom förra året bedömdes kvävehalterna som mycket höga i sjöarna, Södra Teden (Åt07), Hargsjön (Mö03), Båtsjön (Åt04) och Asplången (Sö01). Krön (MS05) bedömdes ha mycket hög kvävehalt föregående men hög halt vid årets bedömning.

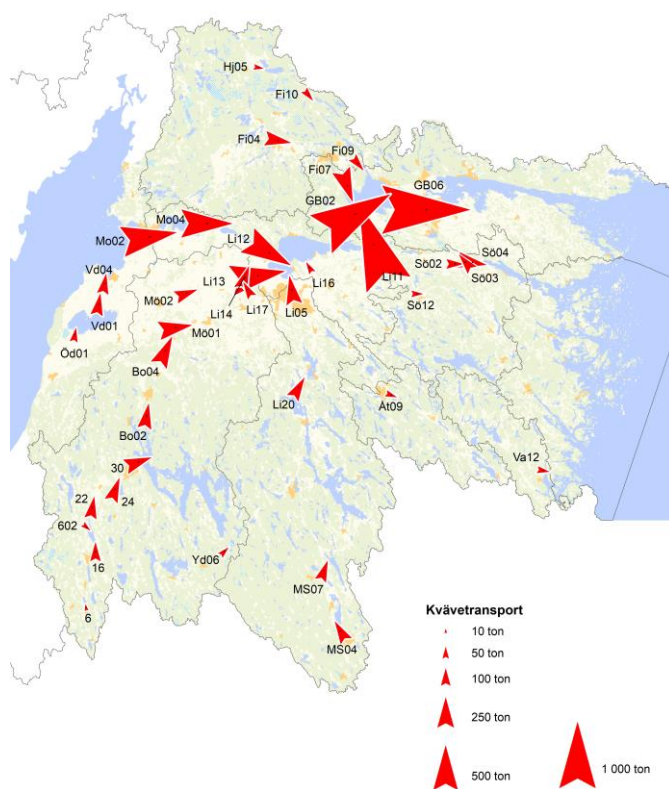
De högsta förlusterna i vattendragen år 2020 uppmättes som flera år tidigare i Skenaån (Mö02) men även i Svartån nedströms Anneberg (6), vid båda stationerna var förlusterna höga. Skenaån (Mö02) ligger i anslutning till de stora slättområdena mellan sjöarna Vättern och Roxen där påverkan från de omgivande jordbruksmarkerna är stor. Svartån nedströms Anneberg (6) ligger nedströms ett reningsverk. Flera andra vattendrag i jordbruksintensiva områden har till och från höga kväveförluster men så var inte fallet vid årets bedömning (perioden 2017 – 2020), se Karta 5. I framförallt januari till mars (7 900, 13 000 respektive 11 000 µg/l) men även i november och december (5 300 respektive 8 600 µg/l) var totalkvävehalterna kraftigt förhöjda i Skenaån (Mö02). Kvävet utgjordes framförallt utav nitrat- och nitritkväve. Vid ytterligare fem provpunkter noterades extremt höga kvävehalter under året i december (Disevidån (Öd01), Lil-lån (Li14), Stora Tåby (Sö12), Storån Brokvarn (Sö02) och Storåns utlopp (Sö04). I Disevidån (Öd01, Figur 8) även i februari.

Jämfört med bedömningen av halterna som gjordes år 2019 (perioden 2017 - 2019) hade tillståndet försämrats vid fyra stationer och förbättrats vid sju stationer.

Årets medelhalter av kväve skiljde sig mer än 20 % jämfört med medelhalterna för perioden 2017 - 2019 vid totalt 22 stationer. Vid sju av dessa stationer var halterna år 2020 minst 20 % lägre jämfört med medelvärde för perioden 2017 - 2019 medan de var högre vid 15 stationer.



Figur 8. Provpunkt Disevidån (Öd01), Vätterns vattenråd. Foto: SGS.



Karta 6 (överst) och Karta 7 (underst). Fosfor- respektive kvävetransporter år 2020 i Motala ströms avrinningsområde. Grundkarta © Lantmäteriet.

TRANSPORTER KVÄVE OCH FOSFOR

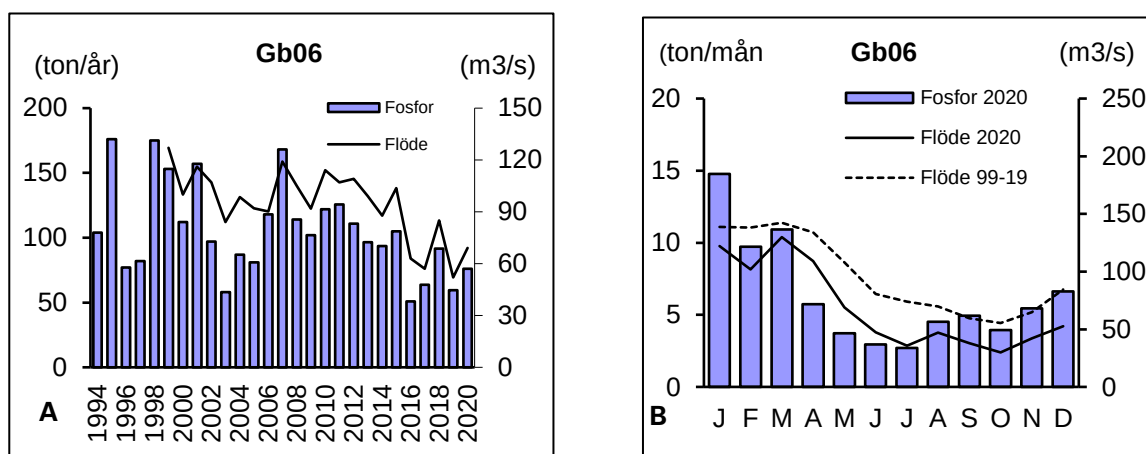
Års- och månadsvisa flöden och transporter av fosfor och kväve finns redovisade i Bilaga 6 och presenteras i Karta 6 respektive 7. Skillnader i månadstransporter under året stämde väl överens med variationer i flödet (se exempel för fosfortransporter i Figur 9B). De största fosfortransporterna vid Glans utlopp (Gb06) skedde i januari följt av februari och mars. Minst var transporter i juli (Figur 9B).

År 2020 var flödet i genomsnitt i nivå med flödet föregående år (2019), men variationen mellan stationerna var stor, men några procent lägre jämfört med treårsperioden 2017 - 2019. Jämfört med medelflödet för perioden 1994 - 2019 (2010 - 2019 för Yd06 och 2002 - 2018 för Vd04) var flödena dock i genomsnitt ca 37 % lägre.

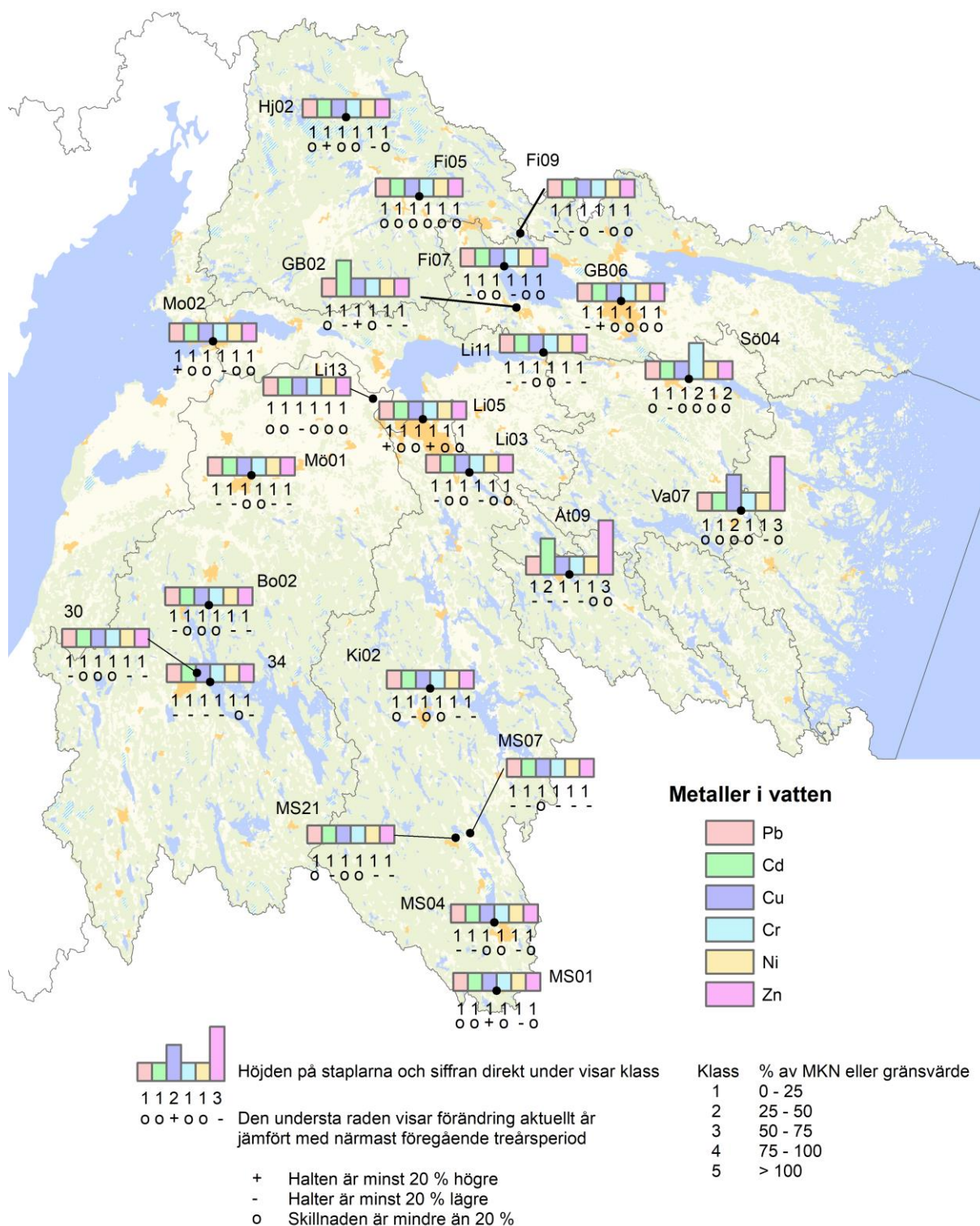
Årets fosfor- och kvävetransporter följde ungefär vattenföringens fluktuationer. I genomsnitt för de undersökta stationerna var dock fosforhalten ca 24 % högre jämfört med året innan medan kvävetransporterna var i nivå med föregående års halter. Jämfört med medeltransporterna för treårsperioden 2017 - 2019 var 2020 års fosforhalt ca 15 % högre och kvävehalten på samma nivå.

Totalt belastades Roxen med 38 ton fosfor och 1606 ton kväve år 2020 från dess tillflöden; Motala ström (Li12), Svartån (Li13), Stångån (Li05) och Sviestadsån (Li16). Det var ca 10 % lägre för fosfor och ca 20 % lägre för kväve jämfört med föregående år. Sett till treårsperioden 2017 - 2019 var transporter av fosfor 8 % högre medan kvävetransporterna var i nivå med transporter år 2020. Transporterna ut från Roxen (Li11, 55 ton fosfor och 1489 ton kväve) var större jämfört med inflödet för fosfor (ca 43 %) och för kväve (ca 11 %). Från Roxen rinner Motala ström vidare mot Glan. Transporterna av fosfor var större (39 %) i Glans utlopp (Gb06, 76 ton) jämfört med i Roxens utlopp (Li11, 55 ton) vilket de även var för kväve 8 % (1789 respektive 1939 ton). Runt Glan finns jordbruksmark med avdränning mot sjön som sannolikt tillför närsalter till sjön och både Doverten (Fi07) och Åmlången (Fi09) har sitt utlopp i sjön.

Den sammanlagda transporten till havet från de stora mynningarna inom MSV, Glans utlopp (Gb06, Figur 9A), Storåns utlopp (Sö04) och Vindåns utlopp (Va12), uppgick till 91 ton fosfor och 2183 ton kväve år 2020. Detta var 21 % (fosfor) respektive 56 % (kväve) mer än föregående år. Jämfört med föregående treårsperiod (2017 - 2019) var årets transporter av fosfor till havet i nivå med dessa medan de var 18 % högre för kväve. Att transporter var högre år 2020 jämfört med år 2019 beror på att flödet var förhållandevis lågt år 2019. Dock varierade flödets storlek i förhållande till föregående år mycket mellan olika stationer i avrinningsområdet vilket gjorde att genomsnittet av samtliga stationer inte skilde sig så mycket åt.



Figur 9 A och B. Årvis fosfortransport och vattenföring (m3/s) vid Glans utlopp (Gb06) i Motala ströms avrinningsområde under perioden 1994 - 2020 (A) samt månadsvis transport år 2020 (B). Streckad linje i diagram B anger medelflödet för perioden 1999 - 2019.



Karta 8. Resultat från undersökning av metallhalter, koppar (Cu), zink (Zn), kadmium (Cd), bly (Pb), krom (Cr) och nickel (Ni), år 2020 inom Motala ströms avrinningsområde. För metallerna bly (Pb), nickel (Ni), zink (Zn) och koppar (Cu) avses % av bedömningsgrund eller gränsvärde biotillgänglig halt och för övriga % av faktisk uppmätt halt. Förändringen mellan år 2020 och perioden 2017 - 2019 avser uppmätta halter för samtliga metaller d.v.s. ej beräknade biotillgängliga halter. Samtliga resultat avser ofiltrerade prover. Grundkarta © Lantmäteriet.

METALLER I VATTEN

Metaller är ett naturligt inslag i vatten, men när halterna blir för höga kan de bli skadliga för vattenlevande organismer. Metaller undersöktes vid 23 provpunkter inom Motala ströms avrinningsområde (Karta 8). För metodik och analysresultat se Bilaga 2 och 3.

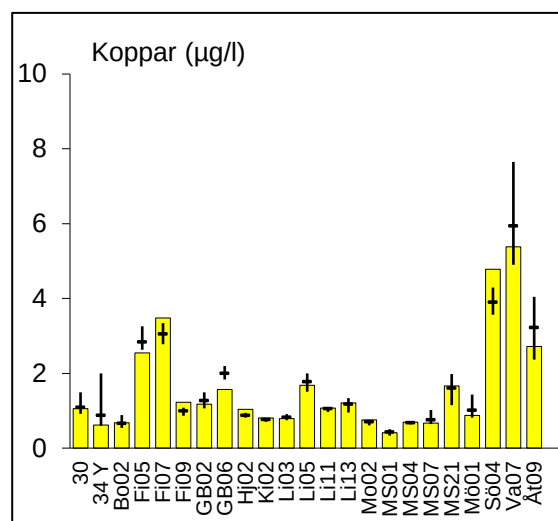
I Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) finns bedömningsgrunder och gränsvärden för ett antal metaller i vatten: särskilda förorenande ämnen (koppär, zink och krom) samt prioriterade ämnen (kadmium, bly och nickel). Bedömningsgrunder och gränsvärden gäller för filtrerade vattenprover men inom MSV sker huvudsakligen analys av ofiltrerade prover. Detta gör att metallhalterna sannolikt var högre jämfört med om de filtrerats, vilket gör att följande bedömning av de ofiltrerade proverna kan vara missvisande.

Analys av både filtrerade och ofiltrerade prover av kadmium (Cd), koppär (Cu), krom (Cr) och zink (Zn) gjordes dock vid stationerna Storåns (Sö04), Byngarens (Va07) och Håcklasjöns utlopp (Åt09).

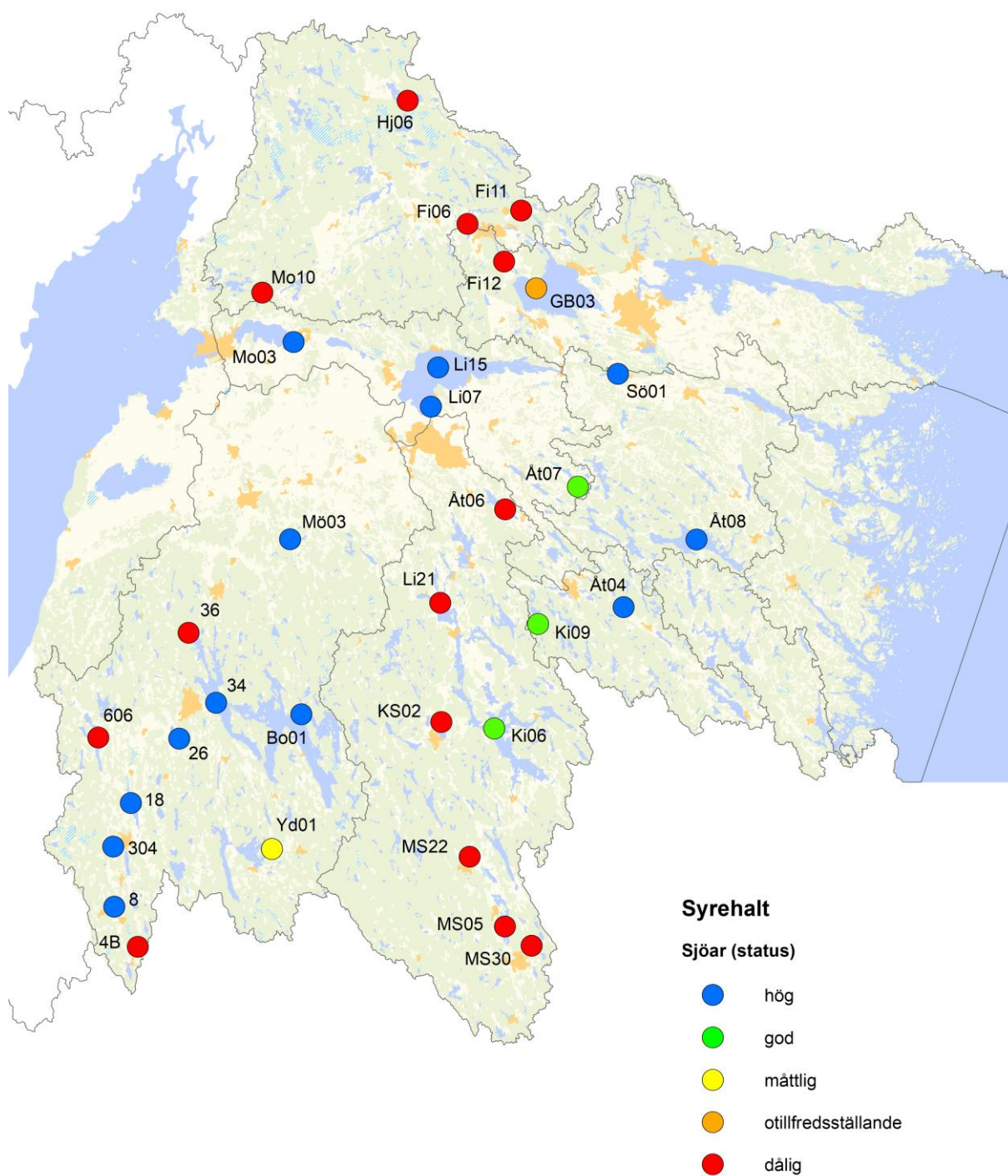
I Karta 8 presenteras hur stor procent av bedömningsgrunderna eller gränsvärdet (årsmedelvärde som inte får överskridas) som medelhalten av respektive metall utgjorde vid de olika provpunkterna år 2020. För metallerna bly (Pb), nickel (Ni), zink (Zn) och koppär (Cu) avses % av bedömningsgrund eller gränsvärde beräknad biotillgänglig halt. I kartan anges även haltförändringen år 2020 jämfört med treårsperioden 2017 – 2019 och här avses uppmätta halter för samtliga metaller, det vill säga ej beräknande biotillgängliga halter för metallerna bly (Pb), nickel (Ni), zink (Zn) och koppär (Cu).

Årsmedelhalterna av de undersökta metallerna kadmium (Cd) och krom (Cr) samt årsmedelhalt av biotillgänglig halt för bly (Pb), nickel (Ni), zink (Zn) och koppär (Cu, Figur 10) var generellt låga vid de undersökta stationerna och uppgick endast till 0 - 25 % av respektive bedömningsgrund/gränsvärde. Undantagen var Efter Skärblacka (GB02) och Storåns utlopp (Sö04) där kadmium (Cd) respektive krom (Cr) uppgick till 25 - 50 % av bedömningsgrund/gränsvärde. Undantag var även Byngarens utlopp (Va07) och Håcklasjön utlopp (Åt09) där zinkhalten uppgick till 50 - 75 % av aktuell bedömningsgrund vid båda stationerna samt så uppgick koppär (Cu) och kadmium (Cd) till 25 - 50 % av bedömningsgrund/gränsvärde vid Byngarens utlopp (Va07) respektive Håcklasjöns utlopp (Åt09), se Karta 8.

Stationerna Storåns utlopp (Sö04), Håcklasjön utlopp (Åt09) och Byngarens (Va07) har generellt en högre belastning av metaller än övriga stationer. Kadmium, koppär, krom och zink analyserades även på filtrerade prover vid dessa stationer. Gusumsån som mynnar i Byngaren är starkt påverkad av det gamla bruket i Gusum och de höga halterna i Håcklasjön härstammar från det gamla industriområdet i Åtvidaberg. Även Kisasjön är påverkad av industrier. I år överskred inte några metallhalter (ofiltrerade eller filtrerade) vid dessa stationer respektive bedömningsgrund eller gränsvärd (biotillgänglig halt har beräknats för zink, koppär, bly och nickel).



Figur 10. Årsmedelhalter (µg/l) av koppär (ofiltrerat) i Motala ströms avrinningsområde år 2020. Årsmedel jämförs med medelvärden (korta horisontella streck) samt högsta respektive lägsta årsmedel (vertikala streck) närmast föregående sexårsperiod (2014 – 2019).



Karta 9. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25), av syrehalter i bottenvattnet i sjöar år 2020, Motala ströms avrinningsområde. Grundkarta © Lantmäteriet.

SYRETILLSTÅND SJÖAR

Syrehalten anger mängden syre som är löst i vatten. Vattnets förmåga att lösa syre minskar med ökad temperatur. Syre tillförs vattnet främst genom omrörning (vindpåverkan, forsar) samt genom växternas fotosyntes. Syre förbrukas bland annat vid nedbrytning av organiskt material, vid omvandling av ammoniumkväve till nitrit och nitrat (nitrifikation) och vid vattenorganismernas respiration (process där syre omvandlas till koldioxid).

Syrgashalten har analyserats i samtliga av de ingående sjöarnas bottenvatten och en statusklassning (januari - december) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) för år 2020 presenteras i Karta 9. Vid 16 av de 32 undersökta provpunkterna var syrestatusen hög eller god, vid en station var statusen måttlig och vid en otillfredsställande. Dålig status bedömdes 14 stationer av stationerna ha.

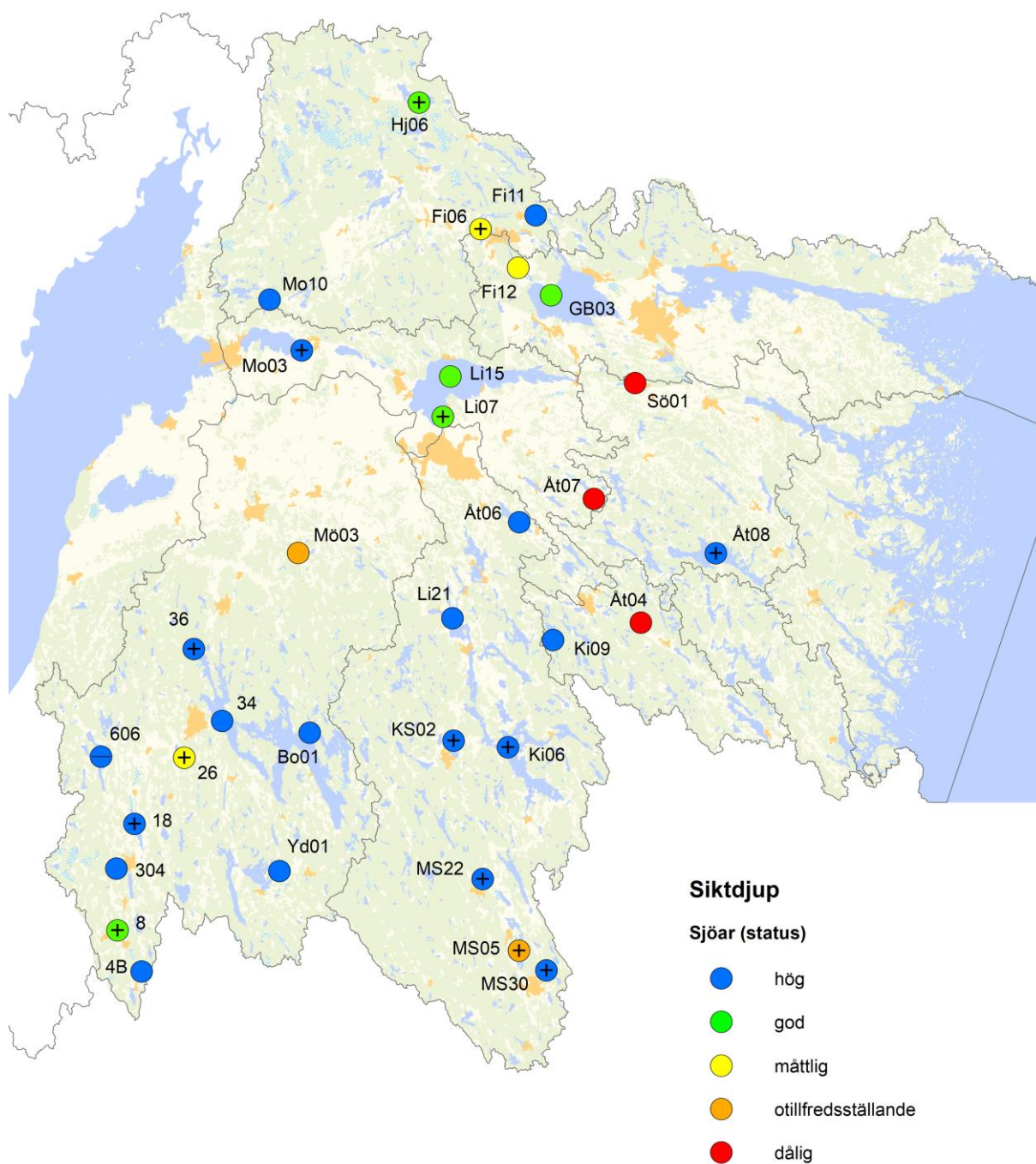
Normalt analyseras syrehalten under sommarmånaderna, vanligtvis i augusti, då syreförhållandet oftast är som sämst. Höga temperaturer och hög produktion leder till ökad nedbrytning av organiskt material, samtidigt som eventuell temperaturskiktning av vattenmassan (språngskikt) förhindrar omblandning av vattnet.

Vid flertalet av de undersökta sjöarna gjordes även temperatur- och syreprofiler, huvudsakligen i samband med augustiprovtagningen. I några sjöar syntes, liksom tidigare år, tydliga språngskikt där syreförhållandena snabbt ändrades med ökande djup från att vara bra till dåliga. Sjöarna Noen (606) och Järnlunden (Li21) hade båda stora vattenmassor där syrefria förhållanden rådde från botten och ca 10 m uppåt. Syrefria förhållanden i bottenvattnet samt strax ovan botten uppmättes även i Hamnarydssjön (4B), Sommen nordväst (36), Kisa sjön, norr (KS02), Ören (MS22), Bodasjön (MS30), Ärlången (Åt06), Bönnern (Fi06), Näfssjön (Fi11), Avern (Hj06) och Dovern, centrala delen (Fi12).

Flera av de näringsrika sjöarna, till exempel Ralången (18) och Säbysjön (26) brukar ha tillfredsställande syrehalter även vid botten, troligen beroende på att det sällan uppträder någon längre period av skiktning eftersom de är så grunda. Detta innebär att syretäringen i bottenvattnet inte märks så mycket under sommaren, trots de höga näringshalterna. Istället kan vintern vara den kritiska perioden om sjön är isbelagd under en lång period. Sjöarna Roxen (Li07 och Li15) och Glan (Gb03) provtas 6 gånger om året och vid samtliga tillfällen upprättas temperatur- och syreprofil. I Glan (Gb03) noterades syrefattigt tillstånd i bottenvattnet i augusti. Låga syrenivåer uppmäts då och då i sjöns bottenvatten i augusti, senast åren 2014, 2018 och 2019.

I både Kisasjön norra delen (KS02) och i Hamnarydssjön (4B) uppmättes hög ammoniumkvävehalt i bottenvattnet i augusti (1200 respektive 1500 µg/l), vilket kan bero på inlagring av avloppsvatten. Även i sjön Järnlunden (Li21) noterades hög ammoniumkvävehalt (1000 µg/l). Nedbrytningen av ammoniumkväve till nitrat förbrukar mycket syre något som kan orsaka försämrade syreförhållanden i bottenvattnet, vilket var fallet i båda sjöarna. Dåliga syreförhållanden i en större vattenmassa kan också leda till att ammoniumkväve inte bryts ner varefter halterna riskerar att öka.

Helt syrefria förhållanden vid botten kan leda till fosforläckage från sedimenten. År 2020 syntes en markant ökning av fosforhalten vid botten (330 µg/l) jämfört med vid ytan (<2 µg/l) i Hamnarydssjön (4B) och Noen (606; yta <2 µg/l och botten 260 µg/l). Även i Kisasjön norra delen (KS02; yta 16 µg/l och botten 61 µg/l) och Järnlunden (Li21; yta 14 µg/l och botten 87 µg/l) syntes en liten ökning.



Karta 10. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25), av siktdjup i sjöar för perioden 2018 - 2020 i Motala ströms avrinningsområde. + och – tecken anger ifall medelvärdet år 2020 var 20 % större eller mindre jämfört med medelvärdet för perioden 2017 - 2019. Tillhörande tabell med EK-värden (ekologisk kvot) återfinns i Bilaga 1. Grundkarta © Lantmäteriet.

SIKTDJUP SJÖAR

Siktdjupet visar hur ljusets nedträngning sammantaget påverkas av vattenfärg och grumlighet, samt ger ett mått på hur djupt de gröna växterna kan förekomma i en sjö (Figur 11).

Siktdjupet undersöktes i samtliga av de 31 ingående sjöarna (32 stationer) och statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) för medelvärdet för perioden 2018 - 2020 presenteras i Karta 10. Statusklassningen baseras endast på augustivärden för flertalet sjöar (eftersom mätningar av siktdjup endast utförs då), men vid övriga sjöar baseras det på medelvärdet från mätningarna under hela året (februari och augusti).

Vid 24 av de 32 undersökta stationerna klassades siktdjupet som hög eller god (Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) för perioden 2018 - 2020. Tre sjöar fick måttlig status, två fick otillfredsställande och tre fick dålig status.

Vid samtliga sjöar med dålig status avseende siktdjup år 2020 var klorofyllhalten förhöjd (54 – 125 µg/l, medel för perioden 2018 - 2020) vilket påvisade algbloomning.

Minst siktdjup år 2020 noterades i Södra Teden (Åt07: 0,35 m) följt av Asplången (Sö01: 0,50 m), Båtsjön (Åt04: 0,55), Hargsjön (Mö03: 0,65 m) och Krön (MS05: 0,9 m).

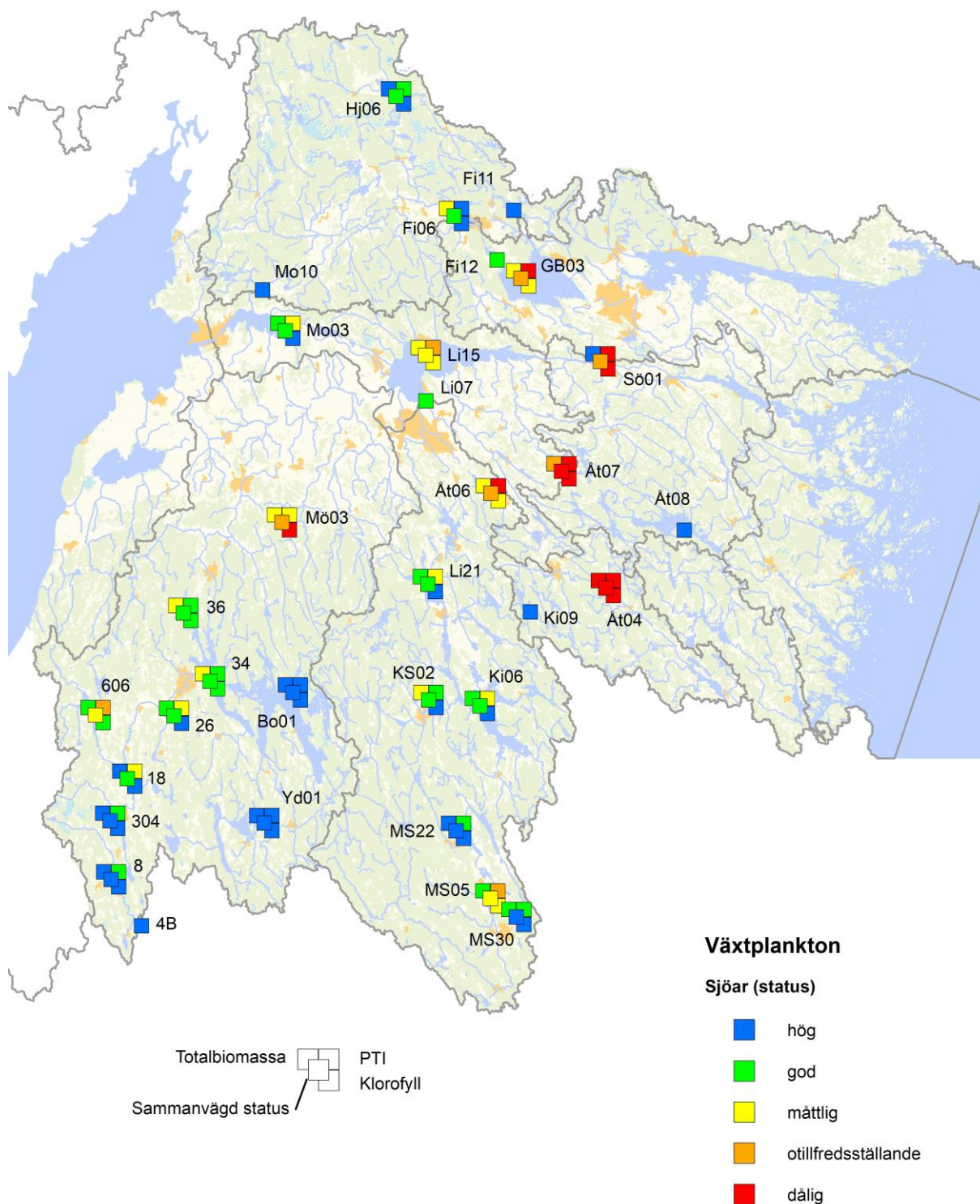
Södra Teden (Åt07) drabbas återkommande av extremt kraftiga algbloomningar (klorofyllhalt 95 µg/l i augusti 2020), vilket har stor negativ påverkan på siktdjupet. Även i Hargsjön (Mö03; 71 µg/l), Asplången (Sö01; 64 µg/l) och Båtsjön (Åt04; 62 µg/l) var klorofyllhalten anmärkningsvärt hög år 2020.

Jämfört med medelvärdet för treårsperioden 2017 - 2019 var siktdjupet större (≥ 20 %) i 14 av de 32 undersökta stationerna år 2020, medan det var mindre för en sjö (Noen 606), se Karta 10.

I två av sjöarna försämrades statusen för siktdjup jämfört med år 2019, från god till måttlig status i Dovern, centrala delen (Fi12), och från hög till god status i Glan (GB03). I sju av sjöarna förbättrades istället statusen från god till hög, i två sjöar från måttlig till god (Vässledasjön (8) och Avern (Hj06) och i en sjö från dålig till otillfredsställande status Krön (MS05).



Figur 11. Mätning av siktdjup med vattenkikare och siktskiva. Foto: SGS.



Karta 11. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) av växtplankton i sjöar (i sex sjöar endast statusklassning av klorofyll), Motala ströms avrinningsområde år 2020. Punkter med endast en fyrkant avser klorofyll (växtplanktonundersökning ingår inte). Tillhörande tabell med EK-värden (ekologisk kvot) återfinns i Bilaga 1. Grundkarta © Lantmäteriet.

VÄXTPLANKTON SJÖAR

Växtplankton undersöktes i 26 sjölokaler i Motala Ströms avrinningsområde år 2020. I Bilaga 7 redovisas metodik, resultatsidor lokal för lokal, artlistor och fältprotokoll. Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndigheten (2019:25) presenteras i Karta 11 och Bilaga 1. I sex sjöar undersöktes endast klorofyll, statusklassning av dessa illustreras också i Karta 11.

Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (2019) fick två sjöar, Båtsjön (Åt04) och Södra Teden (Åt07), dålig sammanvägd näringsstatus. Södra Teden (Åt07) hade störst växtplanktonbiomassa av de undersökta sjöarna och cyanobakterier (blågrönalger) utgjorde 65% av totalbiomassan. *Microcystis wesenbergii*, som kan vara giftproducerande, dominerade växtplanktonsamhället och när en sjö uppvisar en sådan stor mängd cyanobakterier avråds det från att bada i sjön och det finns anledning till försiktighet när man vistas vid vattnet med djur eller barn. Även Båtsjön (Åt04) dominerades av cyanobakterier och i båda sjöarna identifierades ett flertal andra näringskrävande arter. Detta i kombination med en mycket stor växtplanktonbiomassa som återspeglades i mycket höga klorofyllhalter gav dålig status i Båtsjön (Åt04).

Fyra av sjöarna fick otillfredsställande sammanvägd näringsstatus. Dessa sjöar hade en måttligt stor biomassa och måttligt höga till mycket höga klorofyllhalter. Det identifierades många arter med preferens för näringsrika förhållanden och PTI-värdet blev mycket högt i tre av sjöarna.

Tre sjöar fick måttlig sammanvägd näringsstatus. Dessa sjöar hade liten eller måttligt stor totalbiomassa och låga till måttligt höga klorofyllhalter. I samtliga tre sjöar övervägde de näringsgynnande arter och PTI-värdet var högt.

Tio sjöar fick god sammanvägd näringsstatus. Dessa sjöar hade mycket liten till måttligt stor biomassa och mycket låga till låga klorofyllhalter. I vissa av sjöarna påträffades ett antal arter som trivs i näringsrika förhållanden och PTI-värdet var mycket lågt, lågt eller måttligt högt i sjöarna.

Sex av sjöarna fick hög sammanvägd näringsstatus. Dessa sjöar hade liten eller mycket liten växtplanktonbiomassa, mycket låga klorofyllhalter och låga till mycket låga PTI-värden.

Tyvärr gick provflaskan med rörprovet för Hamnarydssjön (4B) sönder. Det genomfördes en kvalitativ analys på håvprovet. Resultaten visade på en liknande artsammansättning som tidigare år och statusen hade troligen blivit god eller måttlig.

Den potentiellt besvärsgivande algen *Gonyostomum semen* påträffades i två av sjöarna. I Ören (MS22) var biomassan liten och i Avern (Hj06) var biomassan mycket liten. Arten kan bland annat orsaka hudirritationer för badande personer men mängden *G. semen* var så liten vid årets provtagning att den troligen inte var besvärsgivande vid den tiden i alla fall.

Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan i de undersökta sjöarna. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (Havs- och vattenmyndigheten 2019) bedömdes statusen för samtliga sjöar som hög eller god med avseende på surhet (se Bilaga 7).

METALLER I FISK

Metaller och organiska miljögifter i abborre (*Perca fluviatilis*) undersöktes vid nio lokaler, varav tre var vid kusten och övriga i sjöar, inom Motala ströms avrinningsområde år 2020. I Bilaga 9 redovisas metodik, samtliga resultat liksom tidsserier över resultat sedan år 1997/2011.

Metallerna kvicksilver (Hg), kadmium (Cd), krom (Cr), koppar (Cu), nickel (Ni), bly (Pb) och zink (Zn) undersöktes. Kvicksilver undersöktes i muskel, och resultaten rapporterades på färskviktsbasis, medan övriga metaller analyserades i lever och rapporterades på torrviktsbasis. Vid varje sjö gjordes ansträngningar för att fånga 12 - 15 abborrar av honkön i längdintervallet 15 - 20 cm. Vid tre stationer blev det infångade antalet mindre: Roxen (Li06, 9 honor), Byngaren (MiB22, 10 honor) och Glan (MiB12, 7 honor).

Abborre är en av våra mest tåliga fiskarter och eftersom den är relativt stationär kan varje effekt som observeras i den anses spegla området den fångats i. För kvicksilver finns det bedömningsgrunder i Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) där gränsvärdet är 20 µg/kg för biota. Utifrån detta överskrider gränsvärdet för kvicksilver vid alla de provtagna stationerna, vilket stämmer överens med att det är klassat som ett överallt överskridande ämne i Sverige.

Halterna av metallerna krom, nickel och bly förekom vid flertalet stationer under respektive analys rapporteringsgräns. Rapporteringsgränsen för nickel (0,07 µg/g TS) låg strax över jämförvärdet (0,06 µg/g TS) men övriga metaller under respektive jämförvärde. Avvikelsen från jämförvärdet för krom, nickel och bly var ingen/obetydlig till liten. För kvicksilver och koppar var avvikelsen från jämförvärdet överlag liten till tydlig men stor för koppar i Bråviken Ö Lönö (GB16) och Slätbaken (Sö06). För zink var avvikelsen tydlig vid flertalet stationer men mycket stor i Bråviken Ö Lönö (GB16). Avvikelsen för kadmiumhalten i fisk var mycket stor vid tre stationer (Fin-spång (MiB11), Byngaren (MiB22) och Södra Åsunden (MiB23)) samt stor i Västra Sommen (34), Roxen nedströms Linköping (Li06) och Glan (MiB12), se Tabell 3.

Tabell 3. Uppmätta metallhalter i abborre vid nio stationer i Motala ströms avrinningsområde år 2020. Kvicksilver analyserades i muskel och resultatet anges på färskviktsbasis, medan övriga metaller analyserades i lever och anges på torrviktsbasis. Färgerna i tabellen visar avvikelsen från jämförvärdet (Naturvårdsverkets Rapport 4914)

Stations ID	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
ug/g TS				mg/kg			
Sjö							
34	0,89	<0,07	8,1	<0,07	<0,03	110	0,059
Li06	0,63	<0,07	8,5	<0,07	<0,03	110	0,051
MiB11	1,6	<0,07	13	<0,07	<0,03	110	0,16
MiB12	0,65	<0,07	5,7	0,11	<0,03	110	0,14
MiB22	1,7	<0,07	10	<0,07	0,030	91	0,046
MiB23	1,2	<0,07	9,2	0,086	<0,03	110	0,073
Kust							
GB11	0,35	0,11	24	0,076	<0,03	190	0,071
GB16	0,14	<0,07	14	<0,07	<0,03	77	0,052
Sö06	0,47	<0,07	18	<0,07	<0,03	110	0,051
Färg	Avvikelseklassning						
	1	Ingen/obetydlig avvikelse					
	2	Liten avvikelse					
	3	Tydlig avvikelse					
	4	Stor avvikelse					
	5	Mycket stor avvikelse					

MILJÖGIFTER I VATTEN

Delprogrammet "Prioriterade och särskilda förorenande ämnen" i vatten ingår inte i MSV:s ordinarie provtagningsprogram utan genomförs som ett separat projekt vart sjätte år. Vid provtagningen år 2020 undersöktes fem stationer på uppdrag av MSV. Resultat från ytterligare sex stationer redovisas i denna rapport, dessa stationer undersöktes i regi av länsstyrelsen i Östergötland. I Bilaga 11 redovisas en sammanställning över de ämnen som ingår i Havs- och vattenmyndighetens (HVMFS 2019:25) särskilda förorenande ämnen (ca 30 stycken) och prioriterade ämnen (ca 50 stycken) med en kort beskrivning av respektive ämne, analysresultat samt stationslista.

Flertalet av de ämnen som analyserats uppmättes i halter under respektive analys rapporteringsgräns eller i halter under aktuell bedömningsgrund (särskilda förorenande ämnen) eller gränsvärde (prioriterade ämnen). Nedan anges bedömningsgrunder/gränsvärden i *kursiv* stil.

Benso(a)pyren ingår i gruppen polycykliska aromatiska kolväten (PAH) och bildas vid bland annat småskalig vedeldning, storskalig energiproduktion, från trafikavgaser och bildäck. De uppmätta halterna vid Tranås avloppsreningsverk (30; 0,77 ng/l), Kisasjöns utlopp (Ki02; 9,7 ng/l), Svartån Hulterstad (Bo04; 0,22 ng/l) och Skjutbosjöns mitt (0,28 ng/l) överskred inte angivet maximalt enskilt värde (270 ng/l) men överskred tillåtet årsmedelvärde (0,17 ng/l). Även tillåten årsmedelhalt (6,3 ng/l) av fluoranten, som också ingår i gruppen PAH:er, överskreds vid Kisasjöns utlopp (Ki02; 14 ng/l) men inte tillåtet maximalt enskilt värde (120 ng/l).

PFOS (Perfluoroktansulfonat) ingår i gruppen PFAS (per- och polyfluorerade alkylsubstanter). Gruppen består av flera tusen ämnen men PFOS anses vara det farligaste och det enda som är förbjudet i EU. Vid sex av de undersökta stationerna: Motala ströms utlopp (GB6B; 1,3 - 1,5 ng/l), Stångåns inlopp Roxen (Li06; 3,7 - 4,5 ng/l), Borens utlopp (Mo04; 1,2 ng/l), Håcklasjöns utlopp (Åt09; 0,72 ng/l), Motala ströms utlopp (GB06; 1,1 ng/l) och Kisasjöns utlopp (Ki02; 0,67 ng/l) förekom PFOS (totalhalten) i nivåer som överskred tillåtet årsmedelvärde (0,65 ng/l) men inte angivet maximalt enskilt värde (36 000 ng/l).

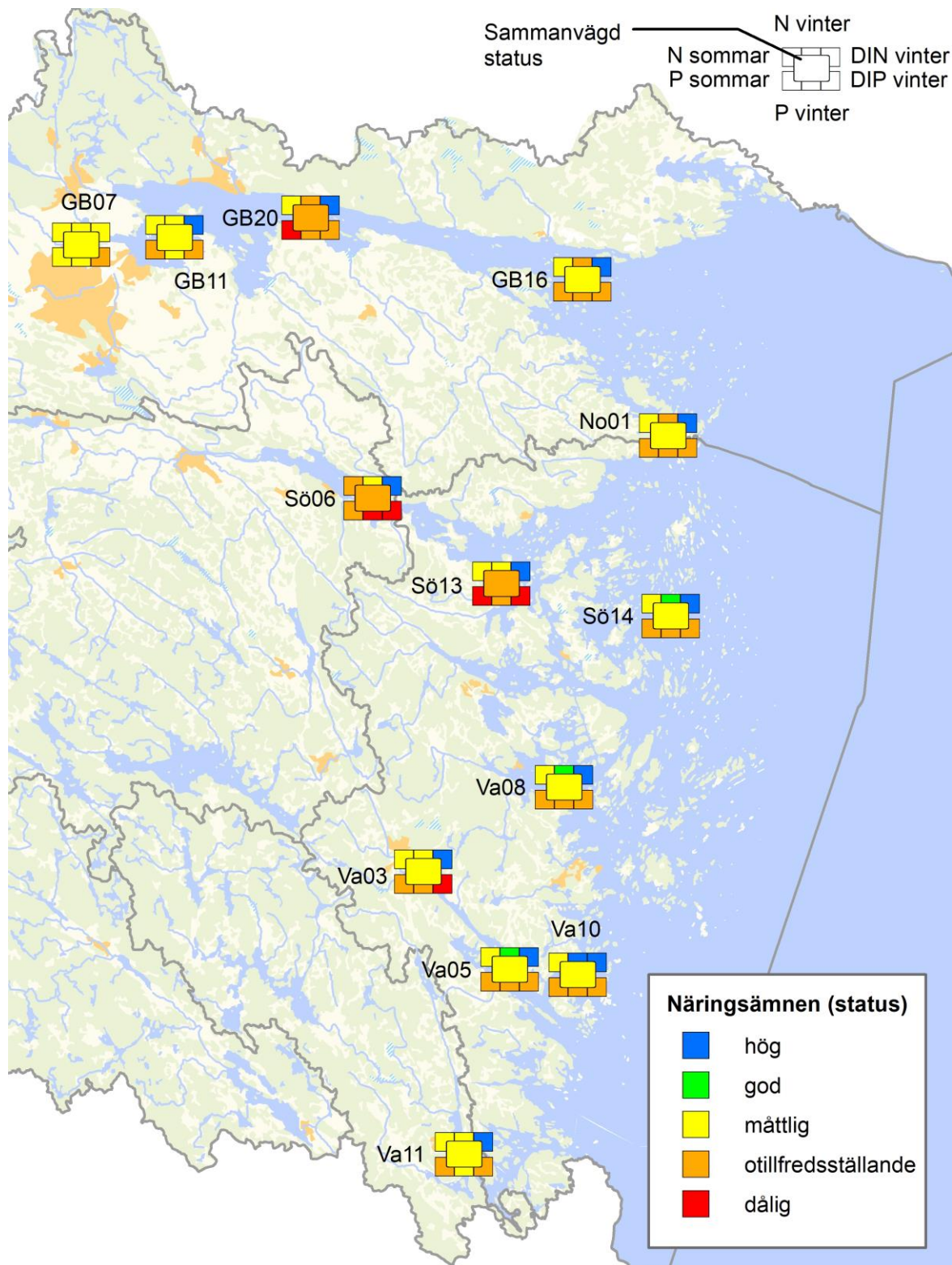
Diklofenak är den aktiva substansen i vissa smärtlindrande läkemedel. I Stångåns utlopp i Roxen (Li06) överskred den uppmätta halten (0,26 µg/l) tillåtet årsmedelvärde (0,1 µg/l), bedömningsgrund för maximalt enskilt värde saknas. Även etinylestradiol, ett halvsyntetiskt östrogen som används i preventivmedel uppmättes i halt över tillåtet årsmedelvärde (0,035 ng/l) i Stångåns utlopp i Roxen (Li06; 0,08 ng/l).

Dioxiner bildas vid tillverkning av kemikalier innehållande klor, förbränningsprocesser med mera. Av de 17 stycken dioxiner och dioxinlika föreningar som ingår bland de prioriterade ämnena uppmättes fyra föreningar i mätbara halter (gränsvärde saknas). I Tranås avloppsreningsverk (30), Motala ströms utlopp (GB6B), Stångån Vervelån (MS07) och Borens utlopp (Mo04) uppmättes 1234678 HpCDF och OCDF. I Motala ströms utlopp (GB6B) och Borens utlopp (Mo04) uppmättes även OCDD och i Borens utlopp (Mo04) också 1234678 HpCDD.

Ammoniakkväve (NH₃-N) överskred bedömningsgrunden avseende årsmedelhalt (1 µg/l) i Stångåns utlopp i Roxen (Li06, 2,3 µg/l) men inte maximal tillåten koncentration (6,8 µg/l).

Avseende metaller överskreds inga angivna bedömningsgrunder eller gränsvärden vid de undersökta stationerna efter beräkning av biotillgänglig halt (koppar, zink, bly, och nickel) och efter hänsyn tagits till vattnets hårdhet (kadmium). Arsenikhalten var dock strax över gränsen till bedömningsgrunden för tillåten årsmedelhalt (0,5 µg/l) men inte maximalt enskilt värde (7,9 µg/l) vid flera stationer: Stångåns utlopp i Roxen (Li06), Svartån Albacken (Mö01), Motala ströms utlopp (GB06 och GB6B), Svartån Hulterstad (Bo04) och Skjutbosjöns mitt. Halterna varierade från 0,52 µg/l till 62 µg/l. Dock ska hänsyn tas till aktuell bakgrundshalt av arsenik, vilket inte gjorts. För korrekt bedömning ska även samtliga metaller filtreras innan analys vilket i varierande grad ger ett lägre analysresultat.

Resultat kustundersökningar



Karta 12. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25), av näringsämnen vid kusten inom Motala ströms avrinningsområde för perioden 2018 - 2020. Tillhörande tabell med EK-värden (ekologisk kvot) återfinns i Bilaga 1. Grundkarta © Lantmäteriet.

NÄRINGSÄMNEN KUST

Vattenkemi och näringsämnen undersöktes vid 13 platser i skärgården utanför Motala ströms avrinningsområde år 2020. I Bilaga 3 redovisas analysresultaten från respektive provtagning. Från och med år 2019 undersöks även Norrköping Herstaberg (GB07) som en kustpunkt.

Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) av medelvärdena för perioden 2018 - 2020, vid 0 - 10 meters djup (juli - augusti), presenteras i Karta 12. Statusklassningen bestod av delklassningarna: totalkväve (N), totalfosfor (P) för sommar och vinter samt vintervärden av löst oorganiskt kväve (DIN) och oorganiskt fosfor (DIP) och slutligen en sammanvägd statusbedömning.

Den sammanvägda statusen var otillfredsställande vid de inre kuststationerna: Östra Esterön (GB20), Slätbaken (Sö06) och Trännöfjärden (Sö13), medan den var måttlig vid övriga stationer. Årets (perioden 2018 - 2020) sammanvägda statusklassning hade förbättrats för Bråviken Pampusfjärden (GB11) från otillfredsställande till måttlig.

Statusen för de ingående parametrarna avseende fosfor varierade mellan dålig och måttlig medan statusen för ingående parametrar avseende kväve varierade från måttlig till hög status. Statusen med avseende på totalkväve var överlag högre (bättre), jämfört med statusen för totalfosfor både under sommaren och under vintern.

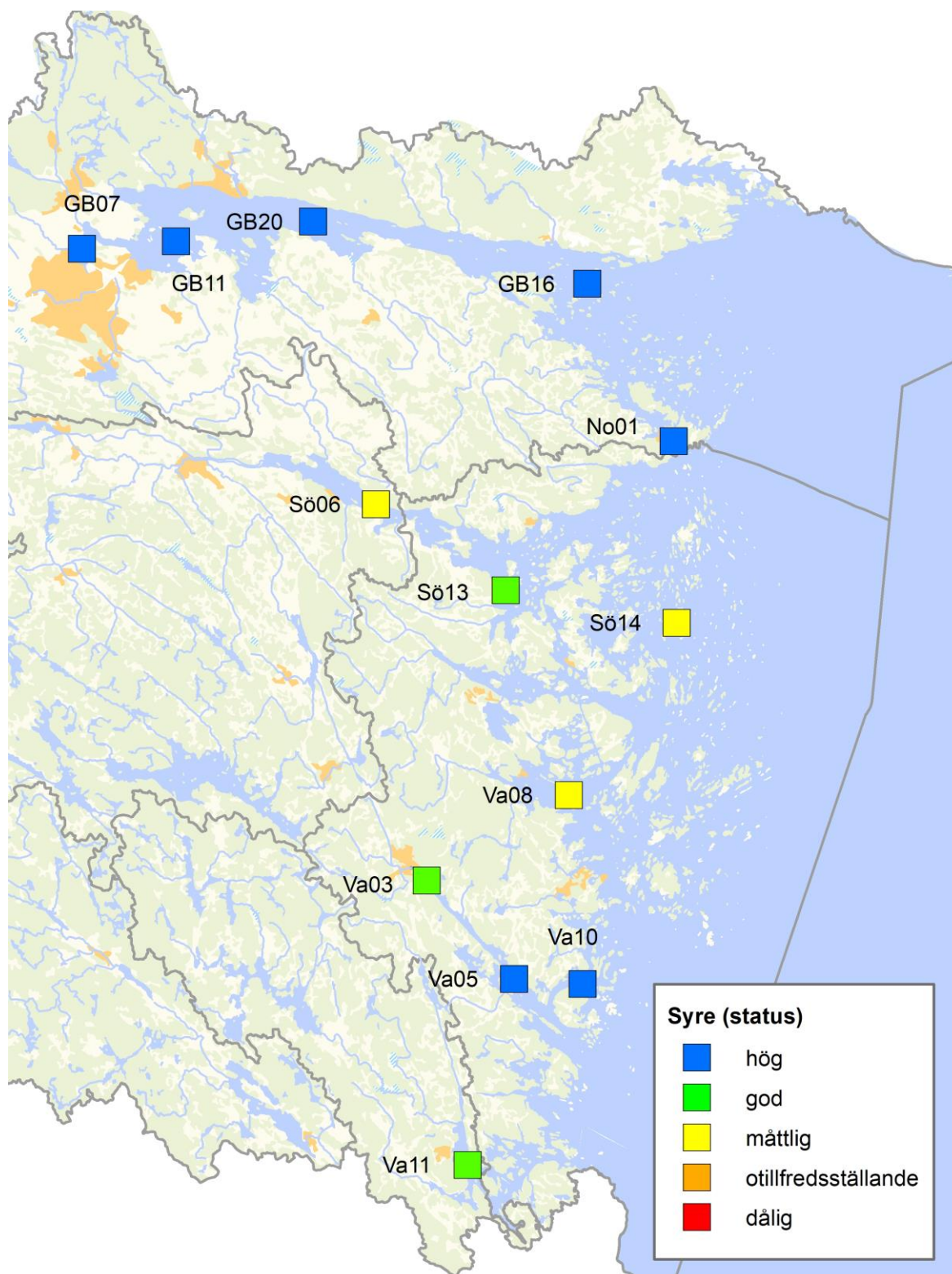
Oorganiskt kväve (nitrat, nitrit och ammoniumkväve) och fosfor (fosfatfosfor) statusklassades endast under vintern då dessa följer en tydlig årscykel. Under sommaren minskar halterna av dessa ämnen då de tas upp av växtplankton och vattenväxter, för att sedan öka under hösten när tillväxten minskar. Oorganiskt fosfor (DIP) bedömdes genomgående som dåligt eller otillfredsställande vid de provtagna stationerna. Halten oorganiskt kväve (DIN) bedömdes som hög undantaget Norrköping Herstaberg (GB07)

Statusklassningen för fosfor, under både sommaren och vintern, var vid flertalet platser otillfredsställande, men bedömdes som dålig under sommaren vid: Bråviken Östra Esterön (GB20) och Trännöfjärden (Sö13) och under vintern vid Slätbaken (Sö06). Fosfor bedömdes dock ha måttligt status vintertid i Bråviken Pampusfjärden (GB11) och i Kaggebofjärden (Va11) samt både sommar och vinter i Norrköping Herstaberg (GB07).

Vid syrefria förhållanden riskerar fosfor som finns lagrat i botten sedimentet att frigöras. I Slätbaken (Sö06), Trännöfjärden (Sö13), Valdermarsviken inre (Va03), Orren (Va08) och Kaggebofjärden (Va11) var fosforhalterna kraftigt förhöjda i bottenvattnet, vid ett eller flera tillfällen, framförallt under sommarmånaderna och oktober. De förhöjda fosforhalterna kan kopplas till dåliga syreförhållanden i bottenvattnet.



Figur 12. St Annas skärgård i Kustlandets vattenråd.
Foto: Caroline Svärd, SGS.



Karta 13. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25), av syrehalter i bottenvattnet vid provpunkter vid kusten i Motala ströms avrinningsområde för perioden 2018 - 2020. Grundkarta © Lantmäteriet.

SYRETILLSTÅND KUST

Syrehalten anger mängden syre som är löst i vatten. Syrgas förbrukas vid respiration och nedbrytning av organiskt material. Vattnets förmåga att lösa syre minskar med ökad vattentemperatur. Syrebrist i bottenvattnet längs den svenska kusten förekommer framförallt under sommaren och hösten då nedbrytningen av organiskt material är stor och temperaturen är hög. Syregashalten under vintern och våren återspeglar mer de naturliga förhållandena i området, vilka i sin tur styrs av morfologiska strukturer såsom tröskeldjup och maxdjup samt även väder och vind.

Statusklassning av syreförhållandet i bottenvattnet enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) har gjorts vid de 13 ingående kuststationerna inom MSV utifrån medelvärden för perioden 2018 - 2020 (januari-december) och resultaten illustreras i Karta 13. Från och med år 2019 undersöks även Norrköping Herstaberg (GB07) som en kustpunkt.

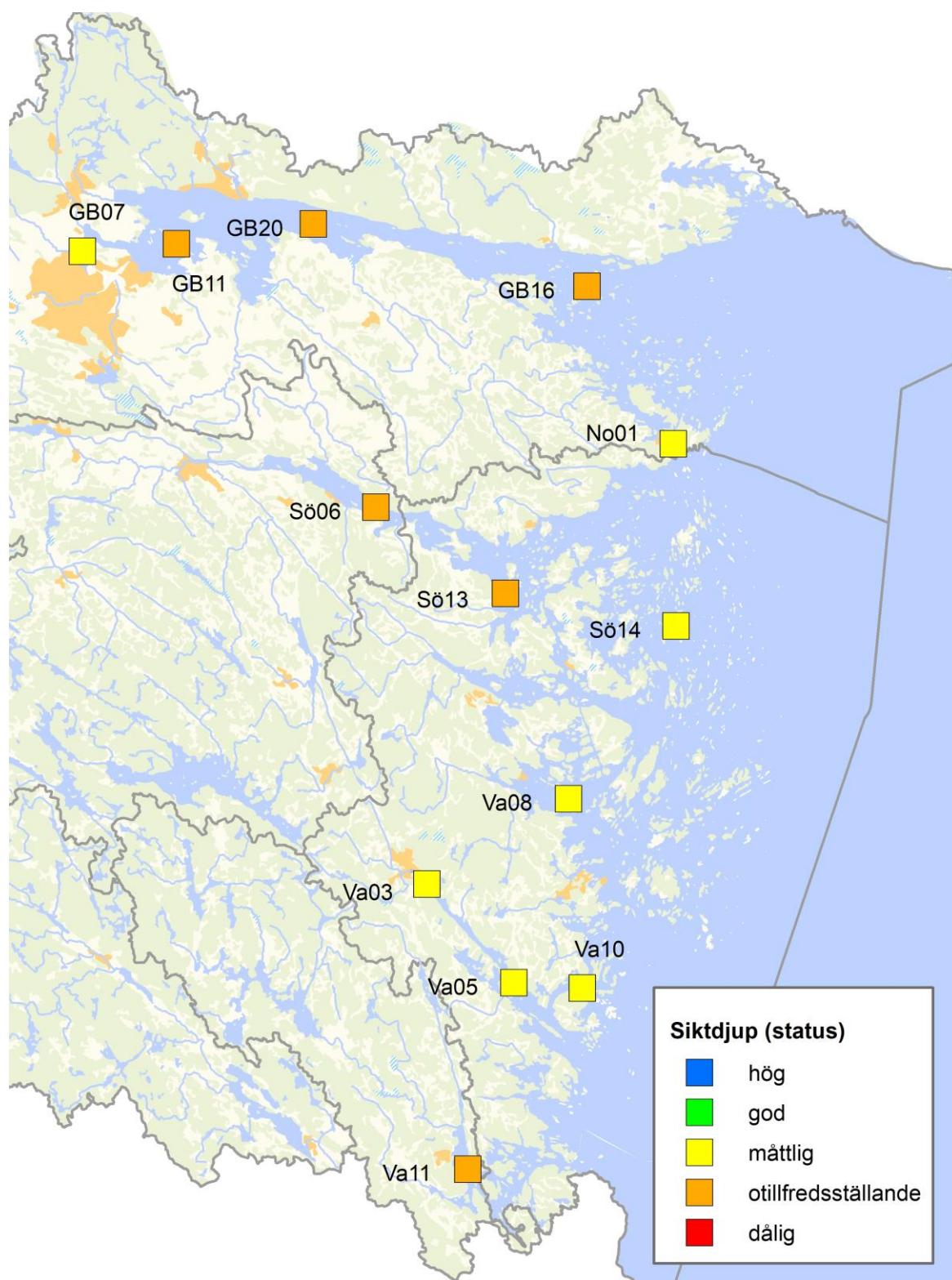
Vid sju av provplatserna rådde ingen syrebrist och syrestatusen bedömdes som hög. Vid övriga sex stationer förekom säsongsmässig syrgasbrist. Vid dessa stationer bedömdes statusen som god i Valdermarsviken inre (Va03), Kaggebofjärden (Va11) och Trännöfjärden (Sö13) och som måttlig i Hafjärden (Sö14), Slätbaken (Sö06) och Orren (Va08). Slätbaken är en tröskelfjärd vilket innebär att vattenomsättningen i fjärdens inre, djupare delar begränsas av en grundare tröskel vid inloppet till fjärden. Detta i kombination med det mycket näringsrika vattnet från Söderköpingsån, som ger ökad produktion och nedbrytning, leder till att syrebrist tidvis förekommer.

Årets statusklassningar (perioden 2018 - 2020) skiljde sig inte vid någon station från fjolårets (perioden 2017 - 2019).

Syrefria förhållanden i bottenvattnet kan leda till läckage av fosfor från bottensedimentet. Vid några stationer var fosforhalten avsevärt förhöjd vid botten, se föregående avsnitt Näringsämnen kust.



Figur 13. Syremätning i Valdermarsviken yttre (Va05) i Kustlandets vattenråd. Foto: SGS.



Karta 14. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25), av siktdjup vid provpunkter vid kusten i Motala ströms avrinningsområde för perioden 2018 - 2020 (juli - augusti). Grundkarta © Lantmäteriet.

SIKTDJUP KUST



Figur 14. Algblooming i St Annas skärgård i Kustlandets vattenråd. Foto: Caroline Svärd, SGS.

Siktdjupet är ett mått på genomsläppligheten av ljus i vatten. I kustvatten finns en tydlig koppling mellan siktdjup och klorofyllhalt. Under sommaren är siktdjupet oftast mindre då mängden partiklar i form av plankton i vattnet ökar (Figur 14). Siktdjup kan därför var en god indikator på mängden plankton i vattnet vilket i sin tur påverkas av tillförseln av näringsämnen. Om provtagning sker i närheten av omfattande sötvatteninflöde med höga halter humus och lerpartiklar på grund av hög ytavrinning kan det ha påverkan på siktdjupet.

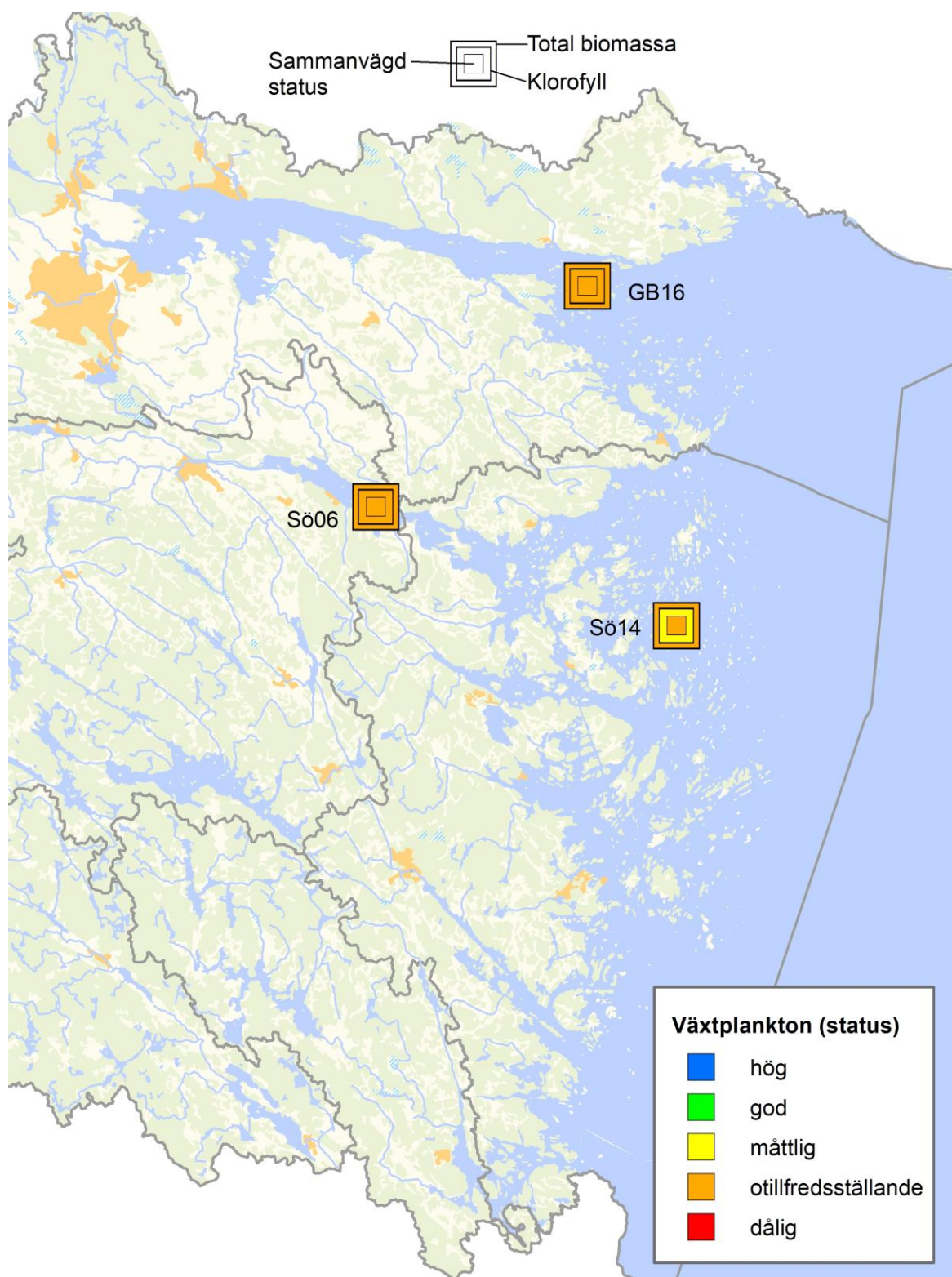
Siktdjupet mättes vid samtliga 13 provpunkter vid kusten och statusklassning av siktdjupet enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) illustreras i Karta 14. Bedömningen baseras på data från treårsperioden 2018 - 2020 (juli-augusti). Från och med år 2019 undersöks även Norrköping Herstaberg (GB07) som en kustpunkt.

Siktdjupet bedömdes som måttligt eller otillfredsställande vid samtliga provplatser. Liksom för näringsstatus var statusen övervägande högre (bättre) för de yttre punkterna jämfört med de inre. Generellt var statusen för siktdjupet måttlig vid de yttre punkterna medan det var otillfredsställande vid provpunkterna längre in mot land med några undantag (Karta 14).

Statusen var oförändrad vid samtliga provpunkter jämfört med statusklassningen föregående år (perioden 2017 - 2019).



Figur 15. Nära Slätbaken (Sö06) i Kustlandets vattenråd. Foto: SGS.



Karta 15. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25), av växtplankton vid kusten i Motala ströms avrinningsområde år 2020 (medelvärde juni-augusti). Tillhörande tabell med EK-värden (ekologisk kvot) återfinns i Bilaga 1. Grundkarta © Lantmäteriet.

VÄXTPLANKTON KUST

Växtplankton undersöktes vid tre kustlokaler utanför Motala ströms avrinningsområde år 2020. I Bilaga 8 redovisas metodik, artlistor och fältprotokoll. Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25).

Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) fick de tre lokalerna, Bråviken Ö Lönö (GB16), Hafjärden (Sö14) och Slätbaken Farmors udde (Sö06) otillfredsställande sammanvägd näringsstatus år 2020.

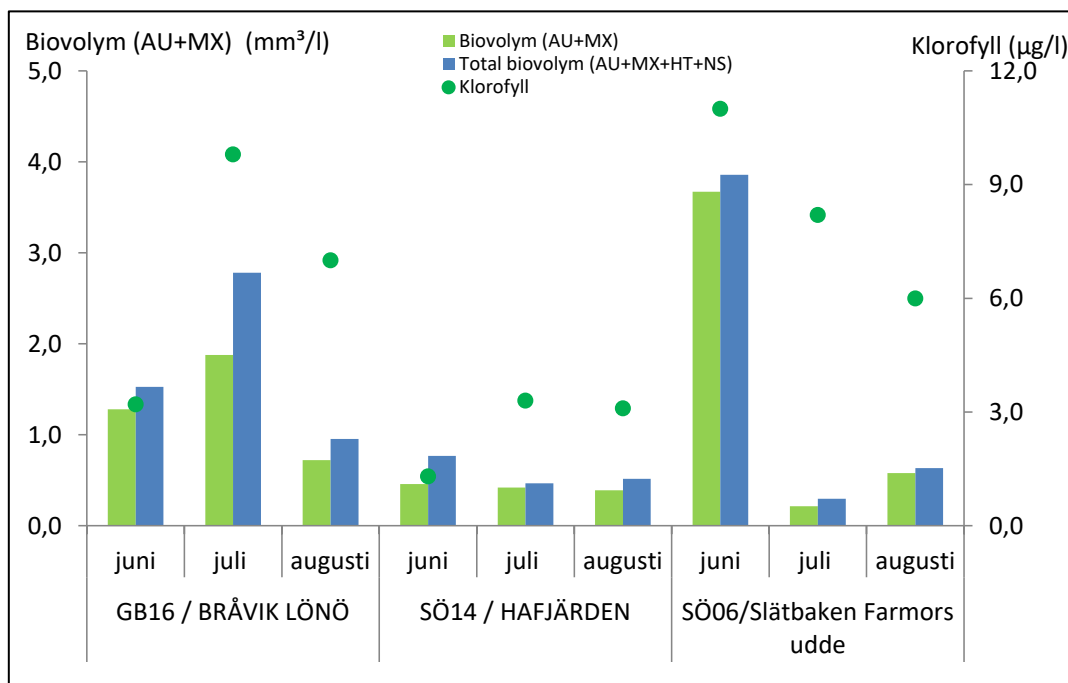
I juni var växtplanktonbiomassan i Bråviken Ö Lönö (GB16) dominerad av små cryptomonader, cyanobakterien *Aphanizomenon* spp samt ciliaten *Mesodinium rubrum*. I Hafjärden (Sö14) var det ciliater och arter från klassen Prymnesiales som utgjorde störst andel av växtplanktonsamhället. Det potentiellt toxiska cyanobakteriesläktet *Woronichinia* utgjorde störst andel av biomassan vid Slätbaken (Sö06).

I juli var biomassa vid Bråviken Ö Lönö (GB16) stor och dominerades av stora ciliater samt ögonalgen *Eutreptiella* spp. I Hafjärden (Sö14) var det en stor dominans av dinoflagellaten *Heterocapsa triquetra*. Vid Slätbaken (Sö06) utgjorde ciliater och kolonibildande små cyanobakterier störst andel av den för övrigt lilla växtplanktonbiomassan.

I augusti utgjorde cyanobakterien *Aphanocapsa* spp. och ciliater stor del av växtplanktonsamhället vid Bråviken Ö Lönö (GB16). Cryptomonader och arter från klassen Prymnesiales dominerade i Hafjärden (Sö14). Dinoflagellaten *Dinophysis acuminata* utgjorde en stor andel av växtplanktonbiomassan vid Slätbaken (Sö06).

I juni var klorofyllvärdet lågt i proverna från Bråviken Ö Lönö (GB16) samt Hafjärden (Sö14) och mycket högt i provet från Slätbaken (Sö06). I juli och augusti var klorofyllvärdena höga på Bråviken Ö Lönö (GB16) och Slätbaken (Sö06) men lägre på Hafjärden (Sö14), se Figur 16.

Den sammanvägda näringsstatusen baserat på treårs medelvärden (juli och augusti 2018 - 2020) för klorofyll och biovolym (autotrofa + mixotrofa växtplankton) i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) blev otillfredsställande för samtliga tre lokaler.



Figur 16. Biovolym (AU+MX), Total biovolym (AU+MX+HT+NS) av växtplankton och klorofyllvärden vid lokalerna Bråviken Ö Lönö (GB16), Hafjärden (Sö14) och Slätbaken (Sö06) vid Motala ströms avrinningsområde år 2020.

METALLER I MUSSLOR

Metaller i blåmussla undersöktes vid fem kustlokaler utanför Motala ströms avrinningsområde år 2020. I Bilaga 10 redovisas metodik, samtliga resultat liksom tidsserier över resultat sedan år 1997/2011.

Metaller finns naturligt i vatten och deras koncentrationer beror på en mängd faktorer, bland annat berggrund. Dessutom påverkas metallhalterna i vattnet av mänsklig aktivitet, så som utsläpp. Förhöjda halter av vissa metaller kan vara skadligt för vattenlevande organismer och anrikas i näringskedjan, vilket i slutänden kan påverka människors föda.



Figur 17. Blåmusslor (*Mytilus edulis*). Foto: Sveriges Vattenekologer AB.

Blåmusslor (*Mytilus edulis*) är en vanlig art på Östersjöns botten. Då de lever mestadels stationärt och filtrerar stora mängder vatten är de en lämplig art för att undersöka lokala förhållanden av metaller i vattnet.

Majoriteten av de uppmätta metallhalterna hade ingen/obetydlig eller liten avvikelse från jämförvärdena (Naturvårdsverket 1999, Tabell 4). Undantaget från detta var en tydlig avvikelse av krom i Trännöfjärden (Sö13) och en mycket stor avvikelse i Inre Valdemarsviken (Va03). Årets uppmätta kromhalt i Inre Valdemarsviken (13 µg/g TS) var högre än undersökningen år 2017 och 2011 (5,6 respektive 2,4 µg/g TS) men lägre än år 2014 (19 µg/g TS). I Trännöfjärden (Sö13) var halterna åren 2006 och 2000 högre än årets halter men övriga år var halterna generellt lägre, se Bilaga 10.

Tabell 4. Uppmätta metallhalter i blåmusslor från fem stationerna inom Motala ströms avrinningsområde år 2020. Färgerna i tabellen visar avvikelser från jämförvärdet (Naturvårdsverkets Rapport 4914). Jämförvärden saknas för arsenik

Stations ID	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg	As
	ug/g TS				mg/kg TS			ug/g TS
GB16	0,82	0,82	6,5	1,4	0,52	73	0,038	5,3
Sö13	1,1	3,1	7,5	2,3	0,62	97	0,041	5,0
Va03	1,2	13	8,0	1,6	1,0	170	0,050	6,2
Va05	1,1	2,0	7,3	2,7	0,99	93	0,053	5,8
Va08	1,1	0,67	6,8	2,2	0,51	160	0,048	5,5

Färg	Avvikelseklassning	
	1	Ingen/obetydlig avvikelse
	2	Liten avvikelse
	3	Tydlig avvikelse
	4	Stor avvikelse
	5	Mycket stor avvikelse

Referenser

VATTENKEMI OCH ANALYS AV BIOTA

Alabaster, J. S. och Lloyd, R. 1982. Water quality criteria for freshwater fish. Butterworth.

ALcontrol AB. 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017. Motala Ström 2002, 2003, 2002 - 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2012, 2013, 2014, 2015 respektive 2016. Motala Ströms vattenvårdsförbund.

Carlsson, C. och Widquist, U-G. 1997. Östersjön – Ett liv på marginalen. Stockholm.

Calluna AB. 2010, 2011, 2012. Motala Ström 2009, 2010 respektive 2011. Motala Ströms vattenvårdsförbund.

Förlin, L. et. al. 1991. Biochemical and physiological effects of pulp mill effluents on fish. SNV Rapport 4031, s. 235 - 243.

Havs- och vattenmyndigheten. 2019. Havs- och vattenmyndighetens föfattningssamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2019:25.

Naturvårdsverket. 1969. Bedömningsgrunder för svenska ytvatten. Statens Naturvårdsverks Publikationer 1969:1.

Naturvårdsverket. 1999a. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, Sjöar och vattendrag. Rapport 4913.

Naturvårdsverket. 1999b. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, Kust och hav. Rapport 4914.

Naturvårdsverket. 1999b. Bedömningsgrunder för vattenkvalitet. Sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport 2. Biologiska parametrar. Rapport 4921.

SYNLAB AB. 2018, 2019 och 2020. Motala Ström 2017, 2018 och 2019. Motala Ströms vattenvårdsförbund.

Internetadresser

Väder och vatten

<http://www.smhi.se/klimatdata/meteorologi/ars-och-manadsstatistik-2.1240> (maj 2021)

Vattenwebben

<http://vattenwebb.smhi.se/> (feb 2021)

VISS (Vatteninformationssystem Sverige)

<https://viss.lansstyrelsen.se/> (feb 2021)

VÄXTPLANKTON

Havs- och vattenmyndigheten 2019. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten. HVMFS 2019:25, 2019-12-10.

Havs- och vattenmyndigheten 2018a. Typologi för sjöar och vattendrag. Vägledning för tillämpning av 6§ i HVMFS 2017:20. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:33.

Havs- och vattenmyndigheten 2018b. Växtplankton i sjöar. Vägledning för statusklassificering. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:39.

Havs- och vattenmyndigheten 2017. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om kartläggning och analys av ytvatten enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. HVMFS 2017:20. Konsoliderad utgåva, 1 januari 2020.

Havs och Vattenmyndigheten 2016. Handledning för miljöövervakning. Programområde: Kust och Hav. Undersökningstyp: Växtplankton. Version 1:3. 2016-09-16

Havs- och vattenmyndigheten 2016. Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Växtplankton i sjöar. Version 1:4. 2016-11-01.

Havs- och vattenmyndigheten 2013. Havs- och vattenmyndighetens föfattningssamling. Havs och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2013:19.

HELCOM 2006. Biovolumes and size-classes of phytoplankton in the Baltic Sea. Baltic Sea Environment Proceedings No. 106.

HELCOM 2017. Manual for Marine Monitoring in the COMBINE Programme of HELCOM. Annex C-6. Phytoplankton species composition, abundance and biomass.

Phillips G., Lyche-Solheim A., Skjelbred B., Mischke U., Drakare S., Free G., Järvinen M., de Hoyos C., Morabito G., Poikane S. & Carvalho L. 2012. A phytoplankton trophic index to assess the status of lakes for the Water Framework Directive. *Hydrobiologia* 704 (1): 75-95.

Svensk Standard, SS-EN 15204:2006, "Water quality- Guidance standard on the enumeration of Phytoplankton using inverted microscopy (Utermöhl technique)" Utgåva 1.

Svensk standard, SS-EN 16698:2015. Vattenundersökningar: vägledning för kvantitativ och kvalitativ provtagning av fytoplankton från sjöar och vattendrag.

Svensk Standard SS-EN 15972:2011. Vattenundersökningar – Vägledning för kvantitativa och kvalitativa undersökningar av marina växtplankton.

Utermöhl, H. 1958. Zur Vervollkommung der quantitativen Phytoplankton-Methodik. *Mitteilungen Int. Ver. Limnol.* 9: 1-38.

METALLER I FISK OCH MUSSLA

Naturvårdsverket. 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, kust och hav. Rapport 4914.

Bilaga 1

TABELLER MED STATUSKLASSNING OCH EK-VÄRDEN

STATUSKLASSNING, EK-VÄRDE OCH TILLSTÅNDSBEDÖMNING FÖR FOSFOR OCH KVÄVE, LIMNISK

Tabell 5. Bedömning av fosfor och kväve i sjöar och vattendrag i Motala ströms avrinningsområde år 2020 (perioden 2018 - 2020). EK P = Ekologisk kvalitetskvot och statusbedömning (jan-dec) av fosfor (HVMFS 2019:25). Pil anger om status förändrats (förbättrats/försämrats) jämfört med bedömningen år 2019 (perioden 2017 - 2019). P sjö = tillståndsbedomning (jan-dec) fosfor i sjöar, N sjö = tillståndsbedomning (jan-dec) kväve i sjöar, P vdr = bedömning av arealspecifika förluster (jan-dec) av fosfor i vattendrag, N vdr = bedömning av arealspecifika förluster (jan-dec) av kväve i vattendrag (Rapport 4913). För förklaring till färgmarkering se Karta 3, Karta 4 och Karta 5

Station	EK P	Tillstånd			Station	EK P	Tillstånd		
		P sjö	N sjö	P vdr N vdr			P sjö	N sjö	P vdr N vdr
Vättern					Finspångsåarna				
Öd01	0,47 ▼				Fi04	0,73			
Vd01	0,47 ▼				Fi05	1,04			
Motala ströms sydvästra					Fi06	0,62			
4b	0,54				Fi09	0,83			
6	0,40				Fi10	0,83			
8	0,32				Fi11	0,82			
16	0,60				Fi12	0,90			
18	0,31				Hj02	0,91			
22	0,68 ▼				Hj05	0,63			
24	1,32				Hj06	0,72 ▲			
26	0,19 ▼				Mo08	0,69			
28	0,45 ▼				Mo09	0,52 ▼			
30	0,60 ▼				Mo10	0,89			
34	0,68 ▼				Övre Motala ström				
36	0,74				Li07	0,30			
304	0,48 ▼				Li12	1,47			
306	1,04				Li15	0,30 ▼			
602	0,82				Li16	0,20			
606	0,55 ▼				Mo03	1,20			
616	0,86 ▲				Mo04	1,55			
702	0,55				Åt07	0,02			
902	0,46				Nedre Motala ström och Bråviken				
Bo01	1,37				Fi07	0,67 ▼			
Bo02	0,58				GB02	0,54			
Bo04	0,72				GB03	0,57 ▲			
Li13	0,56				GB08	0,39			
Li14	0,34				Gb30	0,16			
Li17	0,33				Li11	0,64 ▼			
Mö01	0,63				Söderköpingsån				
Mö02	0,37				Sö01	0,08			
Mö03	0,10				Sö02	0,19 ▼			
Yd01	1,09				Sö03	0,28			
Stångån					Sö04	0,21 ▲			
Ki02	0,87				Sö11	0,57			
Ki06	1,58				Sö12	0,26			
KS02	0,47 ▼				Va07	0,86			
Li03	0,89				Åt08	1,31			
Li05	0,75				Storån				
Li06	0,44				Ki09	1,44			
Li20	1,31				Åt01	0,37			
Li21	0,72				Åt04	0,15			
Lå01	0,84				Åt09	0,20 ▼			
MS01	1,22				Vindån				
MS04	0,51 ▲				Va12	0,57			
MS05	0,25				Externa stationer				
MS07	0,51 ▲				202	1,42			
MS21	1,16				GB06	0,49 ▼			
MS22	0,82				Mo02	1,40			
MS30	1,27				Vd04	0,39			
Åt06	0,47				Yd06	1,10			

STATUSKLASSNING FÖR SYREHALT, LIMNISK

Tabell 6. Statusklassning av syrehalt i sjöar enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) i Motala ströms avrinningsområde år 2020 (årsmin). Pil anger om statusen förändrats (förbättrats/försämrats) jämfört med bedömningen år 2019. För förklaring till färgmarkering se Karta 9

Station	Statusklassning	Station	Statusklassning
Motala ström sydvästra		Finspångsåarna	
4b		Fi06	
8		Fi11	
18		Fi12	
26		Hj06	
34		Mo10	
36		Övre Motala ström	
304		Li07	
606		Li15	
Bo01		Mo03	
Mö03		Åt07	
Yd01		Nedre Motala ströms och Bråviken	
Stångån		GB03	
Ki06		Söderköpingsån	
KS02		Sö01	
Li21		Åt08	
MS05		Storån	
MS22		Ki09	
MS30		Åt04	
Åt06			

STATUSKLASSNING OCH EK-VÄRDE FÖR SIKTDJUP, LIMNISK

Tabell 7. Statusklassning av siktdjup i sjöar enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) i Motala ströms avrinningsområde år 2020 (period 2018 - 2020, jan-dec). EK siktdj. = Ekologisk kvalitetskvot och statusbedömning av siktdjup. Pil anger om statusen förändrats (förbättrats/försämrats) jämfört med bedömningen år 2019 (period 2017 - 2019). För förklaring till färgmarkering se Karta 10

Station	EK siktdj.	Station	EK siktdj.
Motala ström sydvästra		Finspångsåarna	
4b	0,70 ▲	Fi06	0,47
8	0,64 ▲	Fi11	0,93
18	0,80 ▲	Fi12	0,49 ▼
26	0,44	Hj06	0,61 ▲
34	1,16	Mo10	0,94
36	0,92	Övre Motala ström	
304	0,76 ▲	Li07	0,60
606	0,95	Li15	0,53
Bo01	1,58	Mo03	1,08
Mö03	0,29	Åt07	0,18
Yd01	1,32	Nedre Motala ströms och Bråviken	
Stångån		GB03	0,64 ▼
Ki06	1,33	Söderköpingsån	
KS02	0,73 ▲	Sö01	0,22
Li21	0,79	Åt08	1,52
MS05	0,33 ▲	Storån	
MS22	0,93	Ki09	1,60
MS30	0,71	Åt04	0,16
Åt06	0,71 ▲		

STATUSKLASSNING OCH EK-VÄRDE AV VÄXTPLANKTON, LIMNISK

Tabell 8. Statusklassning av växtplankton i sjöar, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25), i Motala ströms avrinningsområde år 2020 (jun-aug). EK bio = Ekologisk kvalitetskvot och statusbedömning av biomassa. EK PTI = Ekologisk kvalitetskvot och statusbedömning av PTI. EK kyll = Ekologisk kvalitetskvot och statusbedömning av klorofyll (normaliserat EK-värde där växtplankton analyserats). Sammanv. status = Sammanvägd statusbedömning. Pil anger om statusen förändrats (förbättrats/försämrats) jämfört med bedömningen år 2019. För förklaring till färgmarkering se Karta 11

Station	EK bio	EK PTI	EK kyll	Sammanv. status	Station	EK bio	EK PTI	EK kyll	Sammanv. status
Motala ströms sydvästra					Finspångsåarna				
4b			0,49		Fi06	0,59	0,85	0,83	
8	0,92	0,71	1,0	▲	Fi11			1,00	
18	0,89	0,52	0,90		Fi12			0,90	
26	0,71	0,42	0,85	▲	Hj06	0,85	0,61	0,98	▲
34	0,56	0,71	0,74		Mo10			1,0	
36	0,56	0,60	0,79	▲	Övre Motala ström				
304	1,00	0,69	1,0	▲	Li07			0,89	
606	0,71	0,30	0,68	▼	Li15	0,56	0,37	0,58	
Bo01	0,81	0,89	1,0	▲	Mo03	0,70	0,49	1,0	
Mö03	0,48	0,48	0,13		Åt07	0,38	0,00	0,00	
Yd01	0,89	0,93	-	▲	Nedre Motala ström och Bråviken				
Stångån					Gb03	0,44	0,00	0,52	▼
Ki06	0,73	0,55	1,00	▼	Söderköpingsån				
KS02	0,49	0,65	0,93	▲	Sö01	0,85	0,00	0,18	
Li21	0,78	0,53	0,86	▲	Åt08			1,0	
MS05	0,67	0,35	0,60	▲	Storån				
MS22	0,91	0,75	1,00	▲	Ki09			1,0	
MS30	0,74	0,80	0,92	▲	Åt04	0,00	0,00	0,00	
Åt06	0,51	0,00	0,54						

STATUSKLASSNING OCH EK-VÄRDE FÖR NÄRINGSÄMNE, KUST

Tabell 9. Statusklassning av näringsämnen vid kusten enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25), i Motala ströms avrinningsområde år 2020 (period 2018 - 2020, för GB07 åren 2019 och 2020). EK N vinter = Ekologisk kvalitetskvot för kväve, vinter (dec-feb). EK P vinter = Ekologisk Kvalitetskvot för fosfor, vinter (dec-feb). EK DIN vinter = Ekologisk Kvalitetskvot för löst oorganiskt kväve, vinter (dec-feb). EK DIP vinter = Ekologisk Kvalitetskvot för löst oorganiskt fosfor, vinter (dec-feb). EK N sommar = Ekologisk Kvalitetskvot för kväve, sommar (jul-aug). EK P sommar = Ekologisk Kvalitetskvot för fosfor, sommar (jul-aug). Pil anger om den sammanvägda statusen förändrats (förbättrats/försämrats) jämfört med bedömningen år 2019 (period 2017 - 2019). För förklaring till färgmarkering se Karta 12

Station	EK N vinter	EK P vinter	EK DIN vinter	EK DIP vinter	EK N sommar	EK P sommar	Sammanvägd status
Nedre Motala ström och Bråviken							
GB07	0,68	0,64	0,40	0,42	0,62	0,54	0,43
GB11	0,67	0,44	0,76	0,33	0,67	0,37	0,35
GB20	0,67	0,38	0,74	0,32	0,69	0,33	0,35
GB16	0,70	0,40	0,82	0,33	0,74	0,43	0,42
No01	0,70	0,42	0,85	0,37	0,71	0,43	0,41
Söderköpingsån							
Sö06	0,41	0,21	0,65	0,16	0,55	0,53	0,39
Kustlandet							
Sö13	0,65	0,43	0,92	0,42	0,65	0,32	0,33 ▼
Sö14	0,82	0,42	0,93	0,39	0,71	0,42	0,40
Va08	0,78	0,42	0,90	0,40	0,75	0,49	0,46
Va03	0,58	0,31	0,70	0,26	0,70	0,44	0,41 ▲
Va05	0,76	0,42	0,81	0,40	0,78	0,46	0,46
Va10	0,85	0,44	0,90	0,44	0,79	0,52	0,50
Vindån							
Va11	0,64	0,51	0,70	0,43	0,71	0,44	0,41

STATUSKLASSNING SYREHALT, KUST

Tabell 10. Statusklassning av syrehalt vid kusten enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25), i Motala ströms avrinningsområde för perioden 2018 - 2020 (jan-dec). För förklaring till färgmarkering se Karta 13

Station	Statusklassning
Nedre Motala ström och Bråviken	
GB07	
GB11	
GB20	
GB16	
No01	
Söderköpingsån	
Sö06	
Kustlandet	
Sö13	
Sö14	
Va08	
Va03	
Va05	
Va10	
Vindån	
Va11	

STATUSKLASSNING OCH EK-VÄRDE FÖR SIKTDJUP, KUST

Tabell 11. Statusklassning av siktdjup vid kusten enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25), i Motala ströms avrinningsområde år 2020 (perioden 2018 - 2020, jul-aug). EK siktdj. = Ekologisk kvalitetskvot för siktdjup, pil anger om den sammanvägda statusen förändrats (förbättrats/försämrats) jämfört med bedömningen år 2019 (perioden 2017 - 2019). För förklaring till färgmarkering se Karta 14

Station	EK siktdj.
Nedre Motala ström och Bråviken	
GB07	 0,50
GB11	 0,22
GB20	 0,27
GB16	 0,37
No01	 0,43
Söderköpingsån	
Sö06	 0,31
Kustlandet	
Sö13	 0,26
Sö14	 0,48
Va08	 0,51
Va03	 0,52
Va05	 0,47
Va10	 0,62
Vindån	
Va11	 0,30

STATUSKLASSNING OCH EK-VÄRDE FÖR VÄXTPLANKTON, KUST

Tabell 12. Statusklassning och av växtplankton vid kusten, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25), i Motala ströms avrinningsområde år 2020. EK bio = Ekologisk kvalitetskvot för biomassa. EK kflyll = Ekologisk Kvalitetskvot för klorofyll. Sammanv. status medel N-klass = medelvärde för det sammanvägda numeriska värdet. Pil anger om den sammanvägda statusen förändrats (förbättrats/försämrats) jämfört med bedömningen år 2019. För förklaring till färgmarkering se Karta 15

Station	EK bio	EK kflyll	Sammanv status medel N-klass
Nedre Motala ström och			
Bråviken			
Gb16	0,16	0,29	0,32 ▼
Söderköpingsån			
Sö06	0,21	0,22	0,32
Kustlandet			
Sö14	0,14	0,39	0,35 ▼

Bilaga 2

VATTENKEMI

METODIK OCH ANALYSPARAMETRARNAS INNEBÖRD

METODIK VATTENKEMI

LUFTTEMPERATUR OCH NEDERBÖRD

Data över lufttemperatur i form av månadsmedelvärden samt månadsnederbörd för år 2020 har inhämtats från SMHI:s meteorologiska stationer i Norrköping, Harstena, Linköping, Jönköping och Målilla (se Bilaga 5). Tillsammans representerar stationerna väderförhållandena i hela avrinningsområdet.

VATTENKEMI

Vattenprover har tagits med Ruttnerhämtare (Figur 1) enligt gällande svensk standard. Samtlig provtagningspersonal är utbildad och godkänd enligt Naturvårdsverkets föreskrift (SNFS 1990:11 MS:29) och provtagningsmetoderna är ackrediterade. Proverna har transporterats och förvarats enligt gällande svensk standard för vattenundersökningar. Analyserna har utförts av SGS (f.d. SYNLAB AB), ackrediteringsnummer 1006.

Analysvärden "mindre än" (<) har beräknats som halva värdet i samtliga beräkningar av medelvärden och transporter. Analysparametrarnas innebörd och bedömningsgrunder för dessa redovisas nedan.

Viss bedömning av analysresultaten för inlandsvatten har gjorts utifrån Naturvårdsverkets "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, Sjöar och vattendrag" (Rapport 4913) och Naturvårdsverkets allmänna råd 90:4. Resultaten för kustvatten har bedömts utifrån "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, Kust och hav" (NV Rapport 4914). För recipientvatten saknas bedömningsgrunder för järn, kobolt, mangan och aluminium.

Ramdirektivet för vatten, införlivat i svensk lagstiftning, har målet att alla vattenförekomster ska uppnå "god ekologisk status" till år 2021 eller 2027 för de med dispens. Utgångspunkten för att bedöma miljö kvaliteten i vattenförekomster är bedömningsskalor för så kallade kvalitetsfaktorer (biologiska, hydromorfologiska m.m.). Dessa skalor är uppdelade i fem statusklasser: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. I denna rapport har följande kvalitetsfaktorer i vattendrag/-sjö och kust bedömts för perioden 2018 - 2020 enligt Havs- och Vattenmyndigheten (HVMFS 2019:25): Näringsämnen, Syre, Klorofyll respektive Siktdjup.



Figur 1. Provtagning med Ruttnerhämtare. Foto: SGS.

VATTENFÖRING

Samtliga uppgifter om vattenföringen har inhämtats från SMHI:s vattenweb som beräknade S-HYPE-värden. För resultat och sammanställning se Bilaga 6.

Station	SMHI AROID	Station	SMHI AROID
Ms04	639391-150136	Gb06	649710-152198
6	639524-144254	Fi04	651337-148524
Ms07	641115-149805	Hj05	653270-147885
16	641450-144295	Bo02	643296-145661
602	642133-143949	30	643606-145293
24	642985-144711	Li05	647765-148956
22	643036-144325	Li13	647997-148060
Va12	643418-154855	Li16	648141-149491
Li20	645404-149155	Fi07	650621-149864
Bo04	646398-145992	Yd06*	641149-521989
Öd01	646432-143677	St09	643405-583529
Mö01	646752-146058	Sö04	648204-581225
Vd01	647326-144365	Sö02	648088-575321
Li17	647707-147995	Fi10	652433-536921
Sö12	647709-151871	Fi09	650650-549400
Mö02	647739-146292	Ät09	645132-560823
Vd04	647884-144481	Li12	648468-530591
Li14	648027-147844	Li11	648481-539334
Sö03	648147-153505	Mo02	648630-494784
Gb02	649571-150511	Mo04	649096-510481

* långt mellan flödespunkt och provpunkt

TRANSPORTER OCH AREALSPECIFIKA FÖRLUSTER

Års- och månadsvisa flöden och transporter av fosfor, kväve och metaller (där de analyseras) vid 40 provpunkter inom Motala ströms avrinningsområde finns redovisade i Bilaga 6.

Beräkningarna har gjorts genom att uppmätta halter multiplicerats med aktuella dygnsvattenflöden (m³/s, S-HYPE). Ämneshalter mellan de olika provtagningstillfällena beräknades genom linjär interpolation till dygnsmedelvärden. Summering av dygnstransporterna gav årstransporter av respektive ämne.

ANALYSPARAMETRARS INNEBÖRD

VATTENTEMPERATUR

Vattentemperatur (°C) mäts alltid i fält. Den påverkar bland annat den biologiska omsättnings-hastigheten och syrets löslighet i vatten. Eftersom densitetsskillnaden per grad ökar med ökad temperatur, kan ett språngskikt bildas i sjöar under sommaren. Detta innebär att vattenmassan skiktas i två vattenvolymer som kan få helt olika fysikaliska och kemiska egenskaper. Förekomst av temperatursprångskikt försvårar ämnesutbytet mellan yt- och bottenvatten, vilket medför att syrebrist kan uppstå i bottenvattnet där syreförbrukande processer dominerar. Under vintern medför isläggningen att syresättningen av vattnet i stort sett upphör. Under senvintern kan därför också syrebrist uppstå i bottenvattnet.

PH-VÄRDE

Vattnets surhetsgrad anges som pH-värde. Skalan för pH är logaritmisk, vilket innebär att pH 6 är tio gånger surare och pH 5 är 100 gånger surare än pH 7. Normala pH-värden i sjöar och vattendrag är oftast 6-8. Regnvatten har ett pH på 4,5-5,0. Låga värden uppmäts som regel i sjöar och vattendrag i samband med snösmältning. Höga pH-värden kan under sommaren uppträda vid kraftig alg tillväxt, vilket är en konsekvens av koldioxidupptaget vid fotosyntesen. Vid pH-värden under cirka 6 uppstår biologiska störningar som nedsatt fortplantningsförmåga hos vissa fiskarter och utslagning av känsliga bottenfaunaarter. Vid värden under cirka 5 sker drastiska förändringar och utarmning av organismsamhällen. Låga pH-värden ökar dessutom många metallers löslighet, och därmed giftighet, i vattnet.

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) kan vattnets tillstånd med avseende på pH-värde indelas enligt vidstående effektrelaterade skala.

>6,8	nära neutralt
6,5-6,8	svagt surt
6,2-6,5	måttligt surt
5,6-6,2	surt
≤5,6	mycket surt

ALKALINITET

Alkalinitet är ett mått på vattnets innehåll av syraneutraliserande ämnen, vilka främst utgörs av karbonat och vätekarbonat. Alkaliniteten ger information om vattnets buffrande kapacitet, det vill säga förmågan att motstå försurning.

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) kan vattnets tillstånd med avseende på alkalinitet (mekv/l) indelas enligt vidstående effektrelaterade skala.

>0,20	mycket god buffertkapacitet
0,10-0,20	god buffertkapacitet
0,05-0,10	svag buffertkapacitet
0,02-0,05	mycket svag buffertkapacitet
≤0,02	ingen eller obetydlig buffertkap.

KONDUKTIVITET

Konduktivitet (mS/m, 25 °C) eller elektrisk ledningsförmåga) är ett mått på den totala halten lösta salter i vattnet. De ämnen som vanligen bidrar mest till konduktiviteten i sötvatten är: kalcium, magnesium, natrium, kalium, klorid, sulfat och vätekarbonat. Konduktiviteten ger information om mark- och berggrunds förhållanden i tillrinningsområdet. Den kan i en del fall också användas som indikation på utsläpp. Utsläppsvatten från reningsverk har ofta höga salthalter. Vatten med hög salthalt är tyngre (har högre densitet) än saltfattigt vatten. Om inte vattnet ombländas kommer därför det saltrika vattnet att inlagras på botten av sjöar och vattendrag.

Det saknas officiella bedömningsgrunder för konduktivitet i sötvatten.

ABSORBANS

Vattenfärg kan mätas på olika sätt. I detta undersökningsprogram analyseras absorbans vid 420 nm våglängd i 5 cm kyvett (abs 420/5) i filtrerat vatten. Mätning av absorbans är att föredra framförallt vid låg vattenfärg, eftersom precisionen är högre jämfört med mätning i färgkomparator (färgtal). Absorbans är ett mått på vattnets färg, i första hand dess innehåll av

humusämnen och järn. I rinnande vatten är det främst humus som är styrande för färgvärdet, men vid grundvattenutflöde kan även järn- och manganhalterna ha betydelse. Variabeln absorbans (420/5) är bland annat viktig för beräkning av referensvärden för fosfor vid statusklassning av näringsämnena i sjöar och vattendrag.

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) kan en klassindelning med avseende på absorbans (420/5) göras enligt vidstående skala.

≤0,02	Ej eller obetydligt färgat vatten
0,02-0,05	Svagt färgat vatten
0,05-0,12	Måttligt färgat vatten
0,12-0,2	Betydligt färgat vatten
>0,2	Starkt färgat vatten

TURBIDITET

Turbiditeten (grumligheten) är ett mått på vattnets innehåll av suspenderade partiklar, till exempel plankton (alger) eller mineralpartiklar.

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) kan en klassindelning med avseende på vattnets grumlighet (FNU) göras enligt vidstående skala.

≤0,5	Ej eller obetydligt grumligt vatten
0,5-1,0	Svagt grumligt vatten
1,0-2,5	Måttligt grumligt vatten
2,5-7,0	Betydligt grumligt vatten
>7,0	Starkt grumligt vatten

SIKTDJUP

Siktdjup ger information om vattnets färg och grumlighet. Det mäts genom att man sänker ned en vit skiva (Secchiskiva) i vattnet och med vattenkikare noterar djupet när den inte längre kan urskiljas. Detta upprepas flera gånger.

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) kan en klassindelning med avseende på sjöars siktdjup (m) göras enligt vidstående skala.

≥8	Mycket stort siktdjup
5-8	Stort siktdjup
2,5-5	Måttligt siktdjup
1-2,5	Litet siktdjup
<1	Mycket litet siktdjup

Statusklassificering

Kvalitetsfaktorn "Siktdjup i sjöar" är möjlig att statusklassificera enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2019:25) med tillhörande vägledning.

Som referensvärdet för siktdjup används i första hand siktdjupsvärden för sjön från perioder före en eventuell påverkan. I andra hand beräknas referensvärdet enligt följande formel:

$$\log_{10}(SD_{ref}) = 0,678 - 0,116 * \log_{10}(AbsF) - 0,471 * \log_{10}(klorof),$$

där SD_{ref} = referensvärde för siktdjup (m), AbsF = absorbans mätt på filtrerat prov vid 420 nm (per 5 cm kyvett), klorof = referensvärde för klorofyllkoncentration (klorofyll a, µg/l, tas från bedömningsgrunden för växtplankton). Beräkna därefter referensvärdet för siktdjup genom anti-loggning enligt följande formel:

$$SD_{ref} = 10(\log_{10}(SD_{ref})).$$

Därefter beräknas ekologisk kvot (EK) enligt:

$EK = \text{observerat siktdjup} / \text{referensvärde}.$

EK-värde	Status
$0,67 \leq EK$	Hög
$0,50 \leq EK < 0,67$	God
$0,33 \leq EK < 0,50$	Måttlig
$0,25 \leq EK < 0,33$	Otillfredsställande
$EK < 0,25$	Dålig

TOC

TOC (totalt organiskt kol) ger information om halten av organiskt material. TOC-halten ligger i intervallen 2-5 mg/l för näringsfattiga klarvattensjöar, 10-25 mg/l för humösa sjöar och 5-15 mg/l för näringsrika sjöar. Vatten som är kraftigt förorenade med organiskt material kan ha värden överstigande 15 mg/l. Nedbrytningen av det organiska materialet förbrukar syre. TOC-halten ger därför även information om risken för låga syrgashalter.

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) kan en klassindelning med avseende på TOC-halt (mg/l) göras enligt vidstående skala.

≤4	Mycket låg halt
4-8	Låg halt
8-12	Måttligt hög halt
12-16	Hög halt
>16	Mycket hög halt

DOC

DOC (dissolved organic carbon) anger halten löst organiskt material. I många svenska naturvatten förekommer större delen av det organiska materialet i löst form. Variabeln DOC (mg/l) behövs för att beräkna de biotillgängliga halterna av metallerna koppar, zink, bly och nickel.

Det saknas officiella bedömningsgrunder för DOC i sötvatten.

SYRGASHALT

Syrgashalten anger halten syrgas som är löst i vattnet. Vattnets förmåga att lösa syrgas minskar med ökad temperatur och ökad salthalt. Syrgas tillförs vattnet främst genom omrörning (vindpåverkan, forsar) samt genom växternas fotosyntes. Syrgas förbrukas vid nedbrytning av organiskt material. Syrgasbrist kan uppstå i bottenvattnet i sjöar med hög humushalt, efter kraftig algbloomning eller efter tillförsel av syrgasförbrukande utsläpp (organiskt material, ammonium). Risken är störst under sensommaren, särskilt vid förekomst av skiktning (se rubriken "Vattentemperatur"), och i slutet av isvintrar. Om djupområdet i en sjö är litet kan syrgasbrist uppträda även vid låg eller måttlig belastning av organiskt material (humus, plankton). I långsammrinnande vattendrag kan syrgasbrist uppstå sommartid vid hög belastning av organiskt material och ammonium. Lägre syrgashalter än 4-5 mg/l kan ge skador på syrgaskrävande vattenorganismer.

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) kan en klassindelning med avseende på syrgashalt (mg/l) göras enligt vidstående skala.

>7	Syrerikt tillstånd
5-7	Måttligt syrerikt tillstånd
3-5	Svagt syretillstånd
1-3	Syrefattigt tillstånd
≤1	Syrefritt/ nästan syrefritt tillstånd

Statusklassificering

Kvalitetsfaktorn "Syrgas i sjöar och vattendrag" är möjlig att statusklassificera enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2019:25) med tillhörande vägledning.

Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) ska provtagning ske i den djupaste delen eller de djupaste delarna av sjön beroende på sjöns morfometri. Provtagning i skiktade sjöar ska ske under sommarstagnationen (när ett temperatursprångskikt finns i sjön, se rubriken "Vattentemperatur"). I sjöar där hela vattenmassan ofta omblandas under året ska provtagning ske under sensommaren. I vattendrag ska provtagning företrädesvis ske i lugnflytande delar. Kraftigt strömmande vatten och eventuella fall bör undvikas. Vid bedömning av syrgasförhållandena ska minimivärdet under en mätperiod användas för att säkerställa att vattnets ekosystem inklusive fisksamhälle inte är utsatt för påverkan orsakad av låga syrgashalter.

I de fall som provtagning i sjöar görs vid fler tillfällen än under sensommaren beaktar SGS även dessa vid bedömningen. Enligt befintliga program för samordnad recipientkontroll görs provtagning i vattendrag inte företrädesvis i lugnflytande delar. SGS:s bedömning utgår från aktuella provplatser oaktat att dessa inte ligger i lugnflytande delar.

Vid bedömning av syrgasförhållanden enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) ska sjöar och vattendrag där fisksamhället huvudsakligen består av salmonider, det vill säga laxartade fiskar som lax, öring, röding, regnbåge och harr, vilka generellt sett är mer syrgaskrävande än många andra fiskarter, skiljas från övriga vatten. Även vatten med andra fiskar eller organismer som har stora krav på syrgashalten i vattnet ska bedömas som vatten med salmonider. Detta gäller till exempel om gös är en viktig fiskart i vattnet.

Statusen bedöms utgående från lägsta uppmätta halt (mg/l) för årets provtagning enligt skolorna nedan.

<u>Syrgashalt</u> Varmvattensfiskar	<u>Syrgashalt</u> Huvudsakligen salmonider	<u>Status</u>
≥7 (8)	≥9	Hög
≥5-7	7-9	God
≥4-5	6-7	Måttlig
≥2-4	4-6	Otillfredsställande
<2	<4	Dålig

Är vattnets status måttlig eller sämre med avseende på statusklassificering av syrgaskoncentration, ska omfattningen av de observerade syrgasförhållandena undersökas och dokumenteras. Detta ska ske såväl om det endast är vid enstaka tillfällen som låga syrgasförhållanden uppträder, eller om det är ett regelbundet förekommande problem vid till exempel sommarstagnationen under sensommaren, eller under senvintern när sjön har varit istäckt under en längre tid. Det ska även fastställas om problemen uppträder endast i en mindre del av vattnet, till exempel i en begränsad djuphåla, eller om problemen är mer omfattande över större area.

SYRGASMÄTNAD

Syrgasmätnad (%) är den andel som den uppmätta syrgashalten utgör av den teoretiskt möjliga halten vid aktuell temperatur och salthalt. Vid 0 °C kan sötvatten till exempel hålla en halt av 14 mg/l, men vid 20 °C endast 9 mg/l. Mättnadsgraden kan vid kraftig alg tillväxt betydligt överskrida 100 %.

Vattnets tillstånd med avseende på syrgas bedöms utifrån syrgashalten (se rubriken "Syrgashalt").

FOSFOR

Totalfosfor (tot.-P) anger den totala halten fosfor som finns i vattnet. Fosfor föreligger i vatten antingen organiskt bundet eller som fosfat (PO₄-P). Fosfor är i allmänhet det tillväxtbegränsande näringsämnet i sötvatten och alltför stor tillförsel kan medföra att vattendrag växer igen och syrgasbrist uppstår.

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) kan tillståndet med avseende på totalfosforhalt (µg/l) i sjöar (perioden maj-oktober) bedömas enligt vidstående skala. Skalan är kopplad till olika produktionsnivåer, från näringsfattiga till näringsrika vatten.

≤12,5	Låga halter
12,5-25	Måttligt höga halter
25-50	Höga halter
50-100	Mycket höga halter
>100	Extremt höga halter

SGS har tillämpat denna skala för medelhalter av värden uppmätta även under övriga delar av året. Tillståndsbedömning för rinnande vatten har gjorts enligt samma normer.

Statusklassificering

Kvalitetsfaktorerna "Näringsämnen i sjöar" och "Näringsämnen i vattendrag" kan statusklassificeras enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2019:25) med tillhörande vägledningar.

Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) ska näringsämnen i sjöar och vattendrag i normalfallet klassificeras genom parametern totalfosfor. För sjöar ska bedömningen baseras på ytvattenprover motsvarande höstcirkulation, helårsmedelvärde eller augusti prov. Med höstcirkulation avses en ytvattentemperatur på eller under 8 °C och med helårsmedelvärde avses medelvärdet av minst fyra prover, varav minst ett från varje årstid. Vid beräkningen ska medelvärden på vattnets absorbans (420 nm, 5 cm kyvett) och turbiditet (gäller sjöar) respektive absorbans filtrerad, kalcium, magnesium och klorid (gäller vattendrag) användas för samma tidsperiod som de halter av totalfosfor som bedömningen avser.

Sjöar

Formel 1.1 och 1.2 nedan avser data från höstcirkulationen eller från hela året.

Referensvärdet för tot-P (ref-P) beräknas enligt formel 1.1.

$$\log_{10}(\text{ref-P})_{1.1} = 1,425 + 0,162 * \log_{10}\text{AbsF} + 0,482 * \log_{10}\text{Turb} - 0,128 * \log_{10}\text{Alt}$$

Formel 1.1. Formel för att beräkna referensvärde för tot-P. ref-P = referensvärde (tot-P µg/l), AbsF = absorbans vid 420 nm i 5 cm kuvett, Turb = Turbiditet i FNU, Alt = sjöns höjd över havet (m).

Alternativ metod: för äldre data som saknar turbiditetsmätningar eller om det kan misstänkas att turbiditeten påverkas påtagligt av både kort- och långsiktig mänsklig aktivitet inkluderat övergödning ska formel 1.2 användas. Även i kalkade vatten ska formel 1.2 användas.

$$\log_{10}(\text{ref-P})_{1.2} = 1,76 + 0,338 * \log_{10}\text{AbsF} - 0,213 * \log_{10}\text{Alt}$$

Formel 1.2. Förenklad formel för att beräkna referensvärdet för tot-P.

Om endast data finns från augusti ska formlerna 1.3 och 1.4 användas.

$$\log_{10}(\text{ref-P})_{1.3} = 1,437 + 0,250 * \log_{10}\text{AbsF} + 0,536 * \log_{10}\text{Turb} - 0,120 * \log_{10}\text{Alt}$$

Formel 1.3. Formel för att beräkna referensvärdet för tot-P för augustivärden.

$$\log_{10}(\text{ref-P})_{1.4} = 2,247 + 0,530 * \log_{10}\text{AbsF} - 0,339 * \log_{10}\text{Alt}$$

Formel 1.4. Förenklad formel för att beräkna referensvärdet för tot-P för augustivärden.

Därefter beräknas EK enligt följande: EK = referensvärde / observerad tot-P. Erhållen EK jämförs med klassgränserna i tabellen nedan.

<u>EK-värde</u>	<u>Status</u>
$0,7 \leq \text{EK}$	Hög
$0,5 \leq \text{EK} < 0,7$	God
$0,3 \leq \text{EK} < 0,5$	Måttlig
$0,2 \leq \text{EK} < 0,3$	Otillfredsställande
$\text{EK} < 0,2$	Dålig

Vattendrag

Referensvärde för tot-P (ref-P) beräknas enligt formel 2.1.

$$\log_{10}(\text{ref-P}) = 1,5330 + 0,240 * \log_{10}(\text{Ca}^* * \text{Mg}^*) + 0,301 * \log(\text{AbsF}) - 0,012 \sqrt{\text{höjd}}$$

Formel 2.1. Formel för att beräkna referensvärdet för tot-P. ref-P = referensvärde (total-P, $\mu\text{g/l}$), $\text{Ca} \cdot \text{Mg}^*$ = icke marina baskatjoner (mekv/l), AbsF = absorbans mätt vid 420 nm i 5 cm kuvett, höjd = provtagningsstationens höjd över havet ($\text{höjd} > 1\text{m}$). Icke marina baskatjoner beräknas enligt: $\text{Ca} \cdot \text{Mg}^* = \text{Ca} + \text{Mg} - 0,235 \cdot \text{Cl}$, där alla koncentrationer anges som mekv/l.

Förenklad metod. om det inte finns data för baskatjoner och kloridjoner i ytvattenförekomsten ska formel 2.2 användas för att beräkna referensvärdet.

$$\text{Log}_{10}(\text{ref} - \text{P}) = 1,380 + 0,240 \cdot \log_{10}(\text{AbsF}) - 0,0143 \cdot \text{höjd}$$

Formel 2.2. Förenklad formel för att beräkna referensvärdet för tot-P.

För ytvattenförekomster där det finns mer än 10 % jordbruksmark i tillrinningsområdet ska referensvärdet (ref-P_{jo}) beräknas enligt formel 2.3. Alternativt används framräknade referensvärden från andra modeller som också tar hänsyn till eventuell retention uppströms ytvattenförekomsten. Beräkning av referensvärde enligt formel 2.3 får även göras för ytvattenförekomster med mindre än 10 % jordbruksmark i tillrinningsområdet.

$$\text{ref-P}_{\text{jo}} = (\text{P}_{\text{jo}} \cdot \text{Ajo} \cdot 0,5 + \text{ref-P} \cdot (100 - \text{Ajo})) / 100$$

Formel 2.3. Formel för att beräkna referensvärde för tot-P vid jordbrukspåverkan. ref-P_{jo} är det sammanviktade referensvärdet (tot-P, $\mu\text{g/l}$) i områden med jordbruksmark, P_{jo} är referensvärdet (tot-P, $\mu\text{g/l}$) för jordbruksmark, Ajo är andel jordbruksmark (%) i området, ref-P är referensvärdet för "icke jordbruksmark" enligt formel 2.1 eller 2.2., 0,5 är en specifik faktor för viktning i statusklassificeringen.

Referensvärdet för jordbruksmark P_{jo} är relaterat till jordart och utlakningsregion samt är beräknat för varje delavrinningsområde för respektive vattenförekomst. Referensvärden ska beräknas och tillhandahållas genom datavärd.

Därefter beräknas den ekologiska kvalitetskvoten (EK) enligt följande: $\text{EK} = \text{beräknat referensvärde (ref-P alt. ref-P}_{\text{jo}}) / \text{observerad tot-P}$. Erhållen EK jämförs med klassgränserna i tabellen nedan.

EK-värde	Status
$0,7 \leq \text{EK}$	Hög
$0,5 \leq \text{EK} < 0,7$	God
$0,3 \leq \text{EK} < 0,5$	Måttlig
$0,2 \leq \text{EK} < 0,3$	Otillfredsställande
$\text{EK} < 0,2$	Dålig

KVÄVE

Totalkväve (tot.-N) anger det totala kväveinnehållet i ett vatten. Kvävet kan föreligga dels organiskt bundet och dels som lösta salter. De senare utgörs av nitrat, nitrit och ammonium. Kväve är ett viktigt näringsämne för levande organismer. Tillförsel av kväve anses utgöra den främsta orsaken till eutrofieringen (övergödningen) av våra kustvatten. Kväve tillförs sjöar och vattendrag genom nedfall av luftföroreningar, genom läckage från jord- och skogsbruksmarker samt genom utsläpp av avloppsvatten.

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) kan tillståndet med avseende på totalkvävehalt ($\mu\text{g/l}$) i sjöar (perioden maj-oktober) bedömas enligt vidstående skala.

Dessa gränser tillämpades för medelhalter av värden uppmätta även under övriga delar av året. Tillståndsbedömning för rinnande vatten gjordes på samma sätt.

≤ 300	Låga halter
300-625	Måttligt höga halter
625-1250	Höga halter
1250-5000	Mycket höga halter
> 5000	Extremt höga halter

Nitratkväve ($\text{NO}_3\text{-N}$) är en viktig närsaltkomponent som direkt kan tas upp av växtplankton och högre växter. Nitrat är lätttröligt i marken och tillförs sjöar och vattendrag genom så kallat markläckage.

Ammoniumkväve ($\text{NH}_4\text{-N}$) är den oorganiska fraktion av kväve som bildas vid nedbrytning av organiska kväveföreningar. Ammonium omvandlas via nitrit till nitrat med hjälp av syre. Denna process tar ganska lång tid och förbrukar stora mängder syre. Oxidation av ett kilo ammoniumkväve förbrukar 4,6 kilo syre. Många fiskarter och andra vattenlevande organismer är känsliga för höga halter av ammonium beroende på att gifteffekter kan förekomma. Giftigheten beror av pH-värde (vattnets surhet), temperaturen och koncentrationen av ammonium. En del ammonium övergår till ammoniak som är giftigt. Ju högre pH-värde och temperatur desto större andel ammoniak i förhållande till ammonium (Alabaster & Lloyd 1982). Enligt Naturvårdsverket (1969:1) är gränsvärdet för laxartad fisk (till exempel öring och lax) 0,2 mg/l och för fisk i allmänhet (till exempel abborre, gädda och gös) 1,5 mg/l. Det finns dock en del tåliga arter inom gruppen vitfiskar (till exempel ruda, mört och braxen) som klarar högre halter.

I "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) saknas klassgränser för ammoniumkväve. Följande indelning ($\mu\text{g/l}$) har därför föreslagits av KM Lab, numera SGS (2000) med utgångspunkt i "Bedömningsgrunder för svenska ytvatten" (Naturvårdsverket 1969:1).

≤ 50	Mycket låga halter
50-200	Låga halter
200-500	Måttligt höga halter
500-1500	Höga halter
>1500	Mycket höga halter

För ammoniak finns bedömningsgrunder för särskilt förorenande ämnen angivna i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25). Kvalitetsfaktorn "Särskilda förorenande ämnen" ska klassificeras med "god status" om övervakningsresultat visar att halten ammoniak inte överskrider som årsmedelvärde ($1 \mu\text{g/l}$) eller maximal tillåten koncentration uppmätt vid ett enskilt tillfälle ($6,8 \mu\text{g/l}$) vid någon övervakningsstation och med "måttlig status" om värdet överskrider. Halten ammoniak, uttryckt som ammoniakkväve ($\text{NH}_3\text{-N}$), beräknas utifrån halten ammoniumkväve ($\text{NH}_4\text{-N}$), temperatur och pH-värde.

AREALSPECIFIKA FÖRLUSTER AV FOSFOR OCH KVÄVE

Den arealspecifika förlusten i rinnande vatten, det vill säga årstransporten dividerad med avrinningsområdets areal, beskriver tillförseln av fosfor respektive kväve från avrinningsområden till sjöar och hav. Den utgör också ett indirekt mått på produktionsförutsättningarna för vattendragens växt- och djursamhällen. Förlusterna av fosfor och kväve inkluderar tillförsel från alla källor uppströms mät punkten. Eventuella punktkällors bidrag till arealförlusten måste därför beaktas. Den arealspecifika förlusten används för bedömning av förluster från olika marktyper i relation till normala förluster vid olika markanvändning.

Tillstånd

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) kan tillståndet med avseende på arealspecifik förlust av fosfor respektive kväve bedömas enligt nedanstående klassindelningar (kg/ha,år). Kväveförluster >32 klassas som Extremt höga.

$\leq 0,04$	Mycket låga fosforförluster	Opåverkad skogsmark
0,04–0,08	Låga fosforförluster	Vanlig skogsmark
0,08–0,16	Måttligt höga fosforförluster	Hyggen, myr- och torvmark, mindre erosionsbenägen
		åkermark, ofta med vallodling
0,16–0,32	Höga fosforförluster	Åker i öppet bruk
0,32 – 0,64	Mycket höga fosforförluster	Erosionsbenägen åkermark

≤1,0	Mycket låga kväveförluster	Fjällhed och fattiga skogsmarker
1,0–2,0	Låga kväveförluster	Icke kvävemättad skogsmark i norra och södra Sv.
2,0–4,0	Måttligt höga kväveförluster	Opåverkad myrmark, påverkad skogsmark (tex hyggesläckage), ogödslad vall
4,0–16	Höga kväveförluster	Åker i slättbygd
16–32	Mycket höga kväveförluster	Odlad sandjord, ofta tillsammans med djurhållning

Avvikelse

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) kan avvikelser från jämförvärdet med avseende på arealspecifik förlust av fosfor bedömas enligt vidstående klassindelning.

≤1,5	Ingen eller obetydlig avvikelse
1,5–3	Tydlig avvikelse
3–6	Stor avvikelse
6–12	Mycket stor avvikelse
>12	Extrem avvikelse

Avvikelsen från jämförvärdet för den arealspecifika förlusten av kväve kan enligt samma källa bedömas enligt vidstående skala. Som jämförvärde användes det högst erhållna värdet vid beräkning utifrån den specifika avrinningen respektive procenten sjö i avrinningsområdet enligt formler i bedömningsgrunderna.

≤2,5	Ingen eller obetydlig avvikelse
2,5–5	Tydlig avvikelse
5–20	Stor avvikelse
20–60	Mycket stor avvikelse
>60	Extrem avvikelse

KVÄVE/FOSFOR-KVOT

Kvoten mellan halterna av kväve och fosfor (N/P-kvoten) beskriver relativ betydelse av dessa ämnen och visar potentialen för massutveckling av blågrönalger. Vid kväveöverskott (N/P-kvot >30) är risken för blomning av blågrönalger liten, men risken ökar med ökande kväveunderskott (N/P-kvot <30).

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) kan tillståndet med avseende på kväve/fosfor-kvot i sjöar (perioden juni-september) bedömas enligt vidstående skala.

≥30	Kväveöverskott
15–30	Kväve-fosforbalans
10–15	Måttligt kväveunderskott
5–10	Stort kväveunderskott
<5	Extremt kväveunderskott

KLOROFYLL

Klorofyll a är ett av nyckelämnena i växternas fotosyntes. Klorofyllhalten kan därför användas som mått på algmängden i vattnet. Algernas klorofyllinnehåll är dock olika för olika arter och olika tillväxtfaser. Klorofyllhalten är i regel högre ju näringsrikare sjön är.

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) görs en klassindelning med avseende på klorofyllhalt (perioden maj-oktober) med beteckningar från låga (<2 µg/l) till extremt höga (>25 µg/l) halter. SGS har gjort en modifiering av klassernas benämningar.

≤2	Mycket låga halter
2–5	Låga halter
5–12	Måttligt höga halter
12–25	Höga halter
>25	Mycket höga halter

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) görs en klassindelning med avseende på klorofyll (augusti) med beteckningar från låga (<2,5 µg/l) till extremt höga (>40 µg/l) halter. SGS har gjort en modifiering av klassernas benämningar.

≤2,5	Mycket låga halter
2,5–10	Låga halter
10–20	Måttligt höga halter
20–40	Höga halter
>40	Mycket höga halter

Statusklassificering

Parametern "Klorofyll a" under kvalitetsfaktorn "Växtplankton i sjöar" är möjlig att statusklassificera enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2019:25) med tillhörande vägledning.

Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) ska bedömningen göras för prover som tagits under perioden juli till augusti och minst tre års data användas för klassificeringen. Klorofyllprov tas oftast i samband med vattenkemisk provtagning, där provvatten från det översta skiktet på 0-

0,5 m används för klorofyllanalys. För att en bedömning ska kunna göras behöver det även finnas information om sjöns medeldjup, alkalinitet och humushalt. Dessa tre parametrar är tillsammans med lägesinformation, som sjöns lägeskoordinater och höjd över havet, helt avgörande för att kunna typa sjön i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2017:20). För sjötyper som saknar referensvärden enligt föreskrifterna används referensvärden för den övergripande typen region och humus eller så liknande sjötyp som möjligt.

Den ekologiska kvalitetskvoten för klorofyll räknas ut enligt följande ekvation:

$$EK_{chl} = (chl_{obs} - chl_{max}) / (chl_{ref} - chl_{max}),$$

där referensvärdet (chl_{ref}) och maxvärdet (chl_{max}) för klorofyll för aktuell sjötyp fås ur tabell i vägledningen. För prover där det observerade värdet (chl_{obs}) överstiger maximala värdet kommer EK att bli negativ och sätts då till $EK = 0$. Likaså gäller för prover som har lägre klorofyllhalt än referensvärdet för typen att deras EK blir högre än 1 och sätts då till 1. Det finns alternativa referensvärden för sjöar med dominans av *Gonyostomum* (>5%).

METALLER

Metaller med en densitet större än 5 gram per kubikcentimeter betecknas som tungmetaller. Exempel på tungmetaller är: bly, krom, kadmium, koppar, arsenik, zink, nickel och kvicksilver. I dagligt tal kallas dessa tungmetaller också för "skadliga" tungmetaller till skillnad från exempelvis järn, som per definition också är en tungmetall. De finns naturligt i miljön i förhållandevis låga halter. Till skillnad från flertalet naturligt förekommande ämnen tycks vissa tungmetaller - främst bly, kadmium och kvicksilver - inte ha någon funktion i levande organismer. I stället orsakar dessa metaller redan i små mängder skador på både djur och växter. Några tungmetaller, till exempel zink, krom och koppar är nödvändiga och ingår i enzymer, proteiner, vitaminer och andra livsviktiga byggstenar, men tillförseln till organismen får inte bli för stor.

Tungmetallerna är oförstörbara, bryts inte ner och utsöndras mycket långsamt från levande organismer. De är således exempel på stabila ämnen, som blir miljögifter för att de dyker upp i alltför stora mängder i fel sammanhang. Metallerna förekommer i olika kemiska former och är därigenom i olika grad tillgängliga för levande organismer. Metallerna kan förekomma lösta i vattnet i jonform eller som oorganiska och organiska komplex. De binds även till partiklar. Även tungmetallernas rörlighet i miljön skiftar beroende på deras fysikaliska och kemiska egenskaper. Kadmium, arsenik, nickel och zink transporteras och sprids mycket lätt, medan kvicksilver, bly, krom och koppar behöver speciella förhållanden för att kunna frigöras och "vandra". Tungmetallernas giftverkan beror till stor del på att de binds hårt till organiska ämnen/strukturer i levande celler, vilket dels försvårar utsöndring (ger ackumulering) och dels bidrar till att olika cellfunktioner störs (gifteffekt).

Enligt "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket 1999, Rapport 4913) kan tillståndet med avseende på metallhalter i vatten ($\mu\text{g/l}$) indelas enligt nedanstående tabell. Skalan är relaterad till risken för biologiska effekter. Risken, som ökar från "måttligt höga halter", är störst i klara, näringsfattiga och sura vatten. För bland annat aluminium, järn, kobolt, kvicksilver, mangan och vanadin saknas bedömningsgrunder.

	Mycket låga halter	Låga halter	Måttligt höga halter	Höga halter	Mycket höga halter
Arsenik	≤0,4	0,4-5	5-15	15-75	>75
Bly	≤0,2	0,2-1	1-3	3-15	>15
Kadmium	≤0,01	0,01-0,1	0,1-0,3	0,3-1,5	>1,5
Koppar	≤0,5	0,5-3	3-9	9-45	>45
Krom	≤0,3	0,3-5	5-15	15-75	>75
Nickel	≤0,7	0,7-15	15-45	45-225	>225
Zink	≤5	5-20	20-60	60-300	>300

Bedömningsgrunder och gränsvärden för metaller i vatten finns även angivna i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) och gäller för prov som filtrerats före metallanalys. Dessa gäller "Särskilda förorenande ämnen" (arsenik, koppar, krom och zink) samt "Prioriterade ämnen" (bly, kadmium, kvicksilver och nickel). Kvalitetsfaktorn "Särskilda förorenande ämnen" klassas till "god status" om övervakningsresultat visar att angivna halter inte överskrids och till "måttlig status" om värdet överskrids. Samtliga värden för nämnda metaller har sammanställts i nedanstående tabell. I de fall halterna av bly, koppar, nickel eller zink överskrider de värden som anges i tabellen ska bedömning ske med avseende på biotillgängliga del, det vill säga den del av den lösta halten som beräknas tas upp av vattenlevande organismer. Som ingångsdata vid beräkningar av biotillgänglig halt används pH-värde, kalciumhalt och halt av DOC (löst organiskt kol). Vid bedömning av halterna av arsenik och zink ska naturliga bakgrundshalter subtraheras före jämförelsen mot värdena i tabellen.

Metall	Årsmedelvärde µg/l	Maximalt enskilt värde µg/l
Särskilda förorenande ämnen (bedömningsgrunder för ekologisk status)		
Arsenik och arsenikföreningar**	0,5	7,9
Koppar och kopparföreningar	0,5*	-
Krom och kromföreningar	3,4	-
Zink**	5,5*	-
Prioriterade ämnen (gränsvärden för kemisk status)		
Bly och blyföreningar	1,2*	14
Kadmium och kadmiumföreningar:		
Hårdhetsklass 1 (<40 mg CaCO ₃ /l)	<0,08	<0,45
Hårdhetsklass 2 (40 till <50 mg CaCO ₃ /l)	0,08	0,45
Hårdhetsklass 3 (50 till <100 mg CaCO ₃ /l)	0,09	0,6
Hårdhetsklass 4 (100 till <200 mg CaCO ₃ /l)	0,15	0,9
Hårdhetsklass 5 (≥200 mg CaCO ₃ /l)	0,25	1,5
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	-	0,07
Nickel och nickelföreningar	4*	34

* Avser biotillgänglig halt.

** För arsenik och zink ska naturliga bakgrundshalter subtraheras före jämförelsen mot värdena i tabellen.

Samtliga värden avser metallhalter efter filtrering (0,45 µm).

Referens: Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25).

Bilaga 3

RESULTAT FRÅN UNDERSÖKNING AV VATTENKEMI ÅR 2020

VATTENKEMI – GRUNDPAKET

I efterföljande resultattabeller redovisas "mindre än"-värden som halva värdet och markeras med ***fet kursiv*** stil.

Rastrering i efterföljande resultattabeller motsvarar bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (1999). Bedömningen av kväve- och fosforhalter har gjorts utifrån klassning för sjöar januari-december.

Rastrering	Parameter	Bedömning	Halt/Värde	Enhet
x,x	pH	Mycket surt	≤ 5,6	
x,x	Alkalinitet	Ingen eller obetydlig buffertkapacitet	≤ 0,02	mekv/l
x,x	Turbiditet	Starkt grumligt vatten	> 7	FNU
x,x	Färg	Starkt färgat vatten	> 100	mg Pt/l
x,x	TOC	Mycket hög halt	> 16	mg/l
x,x	Syrgashalt	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd	≤ 1	mg/l
x,x	Totalkväve	Extremt hög halter	> 5000	µg/l
x,x	Totalfosfor	Extremt hög halter	> 100	µg/l
x,x	Klorofyll	Extremt hög halt	> 40	µg/l
x,x	Totalkväve	Mycket hög halt	1250 - 5000	µg/l
x,x	Totalfosfor	Mycket hög halt	50 - 100	µg/l
x,x	Klorofyll	Mycket hög halt	20 - 40	µg/l

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov	Sikt	Sikt	Tem-	Syr-	Syre-	Alk-	Led-	Tur-	Abs	DOC	Ammo	Nitrat +	Fosfat	Total	Kloro-	Prov-
			djup	djup	djup	pera-	gas-	mätt-	alini-	nings-	bid-	420,0		nium	nitrit				
			m	m	m	tur	halt	nad	tet	förm.	tet	filtr		kväve	kväve				
						°C	mg/l	%	mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	nummer
Disevidån	Öd01	200124	0,5			4,0	12,7	99	7,8	1,8	35,5	3,5	0,200	19	24	3500	3700	11	20003466
Disevidån	Öd01	200212	0,5			3,4	12,8	100	7,8	1,8	39,0	10	0,220	18	19	5100	5100	13	20036019
Disevidån	Öd01	200324	0,5			4,2	13,7	105	7,9	1,6	32,8	6,0	0,240	21	14	3100	3300	4,7	20096133
Disevidån	Öd01	200421	0,5			13	10,4	98	8,0	2,3	40,8	6,0	0,170	18	43	1900	2800	6,3	20154271
Disevidån	Öd01	200513	0,5			7,3	10,3	84	7,8	1,6	30,9	7,1	0,200	21	25	740	1600	2,8	20198434
Disevidån	Öd01	200608	0,5			15	8,4	85	7,8	2,8	44,8	9,5	0,150	19	49	560	1400	4,2	20247452
Disevidån	Öd01	200708	0,5			15	7,8	79	7,7	2,5	39,4	6,6	0,140	16	48	740	1500	3,2	20285884
Disevidån	Öd01	200819	0,5			21	4,1	47	7,4	2,5	34,6	4,5	0,140	18	49	5,0	1000	21	20345555
Disevidån	Öd01	200914	0,5			15	8,9	88	7,8	2,3	34,9	9,9	0,110	15	23	5,0	830	8,2	20392540
Disevidån	Öd01	201019	0,5			5,0	11,8	94	7,9	2,6	42,9	7,6	0,120	14	21	1400	2000	10	20445383
Disevidån	Öd01	201110	0,5			7,6	10,6	88	7,8	2,0	32,8	4,1	0,160	16	19	890	1800	7,1	20500839
Disevidån	Öd01	201217	0,5			5,3	11,9	95	7,8	3,0	51,3	13	0,120	15	30	5700	6500	23	20552377
	Min		0,5			3,4	4,1	47	7,4	1,6	30,9	3,5	0,110	14	14	5,0	830	2,8	22
	Medel		0,5			9,6	10,3	89	7,8	2,2	38,3	7,3	0,164	18	30	1970	2628	9,5	37
	Median		0,5			7,5	10,5	91	7,8	2,3	37,3	6,9	0,155	18	25	1145	1900	7,7	35
	Max		0,5			21	13,7	105	8,0	3,0	51,3	13	0,240	21	49	5700	6500	23	64
Tåkern Utl	Vd01	200124	0,5			3,9	12,8	99	8,1	2,6	44,4	35	0,061	14	380	3100	4100	3,1	20003479
Tåkern Utl	Vd01	200212	0,5			2,8	12,4	96	8,0	2,6	47,2	41	0,075	14	170	3400	4700	4,2	20036037
Tåkern Utl	Vd01	200324	0,5			4,5	13,0	100	8,1	2,6	47,3	32	0,075	16	90	2700	3400	2,2	20096145
Tåkern Utl	Vd01	200421	0,5			13	11,8	111	8,1	2,8	48,5	12	0,074	16	23	1600	2800	3,4	20154286
Tåkern Utl	Vd01	200513	0,5			7,4	9,9	84	7,9	2,6	45,6	5,4	0,074	18	31	210	1300	2,5	20198446
Tåkern Utl	Vd01	200608	0,5			16	10,6	109	8,1	2,3	41,7	5,6	0,082	20	41	24	990	2,1	20247486
Tåkern Utl	Vd01	200708	0,5			15	7,5	76	7,6	1,8	33,1	4,4	0,081	17	81	18	1400	2,2	20285899
Tåkern Utl	Vd01	200819	0,5			24	6,4	78	7,7	1,6	34,8	7,5	0,081	21	120	21	1900	3,1	20345569
Tåkern Utl	Vd01	200914	0,5			14	9,7	95	7,9	1,8	36,9	11	0,050	17	94	27	1400	4,2	20392553
Tåkern Utl	Vd01	201019	0,5			5,2	12,1	97	8,0	2,1	39,1	3,1	0,044	15	170	140	1500	1,0	20445399
Tåkern Utl	Vd01	201110	0,5			7,7	10,5	87	8,0	2,5	39,8	4,2	0,055	15	370	150	1800	7,1	20500851
Tåkern Utl	Vd01	201217	0,5			4,7	12,1	95	8,0	2,6	42,9	8,1	0,047	14	410	470	2200	11	20552398
	Min		0,5			2,8	6,4	76	7,6	1,6	33,1	3,1	0,044	14	23	18	990	1,0	32
	Medel		0,5			9,8	10,7	94	8,0	2,3	41,8	14	0,067	16	165	988	2291	3,8	59
	Median		0,5			7,6	11,2	96	8,0	2,6	42,3	7,8	0,074	16	107	180	1850	3,1	57
	Max		0,5			24	13,0	111	8,1	2,8	48,5	41	0,082	21	410	3400	4700	11	100

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Hamnarydssjön	4B y	200806	0,5	2,1	1,8	19	9,5	105	7,7	0,48	11,2	3,0	0,100	11		5,0	5,0	670	1,0	30	12	20345609
Hamnarydssjön	4B b	200806	7,5			9,7	0,1	0,50	6,8	0,85	13,6	13	0,600	16		1500	5,0	2400	330	370		20345608
Svartån, Nedstr Anneberg	6	200212	0,5			3,1	12,8	101	6,9	0,26	10,1	1,9	0,280	20		110	490	1400	3,1	24		20036127
Svartån, Nedstr Anneberg	6	200424	0,5			11	10,1	94	7,1	0,49	12,1	5,4	0,200	14		510	270	1300	4,2	49		20154338
Svartån, Nedstr Anneberg	6	200623	0,4			17	8,0	85	7,2	0,67	12,9	1,9	0,160	11		450	160	1200	7,2	36		20247642
Svartån, Nedstr Anneberg	6	200806	0,4			18	7,2	77	7,2	0,74	16,0	1,1	0,150	12		1500	480	2500	5,7	25		20345610
Svartån, Nedstr Anneberg	6	201020	0,4			5,7	11,2	91	7,3	0,95	22,1	1,1	0,130	11		3700	300	4800	12	32		20445430
Svartån, Nedstr Anneberg	6	201207	0,4			3,8	12,5	98	7,2	0,56	13,6	1,4	0,120	10		730	330	1700	5,5	18		20552511
		Min	0,4			3,1	7,2	77	6,9	0,26	10,1	1,1	0,120	10		110	160	1200	3,1	18		
		Medel	0,4			9,8	10,3	91	7,2	0,61	14,5	2,1	0,173	13		1167	338	2150	6,3	31		
		Median	0,4			8,3	10,7	93	7,2	0,62	13,3	1,7	0,155	12		620	315	1550	5,6	29		
		Max	0,5			18	12,8	101	7,3	0,95	22,1	5,4	0,280	20		3700	490	4800	12	49		
Vässledasjön	8 y	200806	0,5	1,5	1,3	19	8,3	90	7,5	0,61	12,9	5,1	0,240	15		46	5,0	880	1,0	37	12	20345611
Vässledasjön	8 b	200806	3,0			18	7,9	85														
Nedströms Sjöalyckesjön	306	200212	0,2			2,3	11,3	88	6,0	0,066	5,46	2,7	0,600	28		220	260	1300	3,5	15		20036136
Nedströms Sjöalyckesjön	306	200424	0,05			6,3	7,0	59	6,3	0,26	6,94	5,7	0,450	22		70	110	770	3,5	13		20154344
Nedströms Sjöalyckesjön	306	200623	0,05			15	5,4	55	6,4	0,70	9,90	19	1,10	35		160	5,0	1000	3,8	23		20247650
Nedströms Sjöalyckesjön	306	200806	0,07			14	4,3	43	6,3	0,85	11,6	23	2,10	44		120	5,0	1000	1,0	17		20345625
Nedströms Sjöalyckesjön	306	201020	0,05			2,6	9,2	70	6,3	0,21	6,45	17	0,360	19		200	89	910	3,1	17		20445438
Nedströms Sjöalyckesjön	306	201207	0,05			3,5	9,7	76	6,3	0,18	6,13	4,7	0,510	24		260	290	1400	2,5	13		20552517
		Min	0,05			2,3	4,3	43	6,0	0,066	5,46	2,7	0,360	19		70	5,0	770	1,0	13		
		Medel	0,08			7,3	7,8	65	6,3	0,38	7,75	12	0,853	29		172	127	1063	2,9	16		
		Median	0,05			4,9	8,1	65	6,3	0,24	6,70	11	0,555	26		180	100	1000	3,3	16		
		Max	0,2			15	11,3	88	6,4	0,85	11,6	23	2,10	44		260	290	1400	3,8	23		
Skärsjösjön	304 y	200806	0,5	1,5	1,3	19	8,7	96	7,5	0,44	12,9	3,9	0,110	13		5,0	5,0	690	1,0	30	6,7	20345624
Skärsjösjön	304 b	200806	2,5			19	8,5	93														

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%	mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Svartåns Utlopp I Ralången	16	200212	0,5			2,8	12,6	98	7,2	0,38	12,9	5,1	0,300	18	59	740	1600	5,7	29		20036129
Svartåns Utlopp I Ralången	16	200424	0,5			11	9,7	90	7,1	0,49	12,8	3,1	0,270	15	110	680	1300	3,7	28		20154339
Svartåns Utlopp I Ralången	16	200623	0,5			16	6,6	68	7,1	0,93	18,6	5,2	0,180	11	280	560	1300	19	55		20247643
Svartåns Utlopp I Ralången	16	200806	0,5			18	7,6	81	7,3	0,97	19,8	1,9	0,130	11	100	590	1100	12	31		20345612
Svartåns Utlopp I Ralången	16	201020	0,5			4,4	11,2	88	7,4	1,1	22,3	2,0	0,099	9,0	240	1100	1700	7,1	22		20445431
Svartåns Utlopp I Ralången	16	201207	0,5			3,6	11,5	89	7,3	0,69	15,1	2,6	0,140	11	65	450	1000	6,2	19		20552512
		Min	0,5			2,8	6,6	68	7,1	0,38	12,8	1,9	0,099	9,0	59	450	1000	3,7	19		
		Medel	0,5			9,3	9,9	86	7,2	0,76	16,9	3,3	0,187	13	142	687	1333	9,0	31		
		Median	0,5			7,7	10,5	89	7,3	0,81	16,9	2,9	0,160	11	105	635	1300	6,7	29		
		Max	0,5			18	12,6	98	7,4	1,1	22,3	5,2	0,300	18	280	1100	1700	19	55		
Ralången	18 y	200806	0,5	2,0	1,7	20	9,1	100	7,9	0,98	18,2	4,3	0,120	13	5,0	5,0	650	1,0	28	14	20345614
Ralången	18 b	200806	4,0			19	8,3	90	7,8	0,98	18,2	5,2	0,120	13	5,0	5,0	680	1,0	30		20345613
Lillån	616	200212	0,4			2,4	12,9	100	7,1	0,36	10,7	3,6	0,580	29	24	280	1600	4,0	27		20036138
Lillån	616	200424	0,2			6,9	11,5	98	7,6	0,87	14,6	3,1	0,160	11	11	480	880	3,9	22		20154346
Lillån	616	200623	0,2			13	10,1	97	7,5	0,85	15,7	5,5	0,250	17	12	540	1300	5,6	44		20247653
Lillån	616	200806	0,2			14	9,9	97	7,7	1,0	17,1	1,5	0,200	13	13	510	1000	2,2	13		20345629
Lillån	616	201020	0,2			3,1	13,3	101	7,5	0,97	17,0	0,61	0,150	13	5,0	350	850	1,0	8,9		20445440
Lillån	616	201207	0,3			4,4	12,4	98	7,5	0,72	14,1	1,6	0,280	18	62	240	1200	2,3	15		20552521
		Min	0,2			2,4	9,9	97	7,1	0,36	10,7	0,61	0,150	11	5,0	240	850	1,0	8,9		
		Medel	0,2			7,2	11,7	99	7,5	0,80	14,9	2,7	0,270	17	21	400	1138	3,2	22		
		Median	0,2			5,7	12,0	98	7,5	0,86	15,2	2,4	0,225	15	13	415	1100	3,1	19		
		Max	0,4			14	13,3	101	7,7	1,0	17,1	5,5	0,580	29	62	540	1600	5,6	44		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup m	Sikt djup med VK m	Sikt djup utan VK m	Tem- pera- tur °C	Syr- gas- halt mg/l	Syre- mätt- nad %	pH	Alk- alini- tet mekv/l	Led- nings- förm. mS/m	Tur- bidi- tet FNU	Abs 420,0 filtr mg/l	TOC mg/l	DOC mg/l	Ammo nium kväve µg/l	Nitrat + nitrit kväve µg/l	Total kväve µg/l	Fosfat fosfor µg/l	Total fosfor µg/l	Kloro- fyll µg/l	Prov- nummer
Noån	602	200212	0,5			2,1	12,8	98	7,7	1,1	19,6	1,9	0,160	13		12	380	900	2,8	18		20036137
Noån	602	200424	0,5			11	9,8	92	7,7	1,4	22,0	3,6	0,060	9,2		15	92	660	2,2	31		20154345
Noån	602	200623	0,5			18	7,9	83	7,6	1,6	23,1	2,3	0,056	9,2		47	260	750	10	28		20247651
Noån	602	200806	0,5			17	8,7	90	7,7	1,4	23,4	1,3	0,110	9,3		11	160	630	4,0	17		20345626
Noån	602	201020	0,5			4,4	12,2	95	7,7	1,6	24,2	0,73	0,055	8,2		5,0	320	740	1,0	11		20445439
Noån	602	201207	0,5			4,0	12,1	95	7,7	1,5	23,5	1,1	0,078	9,3		23	430	900	4,2	14		20552519
		Min	0,5			2,1	7,9	83	7,6	1,1	19,6	0,73	0,055	8,2		5,0	92	630	1,0	11		
		Medel	0,5			9,3	10,6	92	7,7	1,4	22,6	1,8	0,087	9,7		19	274	763	4,0	20		
		Median	0,5			7,8	11,0	94	7,7	1,5	23,3	1,6	0,069	9,3		14	290	745	3,4	18		
		Max	0,5			18	12,8	98	7,7	1,6	24,2	3,6	0,160	13		47	430	900	10	31		
Svartån Nedstr Frinnaryd	22	200212	0,5			2,4	12,4	95	7,6	0,80	17,4	2,8	0,180	15		19	590	1200	4,0	21		20036130
Svartån Nedstr Frinnaryd	22	200424	0,5			10	10,6	97	7,4	0,77	16,1	4,3	0,180	14		15	540	1100	2,5	24		20154340
Svartån Nedstr Frinnaryd	22	200623	0,5			19	6,2	68	7,5	1,1	19,0	4,0	0,100	14		96	35	790	2,3	29		20247644
Svartån Nedstr Frinnaryd	22	200806	0,5			19	6,4	70	7,4	1,0	18,7	2,0	0,110	12		54	5,0	680	1,0	22		20345615
Svartån Nedstr Frinnaryd	22	201020	0,5			6,2	11,8	97	7,8	1,0	19,0	2,8	0,075	11		29	24	660	1,0	20		20445432
Svartån Nedstr Frinnaryd	22	201207	0,5			3,2	12,1	93	7,6	0,93	17,2	2,4	0,090	10		31	160	800	2,3	16		20552513
		Min	0,5			2,4	6,2	68	7,4	0,77	16,1	2,0	0,075	10		15	5,0	660	1,0	16		
		Medel	0,5			10	9,9	87	7,6	0,93	17,9	3,1	0,123	13		41	226	872	2,2	22		
		Median	0,5			8,3	11,2	94	7,6	0,97	18,1	2,8	0,105	13		30	98	795	2,3	22		
		Max	0,5			19	12,4	97	7,8	1,1	19,0	4,3	0,180	15		96	590	1200	4,0	29		
Noen	606 y	200805	0,5	3,9	3,3	19	9,8	107	8,5	1,5	21,7	1,7	0,032	9,1		5,0	5,0	490	1,0	16	6,8	20345628
Noen	606 b	200805	22,5			10	0,1	0,50	7,4	1,8	23,8	1,9	0,058	9,9		690	5,0	1300	220	260		20345627

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- peratur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Noån	602	200212	0,5			2,1	12,8	98	7,7	1,1	19,6	1,9	0,160	13		12	380	900	2,8	18		20036137
Noån	602	200424	0,5			11	9,8	92	7,7	1,4	22,0	3,6	0,060	9,2		15	92	660	2,2	31		20154345
Noån	602	200623	0,5			18	7,9	83	7,6	1,6	23,1	2,3	0,056	9,2		47	260	750	10	28		20247651
Noån	602	200806	0,5			17	8,7	90	7,7	1,4	23,4	1,3	0,110	9,3		11	160	630	4,0	17		20345626
Noån	602	201020	0,5			4,4	12,2	95	7,7	1,6	24,2	0,73	0,055	8,2		5,0	320	740	1,0	11		20445439
Noån	602	201207	0,5			4,0	12,1	95	7,7	1,5	23,5	1,1	0,078	9,3		23	430	900	4,2	14		20552519
		Min	0,5			2,1	7,9	83	7,6	1,1	19,6	0,73	0,055	8,2		5,0	92	630	1,0	11		
		Medel	0,5			9,3	10,6	92	7,7	1,4	22,6	1,8	0,087	9,7		19	274	763	4,0	20		
		Median	0,5			7,8	11,0	94	7,7	1,5	23,3	1,6	0,069	9,3		14	290	745	3,4	18		
		Max	0,5			18	12,8	98	7,7	1,6	24,2	3,6	0,160	13		47	430	900	10	31		
Svartån Nedstr Frinnaryd	22	200212	0,5			2,4	12,4	95	7,6	0,80	17,4	2,8	0,180	15		19	590	1200	4,0	21		20036130
Svartån Nedstr Frinnaryd	22	200424	0,5			10	10,6	97	7,4	0,77	16,1	4,3	0,180	14		15	540	1100	2,5	24		20154340
Svartån Nedstr Frinnaryd	22	200623	0,5			19	6,2	68	7,5	1,1	19,0	4,0	0,100	14		96	35	790	2,3	29		20247644
Svartån Nedstr Frinnaryd	22	200806	0,5			19	6,4	70	7,4	1,0	18,7	2,0	0,110	12		54	5,0	680	1,0	22		20345615
Svartån Nedstr Frinnaryd	22	201020	0,5			6,2	11,8	97	7,8	1,0	19,0	2,8	0,075	11		29	24	660	1,0	20		20445432
Svartån Nedstr Frinnaryd	22	201207	0,5			3,2	12,1	93	7,6	0,93	17,2	2,4	0,090	10		31	160	800	2,3	16		20552513
		Min	0,5			2,4	6,2	68	7,4	0,77	16,1	2,0	0,075	10		15	5,0	660	1,0	16		
		Medel	0,5			10	9,9	87	7,6	0,93	17,9	3,1	0,123	13		41	226	872	2,2	22		
		Median	0,5			8,3	11,2	94	7,6	0,97	18,1	2,8	0,105	13		30	98	795	2,3	22		
		Max	0,5			19	12,4	97	7,8	1,1	19,0	4,3	0,180	15		96	590	1200	4,0	29		
Noen	606 y	200805	0,5	3,9	3,3	19	9,8	107	8,5	1,5	21,7	1,7	0,032	9,1		5,0	5,0	490	1,0	16	6,8	20345628
Noen	606 b	200805	22,5			10	0,1	0,50	7,4	1,8	23,8	1,9	0,058	9,9		690	5,0	1300	220	260		20345627

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- peratur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Svartån Nedstr Gripenberg	24	200212	0,5			2,4	12,0	92	7,3	0,80	18,8	3,5	0,190	15		41	830	1500	6,1	25		20036131
Svartån Nedstr Gripenberg	24	200424	0,5			10	9,7	88	7,2	0,77	17,0	4,3	0,210	14		53	610	1200	3,2	27		20154341
Svartån Nedstr Gripenberg	24	200623	0,4			18	6,0	65	7,3	1,2	20,3	2,8	0,120	12		110	150	790	4,5	21		20247646
Svartån Nedstr Gripenberg	24	200806	0,5			18	6,5	69	7,3	1,1	19,8	1,1	0,100	12		21	67	640	2,1	14		20345616
Svartån Nedstr Gripenberg	24	201020	0,4			5,4	10,5	84	7,4	1,2	20,7	1,5	0,083	10		45	120	680	3,3	16		20445434
Svartån Nedstr Gripenberg	24	201207	0,5			3,2	11,8	90	7,5	1,0	18,9	3,4	0,093	10		45	230	880	3,5	18		20552514
		Min	0,4			2,4	6,0	65	7,2	0,77	17,0	1,1	0,083	10		21	67	640	2,1	14		
		Medel	0,5			9,5	9,4	81	7,3	1,0	19,3	2,8	0,133	12		53	335	948	3,8	20		
		Median	0,5			7,7	10,1	86	7,3	1,1	19,4	3,1	0,110	12		45	190	835	3,4	20		
		Max	0,5			18	12,0	92	7,5	1,2	20,7	4,3	0,210	15		110	830	1500	6,1	27		
Rallån	702	200212	0,4			2,5	12,8	99	7,3	0,49	14,8	3,3	0,150	14		64	720	1400	10	38		20036139
Rallån	702	200424	0,3			8,7	11,0	97	7,4	0,62	15,6	6,9	0,140	13		290	740	1500	9,8	57		20154347
Rallån	702	200623	0,2			14	9,9	97	7,7	1,1	21,0	3,7	0,120	10		16	700	1200	8,3	32		20247655
Rallån	702	200806	0,2			14	9,7	96	7,7	0,90	19,8	4,1	0,120	11		13	460	1000	5,6	28		20345630
Rallån	702	201020	0,2			3,2	13,2	101	7,6	1,1	23,3	1,3	0,087	10		5,0	960	1300	2,6	16		20445442
Rallån	702	201207	0,2			4,2	12,4	98	7,5	0,82	18,1	3,4	0,093	11		98	560	1400	2,4	19		20552522
		Min	0,2			2,5	9,7	96	7,3	0,49	14,8	1,3	0,087	10		5,0	460	1000	2,4	16		
		Medel	0,2			7,8	11,5	98	7,5	0,84	18,8	3,8	0,118	12		81	690	1300	6,5	32		
		Median	0,2			6,5	11,7	98	7,6	0,86	19,0	3,6	0,120	11		40	710	1350	7,0	30		
		Max	0,4			14	13,2	101	7,7	1,1	23,3	6,9	0,150	14		290	960	1500	10	57		
Säbysjön	26 y	200806	0,5	1,1	1,0	19	8,7	97	7,9	1,1	20,5	8,0	0,098	13		5,0	5,0	760	1,0	42	16	20345618
Säbysjön	26 b	200806	4,0			18	7,3	79	7,7	1,1	20,6	13	0,110	13		17	5,0	750	2,3	41		20345617

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup m	Sikt djup med VK m	Sikt djup utan VK m	Tem- pera- tur °C	Syr- gas- halt mg/l	Syre- mätt- nad %	Alk- alini- tet mekv/l	Led- nings- förm. mS/m	Tur- bidi- tet FNU	Abs 420,0 /5cm mg/l	TOC mg/l	DOC mg/l	Ammo nium kväve µg/l	Nitrat + nitrit kväve µg/l	Total kväve µg/l	Fosfat fosfor µg/l	Total fosfor µg/l	Kloro- fyll µg/l	Prov- nummer
Svartån Nedstr Säbysjön	28	200212	0,5			2,2	12,5	95	7,5	0,79	19,1	3,6	0,180	15	25	750	1400	4,0	21		20036132
Svartån Nedstr Säbysjön	28	200424	0,5			10	10,1	92	7,4	0,77	16,7	7,1	0,190	15	19	580	1200	3,0	36		20154342
Svartån Nedstr Säbysjön	28	200623	0,2			19	6,8	74	7,6	1,1	19,9	8,3	0,110	13	56	18	730	2,8	39		20247647
Svartån Nedstr Säbysjön	28	200806	0,2			18	7,3	78	7,6	1,1	20,7	7,3	0,110	13	49	16	780	2,0	34		20345619
Svartån Nedstr Säbysjön	28	201020	0,2			5,6	11,4	92	7,7	1,2	21,4	7,2	0,072	11	27	77	780	2,8	29		20445435
Svartån Nedstr Säbysjön	28	201207	0,4			3,5	12,1	93	7,7	1,1	20,9	5,1	0,079	9,9	25	320	940	3,3	22		20552515
		Min	0,2			2,2	6,8	74	7,4	0,77	16,7	3,6	0,072	9,9	19	16	730	2,0	21		
		Medel	0,3			9,7	10,0	87	7,6	1,0	19,8	6,4	0,124	13	34	294	972	3,0	30		
		Median	0,3			7,8	10,8	92	7,6	1,1	20,3	7,2	0,110	13	26	199	860	2,9	32		
		Max	0,5			19	12,5	95	7,7	1,2	21,4	8,3	0,190	15	56	750	1400	4,0	39		
Lillån	902	200212	0,5			2,5	11,3	87	7,3	0,87	20,2	3,9	0,220	16	37	700	1400	6,2	27		20036140
Lillån	902	200424	0,5			11	7,1	65	7,3	1,6	28,7	3,2	0,120	10	170	590	1100	6,9	30		20154348
Lillån	902	200623	0,5			17	1,2	13	7,2	2,0	28,4	3,1	0,140	12	220	210	1100	9,2	53		20247657
Lillån	902	200805	0,4			15	2,8	28	7,2	2,1	31,6	3,0	0,110	9,7	210	570	1200	21	41		20345631
Lillån	902	201020	0,4			4,4	3,1	24	7,2	2,6	41,1	5,2	0,070	6,8	150	910	1300	20	43		20445443
Lillån	902	201207	0,4			4,7	7,1	57	7,2	2,0	35,7	6,7	0,094	9,3	140	890	1500	12	33		20552523
		Min	0,4			2,5	1,2	13	7,2	0,87	20,2	3,0	0,070	6,8	37	210	1100	6,2	27		
		Medel	0,5			9,0	5,4	46	7,2	1,9	31,0	4,2	0,126	11	155	645	1267	13	38		
		Median	0,5			7,7	5,1	43	7,2	2,0	30,2	3,6	0,115	9,9	160	645	1250	11	37		
		Max	0,5			17	11,3	87	7,3	2,6	41,1	6,7	0,220	16	220	910	1500	21	53		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- peratur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Tranås Arv	30	200124	0,5			2,9	13,2	100	7,5	0,84	19,1	2,3	0,170	14		210	710	1500	5,3	19		20003487
Tranås Arv	30	200212	0,5			2,4	12,7	98	7,5	0,82	19,6	3,4	0,180	14		120	760	1500	5,5	23		20036133
Tranås Arv	30	200324	0,5			4,5	12,8	99	7,4	0,69	17,3	3,3	0,220	16		94	740	1500	1,0	68		20096151
Tranås Arv	30	200424	0,5			11	10,1	95	7,4	0,79	18,4	3,6	0,180	14		120	870	1500	3,7	37		20154343
Tranås Arv	30	200514	0,5			11	10,1	93	7,5	0,92	19,3	4,8	0,140	14		110	450	1100	3,2	38		20198452
Tranås Arv	30	200623	0,5			20	6,9	76	7,5	1,1	19,4	4,4	0,094	12		130	72	940	3,3	35		20247648
Tranås Arv	30	200708	0,5			17	7,9	83	7,5	0,97	18,8	2,9	0,067	9,8		260	200	1000	1,0	25		20285979
Tranås Arv	30	200805	0,5			18	7,6	82	7,4	1,1	19,4	2,9	0,065	11	11	140	130	880	1,0	28		20345645
Tranås Arv	30	200922	0,5			14	9,4	93	7,6	0,75	16,0	1,2	0,038	7,9		54	78	570	2,2	15		20392571
Tranås Arv	30	201020	0,5			9,7	8,9	88	7,6	0,70	15,2	0,72	0,038	7,6		13	120	550	1,0	12		20445437
Tranås Arv	30	201119	0,5			7,8	10,9	95	7,7	1,2	21,5	3,3	0,079	11		180	310	1200	15	39		20500857
Tranås Arv	30	201207	0,5			3,2	12,5	96	7,6	1,2	22,8	4,1	0,084	9,7		290	330	1200	15	36		20552516
		Min	0,5			2,4	6,9	76	7,4	0,69	15,2	0,72	0,038	7,6	11	13	72	550	1,0	12		
		Medel	0,5			10	10,3	92	7,5	0,92	18,9	3,1	0,113	12	11	143	398	1120	4,8	31		
		Median	0,5			10	10,1	94	7,5	0,88	19,2	3,3	0,089	12	11	125	320	1150	3,3	32		
		Max	0,5			20	13,2	100	7,7	1,2	22,8	4,8	0,220	16	11	290	870	1500	15	68		
Sommen Väst	34 y	200205	0,5	6,8	5,9	2,9	12,7	95	7,7	0,69	15,7	0,89	0,041	8,1		5,0	350	630	9,7	15		20036135
Sommen Väst	34 y	200805	0,5	5,2	4,4	18	10,0	108	8,1	0,75	15,1	1,0	0,041	8,0	8,1	10	5,0	490	1,0	14	6,1	20345646
		Medel	0,5	6,0	5,2	11	11,4	102	7,9	0,72	15,4	0,95	0,041	8,1	8,1	7,5	178	560	5,4	15	6,1	
Sommen Väst	34 b	200205	36,5			3,1	12,5	94	7,6	0,74	15,8	1,0	0,042	7,6		5,0	330	640	9,7	16		20036134
Sommen Väst	34 b	200805	36,5			8,2	7,1	61	7,2	0,75	15,6	1,7	0,046	8,4		5,0	340	700	8,2	18		20345620
		Medel	36,5			5,7	9,8	78	7,4	0,75	15,7	1,4	0,044	8,0		5,0	335	670	9,0	17		
Sommen Nordväst	36 y	200805	0,5	4,6	4,1	19	9,6	104	8,1	0,79	15,4	1,3	0,036	8,9		5,0	5,0	460	1,0	12	5,1	20345622
Sommen Nordväst	36 b	200805	9,0			9,8	0,1	0,50	7,5	0,79	15,4	1,4	0,039	8,8		5,0	5,0	440	1,0	17		20345621
Östra Lägern	Yd01 y	200205	0,5	7,2	6,1	2,2	13,3	98	7,5	0,38	9,55	0,76	0,038	7,1		5,0	68	390	1,0	5,5		20035975
	Yd01 y	200805	0,5	6,4	5,7	19	9,2	100	7,6	0,41	9,39	0,54	0,036	8,0		5,0	5,0	360	1,0	9,9	1,8	20345790
		Medel	0,5	6,8	5,9	10	11,3	99	7,6	0,40	9,47	0,65	0,037	7,6		5,0	37	375	1,0	7,7	1,8	

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup m	Sikt djup med VK m	Sikt djup utan VK m	Tem- pera- tur °C	Syr- gas- halt mg/l	Syre- mätt- nad %	pH	Alk- alini- tet mekv/l	Led- nings- förm. mS/m	Tur- bidi- tet FNU	Abs 420,0 filtr mg/l	TOC mg/l	DOC mg/l	Ammo nium kväve µg/l	Nitrat + nitrit kväve µg/l	Total kväve µg/l	Fosfat fosfor µg/l	Total fosfor µg/l	Kloro- fyll µg/l	Prov- nummer
Östra Lägern	Yd01 b	200205	21,5			2,2	13,3	98	7,5	0,38	9,45	0,78	0,039	7,7		5,0	71	380	2,1	5,1		20035973
	Yd01 b	200805	20,5			9,5	4,1	37	6,8	0,41	9,49	1,6	0,052	7,9		5,0	140	460	1,0	5,9		20345425
	Medel		21,0			5,9	8,7	68	7,2	0,40	9,47	1,2	0,046	7,8		5,0	106	420	1,6	5,5		
Sommen	Bo01 y	200224	0,5	8,5	7,2	3,0	13,1	100	7,7	0,52	11,5	1,0	0,042	6,2		5,0	44	320	1,0	7,5		20036047
Sommen	Bo01 y	200805	0,5	7,2	7,0	18	9,5	103	7,9	0,61	11,8	0,59	0,020	6,6		5,0	5,0	340	1,0	5,5	1,6	20345576
	Medel		0,5	7,9	7,1	11	11,3	102	7,8	0,57	11,7	0,80	0,031	6,4		5,0	25	330	1,0	6,5	1,6	
Sommen	Bo01 b	200224	33,5			3,0	13,0	99	7,7	0,54	11,6	0,71	0,045	6,2		5,0	46	320	1,0	7,8		20036048
Sommen	Bo01 b	200805	33,5			8,3	7,6	66	7,1	0,64	11,9	0,98	0,020	6,3		5,0	66	380	3,6	9,4		20345575
	Medel		33,5			5,7	10,3	83	7,4	0,59	11,8	0,85	0,033	6,3		5,0	56	350	2,3	8,6		
Sommens Utl	Bo02	200124	0,5			3,1	12,9	99	7,6	0,70	15,4	0,52	0,035	7,7		5,0	250	570	6,6	13		20003467
Sommens Utl	Bo02	200212	0,5			2,8	12,8	100	7,7	0,69	15,7	0,66	0,043	7,9		5,0	270	600	6,1	13		20036020
Sommens Utl	Bo02	200324	0,5			4,1	14,3	109	8,2	0,67	15,8	1,0	0,048	9,0		5,0	220	510	1,0	15		20096134
Sommens Utl	Bo02	200424	0,5			9,2	13,2	117	8,1	0,70	15,1	0,88	0,052	8,2		5,0	220	570	2,2	12		20154272
Sommens Utl	Bo02	200514	0,5			10	11,8	107	7,9	0,72	15,0	1,4	0,058	9,7		5,0	180	570	1,0	15		20198435
Sommens Utl	Bo02	200623	0,5			19	9,9	108	8,0	0,77	15,6	1,1	0,048	8,7		17	31	550	1,0	17		20247456
Sommens Utl	Bo02	200708	0,5			18	8,5	92	7,8	0,75	15,2	1,5	0,041	8,6		17	18	500	1,0	13		20285886
Sommens Utl	Bo02	200805	0,5			19	9,2	100	7,8	0,77	15,2	1,0	0,038	8,2	8,7	5,0	5,0	460	1,0	13		20345647
Sommens Utl	Bo02	200922	0,5			14	9,7	97	7,7	0,69	15,0	0,94	0,035	7,8		5,0	5,0	420	1,0	10		20392541
Sommens Utl	Bo02	201020	0,5			8,9	11,1	98	7,8	0,72	15,0	0,75	0,038	7,7		5,0	5,0	470	1,0	12		20445384
Sommens Utl	Bo02	201119	0,5			8,4	10,7	95	7,6	0,72	14,8	0,68	0,034	7,6		5,0	110	560	4,2	13		20500840
Sommens Utl	Bo02	201207	0,5			5,1	11,3	90	7,5	0,72	14,7	0,64	0,035	7,0		5,0	190	530	8,5	16		20552378
	Min		0,5			2,8	8,5	90	7,5	0,67	14,7	0,52	0,034	7,0	8,7	5,0	5,0	420	1,0	10		
	Medel		0,5			10	11,3	101	7,8	0,72	15,2	0,92	0,042	8,2	8,7	7,0	125	526	2,9	14		
	Median		0,5			9,1	11,2	100	7,8	0,72	15,2	0,91	0,040	8,1	8,7	5,0	145	540	1,0	13		
	Max		0,5			19	14,3	117	8,2	0,77	15,8	1,5	0,058	9,7	8,7	17	270	600	8,5	17		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Svartån Hultersstad	Bo04	200124	0,5			2,8	13,0	98	7,5	0,74	16,1	0,82	0,063	9,7		11	320	700	6,2	15		20003468
Svartån Hultersstad	Bo04	200212	0,5			2,7	12,4	96	7,5	0,75	16,6	2,3	0,079	10		13	460	830	7,5	17		20036021
Svartån Hultersstad	Bo04	200324	0,5			3,9	13,5	102	7,7	0,72	16,3	1,6	0,073	11		5,0	260	610	1,0	16		20096135
Svartån Hultersstad	Bo04	200424	0,5			11	10,7	99	7,5	0,85	16,9	2,4	0,075	9,9		28	230	680	2,4	20		20154273
Svartån Hultersstad	Bo04	200514	0,5			11	10,1	94	7,6	0,87	16,7	2,9	0,087	12		5,0	190	700	2,1	24		20198436
Svartån Hultersstad	Bo04	200623	0,5			20	7,7	85	7,5	0,85	16,6	2,0	0,053	8,7		37	150	630	5,1	18		20247459
Svartån Hultersstad	Bo04	200708	0,5			18	8,0	87	7,5	0,84	16,0	1,7	0,050	9,0		12	82	560	1,0	17		20285889
Svartån Hultersstad	Bo04	200806	0,5			19	8,2	89	7,5	0,77	16,0	1,3	0,056	8,6		12	32	480	2,2	14		20345556
Svartån Hultersstad	Bo04	200922	0,5			14	9,5	93	7,6	0,74	15,6	1,2	0,037	7,6		5,0	31	410	1,0	12		20392542
Svartån Hultersstad	Bo04	201020	0,5			7,7	11,1	94	7,5	0,79	15,9	1,2	0,033	7,6		5,0	71	490	3,6	12		20445385
Svartån Hultersstad	Bo04	201119	0,5			7,9	10,6	93	7,5	0,80	16,1	0,87	0,044	8,2		18	190	640	4,1	12		20500841
Svartån Hultersstad	Bo04	201207	0,5			4,0	11,9	92	7,5	0,82	16,1	0,82	0,043	7,5		15	250	710	7,7	14		20552379
	Min		0,5			2,7	7,7	85	7,5	0,72	15,6	0,82	0,033	7,5		5,0	31	410	1,0	12		
	Medel		0,5			10	10,6	94	7,5	0,80	16,2	1,6	0,058	9,2		14	189	620	3,7	16		
	Median		0,5			9,4	10,7	94	7,5	0,80	16,1	1,5	0,055	8,9		12	190	635	3,0	16		
	Max		0,5			20	13,5	102	7,7	0,87	16,9	2,9	0,087	12		37	460	830	7,7	24		
Svartån Albacken	Mö01	200124	0,5			2,9	13,0	98	7,5	0,79	16,9	1,2	0,063	9,4		5,0	370	720	6,7	16		20003485
Svartån Albacken	Mö01	200212	0,5			3,0	12,5	97	7,6	0,80	17,6	2,7	0,077	10		13	550	930	8,4	20		20036023
Svartån Albacken	Mö01	200324	0,5			4,0	13,6	103	7,7	0,75	16,7	1,7	0,073	11		5,0	290	680	1,0	20		20096150
Svartån Albacken	Mö01	200424	0,5			11	10,9	101	7,6	0,90	17,2	1,4	0,076	10		15	320	740	2,9	21		20154274
Svartån Albacken	Mö01	200514	0,5			11	10,5	98	7,6	0,92	17,9	2,3	0,086	12		5,0	260	750	2,1	27		20198451
Svartån Albacken	Mö01	200608	0,5			16	8,7	90	7,6	0,90	18,2	1,5	0,058	9,8		5,0	290	660	2,0	18		20247461
Svartån Albacken	Mö01	200708	0,5			18	7,6	81	7,4	0,90	17,5	1,2	0,048	8,2		21	190	630	2,7	20		20285965
Svartån Albacken	Mö01	200819	0,5			22	6,8	79	7,4	0,84	16,8	0,93	0,056	8,0	8,5	17	85	560	3,5	18		20345648
Svartån Albacken	Mö01	200922	0,5			13	9,3	92	7,5	0,79	17,0	0,89	0,037	7,6		5,0	100	480	5,4	13		20392570
Svartån Albacken	Mö01	201019	0,5			8,0	10,7	92	7,5	0,80	16,9	0,84	0,039	7,7		5,0	200	570	1,0	12		20445386
Svartån Albacken	Mö01	201119	0,5			8,1	10,3	91	7,5	0,90	17,8	1,3	0,046	8,2		18	280	740	6,4	15		20500856
Svartån Albacken	Mö01	201207	0,5			4,0	11,7	91	7,5	0,89	17,8	0,79	0,042	7,5		15	430	790	9,5	16		20552380
	Min		0,5			2,9	6,8	79	7,4	0,75	16,7	0,79	0,037	7,5	8,5	5,0	85	480	1,0	12		
	Medel		0,5			10	10,5	93	7,5	0,85	17,4	1,4	0,058	9,1	8,5	11	280	688	4,3	18		
	Median		0,5			9,6	10,6	92	7,5	0,87	17,4	1,3	0,057	8,8	8,5	9,0	285	700	3,2	18		
	Max		0,5			22	13,6	103	7,7	0,92	18,2	2,7	0,086	12	8,5	21	550	930	9,5	27		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%	mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Skenaån	Mö02	200124	0,5			3,6	12,6	96	8,1	4,6	76,9	3,8	0,029	5,2	27	11000	11000	30	42		20003469
Skenaån	Mö02	200212	0,5			3,3	12,3	96	8,1	4,1	77,8	12	0,031	5,6	23	14000	13000	28	47		20036024
Skenaån	Mö02	200324	0,5			3,7	13,6	102	8,2	4,3	78,4	8,1	0,037	5,9	41	10000	9700	15	40		20096136
Skenaån	Mö02	200421	0,5			12	11,6	108	7,9	1,3	25,8	2,2	0,064	9,3	13	770	1200	1,0	22		20154275
Skenaån	Mö02	200513	0,5			9,1	11,1	98	8,1	3,9	70,5	2,7	0,054	5,4	28	2000	2100	19	46		20198437
Skenaån	Mö02	200608	0,5			15	8,6	87	7,7	2,0	34,2	4,6	0,061	10	25	110	620	9,0	51		20247464
Skenaån	Mö02	200708	0,5			15	5,5	56	7,7	2,6	41,9	3,4	0,062	7,3	79	710	1100	25	73		20285890
Skenaån	Mö02	200819	0,5			22	10,2	119	7,6	1,1	19,6	3,2	0,062	11	5,0	5,0	1100	3,6	100		20345558
Skenaån	Mö02	200922	0,5			14	8,0	79	7,6	1,8	31,9	1,4	0,042	7,0	11	85	540	14	36		20392543
Skenaån	Mö02	201019	0,5			5,6	9,8	79	8,0	4,4	74,9	1,8	0,036	4,5	26	3400	3800	28	38		20445387
Skenaån	Mö02	201119	0,5			8,8	8,8	78	8,1	5,2	80,8	2,1	0,041	4,8	33	4500	5300	30	44		20500842
Skenaån	Mö02	201207	0,5			5,0	11,1	89	8,0	4,9	83,4	5,2	0,035	4,6	31	7000	8600	32	49		20552381
	Min		0,5			3,3	5,5	56	7,6	1,1	19,6	1,4	0,029	4,5	5,0	5,0	540	1,0	22		
	Medel		0,5			9,8	10,3	91	7,9	3,4	58,0	4,2	0,046	6,7	29	4465	4838	20	49		
	Median		0,5			9,0	10,7	93	8,0	4,0	72,7	3,3	0,042	5,8	27	2700	2950	22	45		
	Max		0,5			22	13,6	119	8,2	5,2	83,4	12	0,064	11	79	14000	13000	32	100		
Kapellån	Li17	200221	0,5			3,2	12,5	95	7,8	1,8	32,9	22	0,160	16	40	2800	3200	37	80		20036165
Kapellån	Li17	200420	0,3			11	12,6	113	8,1	2,3	38,1	12	0,150	15	5,0	1000	1500	12	56		20154357
Kapellån	Li17	200623	0,3			18	4,8	51	7,5	2,6	35,2	2,1	0,140	16	80	790	1600	84	120		20247686
Kapellån	Li17	200814	0,2			18	4,6	49	7,4	2,3	31,1	1,5	0,200	17	36	76	970	57	85		20345670
Kapellån	Li17	201021	0,3			5,9	8,3	68	7,5	2,3	39,1	1,2	0,120	14	17	370	1000	32	48		20445454
Kapellån	Li17	201216	0,2			4,4	9,2	79	7,7	2,8	51,0	21	0,099	12	48	3300	4200	59	110		20552536
	Min		0,2			3,2	4,6	49	7,4	1,8	31,1	1,2	0,099	12	5,0	76	970	12	48		
	Medel		0,3			9,9	8,7	76	7,7	2,4	37,9	10	0,145	15	38	1389	2078	47	83		
	Median		0,3			8,3	8,8	74	7,6	2,3	36,7	7,1	0,145	16	38	895	1550	47	83		
	Max		0,5			18	12,6	113	8,1	2,8	51,0	22	0,200	17	80	3300	4200	84	120		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo kväve	Nitrat + nitrit	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Lillån	Li14	200123	0,4			1,6	12,7	91	7,7	1,8	34,6	12	0,170	17		34	2700	3100	29	65		20003470
Lillån	Li14	200221	0,5			3,9	12,6	98	7,8	1,8	32,9	27	0,180	18		22	2900	3300	35	88		20036026
Lillån	Li14	200317	0,4			4,0	12,3	94	7,7	1,8	33,3	78	0,180	19		27	3600	4200	47	180		20096137
Lillån	Li14	200420	0,2			12	13,2	122	8,1	2,3	36,5	8,8	0,150	17		10	800	1500	9,5	54		20154276
Lillån	Li14	200520	0,4			12	10,5	97	7,9	2,5	35,8	5,7	0,180	18		17	400	1100	17	57		20198438
Lillån	Li14	200623	0,3			19	6,5	70	7,5	3,0	37,9	3,6	0,160	16		54	76	950	70	110		20247465
Lillån	Li14	200708	0,2			15	7,1	72	7,6	3,1	40,3	2,7	0,130	14		27	1100	1800	19	63		20285891
Lillån	Li14	200814	0,2			20	8,4	94	7,6	2,6	33,7	1,3	0,160	15		14	5,0	930	37	65		20345559
Lillån	Li14	200924	0,2			12	6,7	65	7,4	2,3	35,2	2,2	0,110	14		5,0	5,0	710	49	76		20392544
Lillån	Li14	201021	0,3			6,0	8,9	73	7,6	2,5	38,6	1,7	0,110	13		15	290	910	45	60		20445388
Lillån	Li14	201117	0,3			7,1	8,1	68	7,6	2,8	47,0	9,1	0,140	13		53	1400	2600	56	87		20500843
Lillån	Li14	201216	0,3			4,2	10,7	83	7,7	2,6	47,8	14	0,099	12		26	4800	5600	59	90		20552382
	Min		0,2			1,6	6,5	65	7,4	1,8	32,9	1,3	0,099	12		5,0	5,0	710	9,5	54		
	Medel		0,3			9,8	9,8	86	7,7	2,4	37,8	14	0,147	16		25	1506	2225	39	83		
	Median		0,3			9,6	9,7	87	7,7	2,5	36,2	7,3	0,155	16		24	950	1650	41	71		
	Max		0,5			20	13,2	122	8,1	3,1	47,8	78	0,180	19		54	4800	5600	70	180		
Svartån Svartåfors	Li13	200123	0,5			2,2	13,6	92	7,7	1,1	23,3	11	0,075	10		18	1400	1700	13	37		20003480
Svartån Svartåfors	Li13	200221	0,5			4,1	12,7	99	7,8	1,3	24,8	8,0	0,092	10		13	1800	2000	14	33		20036038
Svartån Svartåfors	Li13	200317	5,0			3,5	13,0	98	7,8	1,3	25,3	19	0,096	12		10	2100	2300	8,2	51		20096146
Svartån Svartåfors	Li13	200420	0,5			13	12,3	115	8,0	1,1	20,3	2,5	0,074	10		5,0	580	840	1,0	21		20154287
Svartån Svartåfors	Li13	200520	0,5			12	11,4	111	8,0	1,3	23,3	5,1	0,088	12		15	300	840	2,5	30		20198447
Svartån Svartåfors	Li13	200623	0,5			22	10,2	116	8,1	1,1	18,9	3,5	0,064	9,5		5,0	16	650	5,1	42		20247489
Svartån Svartåfors	Li13	200708	0,5			17	7,8	83	7,6	1,1	19,4	6,6	0,068	8,9		16	260	770	4,1	47		20285900
Svartån Svartåfors	Li13	200819	0,5			23	9,1	108	8,1	1,1	19,8	2,8	0,088	7,2	8,8	5,0	5,0	610	3,3	28		20345649
Svartån Svartåfors	Li13	200924	0,5			14	10,1	100	7,8	0,95	19,3	2,5	0,038	7,2		5,0	58	510	2,8	19		20392554
Svartån Svartåfors	Li13	201021	0,5			7,4	11,4	96	7,8	1,1	21,6	1,4	0,049	7,4		5,0	460	770	8,5	20		20445400
Svartån Svartåfors	Li13	201117	0,5			7,6	10,6	89	7,7	1,3	23,9	3,0	0,062	7,4		24	800	1200	12	27		20500852
Svartån Svartåfors	Li13	201216	0,5			4,0	12,3	94	7,7	1,5	27,7	3,2	0,047	7,8		30	1300	1800	16	29		20552400
	Min		0,5			2,2	7,8	83	7,6	0,95	18,9	1,4	0,038	7,2	8,8	5,0	5,0	510	1,0	19		
	Medel		0,9			11	11,2	100	7,8	1,2	22,3	5,7	0,070	9,1	8,8	13	757	1166	7,5	32		
	Median		0,5			9,8	11,4	99	7,8	1,1	22,5	3,4	0,071	9,2	8,8	12	520	840	6,7	30		
	Max		5,0			23	13,6	116	8,1	1,5	27,7	19	0,096	12	8,8	30	2100	2300	16	51		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup m	Sikt djup med VK m	Sikt djup utan VK m	Tem- pera- tur °C	Syr- gas- halt mg/l	Syre- mätt- nad %	pH	Alk- alini- tet mekv/l	Led- nings- förm. mS/m	Tur- bidi- tet FNU	Abs 420,0 /5cm mg/l	TOC mg/l	DOC mg/l	Ammo nium kväve µg/l	Nitrat + nitrit kväve µg/l	Total kväve µg/l	Fosfat fosfor µg/l	Total fosfor µg/l	Kloro- fyll µg/l	Prov- nummer
Hargsjön	Mö03 y	200806	0,5	0,65	0,55	21	10,8	121	8,4	1,8	29,0	12	0,110	20		5,0	5,0	1700	1,0	120	71	20345598
Hargsjön	Mö03 b	200806	4,0			20	9,2	102	8,2	1,8	29,0	14	0,110	19		5,0	5,0	1400	1,0	100		20345600
Stångån, Storebro	MS01	200206	0,5			2,2	12,6	92	6,9	0,25	8,70	1,2	0,110	8,6		21	360	650	2,5	8,5		20036141
Stångån, Storebro	MS01	200417	0,5			9,2	11,2	99	7,1	0,25	7,79	1,6	0,120	9,0		5,0	130	480	1,0	9,8		20154349
Stångån, Storebro	MS01	200622	0,5			20	8,8	97	7,3	0,33	8,34	1,3	0,077	8,6		5,0	5,0	380	1,0	8,9		20247659
Stångån, Storebro	MS01	200810	0,5			22	8,5	96	7,3	0,41	8,58	1,2	0,079	5,9	6,2	5,0	5,0	350	1,0	7,0		20345650
Stångån, Storebro	MS01	201009	0,5			13	8,1	78	7,1	0,41	8,67	2,3	0,054	5,3		28	12	310	2,1	8,7		20445444
Stångån, Storebro	MS01	201216	0,5			3,9	11,9	92	7,0	0,30	7,87	1,8	0,091	6,3		61	140	480	3,5	7,8		20552524
	Min		0,5			2,2	8,1	78	6,9	0,25	7,79	1,2	0,054	5,3	6,2	5,0	5,0	310	1,0	7,0		
	Medel		0,5			12	10,2	92	7,1	0,33	8,33	1,6	0,089	7,3	6,2	21	109	442	1,9	8,5		
	Median		0,5			11	10,0	94	7,1	0,32	8,46	1,5	0,085	7,5	6,2	13	71	430	1,6	8,6		
	Max		0,5			22	12,6	99	7,3	0,41	8,70	2,3	0,120	9,0	6,2	61	360	650	3,5	9,8		
Bodasjön	MS30 y	200810	0,5	3,7	3,2	22	8,9	103	7,8	0,62	14,0	1,3	0,057	8,7		10	5,0	610	1,0	8,0	3,4	20345638
Bodasjön	MS30 b	200810	8,0			11	0,1	0,50	7,2	0,98	15,7	2,9	0,063	8,3		97	5,0	700	1,0	18		20345637
Stångån, Vimmerby	MS04	200206	0,5			3,0	12,1	91	7,1	0,61	15,0	2,1	0,140	9,6		1700	390	2700	2,7	14		20036142
Stångån, Vimmerby	MS04	200417	0,5			9,1	10,7	94	7,1	0,43	11,5	2,4	0,140	9,5		280	420	990	1,0	14		20154350
Stångån, Vimmerby	MS04	200622	0,5			20	6,1	67	7,2	0,98	18,7	2,4	0,140	9,1		2000	250	2800	2,2	18		20247661
Stångån, Vimmerby	MS04	200810	0,5			22	5,8	66	7,0	0,74	13,6	1,5	0,110	6,9	7,2	290	78	810	1,0	9,0		20345651
Stångån, Vimmerby	MS04	201009	0,5			13	6,6	64	7,3	1,6	29,2	3,4	0,080	6,3		420	400	1100	7,0	37		20445445
Stångån, Vimmerby	MS04	201216	0,5			5,1	11,5	91	7,2	0,72	18,3	3,4	0,086	6,6		100	680	1100	4,5	19		20552526
	Min		0,5			3,0	5,8	64	7,0	0,43	11,5	1,5	0,080	6,3	7,2	100	78	810	1,0	9,0		
	Medel		0,5			12	8,8	79	7,2	0,85	17,7	2,5	0,116	8,0	7,2	798	370	1583	3,1	19		
	Median		0,5			11	8,7	79	7,2	0,73	16,7	2,4	0,125	8,0	7,2	355	395	1100	2,5	16		
	Max		0,5			22	12,1	94	7,3	1,6	29,2	3,4	0,140	9,6	7,2	2000	680	2800	7,0	37		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mått- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Krön	MS05 y	200206	0,5	2,0	1,7	1,7	12,9	93	7,3	0,38	11,8	2,4	0,140	9,9		230	540	1200	2,5	13		20036155
Krön	MS05 y	200810	0,5	0,90	0,80	22	9,3	106	7,8	0,87	16,0	11	0,095	10		5,0	5,0	800	1,0	48	27	20345633
	Medel		0,5	1,5	1,3	12	11,1	100	7,6	0,63	13,9	6,7	0,118	10		118	273	1000	1,8	31	27	
Krön	MS05 b	200206	2,5			1,8	13,0	94	7,3	0,38	11,8	2,6	0,140	10		220	550	1100	2,8	13		20036145
Krön	MS05 b	200810	2,5			20	1,9	20	7,3	0,93	16,8	17	0,130	11		40	5,0	890	1,0	69		20345632
	Medel		2,5			11	7,5	57	7,3	0,66	14,3	9,8	0,135	11		130	278	995	1,9	41		
Stångån, Vervelån	MS07	200115	0,5			4,3	12,1	95	7,2	0,41	12,5	3,6	0,140	11		150	540	1100	1,0	15		20003488
Stångån, Vervelån	MS07	200206	0,5			2,2	12,6	92	7,1	0,38	11,5	3,4	0,140	10		100	550	1200	2,8	16		20036156
Stångån, Vervelån	MS07	200318	0,5			6,2	11,7	96	7,1	0,33	11,4	3,5	0,170	13		140	650	1200	1,0	20		20096152
Stångån, Vervelån	MS07	200417	0,5			9,0	11,2	98	7,2	0,31	10,6	7,7	0,180	11		54	520	1100	1,0	35		20154351
Stångån, Vervelån	MS07	200519	0,5			12	10,5	100	7,3	0,39	11,2	15	0,160	13		16	200	870	2,6	53		20198453
Stångån, Vervelån	MS07	200622	0,5			20	3,7	41	7,0	0,62	14,0	6,6	0,160	11		260	52	1000	2,5	34		20247664
Stångån, Vervelån	MS07	200713	0,5			19	6,4	71	7,1	0,66	14,0	6,8	0,150	12		200	71	1200	1,0	40		20285982
Stångån, Vervelån	MS07	200810	0,5			22	4,9	56	7,0	0,74	14,6	4,6	0,130	12	11	150	65	1000	1,0	35		20345652
Stångån, Vervelån	MS07	200921	0,5			14	6,8	67	7,2	0,69	16,2	3,1	0,074	10		43	160	760	2,5	21		20392572
Stångån, Vervelån	MS07	201009	0,5			13	5,8	56	7,1	0,80	15,6	5,0	0,078	10		120	150	820	4,0	26		20445446
Stångån, Vervelån	MS07	201113	0,5			7,4	8,8	74	7,2	0,79	16,0	2,8	0,094	9,5		190	330	1000	2,8	20		20500858
Stångån, Vervelån	MS07	201216	0,5			3,9	11,2	86	7,2	0,66	16,0	4,4	0,095	8,9		110	640	1300	5,4	26		20552527
	Min		0,5			2,2	3,7	41	7,0	0,31	10,6	2,8	0,074	8,9	11	16	52	760	1,0	15		
	Medel		0,5			11	8,8	78	7,1	0,57	13,6	5,5	0,131	11	11	128	327	1046	2,3	28		
	Median		0,5			11	9,7	80	7,2	0,64	14,0	4,5	0,140	11	11	130	265	1050	2,5	26		
	Max		0,5			22	12,6	100	7,3	0,80	16,2	15	0,180	13	11	260	650	1300	5,4	53		
Vervelån	MS21	200206	0,4			1,6	13,9	99	7,0	0,21	7,45	1,1	0,160	10		13	200	600	3,0	8,0		20036157
Vervelån	MS21	200417	0,1			8,7	11,5	100	7,2	0,31	8,09	1,3	0,140	8,7		5,0	220	530	1,0	8,5		20154352
Vervelån	MS21	200622	0,1			17	9,1	94	7,4	0,46	9,91	1,1	0,120	8,2		20	390	780	1,0	12		20247666
Vervelån	MS21	200810	0,2			17	8,7	90	7,3	0,54	10,3	3,0	0,120	7,6	7,7	16	380	790	1,0	17		20345653
Vervelån	MS21	201009	0,1			12	10,1	96	7,6	0,59	10,0	1,9	0,059	5,9		5,0	79	340	1,0	7,5		20445449
Vervelån	MS21	201216	0,1			4,0	13,0	101	7,2	0,34	9,50	1,8	0,210	12		40	210	790	1,0	11		20552528
	Min		0,1			1,6	8,7	90	7,0	0,21	7,45	1,1	0,059	5,9	7,7	5,0	79	340	1,0	7,5		
	Medel		0,2			10	11,1	97	7,3	0,41	9,20	1,7	0,135	8,7	7,7	17	247	638	1,3	11		
	Median		0,1			10	10,8	98	7,3	0,40	9,71	1,6	0,130	8,5	7,7	15	215	690	1,0	9,8		
	Max		0,4			17	13,9	101	7,6	0,59	10,3	3,0	0,210	12	7,7	40	390	790	3,0	17		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov	Sikt	Sikt	Tem-	Syr-	Syre-	pH	Alk-	Led-	Tur-	Abs	TOC	DOC	Ammo	Nitrat +	Total	Fosfat	Total	Kloro-	Prov-
			djup	djup	pera-	gas-	mätt-	alini-		nings-	bidi-	420,0	nium			nitrit	Fosfat		Total	Kloro-		
			djup	med VK	utan VK	tur	halt	nad		tet	förm.	tet	filtr			mg/l	mg/l		kväve	kväve	kväve	
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		
Ören	MS22 y	200810	0,5	3,5	3,1	22	8,9	102	7,4	0,36	8,73	1,5	0,096	11		18	5,0	460	2,0	9,0	3,1	20345635
Ören	MS22 b	200810	9,5			12	0,1	0,50	6,7	0,56	10,6	7,2	0,340	12		81	5,0	600	1,0	18		20345634
Kisaån	Lå01	200206	0,5			2,7	12,9	95	7,4	0,61	14,0	1,5	0,065	9,4		16	260	660	2,8	14		20036061
Kisaån	Lå01	200421	0,5			9,8	10,3	91	7,4	0,61	13,1	2,0	0,067	9,7		22	140	620	2,0	19		20154310
Kisaån	Lå01	200622	0,4			18	5,1	54	7,1	0,69	14,4	2,0	0,070	10		40	26	590	2,3	23		20247517
Kisaån	Lå01	200810	0,4			20	3,5	38	7,0	0,75	15,8	1,0	0,064	8,7		48	18	620	7,9	29		20345593
Kisaån	Lå01	201009	0,2			12	3,1	30	7,0	0,95	18,9	2,1	0,084	9,5		70	150	720	8,7	33		20445420
Kisaån	Lå01	201216	0,5			5,2	9,2	74	7,0	0,80	19,2	7,9	0,075	10		35	530	1200	4,0	25		20552435
	Min		0,2			2,7	3,1	30	7,0	0,61	13,1	1,0	0,064	8,7		16	18	590	2,0	14		
	Medel		0,4			11	7,4	64	7,2	0,74	15,9	2,8	0,071	9,6		39	187	735	4,6	24		
	Median		0,5			11	7,2	64	7,1	0,72	15,1	2,0	0,069	9,6		38	145	640	3,4	24		
	Max		0,5			20	12,9	95	7,4	0,95	19,2	7,9	0,084	10		70	530	1200	8,7	33		
Kisasjön Norra Delen	KS02 y	200206	0,5	4,8	4,0	2,1	12,7	93	7,5	0,70	15,7	1,3	0,056	8,5		87	290	800	2,2	13		20036049
Kisasjön Norra Delen	KS02 y	200810	0,5	3,4	3,0	23	9,3	108	7,9	0,74	15,4	1,4	0,088	8,4		5,0	5,0	560	1,0	16	4,0	20345581
	Medel		0,5	4,1	3,5	12	11,0	101	7,7	0,72	15,6	1,4	0,072	8,5		46	148	680	1,6	15	4,0	
Kisasjön Norra Delen	KS02 b	200206	8,5			2,3	12,6	93	7,5	0,70	15,9	1,3	0,056	8,5		370	310	810	3,0	12		20036050
Kisasjön Norra Delen	KS02 b	200810	8,5			13	0,1	0,50	7,0	1,3	22,6	14	0,090	11		1200	270	2100	5,6	61		20345580
	Medel		8,5			7,5	6,3	47	7,3	1,0	19,3	7,7	0,073	9,8		785	290	1455	4,3	37		
Kisasjön Utl	Ki02	200206	0,5			2,6	12,7	94	7,5	0,72	16,1	1,2	0,054	8,4		92	320	810	2,5	14		20036053
Kisasjön Utl	Ki02	200421	0,5			8,9	12,0	103	7,7	0,67	14,4	1,8	0,061	9,3		19	220	750	2,2	21		20154304
Kisasjön Utl	Ki02	200622	0,4			20	7,3	81	7,5	0,75	15,4	2,0	0,055	10		70	13	680	1,0	22		20247509
Kisasjön Utl	Ki02	200810	0,5			21	6,9	78	7,3	0,84	15,8	1,2	0,070	8,8	9,1	34	14	540	1,0	19		20345654
Kisasjön Utl	Ki02	201009	0,3			13	7,1	69	7,3	0,85	17,2	0,83	0,044	8,9		58	110	590	2,8	17		20445413
Kisasjön Utl	Ki02	201216	0,5			4,3	11,1	86	7,4	0,82	17,3	1,8	0,049	8,4		130	330	940	12	22		20552428
	Min		0,3			2,6	6,9	69	7,3	0,67	14,4	0,83	0,044	8,4	9,1	19	13	540	1,0	14		
	Medel		0,5			12	9,5	85	7,5	0,78	16,0	1,5	0,056	9,0	9,1	67	168	718	3,6	19		
	Median		0,5			11	9,2	84	7,5	0,79	16,0	1,5	0,055	8,9	9,1	64	165	715	2,4	20		
	Max		0,5			21	12,7	103	7,7	0,85	17,3	2,0	0,070	10	9,1	130	330	940	12	22		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- för- m.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Åsunden	Ki06 y	200817	0,5	6,5	5,7	22	9,7	113	8,4	0,54	12,4	0,71	0,040	6,9		5,0	5,0	440	1,0	6,2	1,5	20345573
Åsunden	Ki06 b	200817	47,5			6,5	5,1	42														
Järlunden	Li21 y	200817	0,5	3,9	3,5	23	9,8	115	8,4	0,69	14,1	1,2	0,044	7,3		5,0	5,0	560	1,0	14	4,2	20345606
Järlunden	Li21 b	200817	23,5			10	0,1	0,50	7,0	0,90	15,6	15	0,059	9,8		1000	5,0	1100	42	87		20345607
Järlunden Utl	Li20	200206	0,5			2,9	13,3	99	7,7	0,66	14,1	1,7	0,041	8,0		5,0	140	600	2,2	13		20036060
Järlunden Utl	Li20	200421	0,5			7,9	12,8	107	7,9	0,64	13,7	1,5	0,042	8,8		5,0	85	580	1,0	17		20154309
Järlunden Utl	Li20	200622	0,5			20	9,2	101	7,8	0,67	14,2	0,94	0,037	8,7		18	5,0	450	1,0	13		20247516
Järlunden Utl	Li20	200817	0,5			22	9,1	105	8,0	0,67	14,2	1,2	0,043	7,6		5,0	5,0	500	2,2	14		20345592
Järlunden Utl	Li20	201009	0,5			13	8,7	85	7,6	0,74	14,4	0,98	0,031	7,8		5,0	5,0	410	1,0	15		20445419
Järlunden Utl	Li20	201216	0,5			4,4	11,0	86	7,4	0,70	14,1	0,58	0,039	7,5		36	29	480	3,0	13		20552434
	Min		0,5			2,9	8,7	85	7,4	0,64	13,7	0,58	0,031	7,5		5,0	5,0	410	1,0	13		
	Medel		0,5			12	10,7	97	7,7	0,68	14,1	1,2	0,039	8,1		12	45	503	1,7	14		
	Median		0,5			11	10,1	100	7,8	0,67	14,2	1,1	0,040	7,9		5,0	17	490	1,6	14		
	Max		0,5			22	13,3	107	8,0	0,74	14,4	1,7	0,043	8,8		36	140	600	3,0	17		
Ärlängen	Ät06 y	200817	0,5	2,4	2,1	24	10,7	127	8,7	0,75	15,0	3,3	0,140	9,8		5,0	5,0	630	2,3	21	13	20345578
Ärlängen	Ät06 b	200817	11,5			17	0,8	8,0	7,1	0,79	15,3	3,5	0,140	7,4		40	13	520	29	53		20345577
Ärlängen Utl	Li03	200221	0,5			3,2	13,1	100	7,7	0,72	15,0	2,4	0,046	8,8		43	220	580	4,2	17		20036039
Ärlängen Utl	Li03	200421	0,5			7,9	12,7	106	7,9	0,72	14,6	2,2	0,044	8,9		11	83	600	1,0	18		20154288
Ärlängen Utl	Li03	200608	0,5			18	9,1	97	7,6	0,74	15,2	1,7	0,041	10		5,0	5,0	390	1,0	13		20247490
Ärlängen Utl	Li03	200817	0,5			23	9,9	116	8,2	0,77	15,1	2,0	0,049	9,1	9,7	5,0	5,0	550	1,0	14		20345655
Ärlängen Utl	Li03	201009	0,5			14	9,7	96	7,7	0,80	15,3	3,8	0,033	8,1		5,0	5,0	510	1,0	31		20445401
Ärlängen Utl	Li03	201218	0,5			4,7	11,8	93	7,6	0,77	15,1	3,0	0,031	7,6		5,0	200	660	13	24		20552402
	Min		0,5			3,2	9,1	93	7,6	0,72	14,6	1,7	0,031	7,6	9,7	5,0	5,0	390	1,0	13		
	Medel		0,5			12	11,1	101	7,8	0,75	15,1	2,5	0,041	8,8	9,7	12	86	548	3,5	20		
	Median		0,5			11	10,9	99	7,7	0,76	15,1	2,3	0,043	8,9	9,7	5,0	44	565	1,0	18		
	Max		0,5			23	13,1	116	8,2	0,80	15,3	3,8	0,049	10	9,7	43	220	660	13	31		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Stångån Nykvarn	Li05	200123	0,5			2,5	13,4	98	7,6	0,77	15,8	3,0	0,046	9,0		12	340	680	9,2	23		20003481
Stångån Nykvarn	Li05	200207	0,5			2,9	13,2	96	7,7	0,79	16,3	3,6	0,045	8,7		5,0	300	740	9,3	23		20036040
Stångån Nykvarn	Li05	200317	0,5			3,6	13,2	100	7,7	0,80	16,6	12	0,055	9,4		11	250	680	3,2	37		20096147
Stångån Nykvarn	Li05	200409	0,5			7,2	12,6	104	7,8	0,77	15,8	4,0	0,044	8,8		15	130	530	1,0	22		20154289
Stångån Nykvarn	Li05	200520	0,5			12	11,0	103	7,6	0,77	15,2	4,1	0,056	9,7		5,0	5,0	470	2,5	23		20198448
Stångån Nykvarn	Li05	200612	0,5			20	8,7	96	7,6	1,1	19,9	2,0	0,043	9,4		30	5,0	620	2,7	30		20247493
Stångån Nykvarn	Li05	200708	0,5			19	8,4	92	7,6	0,95	17,6	4,1	0,044	8,3		26	47	580	2,8	34		20285901
Stångån Nykvarn	Li05	200807	0,5			23	8,2	94	7,6	0,84	16,5	1,8	0,110	10	9,8	19	11	520	1,0	24		20345656
Stångån Nykvarn	Li05	200924	0,5			19	8,7	95	7,7	0,87	17,2	1,4	0,037	8,1		19	28	520	2,7	17		20392555
Stångån Nykvarn	Li05	201021	0,5			8,6	10,8	94	7,6	0,95	18,2	1,2	0,042	7,9		21	70	520	5,6	21		20445403
Stångån Nykvarn	Li05	201117	0,5			8,1	9,9	85	7,6	1,2	20,3	2,6	0,047	7,5		42	160	680	9,5	26		20500853
Stångån Nykvarn	Li05	201211	0,5			4,9	11,6	91	7,7	1,4	27,5	4,4	0,036	7,0		70	280	800	13	29		20552406
	Min		0,5			2,5	8,2	85	7,6	0,77	15,2	1,2	0,036	7,0	9,8	5,0	5,0	470	1,0	17		
	Medel		0,5			11	10,8	96	7,7	0,93	18,1	3,7	0,050	8,7	9,8	23	136	612	5,2	26		
	Median		0,5			8,4	10,9	96	7,6	0,86	16,9	3,3	0,045	8,8	9,8	19	100	600	3,0	24		
	Max		0,5			23	13,4	104	7,8	1,4	27,5	12	0,110	10	9,8	70	340	800	13	37		
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	200123	0,5			2,4	13,1	96	7,6	0,84	18,9	4,1	0,049	9,1		320	400	900	9,3	34		20003495
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	200207	0,5			2,2	12,8	92	7,6	0,90	21,1	5,3	0,046	8,7		230	440	1100	12	31		20036161
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	200317	0,5			3,6	12,9	97	7,6	0,87	19,0	18	0,051	9,6		150	450	1000	5,6	52		20096153
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	200409	0,5			7,3	12,1	101	7,6	0,85	18,9	3,4	0,047	8,9		140	480	950	2,9	28		20154355
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	200520	0,5			13	10,6	99	7,6	0,89	19,0	2,8	0,086	9,3		52	140	660	2,9	30		20198454
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	200612	0,5			20	6,6	72	7,3	1,3	34,5	2,7	0,046	9,6		380	970	2000	6,8	50		20247680
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	200708	0,5			19	6,9	76	7,4	1,1	22,4	2,9	0,047	8,2		180	370	1100	5,5	52		20285987
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	200807	0,5			22	6,0	68	7,3	1,1	27,6	1,8	0,075	8,7		140	370	1100	13	41		20345643
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	200924	0,5			18	7,4	79	7,3	1,1	26,3	2,8	0,043	8,1		260	520	1300	13	45		20392573
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	201021	0,5			10	7,3	66	7,3	1,3	33,1	2,0	0,047	8,2		620	1300	2000	26	56		20445452
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	201117	0,5			10	4,8	43	7,1	1,5	41,9	2,1	0,052	7,7		770	2300	3700	32	71		20500859
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	201211	0,5			7,5	5,0	42	7,2	1,6	53,7	3,3	0,062	8,3		850	3000	4500	32	79		20552531
	Min		0,5			2,2	4,8	42	7,1	0,84	18,9	1,8	0,043	7,7		52	140	660	2,9	28		
	Medel		0,5			11	8,8	78	7,4	1,1	28,0	4,3	0,054	8,7		341	895	1693	13	47		
	Median		0,5			10	7,4	78	7,4	1,1	24,4	2,9	0,048	8,7		245	465	1100	11	48		
	Max		0,5			22	13,1	101	7,6	1,6	53,7	18	0,086	9,6		850	3000	4500	32	79		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Stora Vänstern	Mo10 y	200818	0,5	4,2	3,8	24	9,0	109	7,7	0,33	9,09	1,0	0,082	10		5,0	5,0	470	2,3	8,1	3,0	20345579
Stora Vänstern	Mo10 b	200818	17,0			8,6	1,3	11														
Ommens Utl	Mo08	200217	0,5			3,8	12,1	95	6,9	0,26	9,65	6,8	0,300	18		21	270	1000	5,0	28		20036027
Ommens Utl	Mo08	200416	0,5			8,9	11,0	96	7,0	0,28	9,20	5,8	0,290	18		18	140	850	2,4	30		20154277
Ommens Utl	Mo08	200615	0,5			21	7,4	83	7,0	0,34	10,2	4,4	0,220	16		21	5,0	670	3,6	31		20247468
Ommens Utl	Mo08	200818	0,5			23	4,9	57	6,9	0,56	13,3	4,5	0,150	14		51	5,0	750	4,2	30		20345560
Ommens Utl	Mo08	201013	0,5			8,5	9,0	77	7,2	0,82	18,1	3,7	0,110	9,6		21	180	730	4,6	26		20445389
Ommens Utl	Mo08	201217	0,5			4,3	11,6	89	6,8	0,30	11,0	7,0	0,200	15		62	390	1200	5,1	31		20552384
	Min		0,5			3,8	4,9	57	6,8	0,26	9,20	3,7	0,110	9,6		18	5,0	670	2,4	26		
	Medel		0,5			12	9,3	83	7,0	0,43	11,9	5,4	0,212	15		32	165	867	4,2	29		
	Median		0,5			8,7	10,0	86	7,0	0,32	10,6	5,2	0,210	16		21	160	800	4,4	30		
	Max		0,5			23	12,1	96	7,2	0,82	18,1	7,0	0,300	18		62	390	1200	5,1	31		
Hättorpsån	Mo09	200217	0,5			3,8	12,0	94	6,7	0,31	12,8	89	0,380	21		68	1800	2700	25	130		20036028
Hättorpsån	Mo09	200416	0,5			9,0	10,4	91	7,1	0,51	13,7	8,8	0,240	15		69	530	1100	2,6	26		20154278
Hättorpsån	Mo09	200615	0,5			19	5,0	54	7,1	1,4	29,1	6,1	0,170	12		19	78	690	7,2	34		20247469
Hättorpsån	Mo09	200818	0,4			22	5,1	59	6,9	0,56	11,7	43	0,250	17		48	18	870	8,2	69		20345561
Hättorpsån	Mo09	201013	0,5			8,3	8,5	72	6,8	0,56	16,8	48	0,500	24		11	670	3000	19	88		20445390
Hättorpsån	Mo09	201217	0,5			4,6	12,1	95	6,7	0,25	10,6	12	0,460	21		74	1000	1900	5,0	33		20552385
	Min		0,4			3,8	5,0	54	6,7	0,25	10,6	6,1	0,170	12		11	18	690	2,6	26		
	Medel		0,5			11	8,9	78	6,9	0,60	15,8	34	0,333	18		48	683	1710	11	63		
	Median		0,5			8,7	9,5	82	6,9	0,54	13,3	28	0,315	19		58	600	1500	7,7	52		
	Max		0,5			22	12,1	95	7,1	1,4	29,1	89	0,500	24		74	1800	3000	25	130		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Hällestadån	Fi04	200110	0,5			2,3	12,1	89	6,8	0,23	9,60	7,1	0,320	17		76	390	1200	8,5	32		20003471
Hällestadån	Fi04	200217	0,5			3,6	11,2	87	6,6	0,25	8,92	24	0,410	24		51	230	1300	11	57		20036030
Hällestadån	Fi04	200310	0,5			3,9	11,5	89	6,8	0,28	10,6	11	0,350	19		32	420	1300	5,4	35		20096138
Hällestadån	Fi04	200416	0,5			8,2	10,9	94	7,0	0,30	9,60	8,5	0,300	18		19	380	1100	2,9	34		20154279
Hällestadån	Fi04	200512	0,5			11	9,4	86	7,0	0,34	10,0	7,4	0,280	16		22	230	990	5,8	37		20198439
Hällestadån	Fi04	200615	0,4			19	6,6	71	6,9	0,41	10,8	10	0,250	18		20	5,0	720	4,5	36		20247472
Hällestadån	Fi04	200707	0,4			18	6,3	68	6,9	0,46	12,4	8,9	0,200	15		17	16	710	7,4	34		20285892
Hällestadån	Fi04	200818	0,5			21	4,9	56	6,9	0,52	12,3	5,3	0,170	15		5,0	5,0	650	3,6	24		20345562
Hällestadån	Fi04	200918	0,4			12	7,2	66	7,3	0,46	12,0	5,2	0,150	14		5,0	5,0	630	3,2	25		20392545
Hällestadån	Fi04	201013	0,5			11	8,0	72	7,0	0,49	12,1	9,0	0,150	13		27	96	730	4,4	35		20445391
Hällestadån	Fi04	201123	0,5			5,1	10,3	82	7,0	0,39	12,5	10	0,340	19		76	540	1500	7,8	41		20500844
Hällestadån	Fi04	201217	0,5			3,8	11,1	85	6,9	0,36	12,1	13	0,300	16		53	730	1600	8,8	39		20552386
	Min		0,4			2,3	4,9	56	6,6	0,23	8,92	5,2	0,150	13		5,0	5,0	630	2,9	24		
	Medel		0,5			9,8	9,1	79	6,9	0,37	11,1	10	0,268	17		34	254	1036	6,1	36		
	Median		0,5			9,4	9,9	84	6,9	0,38	11,4	9,0	0,290	17		25	230	1045	5,6	35		
	Max		0,5			21	12,1	94	7,3	0,52	12,5	24	0,410	24		76	730	1600	11	57		
Emmaån	Hj02	200217	0,4			3,1	12,6	97	6,7	0,14	7,02	1,4	0,400	21		35	94	920	2,5	13		20036158
Emmaån	Hj02	200416	0,4			8,0	11,0	95	6,7	0,16	7,08	1,8	0,400	21		26	150	900	1,0	17		20154353
Emmaån	Hj02	200615	0,2			15	5,6	56	6,6	0,30	8,70	1,9	0,290	19		41	94	830	2,9	21		20247667
Emmaån	Hj02	200818	0,3			22	7,0	81	6,9	0,26	7,71	1,3	0,250	16	17	32	44	710	2,2	13		20345660
Emmaån	Hj02	201013	0,2			9,8	9,1	81	6,7	0,25	7,62	1,3	0,210	15		20	31	590	1,0	11		20445450
Emmaån	Hj02	201217	0,3			3,7	12,6	96	6,8	0,18	7,09	1,5	0,260	17		35	55	740	1,0	11		20552529
	Min		0,2			3,1	5,6	56	6,6	0,14	7,02	1,3	0,210	15	17	20	31	590	1,0	11		
	Medel		0,3			10	9,7	84	6,7	0,22	7,54	1,5	0,302	18	17	32	78	782	1,8	14		
	Median		0,3			8,9	10,1	88	6,7	0,22	7,36	1,5	0,275	18	17	34	75	785	1,6	13		
	Max		0,4			22	12,6	97	6,9	0,30	8,70	1,9	0,400	21	17	41	150	920	2,9	21		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- peratur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0	TOC	DOC	Ammo nium	Nitrat + nitrit	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%	mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Emmaån	Fi05	200217	0,3			2,8	13,1	100	6,7	0,15	7,73	2,7	0,390	22	45	200	1000	4,1	17		20036054
Emmaån	Fi05	200416	0,4			7,9	12,2	104	6,9	0,16	7,61	2,9	0,400	22	38	220	960	1,0	18		20154305
Emmaån	Fi05	200615	0,1			19	8,8	95	7,2	0,28	10,0	2,3	0,260	17	20	77	740	2,6	22		20247511
Emmaån	Fi05	200818	0,2			22	7,6	88	7,1	0,33	10,0	2,8	0,230	16	16	30	28	730	2,8	20	20345669
Emmaån	Fi05	201013	0,2			9,9	10,9	97	7,2	0,30	9,46	2,7	0,170	13	34	110	650	2,0	16		20445414
Emmaån	Fi05	201217	0,2			3,5	13,1	99	6,7	0,16	7,72	2,6	0,310	19	53	140	1100	2,4	17		20552429
	Min	0,1				2,8	7,6	88	6,7	0,15	7,61	2,3	0,170	13	16	20	28	650	1,0	16	
	Medel	0,2				11	11,0	97	7,0	0,23	8,75	2,7	0,293	18	16	37	129	863	2,5	18	
	Median	0,2				8,9	11,6	98	7,0	0,22	8,60	2,7	0,285	18	16	36	125	850	2,5	18	
	Max	0,4				22	13,1	104	7,2	0,33	10,0	2,9	0,400	22	16	53	220	1100	4,1	22	
Bönnerm	Fi06 y	200818	0,5	2,2	1,9	23	8,0	94	7,3	0,48	11,8	1,9	0,190	15	5,0	5,0	670	1,0	20	5,5	20345587
Bönnerm	Fi06 b	200818	5,5			17	0,1	1,0													
Haddeboån	Hj05	200217	0,4			3,7	12,3	97	6,7	0,25	10,1	6,0	0,380	21	42	560	1400	4,1	23		20036160
Haddeboån	Hj05	200416	0,4			7,9	11,2	96	7,0	0,28	8,94	4,4	0,320	19	32	120	790	1,0	26		20154354
Haddeboån	Hj05	200615	0,1			16	8,1	82	7,2	0,56	13,0	4,9	0,270	16	160	71	820	11	41		20247676
Haddeboån	Hj05	200818	0,3			19	7,4	81	7,0	0,38	10,7	3,1	0,290	16	38	57	770	7,2	38		20345639
Haddeboån	Hj05	201013	0,2			7,7	9,8	82	7,1	0,64	16,4	3,0	0,220	15	67	430	1000	6,5	27		20445451
Haddeboån	Hj05	201217	0,4			4,6	12,3	96	6,8	0,26	10,2	3,7	0,420	21	44	840	1600	2,7	22		20552530
	Min	0,1				3,7	7,4	81	6,7	0,25	8,94	3,0	0,220	15	32	57	770	1,0	22		
	Medel	0,3				9,8	10,2	89	7,0	0,40	11,6	4,2	0,317	18	64	346	1063	5,4	30		
	Median	0,4				7,8	10,5	89	7,0	0,33	10,5	4,1	0,305	18	43	275	910	5,3	27		
	Max	0,4				19	12,3	97	7,2	0,64	16,4	6,0	0,420	21	160	840	1600	11	41		
Avern	Hj06 y	200818	0,5	2,0	1,7	24	8,8	105	7,5	0,36	10,1	2,5	0,180	15	13	5,0	650	1,0	21	5,6	20345640
Avern	Hj06 b	200818	10,0			19	0,1	1,0													

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- peratur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Igelforsån	Fi10	200110	0,5			2,3	13,8	102	6,9	0,21	9,48	2,6	0,370	20		42	230	1200	5,0	20		20003472
Igelforsån	Fi10	200217	0,5			2,9	13,3	102	7,0	0,20	8,73	2,5	0,400	21		37	360	1200	4,2	21		20036031
Igelforsån	Fi10	200310	0,5			3,9	13,2	102	6,8	0,20	9,22	2,0	0,420	21		28	330	1200	3,2	19		20096139
Igelforsån	Fi10	200416	0,4			8,4	12,1	105	7,0	0,21	8,97	3,0	0,380	21		29	380	1100	2,1	26		20154280
Igelforsån	Fi10	200512	0,4			10	10,6	97	7,1	0,25	9,15	2,8	0,330	18		39	330	1100	2,3	26		20198440
Igelforsån	Fi10	200615	0,2			18	8,5	91	7,1	0,31	10,0	2,4	0,260	18		110	71	820	5,0	31		20247474
Igelforsån	Fi10	200707	0,2			18	8,2	88	7,1	0,33	9,87	1,6	0,210	16		100	61	770	7,0	23		20285893
Igelforsån	Fi10	200818	0,3			21	7,9	89	7,1	0,34	9,91	1,2	0,160	15		30	96	760	3,4	18		20345564
Igelforsån	Fi10	200918	0,2			12	9,8	91	7,3	0,31	9,83	1,2	0,130	13		27	100	630	1,0	15		20392546
Igelforsån	Fi10	201013	0,2			8,8	10,6	91	7,2	0,38	10,1	1,0	0,130	12		24	98	610	2,2	15		20445393
Igelforsån	Fi10	201123	0,4			4,2	12,8	99	7,2	0,33	9,81	5,6	0,150	14		42	110	630	1,0	16		20500845
Igelforsån	Fi10	201217	0,4			3,8	13,2	101	7,1	0,31	10,0	2,2	0,190	15		51	160	900	4,6	18		20552388
	Min		0,2			2,3	7,9	88	6,8	0,20	8,73	1,0	0,130	12		24	61	610	1,0	15		
	Medel		0,3			9,4	11,2	97	7,1	0,28	9,58	2,3	0,261	17		47	194	910	3,4	21		
	Median		0,4			8,6	11,4	98	7,1	0,31	9,82	2,3	0,235	17		38	135	860	3,3	20		
	Max		0,5			21	13,8	105	7,3	0,38	10,1	5,6	0,420	21		110	380	1200	7,0	31		
Näfssjön	Fi11 y	200818	0,5	4,2	3,8	23	9,0	106	7,5	0,23	6,68	0,95	0,091	9,2		5,0	5,0	470	1,0	10	2,7	20345595
Näfssjön	Fi11 b	200818	9,5			11	0,1	1,0														

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Sikt		Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syr- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 förm.	TOC /5cm mg/l	DOC mg/l	Ammo		Nitrat +		Total kväve µg/l	Fosfat fosfor µg/l	Total fosfor µg/l	Kloro- fyll µg/l	Prov- nummer		
			Prov djup	djup											nium	nitrit	Total	Fosfat						Total	Kloro-
			m	med VK m											utan VK m	°C	mg/l	%						mekv/l	mS/m
Åmlångens Utlopp	Fi09	200110	0,5		2,4	13,8	102	6,9	0,20	8,79	3,4	0,340	20		29	140	950	4,8	33		20003476				
Åmlångens Utlopp	Fi09	200217	0,5		2,7	12,6	96	6,8	0,20	8,93	4,2	0,360	20		20	310	1100	4,6	23		20036042				
Åmlångens Utlopp	Fi09	200310	0,5		3,3	12,2	93	6,8	0,21	9,59	5,1	0,370	20		5,0	320	1100	5,1	27		20096142				
Åmlångens Utlopp	Fi09	200416	0,5		7,6	11,4	96	6,8	0,20	8,21	3,4	0,370	22		18	310	1000	1,0	25		20154291				
Åmlångens Utlopp	Fi09	200512	0,5		12	9,7	91	7,0	0,25	9,05	3,8	0,340	19		11	280	1000	2,7	26		20198443				
Åmlångens Utlopp	Fi09	200615	0,5		19	8,0	85	7,0	0,28	9,56	2,5	0,290	19		22	120	790	2,6	26		20247496				
Åmlångens Utlopp	Fi09	200707	0,5		19	7,3	79	7,0	0,30	9,57	4,7	0,250	17		13	22	800	2,7	32		20285896				
Åmlångens Utlopp	Fi09	200818	0,5		22	6,6	75	6,9	0,38	9,43	4,8	0,200	17	17	43	5,0	870	3,3	32		20345661				
Åmlångens Utlopp	Fi09	200918	0,5		14	8,0	77	7,2	0,33	9,32	2,6	0,180	16		5,0	5,0	600	1,0	21		20392550				
Åmlångens Utlopp	Fi09	201013	0,5		12	7,3	67	7,3	0,41	9,87	3,3	0,180	15		71	12	690	2,2	21		20445405				
Åmlångens Utlopp	Fi09	201123	0,5		5,9	10,3	84	7,0	0,34	9,43	3,0	0,180	15		80	120	680	6,0	23		20500848				
Åmlångens Utlopp	Fi09	201217	0,5		4,1	11,2	86	7,0	0,31	9,21	4,0	0,200	15		45	190	880	6,2	21		20552416				
		Min	0,5		2,4	6,6	67	6,8	0,20	8,21	2,5	0,180	15	17	5,0	5,0	600	1,0	21						
		Medel	0,5		10	9,9	86	7,0	0,28	9,25	3,7	0,272	18	17	30	153	872	3,5	26						
		Median	0,5		9,6	10,0	86	7,0	0,29	9,38	3,6	0,270	18	17	21	130	875	3,0	26						
		Max	0,5		22	13,8	102	7,3	0,41	9,87	5,1	0,370	22	17	80	320	1100	6,2	33						
Boren	Mo03 y	200817	0,5	>5,0	>5,0	24	11,3	135	9,4	0,64	15,1	0,64	0,020	3,6		13	70	360	1,0	6,0	2,0	20345599			
Boren	Mo03 b	200817	4,5		23	11,5	135																		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Boren Utl	Mo04	200123	0,5			2,7	13,5	100	7,8	0,74	18,0	1,2	0,017	3,0		32	880	920	1,0	6,4		20003473
Boren Utl	Mo04	200217	0,5			3,4	13,0	101	7,7	0,69	17,2	2,8	0,015	3,1		10	860	1000	1,0	12		20036032
Boren Utl	Mo04	200313	0,5			3,8	12,8	99	7,8	0,77	18,4	4,6	0,025	3,3		5,0	930	960	2,5	11		20096140
Boren Utl	Mo04	200416	0,5			7,8	12,0	103	7,6	0,74	16,6	3,9	0,009	3,2		10	730	800	1,0	11		20154281
Boren Utl	Mo04	200508	0,5			12	11,9	113	8,3	0,72	16,5	1,0	0,036	3,2		12	510	630	1,0	6,6		20198441
Boren Utl	Mo04	200615	0,5			19	10,3	110	8,1	0,67	15,8	0,81	0,010	3,2		17	320	500	1,0	8,0		20247476
Boren Utl	Mo04	200707	0,5			18	9,3	99	8,1	0,62	15,3	2,4	0,011	3,0		5,0	180	430	2,4	13		20285894
Boren Utl	Mo04	200817	0,5			14	10,6	125	8,9	0,64	15,0	0,68	0,040	2,9		13	60	330	1,0	5,5		20345565
Boren Utl	Mo04	200907	0,5			17	10,1	105	8,4	0,62	15,1	0,85	0,013	3,1		5,0	90	350	2,0	7,7		20392547
Boren Utl	Mo04	201013	0,5			12	11,3	105	8,0	0,70	15,7	1,5	0,008	2,5		5,0	210	410	1,0	7,3		20445394
Boren Utl	Mo04	201120	0,5			6,8	11,8	96	7,4	0,72	15,7	1,8	0,013	2,6		39	280	500	1,0	8,2		20500846
Boren Utl	Mo04	201217	0,5			4,4	12,6	98	7,6	0,67	15,6	0,46	0,016	2,4		40	430	660	1,0	5,7		20552389
	Min		0,5			2,7	9,3	96	7,4	0,62	15,0	0,46	0,008	2,4		5,0	60	330	1,0	5,5		
	Medel		0,5			9,9	11,6	105	8,0	0,69	16,2	1,8	0,018	3,0		16	457	624	1,3	8,5		
	Median		0,5			9,8	11,9	102	7,9	0,70	15,8	1,4	0,014	3,1		11	375	565	1,0	7,9		
	Max		0,5			19	13,5	125	8,9	0,77	18,4	4,6	0,040	3,3		40	930	1000	2,5	13		
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	200123	0,5			2,8	13,6	100	7,8	0,75	18,3	2,0	0,013	3,1		33	950	980	1,0	8,1		20003483
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	200221	0,5			3,7	13,4	103	7,8	0,72	17,8	2,1	0,019	3,0		5,0	1000	950	1,0	9,1		20036043
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	200317	0,5			3,6	13,4	101	7,8	0,74	18,2	7,7	0,015	3,4		5,0	890	910	1,0	17		20096149
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	200420	0,5			9,3	12,2	106	7,8	0,72	16,8	2,0	0,009	3,1		5,0	660	750	1,0	9,8		20154298
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	200520	0,5			12	12,1	111	8,0	0,72	16,2	1,8	0,020	3,5		17	390	530	1,0	8,1		20198450
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	200623	0,5			20	9,4	104	8,0	0,72	15,9	1,9	0,012	3,2		36	180	490	2,7	15		20247498
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	200708	0,5			18	9,0	97	8,0	0,69	15,3	1,4	0,013	3,1		21	130	400	1,0	8,5		20285903
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	200814	0,5			23	10,5	122	9,2	0,69	14,8	1,1	0,041	3,0		11	16	330	1,0	13		20345570
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	200924	0,5			14	10,9	108	8,5	0,67	15,6	0,69	0,009	3,0		5,0	18	280	1,0	8,0		20392557
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	201021	0,5			6,9	10,0	83	7,6	1,1	20,0	2,3	0,016	2,6		48	150	420	7,4	19		20445406
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	201117	0,5			7,7	11,5	97	7,7	0,72	15,7	0,59	0,014	2,5		27	240	470	2,7	7,5		20500855
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	201216	0,5			3,8	13,1	100	7,6	0,70	16,1	0,92	0,014	2,6		57	380	600	1,0	6,8		20552420
	Min		0,5			2,8	9,0	83	7,6	0,67	14,8	0,59	0,009	2,5		5,0	16	280	1,0	6,8		
	Medel		0,5			10	11,6	103	8,0	0,75	16,7	2,0	0,016	3,0		23	417	593	1,8	11		
	Median		0,5			8,5	11,8	102	7,8	0,72	16,2	1,9	0,014	3,1		19	310	510	1,0	8,8		
	Max		0,5			23	13,6	122	9,2	1,1	20,0	7,7	0,041	3,5		57	1000	980	7,4	19		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- peratur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Sviestadsån	Li16	200207	0,5			1,1	12,4	86	7,7	1,8	29,9	43	0,110	13		24	1600	2900	58	130		20036107
Sviestadsån	Li16	200409	0,5			7,6	10,6	89	7,7	1,6	26,2	27	0,066	13		5,0	640	1200	10	79		20154313
Sviestadsån	Li16	200612	0,5			17	6,0	62	7,4	1,8	26,8	24	0,075	16		5,0	66	1200	42	180		20247580
Sviestadsån	Li16	200807	0,5			17	3,7	38	7,8	2,0	25,0	14	0,093	12		21	19	780	53	120		20345597
Sviestadsån	Li16	201005	0,5			13	4,4	41	7,3	2,3	34,6	12	0,051	10		39	150	800	64	99		20445423
Sviestadsån	Li16	201211	0,5			3,8	10,3	79	7,7	2,3	39,7	41	0,097	11		36	3200	4000	67	130		20552482
	Min	0,5				1,1	3,7	38	7,3	1,6	25,0	12	0,051	10		5,0	19	780	10	79		
	Medel	0,5				9,9	7,9	66	7,6	2,0	30,4	27	0,082	13		22	946	1813	49	123		
	Median	0,5				10	8,2	71	7,7	1,9	28,4	26	0,084	13		23	395	1200	56	125		
	Max	0,5				17	12,4	89	7,8	2,3	39,7	43	0,110	16		39	3200	4000	67	180		
Roxen	Li15 y	200207	0,5			1,8	14,2	101	8,1	0,98	21,3	7,8	0,044	6,8		42	1100	1500	3,3	30		20036051
Roxen	Li15 y	200409	0,5	1,7	1,4	6,8	12,6	104	7,9	1,0	20,6	4,3	0,046	8,3		21	730	1000	1,0	26		20154302
Roxen	Li15 y	200612	0,5	4,6	4,2	17	9,9	102	7,9	1,0	19,6	1,6	0,038	6,4		11	310	670	3,7	16		20247506
Roxen	Li15 y	200807	0,5	2,7	2,3	20	9,6	104	8,1	0,87	16,8	3,9	0,085	5,4		5,0	5,0	480	2,2	35	9,7	20345426
Roxen	Li15 y	201005	0,5	2,0	1,8	14	10,5	103	8,0	0,79	17,5	3,3	0,020	21		5,0	5,0	490	1,0	27		20445411
Roxen	Li15 y	201211	0,5	2,7	2,4	3,5	13,0	99	8,0	0,89	19,1	4,0	0,023	4,4		19	76	470	1,0	22		20552425
	Min	0,5	1,7	1,4	1,8	9,6	99	7,9	0,79	16,8	1,6	0,020	4,4		5,0	5,0	470	1,0	16	9,7		
	Medel	0,5	2,7	2,4	10	11,6	102	8,0	0,92	19,2	4,2	0,043	8,7		17	371	768	2,0	26	9,7		
	Median	0,5	2,7	2,3	10	11,6	103	8,0	0,94	19,4	4,0	0,041	6,6		15	193	580	1,6	27	9,7		
	Max	0,5	4,6	4,2	20	14,2	104	8,1	1,0	21,3	7,8	0,085	21		42	1100	1500	3,7	35	9,7		
Roxen	Li15 b	200207	6,0			1,8	14,1	100	8,1	0,98	21,2	8,1	0,044	6,8		31	1100	1500	3,9	32		20036052
Roxen	Li15 b	200409	6,0			6,8	12,6	104	7,9	0,95	20,6	3,9	0,045	8,0		21	740	1000	1,0	24		20154303
Roxen	Li15 b	200612	6,0			17	9,8	101	7,9	1,0	19,6	1,7	0,031	6,7		24	230	650	2,2	20		20247508
Roxen	Li15 b	200807	6,0			19	8,0	84	7,7	0,90	19,1	2,1	0,049	4,9		5,0	5,0	380	1,0	26		20345585
Roxen	Li15 b	201005	5,5			14	10,0	97	7,9	0,79	17,5	4,7	0,020	4,9		5,0	5,0	430	1,0	27		20445412
Roxen	Li15 b	201211	6,0			3,5	13,0	99	8,0	0,89	18,9	4,0	0,027	4,0		17	61	490	1,0	18		20552427
	Min	5,5				1,8	8,0	84	7,7	0,79	17,5	1,7	0,020	4,0		5,0	5,0	380	1,0	18		
	Medel	5,9				10	11,3	98	7,9	0,92	19,5	4,1	0,036	5,9		17	357	742	1,7	25		
	Median	6,0				10	11,3	100	7,9	0,93	19,4	4,0	0,038	5,8		19	146	570	1,0	25		
	Max	6,0				19	14,1	104	8,1	1,0	21,2	8,1	0,049	8,0		31	1100	1500	3,9	32		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- peratur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Roxen S	Li07 y	200207	0,5			1,8	13,7	97	7,9	1,0	22,3	8,0	0,051	7,9		110	1100	1700	6,4	36		20036059
Roxen S	Li07 y	200409	0,5	1,4	1,2	7,0	12,6	105	8,0	1,0	20,5	3,6	0,045	7,1		12	760	1000	1,0	22		20154308
Roxen S	Li07 y	200612	0,5	>4,0	>4,0	18	9,8	103	7,9	0,98	20,7	0,92	0,031	6,7		28	210	650	4,8	17		20247515
Roxen S	Li07 y	200807	0,5	4,0	2,6	20	10,2	112	8,4	0,89	19,6	1,4	0,050	5,9		5,0	36	480	1,0	24	7,8	20345604
Roxen S	Li07 y	201005	0,5	2,2	2,0	14	10,3	101	8,0	0,77	17,5	5,4	0,020	5,3		5,0	5,0	450	3,1	24		20445418
Roxen S	Li07 y	201211	0,5	2,7	2,4	3,6	13,1	99	7,9	0,87	18,7	3,2	0,021	4,4		22	18	420	1,0	21		20552433
	Min		0,5	1,4	1,2	1,8	9,8	97	7,9	0,77	17,5	0,92	0,020	4,4		5,0	5,0	420	1,0	17	7,8	
	Medel		0,5	2,6	2,1	11	11,6	103	8,0	0,92	19,9	3,8	0,036	6,2		30	355	783	2,9	24	7,8	
	Median		0,5	2,5	2,2	10	11,5	102	8,0	0,94	20,1	3,4	0,038	6,3		17	123	565	2,1	23	7,8	
	Max		0,5	4,0	2,6	20	13,7	112	8,4	1,0	22,3	8,0	0,051	7,9		110	1100	1700	6,4	36	7,8	
Roxen S	Li07 b	200207	3,5			1,8	13,7	97	7,9	1,0	22,2	10	0,050	8,1		110	1100	1700	6,1	33		20036126
Roxen S	Li07 b	200409	3,5			7,0	12,6	105	8,0	1,0	20,6	3,9	0,044	7,1		13	760	990	1,0	28		20154337
Roxen S	Li07 b	200612	3,5			17	9,9	102	7,9	0,95	19,7	1,1	0,034	6,4		33	210	610	2,4	28		20247640
Roxen S	Li07 b	200807	3,5			19	9,2	99	8,0	0,87	18,4	2,7	0,045	5,1		5,0	5,0	390	1,0	23		20345603
Roxen S	Li07 b	201005	3,0			14	9,8	96	7,9	0,77	17,6	3,0	0,019	26		5,0	5,0	460	1,0	25		20445429
Roxen S	Li07 b	201211	3,0			3,6	13,1	99	8,0	0,85	18,8	2,3	0,021	4,5		22	18	460	1,0	20		20552510
	Min		3,0			1,8	9,2	96	7,9	0,77	17,6	1,1	0,019	4,5		5,0	5,0	390	1,0	20		
	Medel		3,3			10	11,4	100	8,0	0,91	19,6	3,8	0,036	9,5		31	350	768	2,1	26		
	Median		3,5			10	11,3	99	8,0	0,91	19,3	2,9	0,039	6,8		18	114	535	1,0	27		
	Max		3,5			19	13,7	105	8,0	1,0	22,2	10	0,050	26		110	1100	1700	6,1	33		
Södra Teden	Ät07 y	200824	0,5	0,35	0,30	20	5,0	56	8,0	1,3	17,5	54	0,078	20		5,0	5,0	2900	87	360	95	20345582
Södra Teden	Ät07 b	200824	2,0			20	5,0	56														

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- peratur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Roxen Utl	Li11	200110	0,5			2,6	13,4	99	7,9	1,0	21,9	13	0,056	7,3		52	1200	1700	11	44		20003477
Roxen Utl	Li11	200207	0,5			1,8	14,3	102	8,3	1,0	21,1	8,0	0,048	7,3		10	1000	1500	3,5	31		20036044
Roxen Utl	Li11	200310	0,5			3,8	14,0	108	8,1	0,98	21,3	6,1	0,055	6,8		32	900	1300	2,7	24		20096143
Roxen Utl	Li11	200409	0,5			6,7	12,9	106	8,0	1,0	21,0	5,6	0,043	7,0		14	800	1100	2,0	27		20154299
Roxen Utl	Li11	200512	0,5			11	10,8	101	8,0	1,0	19,6	6,2	0,057	7,0		18	490	950	2,2	24		20198444
Roxen Utl	Li11	200612	0,5			17	10,1	105	8,0	1,0	19,8	1,6	0,038	7,0		41	200	650	5,8	27		20247499
Roxen Utl	Li11	200707	0,5			18	8,9	96	8,1	0,98	19,2	4,8	0,031	6,3		5,0	5,0	520	2,8	35		20285897
Roxen Utl	Li11	200807	0,5			20	9,8	106	8,2	0,87	16,9	10	0,043	5,8	6,6	5,0	5,0	430	2,3	30		20345662
Roxen Utl	Li11	200918	0,5			14	10,7	104	8,3	0,82	18,0	3,6	0,025	5,8		5,0	5,0	530	1,0	32		20392551
Roxen Utl	Li11	201005	0,5			14	9,5	93	7,8	0,80	18,3	3,6	0,023	5,4		5,0	5,0	430	1,0	30		20445407
Roxen Utl	Li11	201123	0,5			5,6	12,2	99	7,9	0,89	18,4	5,7	0,024	4,7		18	51	420	2,4	32		20500849
Roxen Utl	Li11	201211	0,5			3,6	12,9	98	7,9	0,89	19,4	2,8	0,022	4,6		36	40	480	2,2	21		20552421
		Min	0,5			1,8	8,9	93	7,8	0,80	16,9	1,6	0,022	4,6	6,6	5,0	5,0	420	1,0	21		
		Medel	0,5			9,8	11,6	101	8,0	0,94	19,6	5,9	0,039	6,3	6,6	20	392	834	3,2	30		
		Median	0,5			9,1	11,5	102	8,0	0,98	19,5	5,7	0,041	6,6	6,6	16	126	590	2,4	30		
		Max	0,5			20	14,3	108	8,3	1,0	21,9	13	0,057	7,3	6,6	52	1200	1700	11	44		
Dovern, Centrala delen	Fi12 y	200807	0,5	1,7	1,4	20	8,7	96	7,4	0,41	12,5	2,6	0,190	15		18	230	860	1,0	26	8,1	20345641
Dovern, Centrala delen	Fi12 b	200807	9,5			12	0,1	0,50	6,7	0,38	11,5	8,3	0,290	17		21	490	1200	5,3	36		20345642

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%	mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Doverns Utlopp	Fi07	200110	0,5			2,4	13,1	97	6,8	0,20	9,26	11	0,360	20	90	250	1400	9,0	36		20003482
Doverns Utlopp	Fi07	200217	0,5			2,9	12,5	95	7,0	0,30	10,6	7,5	0,320	19	97	410	1300	7,9	32		20036041
Doverns Utlopp	Fi07	200310	0,5			3,9	12,2	94	7,0	0,28	11,0	12	0,350	20	100	430	1400	6,1	36		20096148
Doverns Utlopp	Fi07	200416	0,5			7,2	11,6	97	7,0	0,26	9,52	16	0,360	21	71	480	1400	3,9	42		20154290
Doverns Utlopp	Fi07	200512	0,5			11	10,1	93	7,1	0,31	10,4	6,8	0,320	19	61	470	1300	3,6	30		20198449
Doverns Utlopp	Fi07	200615	0,5			19	9,9	105	7,7	0,72	17,9	3,7	0,130	12	24	370	950	3,2	30		20247495
Doverns Utlopp	Fi07	200707	0,5			18	8,2	88	7,4	0,46	13,7	3,8	0,180	14	11	330	940	3,5	27		20285902
Doverns Utlopp	Fi07	200807	0,5			21	8,9	98	7,5	0,44	13,1	3,4	0,200	15	15	180	800	1,0	36		20345663
Doverns Utlopp	Fi07	200918	0,5			14	9,0	88	7,6	0,44	13,0	3,4	0,160	13	14	170	730	2,3	22		20392556
Doverns Utlopp	Fi07	201013	0,5			12	8,6	80	7,5	0,46	13,0	3,9	0,160	13	30	190	760	2,7	23		20445404
Doverns Utlopp	Fi07	201123	0,5			6,0	11,3	91	7,3	0,46	12,6	4,9	0,170	14	13	330	810	5,6	25		20500854
Doverns Utlopp	Fi07	201217	0,5			4,5	11,6	90	7,2	0,41	12,7	6,8	0,220	15	5,0	530	1200	8,0	29		20552410
	Min	0,5				2,4	8,2	80	6,8	0,20	9,26	3,4	0,130	12	15	5,0	170	730	1,0	22	
	Medel	0,5				10	10,6	93	7,3	0,40	12,2	6,9	0,244	16	15	45	345	1083	4,7	31	
	Median	0,5				9,1	10,7	94	7,3	0,43	12,7	5,9	0,210	15	15	27	350	1075	3,8	30	
	Max	0,5				21	13,1	105	7,7	0,72	17,9	16	0,360	21	15	100	530	1400	9,0	42	
Efter Skärblacka	GB02	200110	0,5			3,0	13,4	100	7,7	1,1	22,8	14	0,057	8,3	54	1200	1600	9,4	45		20003478
Efter Skärblacka	GB02	200207	0,5			2,1	14,1	101	8,3	1,1	23,6	7,7	0,055	7,6	13	1000	1500	3,6	34		20036045
Efter Skärblacka	GB02	200310	0,5			4,0	13,9	108	8,1	1,0	22,6	12	0,062	7,4	34	920	1400	3,7	32		20096144
Efter Skärblacka	GB02	200409	0,5			6,7	12,8	105	8,0	1,0	22,9	5,6	0,048	7,4	19	790	1100	2,0	30		20154300
Efter Skärblacka	GB02	200512	0,5			12	10,6	100	7,9	1,1	21,6	2,7	0,058	7,3	25	490	970	1,0	66		20198445
Efter Skärblacka	GB02	200612	0,5			18	8,7	92	7,8	1,1	25,2	2,4	0,053	8,4	58	220	710	8,1	33		20247502
Efter Skärblacka	GB02	200707	0,5			19	7,7	84	7,7	1,1	21,6	4,2	0,043	7,5	75	27	620	12	45		20285898
Efter Skärblacka	GB02	200807	0,5			20	9,1	100	8,1	0,95	19,4	3,2	0,055	7,4	7,6	16	5,0	480	1,0	38	20345664
Efter Skärblacka	GB02	200918	0,5			15	9,7	95	8,0	0,89	20,6	5,1	0,044	6,6	27	5,0	530	1,0	31		20392552
Efter Skärblacka	GB02	201005	0,5			15	8,7	86	7,7	0,97	24,0	4,3	0,044	7,6	61	16	620	1,0	31		20445408
Efter Skärblacka	GB02	201123	0,5			7,0	11,5	96	8,1	1,1	23,6	6,4	0,045	6,4	40	50	470	4,0	27		20500850
Efter Skärblacka	GB02	201211	0,5			4,2	12,5	96	7,9	1,0	22,6	3,3	0,038	6,2	50	40	580	3,7	24		20552422
	Min	0,5				2,1	7,7	84	7,7	0,89	19,4	2,4	0,038	6,2	7,6	13	5,0	470	1,0	24	
	Medel	0,5				11	11,1	97	7,9	1,0	22,5	5,9	0,050	7,3	7,6	39	397	882	4,2	36	
	Median	0,5				9,6	11,1	98	8,0	1,1	22,7	4,7	0,051	7,4	7,6	37	135	665	3,7	33	
	Max	0,5				20	14,1	108	8,3	1,1	25,2	14	0,062	8,4	7,6	75	1200	1600	12	66	

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Glan	GB03 y	200207	0,5			2,1	13,1	94	7,7	0,82	19,2	6,2	0,100	9,8		12	620	1100	20	38		20036113
Glan	GB03 y	200409	0,5	1,6	1,3	4,9	12,9	101	7,7	0,85	19,6	5,5	0,120	11		23	660	990	1,0	25		20154334
Glan	GB03 y	200612	0,5	3,9	3,5	17	9,8	100	7,8	0,95	20,3	1,4	0,067	9,1		22	490	900	4,3	18		20247614
Glan	GB03 y	200807	0,5	1,7	1,5	19	10,0	107	8,4	0,95	20,7	4,5	0,094	8,4		14	92	560	1,0	27	14	20345571
Glan	GB03 y	201005	0,5	2,0	1,8	14	9,5	94	7,8	0,92	20,8	4,6	0,040	7,5		20	140	540	32	55		20445426
Glan	GB03 y	201211	0,5	2,9	2,6	4,9	12,1	95	7,8	0,93	21,3	2,4	0,043	6,9		5,0	240	620	29	45		20552498
	Min		0,5	1,6	1,3	2,1	9,5	94	7,7	0,82	19,2	1,4	0,040	6,9		5,0	92	540	1,0	18	14	
	Medel		0,5	2,4	2,1	10	11,2	99	7,9	0,90	20,3	4,1	0,077	8,8		16	374	785	15	35	14	
	Median		0,5	2,0	1,8	9,7	11,1	98	7,8	0,93	20,5	4,6	0,081	8,8		17	365	760	12	33	14	
	Max		0,5	3,9	3,5	19	13,1	107	8,4	0,95	21,3	6,2	0,120	11		23	660	1100	32	55	14	
Glan	GB03 b	200207	18,5			2,3	13,1	94	7,8	0,82	19,3	6,3	0,099	9,7		11	620	1100	22	38		20036046
Glan	GB03 b	200409	17,5			4,7	12,9	100	7,8	0,89	20,1	3,7	0,100	10		19	670	950	2,9	25		20154301
Glan	GB03 b	200612	17,5			11	6,7	60	7,3	0,93	20,1	4,1	0,095	8,9		54	590	990	19	34		20247504
Glan	GB03 b	200807	17,5			17	2,8	28	7,2	1,0	21,1	5,1	0,100	8,2		43	360	750	54	79		20345572
Glan	GB03 b	201005	17,5			14	9,5	94	7,9	0,92	21,0	4,7	0,040	7,4		18	140	540	30	57		20445409
Glan	GB03 b	201211	17,5			4,9	12,1	95	7,9	0,93	21,0	2,9	0,042	7,1		5,0	240	610	32	46		20552424
	Min		17,5			2,3	2,8	28	7,2	0,82	19,3	2,9	0,040	7,1		5,0	140	540	2,9	25		
	Medel		17,7			9,0	9,5	79	7,7	0,92	20,4	4,5	0,079	8,6		25	437	823	27	47		
	Median		17,5			7,8	10,8	94	7,8	0,93	20,6	4,4	0,097	8,6		19	475	850	26	42		
	Max		18,5			17	13,1	100	7,9	1,0	21,1	6,3	0,100	10		54	670	1100	54	79		
Ljura Bäck	Gb30	200210	0,3			4,8	11,3	93	7,6	1,8	46,5	220	0,092	17		83	2000	3200	81	330		20036114
Ljura Bäck	Gb30	200417	0,4			5,9	10,4	83	7,7	2,0	44,8	24	0,087	12		69	900	2000	4,9	100		20154335
Ljura Bäck	Gb30	200611	0,3			16	7,9	80	7,5	1,8	37,3	18	0,068	13		59	270	1600	7,1	120		20247615
Ljura Bäck	Gb30	200819	0,5			18	2,0	22	7,5	3,8	74,0	15	0,053	9,1		200	570	1400	29	110		20345602
Ljura Bäck	Gb30	201008	0,2			13	6,6	63	7,4	1,6	41,4	81	0,190	15		45	2600	3200	130	260		20445427
Ljura Bäck	Gb30	201208	0,3			5,6	10,0	80	7,6	2,1	46,3	39	0,075	11		120	1700	2800	55	130		20552499
	Min		0,2			4,8	2,0	22	7,4	1,6	37,3	15	0,053	9,1		45	270	1400	4,9	100		
	Medel		0,3			11	8,0	70	7,6	2,2	48,4	66	0,094	13		96	1340	2367	51	175		
	Median		0,3			9,5	9,0	80	7,6	1,9	45,6	32	0,081	13		76	1300	2400	42	125		
	Max		0,5			18	11,3	93	7,7	3,8	74,0	220	0,190	17		200	2600	3200	130	330		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov	Sikt	Sikt	Tem-	Syr-	Syre-	Alk-	Led-	Tur-	Abs	Ammo			Nitrat +		Fosfat	Total	Kloro-	Prov-
			djup	djup	pera-	gas-	mätt-	alini-	nings-	bidi-	420,0	num	nitrit	Total	Fosfat	Total	Kloro-				
			m	m	m	°C	mg/l	%	pH	tet	förm.	tet	filtr	TOC	DOC	kväve	kväve				
			m	m	m	°C	mg/l	%	mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Norrköping Lindö	GB08	200210	0,5			3,0	12,0	95	7,6	1,0	415	6,7	0,075	8,4	23	91	870	28	46		20036163
Norrköping Lindö	GB08	200417	0,5			5,7	12,2	97	7,8	0,92	194	7,0	0,081	8,7	24	500	950	1,0	27		20154356
Norrköping Lindö	GB08	200611	0,5			16	8,9	91	7,5	1,0	132	2,0	0,068	7,9	45	440	900	4,7	20		20247681
Norrköping Lindö	GB08	200821	0,5			21	6,7	74	7,6	1,1	135	5,1	0,054	7,6	75	52	640	6,3	35		20372692
Norrköping Lindö	GB08	201008	0,5			14	8,8	87	7,6	1,0	241	2,5	0,036	6,5	59	79	530	27	46		20445453
Norrköping Lindö	GB08	201208	0,5			5,2	11,6	91	7,6	1,1	210	2,6	0,033	6,2	36	250	660	34	48		20552534
	Min		0,5			3,0	6,7	74	7,5	0,92	132	2,0	0,033	6,2	23	52	530	1,0	20		
	Medel		0,5			11	10,0	89	7,6	1,0	221	4,3	0,058	7,6	44	235	758	17	37		
	Median		0,5			9,8	10,3	91	7,6	1,0	202	3,9	0,061	7,8	41	171	765	17	41		
	Max		0,5			21	12,2	97	7,8	1,1	415	7,0	0,081	8,7	75	500	950	34	48		
Storån Täby	Sö12	200206	0,5			1,8	12,9	93	7,3	0,74	15,5	40	0,230	16	70	1100	1900	34	84		20036034
Storån Täby	Sö12	200417	0,5			7,1	11,4	95	7,8	0,82	13,5	12	0,092	12	74	150	800	4,9	38		20154283
Storån Täby	Sö12	200615	0,5			15	6,7	67	7,4	1,1	16,4	17	0,110	13	150	290	1000	23	67		20247479
Storån Täby	Sö12	200824	0,5			16	5,4	55	7,2	1,1	18,2	28	0,100	12	680	340	1800	22	72		20345567
Storån Täby	Sö12	201013	0,3			7,1	9,0	74	7,4	0,90	19,9	59	0,280	17	25	520	2100	43	130		20445396
Storån Täby	Sö12	201218	0,5			5,3	10,7	86	6,9	0,56	18,2	250	0,380	26	44	4600	6400	110	320		20552391
	Min		0,3			1,8	5,4	55	6,9	0,56	13,5	12	0,092	12	25	150	800	4,9	38		
	Medel		0,5			8,7	9,4	78	7,3	0,87	17,0	68	0,199	16	174	1167	2333	39	119		
	Median		0,5			7,1	9,9	80	7,4	0,86	17,3	34	0,170	15	72	430	1850	29	78		
	Max		0,5			16	12,9	95	7,8	1,1	19,9	250	0,380	26	680	4600	6400	110	320		
Asplången	Sö01 y	200206	0,5	0,35	0,25	2,0	12,8	93	7,7	1,2	23,7	82	0,180	13	5,0	2200	3100	120	190		20036057
Asplången	Sö01 y	200824	0,5	0,50	0,45	21	9,1	103	9,1	1,4	23,6	29	0,079	12	5,0	19	1400	68	160	64	20345591
	Medel		0,5	0,43	0,35	11	11,0	98	8,4	1,3	23,7	56	0,130	13	5,0	1110	2250	94	175	64	
Asplången	Sö01 b	200206	5,5			2,1	12,8	93	7,7	1,2	24,0	77	0,160	13	5,0	2200	3100	130	190		20036058
Asplången	Sö01 b	200824	5,0			21	9,1	103	9,0	1,4	23,7	29	0,077	11	5,0	25	1400	72	160		20345590
	Medel		5,3			11	11,0	98	8,4	1,3	23,9	53	0,119	12	5,0	1113	2250	101	175		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- peratur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Storån Brokvarn	Sö02	200217	0,4			4,1	12,6	99	7,5	0,84	19,9	67	0,260	19		37	1500	2500	62	150		20036035
Storån Brokvarn	Sö02	200417	0,4			8,1	11,5	97	7,5	0,82	17,1	65	0,250	18		20	780	2100	41	130		20154284
Storån Brokvarn	Sö02	200615	0,3			18	7,8	87	7,5	0,98	18,8	12	0,140	17		33	120	1100	22	82		20247481
Storån Brokvarn	Sö02	200820	0,3			21	7,1	80	7,7	1,2	23,9	5,1	0,100	13		29	74	910	50	100		20345568
Storån Brokvarn	Sö02	201013	0,4			8,7	10,5	90	7,4	1,2	26,3	61	0,250	16		37	620	2100	110	190		20445397
Storån Brokvarn	Sö02	201218	0,5			5,2	12,6	100	7,4	0,90	19,5	280	0,290	22		32	3300	5200	160	400		20552392
	Min	0,3				4,1	7,1	80	7,4	0,82	17,1	5,1	0,100	13		20	74	910	22	82		
	Medel	0,4				11	10,4	92	7,5	0,99	20,9	82	0,215	18		31	1066	2318	74	175		
	Median	0,4				8,4	11,0	94	7,5	0,94	19,7	63	0,250	18		33	700	2100	56	140		
	Max	0,5				21	12,6	100	7,7	1,2	26,3	280	0,290	22		37	3300	5200	160	400		
Yxningen	Åt08 y	200821	0,5	7,6	6,7	22	9,3	107	8,0	0,51	9,75	0,66	0,030	5,3		5,0	5,0	290	1,0	2,5	1,4	20345583
Yxningen	Åt08 b	200821	65,5			7,1	10,4	87														
Byngarens Utlopp	Va07	200213	0,5			2,2	12,4	92	7,2	0,49	12,0	11	0,076	7,7		38	560	850	13	35		20036105
Byngarens Utlopp	Va07	200417	0,5			9,3	11,2	98	7,7	0,46	10,4	6,1	0,048	6,7		28	260	600	2,0	26		20154311
Byngarens Utlopp	Va07	200609	0,5			19	9,4	102	7,5	0,49	11,9	7,1	0,050	6,8		5,0	160	530	3,1	31		20247576
Byngarens Utlopp	Va07	200821	0,4			22	7,8	90	7,4	0,56	11,3	2,9	0,046	6,3	6,4	16	5,0	440	1,0	18		20345665
Byngarens Utlopp	Va07	201006	0,5			14	9,0	90	7,3	0,49	10,6	2,2	0,031	5,6		5,0	62	450	1,0	17		20445421
Byngarens Utlopp	Va07	201210	0,5			4,3	11,8	91	7,4	0,52	11,0	3,5	0,039	6,1		16	290	630	13	28		20552480
	Min	0,4				2,2	7,8	90	7,2	0,46	10,4	2,2	0,031	5,6	6,4	5,0	5,0	440	1,0	17		
	Medel	0,5				12	10,3	94	7,4	0,50	11,2	5,5	0,048	6,5	6,4	18	223	583	5,5	26		
	Median	0,5				12	10,3	92	7,4	0,49	11,2	4,8	0,047	6,5	6,4	16	210	565	2,6	27		
	Max	0,5				22	12,4	102	7,7	0,56	12,0	11	0,076	7,7	6,4	38	560	850	13	35		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%	mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Strolången Utl	Sö11	200213	0,5			2,2	12,4	92	7,2	0,49	14,8	25	0,098	10	10	1200	1400	22	58		20036055
Strolången Utl	Sö11	200417	0,5			6,7	11,6	95	7,6	0,48	12,9	33	0,095	9,3	10	890	1400	11	63		20154306
Strolången Utl	Sö11	200609	0,5			19	9,8	105	7,6	0,54	12,7	24	0,080	10	5,0	250	890	4,9	55		20247512
Strolången Utl	Sö11	200820	0,5			23	6,9	81	7,6	0,61	14,6	19	0,055	9,6	79	12	1100	5,2	43		20345588
Strolången Utl	Sö11	201006	0,5			14	6,8	68	7,1	0,51	14,3	8,5	0,039	7,5	79	66	710	7,0	33		20445415
Strolången Utl	Sö11	201210	0,5			4,4	10,8	84	7,1	0,52	14,5	8,9	0,046	7,7	11	620	1100	20	43		20552431
		Min	0,5			2,2	6,8	68	7,1	0,48	12,7	8,5	0,039	7,5	5,0	12	710	4,9	33		
		Medel	0,5			12	9,7	88	7,4	0,53	14,0	20	0,069	9,0	32	506	1100	12	49		
		Median	0,5			11	10,3	88	7,4	0,52	14,4	22	0,068	9,5	11	435	1100	9,0	49		
		Max	0,5			23	12,4	105	7,6	0,61	14,8	33	0,098	10	79	1200	1400	22	63		
Hällaån	Sö03	200217	0,5			2,3	12,7	95	7,3	0,52	15,6	47	0,140	15	14	1200	1800	30	95		20036033
Hällaån	Sö03	200417	0,5			6,8	11,6	95	7,6	0,54	13,2	32	0,130	11	13	780	1400	13	69		20154282
Hällaån	Sö03	200615	0,5			19	7,5	80	7,4	0,85	18,1	20	0,140	11	41	340	980	21	72		20247477
Hällaån	Sö03	200820	0,5			21	4,7	53	7,3	0,72	17,8	10	0,061	9,2	56	77	870	10	61		20345566
Hällaån	Sö03	201013	0,5			11	6,5	59	7,4	0,82	18,5	21	0,100	9,9	75	580	1200	35	64		20445395
Hällaån	Sö03	201218	0,5			4,9	11,6	91	7,1	0,57	18,8	190	0,240	19	24	2900	4400	81	260		20552390
		Min	0,5			2,3	4,7	53	7,1	0,52	13,2	10	0,061	9,2	13	77	870	10	61		
		Medel	0,5			11	9,1	79	7,4	0,67	17,0	53	0,135	13	37	980	1775	32	104		
		Median	0,5			8,9	9,6	86	7,4	0,65	18,0	27	0,135	11	33	680	1300	26	71		
		Max	0,5			21	12,7	95	7,6	0,85	18,8	190	0,240	19	75	2900	4400	81	260		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Storåns Utl	Sö04	200110	0,5			2,6	13,5	99	7,6	0,89	19,5	67	0,160	16		32	880	2400	69	160		20003474
Storåns Utl	Sö04	200217	0,5			3,8	12,5	97	7,6	0,92	19,8	76	0,210	17		39	1600	2500	69	170		20036036
Storåns Utl	Sö04	200310	0,5			4,5	13,0	101	7,5	0,85	19,2	76	0,260	18		19	1100	2600	63	170		20096141
Storåns Utl	Sö04	200417	0,5			6,9	11,3	93	7,4	0,59	15,0	43	0,140	13		20	830	1500	19	84		20154285
Storåns Utl	Sö04	200512	0,5			11	9,9	91	7,7	1,2	21,6	70	0,210	18		11	770	2000	41	150		20198442
Storåns Utl	Sö04	200615	0,5			19	8,0	86	7,7	1,3	23,0	32	0,160	15		22	490	1300	47	120		20247483
Storåns Utl	Sö04	200724	0,5			18	7,0	75	7,4	1,1	29,3	14	0,068	9,7		5,0	120	890	30	82		20285895
Storåns Utl	Sö04	200820	0,5			22	6,3	72	7,6	0,98	56,1	11	0,063	9,6	11	37	69	870	5,9	46		20345666
Storåns Utl	Sö04	200918	0,5			13	7,9	73	7,5	0,66	19,0	6,0	0,052	8,3		34	76	590	7,8	36		20392548
Storåns Utl	Sö04	201013	0,5			9,9	7,3	64	7,7	0,93	20,8	27	0,120	11		66	590	1300	49	100		20445398
Storåns Utl	Sö04	201123	0,5			4,4	11,7	91	7,6	1,3	25,6	39	0,120	12		32	820	1500	71	130		20500847
Storåns Utl	Sö04	201218	0,5			4,9	12,3	96	7,3	0,80	19,6	280	0,260	19		190	3800	5200	140	340		20552396
	Min	0,5				2,6	6,3	64	7,3	0,59	15,0	6,0	0,052	8,3	11	5,0	69	590	5,9	36		
	Medel	0,5				10	10,1	87	7,6	0,96	24,0	62	0,152	14	11	42	929	1888	51	132		
	Median	0,5				8,4	10,6	91	7,6	0,93	20,3	41	0,150	14	11	32	795	1500	48	125		
	Max	0,5				22	13,5	101	7,7	1,3	56,1	280	0,260	19	11	190	3800	5200	140	340		
Horsfjärden	Ki09 y	200824	0,5	7,7	6,8	21	9,0	103	7,7	0,31	6,68	0,44	0,039	6,3		5,0	5,0	310	2,8	7,8	2,0	20345574
Horsfjärden	Ki09 b	200824	36,5			6,3	6,3	52														
Bysjön Utl	Åt01	200206	0,5			2,1	13,0	95	7,5	0,57	12,2	1,4	0,089	11		27	430	940	2,6	17		20036056
Bysjön Utl	Åt01	200421	0,5			10	12,3	109	7,8	0,54	11,3	2,2	0,120	14		11	90	840	1,0	23		20154307
Bysjön Utl	Åt01	200608	0,5			17	8,2	85	7,4	0,61	12,2	3,2	0,110	15		12	5,0	750	2,5	34		20247513
Bysjön Utl	Åt01	200824	0,5			20	7,1	80	7,5	0,72	12,7	6,4	0,088	14		39	5,0	1000	5,2	37		20345589
Bysjön Utl	Åt01	201009	0,5			13	9,2	89	7,6	0,74	12,2	6,3	0,061	12		5,0	5,0	790	2,9	48		20445416
Bysjön Utl	Åt01	201218	0,5			3,7	11,9	91	7,5	0,69	11,9	2,0	0,049	10		110	100	850	7,4	26		20552432
	Min	0,5				2,1	7,1	80	7,4	0,54	11,3	1,4	0,049	10		5,0	5,0	750	1,0	17		
	Medel	0,5				11	10,3	92	7,6	0,65	12,1	3,6	0,086	13		34	106	862	3,6	31		
	Median	0,5				12	10,6	90	7,5	0,65	12,2	2,7	0,089	13		20	48	845	2,8	30		
	Max	0,5				20	13,0	109	7,8	0,74	12,7	6,4	0,120	15		110	430	1000	7,4	48		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- peratur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	TOC	DOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	200206	0,5			2,1	11,1	81	7,3	0,75	16,8	2,3	0,084	10		570	650	1700	9,3	33		20036115
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	200421	0,5			12	12,9	117	8,1	0,72	16,4	4,1	0,110	14		31	410	1400	2,9	55		20154336
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	200608	0,5			17	4,7	49	7,2	1,2	21,8	5,9	0,110	16		240	80	1100	6,4	140		20247620
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	200824	0,5			20	2,7	31	7,2	1,4	23,3	10	0,092	14	13	170	16	1600	9,1	120		20345667
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	201009	0,5			13	6,8	66	7,4	1,3	22,4	6,8	0,059	11		140	120	1200	4,1	72		20445428
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	201218	0,5			4,1	10,6	82	7,5	1,3	26,8	3,0	0,037	8,4		260	1600	2500	3,8	38		20552500
		Min	0,5			2,1	2,7	31	7,2	0,72	16,4	2,3	0,037	8,4	13	31	16	1100	2,9	33		
		Medel	0,5			11	8,1	71	7,5	1,1	21,3	5,4	0,082	12	13	235	479	1583	5,9	76		
		Median	0,5			12	8,7	74	7,4	1,3	22,1	5,0	0,088	13	13	205	265	1500	5,3	64		
		Max	0,5			20	12,9	117	8,1	1,4	26,8	10	0,110	16	13	570	1600	2500	9,3	140		
Båtsjön	Åt04 y	200824	0,5	0,55	0,50	21	8,0	92	8,2	0,93	16,6	20	0,083	14		5,0	5,0	1500	5,5	75	62	20345584
Båtsjön	Åt04 b	200824	3,0			21	7,4	85														
Vindån	Va12	200211	0,5			2,8	12,8	98	7,2	0,43	13,7	43	0,110	12		15	1200	1800	21	62		20036106
Vindån	Va12	200417	0,5			7,1	11,9	98	7,6	0,44	10,5	14	0,064	9,4		12	380	820	2,5	32		20154312
Vindån	Va12	200609	0,5			15	9,6	96	7,4	0,51	11,5	13	0,059	9,7		16	110	570	4,2	29		20247578
Vindån	Va12	200821	0,3			18	6,7	71	7,1	0,69	14,9	11	0,062	8,6		24	43	640	7,2	32		20345596
Vindån	Va12	201006	0,5			13	6,8	66	7,1	0,72	16,0	11	0,072	7,4		5,0	26	550	5,0	30		20445422
Vindån	Va12	201210	0,5			3,9	11,6	88	7,1	0,52	23,6	20	0,072	9,0		510	1100	2400	10	41		20552481
		Min	0,3			2,8	6,7	66	7,1	0,43	10,5	11	0,059	7,4		5,0	26	550	2,5	29		
		Medel	0,5			10	9,9	86	7,3	0,55	15,0	19	0,073	9,4		97	477	1130	8,3	38		
		Median	0,5			10	10,6	92	7,2	0,52	14,3	14	0,068	9,2		16	245	730	6,1	32		
		Max	0,5			18	12,8	98	7,6	0,72	23,6	43	0,110	12		510	1200	2400	21	62		

METALLER

I efterföljande resultattabeller redovisas "mindre än"-värden som halva värdet och markeras med *fet kursiv* stil.

Rastrering i efterföljande resultattabeller motsvarar bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (1999).

Rastrering	Bedömning	Enhet	As	Pb	Cd	Cu	Cr	Ni	Zn
x,x	måttligt höga halter	µg/l	5-15	1-3	0,1-0,3	3-9	5-15	15-45	20-60
x,x	höga halter	µg/l	15-75	3-15	0,3-1,5	9-45	15-75	45-225	60-300
x,x	mycket höga halter	µg/l	>75	>15	>1,5	>45	>75	>225	>300

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO4	Cl	Hård- het	Al	As	Pb	Cd	Cd filtr.	Co	Cu	Cu filtr.	Cr	Cr filtr.	Ni	Zn	Zn filtr.	Hg	Prov- nummer
-	-	-	m	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	odH	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	ng/l	
Tranås Arv	30	200124	0,50	460	73								95	0,45	0,13	0,005		0,12	1,2		0,18		0,79	2,0	1,0	20003487	
Tranås Arv	30	200212	0,50	570	87								140	0,50	0,18	0,014		0,15	1,3		0,24		0,93	2,8	1,0	20036133	
Tranås Arv	30	200324	0,50	500	75								170	0,51	0,16	0,012		0,13	1,6		0,24		0,88	2,3	1,0	20096151	
Tranås Arv	30	200424	0,50	540	200								74	0,52	0,20	0,005		0,16	1,2		0,32		0,83	2,2	1,0	20154343	
Tranås Arv	30	200514	0,50	540	240								61	0,55	0,19	0,005		0,15	1,2		0,30		0,81	2,2	1,0	20198452	
Tranås Arv	30	200623	0,50	330	320								20	0,66	0,13	0,005		0,12	1,2		0,15		0,73	1,8	1,0	20247648	
Tranås Arv	30	200708	0,50	220	230								19	0,56	0,13	0,005		0,091	1,0		0,22		0,60	1,5	1,0	20285979	
Tranås Arv	30	200805	0,50	220	160	28	2,6					4,5	18	0,65	0,11	0,005		0,078	0,98		0,16		0,69	1,6	1,0	20345645	
Tranås Arv	30	200922	0,50	27	28								3,4	0,43	0,022	0,005		0,022	0,68		0,13		0,44	0,50	1,0	20392571	
Tranås Arv	30	201020	0,50	20	30								3,8	0,42	0,028	0,005		0,017	0,61		0,12		0,38	0,50	1,0	20445437	
Tranås Arv	30	201119	0,50	300	110								41	0,49	0,13	0,005		0,082	0,93		0,20		0,64	2,0	1,0	20500857	
Tranås Arv	30	201207	0,50	350	100								48	0,46	0,14	0,005		0,090	0,82		0,14		0,61	2,0	1,0	20552516	
		Min	0,50	20	28	28	2,6					4,5	3,4	0,42	0,022	0,005		0,017	0,61		0,12		0,38	0,50	1,0		
		Medel	0,50	340	138	28	2,6					4,5	58	0,52	0,13	0,006		0,10	1,1		0,20		0,69	1,8	1,0		
		Median	0,50	340	105	28	2,6					4,5	45	0,51	0,13	0,005		0,11	1,1		0,19		0,71	2,0	1,0		
		Max	0,50	570	320	28	2,6					4,5	170	0,66	0,20	0,014		0,16	1,6		0,32		0,93	2,8	1,0		
Sommen Väst	34y	200805	0,50	14	13	19	2,1	7,1	1,5	14	10	3,1	2,9	0,40	0,020	0,005		0,019	0,62		0,083		0,40	0,50		20345646	
Sommens Utl	Bo02	200124	0,50	24	15								5,5	0,39	0,024	0,005		0,016	1,0		0,096		0,37	0,50	1,0	20003467	
Sommens Utl	Bo02	200212	0,50	28	12								7,7	0,42	0,022	0,005		0,018	0,70		0,084		0,40	1,7	1,0	20036020	
Sommens Utl	Bo02	200324	0,50	48	12								13	0,40	0,033	0,005		0,021	0,76		0,093		0,42	0,50	1,0	20096134	
Sommens Utl	Bo02	200424	0,50	37	14								8,7	0,59	0,026	0,005		0,018	0,74		0,13		0,44	0,50	1,0	20154272	
Sommens Utl	Bo02	200514	0,50	47	26								11	0,39	0,042	0,005		0,023	0,65		0,11		0,45	0,50	1,0	20198435	
Sommens Utl	Bo02	200623	0,50	37	34								6,7	0,42	0,038	0,005		0,022	0,74		0,084		0,44	0,50	1,0	20247456	
Sommens Utl	Bo02	200708	0,50	43	66								6,8	0,44	0,073	0,005		0,025	0,65		0,082		0,43	0,50	1,0	20285886	
Sommens Utl	Bo02	200805	0,50	31	37	19	2,0					3,1	6,0	0,44	0,034	0,005		0,020	0,65		0,070		0,43	0,50	1,0	20345647	
Sommens Utl	Bo02	200922	0,50	30	27								4,4	0,46	0,060	0,005		0,018	0,64		0,060		0,42	1,2	1,0	20392541	
Sommens Utl	Bo02	201020	0,50	27	19								3,8	0,41	0,026	0,005		0,016	0,51		0,062		0,34	0,50	1,0	20445384	
Sommens Utl	Bo02	201119	0,50	26	23								4,3	0,40	0,037	0,005		0,015	0,60		0,078		0,39	0,50	1,0	20500840	
Sommens Utl	Bo02	201207	0,50	24	20								2,5	0,42	0,020	0,005		0,014	0,56		0,079		0,40	0,50	1,0	20552378	
		Min	0,50	24	12	19	2,0					3,1	2,5	0,39	0,020	0,005		0,014	0,51		0,060		0,34	0,50	1,0		
		Medel	0,50	34	25	19	2,0					3,1	6,7	0,43	0,036	0,005		0,019	0,68		0,086		0,41	0,66	1,0		
		Median	0,50	31	22	19	2,0					3,1	6,4	0,42	0,034	0,005		0,018	0,65		0,083		0,42	0,50	1,0		
		Max	0,50	48	66	19	2,0					3,1	13	0,59	0,073	0,005		0,025	1,0		0,13		0,45	1,7	1,0		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Prov Datum	Fe djup	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO ₄	Cl	Hård- het	Al	As	Pb	Cd	Cd filtr.	Co	Cu	Cu filtr.	Cr	Cr filtr.	Ni	Zn	Zn filtr.	Hg	Prov- nummer
-	-	m	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	odH	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	ng/l	
Svartån Albacken	Mö01	200212	0,50	180	20							170	0,46	0,11	0,005		0,054	1,1		0,22		0,57	1,2		1,0	20036023
Svartån Albacken	Mö01	200424	0,50	150	72							37	0,44	0,070	0,005		0,056	1,0		0,10		0,52	1,1		1,0	20154274
Svartån Albacken	Mö01	200608	0,50	140	74							25	0,51	0,070	0,005		0,045	0,90		0,11		0,53	1,1		1,0	20247461
Svartån Albacken	Mö01	200819	0,50	83	47	21	2,2				3,4	16	0,55	0,064	0,005		0,031	0,89		0,068		0,46	1,3		1,0	20345648
Svartån Albacken	Mö01	201019	0,50	54	18							19	0,40	0,039	0,005		0,023	0,68		0,080		0,41	0,50		1,0	20445386
Svartån Albacken	Mö01	201207	0,50	63	15							25	0,42	0,033	0,005		0,025	0,72		0,17		0,44	1,1		1,0	20552380
		Min	0,50	54	15	21	2,2				3,4	16	0,40	0,033	0,005		0,023	0,68		0,068		0,41	0,50		1,0	
		Medel	0,50	112	41	21	2,2				3,4	49	0,46	0,064	0,005		0,039	0,88		0,12		0,49	1,1		1,0	
		Median	0,50	112	34	21	2,2				3,4	25	0,45	0,067	0,005		0,038	0,90		0,11		0,49	1,1		1,0	
		Max	0,50	180	74	21	2,2				3,4	170	0,55	0,11	0,005		0,056	1,1		0,22		0,57	1,3		1,0	
Svartån Svartåfors	Li13	200123	0,50	390	28							280	0,53	0,73	0,010		0,16	1,6		0,40		0,77	2,7		1,0	20003480
Svartån Svartåfors	Li13	200221	0,50	320	19							310	0,48	0,29	0,005		0,11	1,7		0,38		0,76	2,2		1,0	20036038
Svartån Svartåfors	Li13	200317	5,0	530	23							400	0,53	0,45	0,011		0,18	1,8		0,56		0,91	2,9		1,0	20096146
Svartån Svartåfors	Li13	200420	0,50	160	40							77	0,44	0,14	0,005		0,064	0,94		0,14		0,56	0,50		1,0	20154287
Svartån Svartåfors	Li13	200520	0,50	200	86							69	0,55	0,20	0,005		0,097	1,4		0,16		0,66	2,5		1,0	20198447
Svartån Svartåfors	Li13	200623	0,50	170	56							53	0,72	0,17	0,005		0,072	0,99		0,14		0,60	1,1		1,0	20247489
Svartån Svartåfors	Li13	200708	0,50	290	71							86	0,72	0,34	0,005		0,095	1,1		0,19		0,62	1,5		1,0	20285900
Svartån Svartåfors	Li13	200819	0,50	110	25	27	2,5				4,3	45	0,66	0,13	0,005		0,046	0,81		0,096		0,48	0,50		1,0	20345649
Svartån Svartåfors	Li13	200924	0,50	110	26							46	0,48	0,15	0,005		0,052	0,75		0,13		0,45	0,50		1,0	20392554
Svartån Svartåfors	Li13	201021	0,50	83	15							26	0,46	0,11	0,005		0,040	0,82		0,089		0,46	0,50		1,0	20445400
Svartån Svartåfors	Li13	201117	0,50	170	27							81	0,45	0,22	0,005		0,056	0,96		0,14		0,51	1,8		1,0	20500852
Svartån Svartåfors	Li13	201216	0,50	170	21							110	0,46	0,25	0,005		0,066	1,7		0,19		0,56	1,9		3,0	20552400
		Min	0,50	83	15	27	2,5				4,3	26	0,44	0,11	0,005		0,040	0,75		0,089		0,45	0,50		1,0	
		Medel	0,88	225	36	27	2,5				4,3	132	0,54	0,27	0,006		0,087	1,2		0,22		0,61	1,6		1,2	
		Median	0,50	170	27	27	2,5				4,3	79	0,51	0,21	0,005		0,069	1,0		0,15		0,58	1,7		1,0	
		Max	5,0	530	86	27	2,5				4,3	400	0,72	0,73	0,011		0,18	1,8		0,56		0,91	2,9		3,0	

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO4	Cl	Hård- het	Al	As	Pb	Cd	Cd filtr.	Co	Cu	Cu filtr.	Cr	Cr filtr.	Ni	Zn	Zn filtr.	Hg	Prov- nummer
-	-	-	m	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	odH	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	ng/l	
Stångån, Storebro	MS01	200206	0,50	310	22								88	0,21	0,086	0,005		0,057	0,64		0,13		0,24	1,5		1,0	20036141
Stångån, Storebro	MS01	200417	0,50	370	42								91	0,20	0,12	0,005		0,077	0,53		0,11		0,26	1,9		1,0	20154349
Stångån, Storebro	MS01	200622	0,50	310	48								22	0,21	0,077	0,005		0,042	0,36		0,061		0,10	0,50		1,0	20247659
Stångån, Storebro	MS01	200810	0,50	290	50	8,1	2,0					1,6	12	0,19	0,068	0,005		0,033	0,27		0,025		0,10	0,50		1,0	20345650
Stångån, Storebro	MS01	201009	0,50	380	100								14	0,19	0,10	0,005		0,052	0,29		0,025		0,10	1,1		1,0	20445444
Stångån, Storebro	MS01	201216	0,50	540	36								41	0,18	0,11	0,005		0,051	0,40		0,072		0,10	1,2		1,0	20552524
	Min		0,50	290	22	8,1	2,0					1,6	12	0,18	0,068	0,005		0,033	0,27		0,025		0,10	0,50		1,0	
	Medel		0,50	367	50	8,1	2,0					1,6	45	0,20	0,094	0,005		0,052	0,42		0,071		0,15	1,1		1,0	
	Median		0,50	340	45	8,1	2,0					1,6	32	0,20	0,093	0,005		0,052	0,38		0,067		0,10	1,2		1,0	
	Max		0,50	540	100	8,1	2,0					1,6	91	0,21	0,12	0,005		0,077	0,64		0,13		0,26	1,9		1,0	
Stångån, Vimmerby	MS04	200206	0,50	600	45								130	0,22	0,12	0,005		0,15	0,78		0,17		0,45	2,9		1,0	20036142
Stångån, Vimmerby	MS04	200417	0,50	700	80								110	0,24	0,12	0,011		0,21	0,64		0,16		0,48	2,4		1,0	20154350
Stångån, Vimmerby	MS04	200622	0,50	1100	82								42	0,27	0,11	0,005		0,11	0,55		0,13		0,50	2,0		1,0	20247661
Stångån, Vimmerby	MS04	200810	0,50	960	30	11	2,4					2,1	17	0,24	0,067	0,005		0,047	0,61		0,095		0,36	1,1		1,0	20345651
Stångån, Vimmerby	MS04	201009	0,50	1300	160								58	0,28	0,14	0,005		0,19	0,69		0,20		0,63	4,8		1,0	20445445
Stångån, Vimmerby	MS04	201216	0,50	740	55								74	0,22	0,17	0,005		0,15	0,90		0,16		0,44	6,9		1,0	20552526
	Min		0,50	600	30	11	2,4					2,1	17	0,22	0,067	0,005		0,047	0,55		0,095		0,36	1,1		1,0	
	Medel		0,50	900	75	11	2,4					2,1	72	0,25	0,12	0,006		0,14	0,70		0,15		0,48	3,4		1,0	
	Median		0,50	850	68	11	2,4					2,1	66	0,24	0,12	0,005		0,15	0,67		0,16		0,47	2,7		1,0	
	Max		0,50	1300	160	11	2,4					2,1	130	0,28	0,17	0,011		0,21	0,90		0,20		0,63	6,9		1,0	

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO ₄	Cl	Hård- het	Al	As	Pb	Cd	Cd filtr.	Co	Cu	Cu filtr.	Cr	Cr filtr.	Ni	Zn	Zn filtr.	Hg	Prov- nummer
-	-	-	m	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	odH	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	ng/l	
Stångån, Vervelån	MS07	200115	0,50	620	47								110	0,24	0,14	0,010		0,10	1,0		0,19		0,43	2,4		1,0	20003488
Stångån, Vervelån	MS07	200206	0,50	600	54								110	0,24	0,14	0,005		0,11	0,91		0,17		0,41	2,0		1,0	20036156
Stångån, Vervelån	MS07	200318	0,50	610	41								140	0,26	0,15	0,010		0,12	0,98		0,20		0,45	2,7		1,0	20096152
Stångån, Vervelån	MS07	200417	0,50	800	91								110	0,28	0,24	0,005		0,14	0,78		0,24		0,38	1,8		1,0	20154351
Stångån, Vervelån	MS07	200519	0,50	1000	150								99	0,30	0,26	0,005		0,19	0,77		0,23		0,41	1,9		1,0	20198453
Stångån, Vervelån	MS07	200622	0,50	1300	370								51	0,40	0,21	0,005		0,18	0,54		0,14		0,46	1,1		1,0	20247664
Stångån, Vervelån	MS07	200713	0,50	1200	190								46	0,40	0,29	0,005		0,15	0,55		0,13		0,45	3,4		1,0	20285982
Stångån, Vervelån	MS07	200810	0,50	790	220	12	2,6					2,3	33	0,40	0,11	0,005		0,12	0,36		0,099		0,41	0,50		1,0	20345652
Stångån, Vervelån	MS07	200921	0,50	400	52								20	0,30	0,066	0,005		0,061	0,29		0,071		0,38	0,50		1,0	20392572
Stångån, Vervelån	MS07	201009	0,50	620	130								38	0,32	0,12	0,005		0,092	0,47		0,12		0,41	1,8		1,0	20445446
Stångån, Vervelån	MS07	201113	0,50	530	87								28	0,26	0,070	0,005		0,088	0,51		0,12		0,40	0,50		1,0	20500858
Stångån, Vervelån	MS07	201216	0,50	590	71								120	0,27	0,16	0,005		0,14	0,93		0,18		0,48	2,1		1,0	20552527
		Min	0,50	400	41	12	2,6					2,3	20	0,24	0,066	0,005		0,061	0,29		0,071		0,38	0,50		1,0	
		Medel	0,50	755	125	12	2,6					2,3	75	0,31	0,16	0,006		0,12	0,67		0,16		0,42	1,7		1,0	
		Median	0,50	620	89	12	2,6					2,3	75	0,29	0,15	0,005		0,12	0,66		0,16		0,41	1,9		1,0	
		Max	0,50	1300	370	12	2,6					2,3	140	0,40	0,29	0,010		0,19	1,0		0,24		0,48	3,4		1,0	
Vervelån	MS21	200206	0,35	360	22								140	0,20	0,095	0,011		0,076	2,6		0,15		0,26	4,1		1,0	20036157
Vervelån	MS21	200417	0,10	400	34								110	0,20	0,10	0,010		0,083	1,8		0,12		0,24	2,9		1,0	20154352
Vervelån	MS21	200622	0,10	530	62								52	0,22	0,095	0,005		0,083	1,8		0,082		0,21	3,8		1,0	20247666
Vervelån	MS21	200810	0,15	650	130	11	2,5					2,1	45	0,24	0,15	0,011		0,13	1,2		0,083		0,10	2,8		1,0	20345653
Vervelån	MS21	201009	0,10	380	69								21	0,17	0,071	0,005		0,072	1,0		0,068		0,10	2,7		1,0	20445449
Vervelån	MS21	201216	0,10	720	40								160	0,24	0,14	0,011		0,096	1,6		0,16		0,34	7,3		2,0	20552528
		Min	0,10	360	22	11	2,5					2,1	21	0,17	0,071	0,005		0,072	1,0		0,068		0,10	2,7		1,0	
		Medel	0,15	507	60	11	2,5					2,1	88	0,21	0,11	0,009		0,090	1,7		0,11		0,21	3,9		1,2	
		Median	0,10	465	51	11	2,5					2,1	81	0,21	0,098	0,011		0,083	1,7		0,10		0,23	3,4		1,0	
		Max	0,35	720	130	11	2,5					2,1	160	0,24	0,15	0,011		0,13	2,6		0,16		0,34	7,3		2,0	

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Prov Datum	Fe djup	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO ₄	Cl	Hård- het	Al	As	Pb	Cd	Cd filtr.	Co	Cu	Cu filtr.	Cr	Cr filtr.	Ni	Zn	Zn filtr.	Hg	Prov- nummer
-	-	m	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	odH	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	ng/l	
Kisasjön Utl	Ki02	200206	0,50	79	22							43	0,33	0,059	0,005		0,037	0,92		0,092		0,48	1,3		1,0	20036053
Kisasjön Utl	Ki02	200421	0,50	85	36							31	0,32	0,063	0,005		0,039	0,84		0,070		0,45	0,50		1,0	20154304
Kisasjön Utl	Ki02	200622	0,40	110	59							26	0,41	0,078	0,005		0,044	0,80		0,050		0,45	0,50		1,0	20247509
Kisasjön Utl	Ki02	200810	0,50	76	51	19	2,2				3,1	15	0,48	0,039	0,005		0,031	0,72		0,025		0,43	0,50		1,0	20345654
Kisasjön Utl	Ki02	201009	0,30	54	31							8,8	0,47	0,026	0,005		0,025	0,61		0,025		0,39	0,50		1,0	20445413
Kisasjön Utl	Ki02	201216	0,50	100	23							78	0,40	0,070	0,005		0,041	0,95		0,087		0,46	1,3		1,0	20552428
		Min	0,30	54	22	19	2,2				3,1	8,8	0,32	0,026	0,005		0,025	0,61		0,025		0,39	0,50		1,0	
		Medel	0,45	84	37	19	2,2				3,1	34	0,40	0,056	0,005		0,036	0,81		0,058		0,44	0,77		1,0	
		Median	0,50	82	34	19	2,2				3,1	29	0,41	0,061	0,005		0,038	0,82		0,060		0,45	0,50		1,0	
		Max	0,50	110	59	19	2,2				3,1	78	0,48	0,078	0,005		0,044	0,95		0,092		0,48	1,3		1,0	
Ärlången Utl	Li03	200221	0,50	100	13							120	0,36	0,079	0,005		0,042	0,90		0,15		0,51	0,50		1,0	20036039
Ärlången Utl	Li03	200421	0,50	69	20							60	0,33	0,057	0,005		0,035	0,83		0,088		0,52	0,50		1,0	20154288
Ärlången Utl	Li03	200608	0,50	47	29							27	0,37	0,046	0,005		0,036	0,80		0,061		0,53	0,50		1,0	20247490
Ärlången Utl	Li03	200817	0,50	20	14	17	2,7				3,0	10	0,46	0,010	0,005		0,022	0,69		0,025		0,44	0,50		1,0	20345655
Ärlången Utl	Li03	201009	0,50	59	34							19	0,53	0,056	0,005		0,031	0,69		0,063		0,44	4,0		1,0	20445401
Ärlången Utl	Li03	201218	0,50	150	14							190	0,46	0,091	0,005		0,045	0,84		0,19		0,53	0,50		1,0	20552402
		Min	0,50	20	13	17	2,7				3,0	10	0,33	0,010	0,005		0,022	0,69		0,025		0,44	0,50		1,0	
		Medel	0,50	74	21	17	2,7				3,0	71	0,42	0,057	0,005		0,035	0,79		0,096		0,50	1,1		1,0	
		Median	0,50	64	17	17	2,7				3,0	44	0,42	0,057	0,005		0,036	0,82		0,076		0,52	0,50		1,0	
		Max	0,50	150	34	17	2,7				3,0	190	0,53	0,091	0,005		0,045	0,90		0,19		0,53	4,0		1,0	

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO4	Cl	Hård- het	Al	As	Pb	Cd	Cd filtr.	Co	Cu	Cu filtr.	Cr	Cr filtr.	Ni	Zn	Zn filtr.	Hg	Prov- nummer
-	-	m	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	odH	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	ng/l	
Stångån Nykvarn	Li05	200123	0,50	160	18								200	0,44	0,12	0,005		0,058	1,6		0,19		0,56	1,4		1,0	20003481
Stångån Nykvarn	Li05	200207	0,50	200	15								300	0,44	0,15	0,005		0,063	1,1		0,28		0,61	1,5		1,0	20036040
Stångån Nykvarn	Li05	200317	0,50	330	22								280	0,42	0,30	0,005		0,12	1,2		0,35		0,73	2,2		1,0	20096147
Stångån Nykvarn	Li05	200409	0,50	110	18								160	0,37	0,14	0,005		0,049	1,0		0,14		0,57	1,3		1,0	20154289
Stångån Nykvarn	Li05	200520	0,50	110	36								110	0,38	0,15	0,005		0,057	1,4		0,12		0,58	1,5		1,0	20198448
Stångån Nykvarn	Li05	200612	0,45	68	53								77	0,54	0,15	0,005		0,044	3,5		0,10		0,56	2,2		1,0	20247493
Stångån Nykvarn	Li05	200708	0,50	160	71								150	0,56	0,37	0,005		0,074	2,2		0,17		0,66	5,1		1,0	20285901
Stångån Nykvarn	Li05	200807	0,50	56	42	18	2,7					3,1	73	0,54	0,11	0,005		0,032	1,2		0,053		0,48	1,4		1,0	20345656
Stångån Nykvarn	Li05	200924	0,50	53	22								69	0,51	0,088	0,005		0,032	2,1		0,074		0,45	1,2		1,0	20392555
Stångån Nykvarn	Li05	201021	0,50	52	16								53	0,47	0,075	0,005		0,032	1,3		0,063		0,43	1,5		1,0	20445403
Stångån Nykvarn	Li05	201117	0,50	120	29								160	0,46	0,12	0,005		0,049	1,6		0,14		0,53	3,6		1,0	20500853
Stångån Nykvarn	Li05	201211	0,50	180	36								190	0,46	0,23	0,005		0,088	2,0		0,19		0,52	6,5		1,0	20552406
		Min	0,45	52	15	18	2,7					3,1	53	0,37	0,075	0,005		0,032	1,0		0,053		0,43	1,2		1,0	
		Medel	0,50	133	32	18	2,7					3,1	152	0,47	0,17	0,005		0,058	1,7		0,16		0,56	2,5		1,0	
		Median	0,50	115	26	18	2,7					3,1	155	0,46	0,15	0,005		0,053	1,5		0,14		0,56	1,5		1,0	
		Max	0,50	330	71	18	2,7					3,1	300	0,56	0,37	0,005		0,12	3,5		0,35		0,73	6,5		1,0	
Emmaån	Hj02	200217	0,40	700	47								240	0,51	0,44	0,016		0,20	1,2		0,38		0,71	4,3		3,0	20036158
Emmaån	Hj02	200416	0,35	730	70								240	0,52	0,47	0,015		0,22	1,2		0,38		0,74	3,8		3,0	20154353
Emmaån	Hj02	200615	0,15	1100	270								110	0,71	0,46	0,010		0,31	1,0		0,29		0,65	3,2		1,0	20247667
Emmaån	Hj02	200818	0,25	520	71	9,3	1,4					1,6	74	0,56	0,30	0,005		0,091	0,98		0,23		0,53	1,6		1,0	20345660
Emmaån	Hj02	201013	0,20	510	45								59	0,49	0,31	0,005		0,064	0,87		0,17		0,48	2,0		2,0	20445450
Emmaån	Hj02	201217	0,30	680	58								120	0,51	0,40	0,010		0,12	0,98		0,26		0,57	3,5		1,0	20552529
		Min	0,15	510	45	9,3	1,4					1,6	59	0,49	0,30	0,005		0,064	0,87		0,17		0,48	1,6		1,0	
		Medel	0,28	707	94	9,3	1,4					1,6	141	0,55	0,40	0,010		0,17	1,0		0,29		0,61	3,1		1,8	
		Median	0,28	690	64	9,3	1,4					1,6	115	0,52	0,42	0,010		0,16	0,99		0,28		0,61	3,4		1,5	
		Max	0,40	1100	270	9,3	1,4					1,6	240	0,71	0,47	0,016		0,31	1,2		0,38		0,74	4,3		3,0	

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO4	Cl	Hård- het	Al	As	Pb	Cd	Cd filtr.	Co	Cu	Cu filtr.	Cr	Cr filtr.	Ni	Zn	Zn filtr.	Hg	Prov- nummer
	-	-	m	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	odH	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	ng/l		
Emmaån	Fi05	200217	0,30	760	42								310	0,48	0,39	0,023		0,19	1,8		0,42		0,86	5,0	3,0	20036054	
Emmaån	Fi05	200416	0,40	820	85								250	0,53	0,44	0,023		0,26	2,4		0,42		0,91	4,6	3,0	20154305	
Emmaån	Fi05	200615	0,10	830	170								99	0,62	0,42	0,012		0,21	3,6		0,31		0,74	2,7	1,0	20247511	
Emmaån	Fi05	200818	0,20	880	170	11	1,8					1,9	66	0,66	0,52	0,010		0,20	3,1		0,23		0,65	3,3	1,0	20345669	
Emmaån	Fi05	201013	0,15	710	93								72	0,52	0,41	0,005		0,14	2,6		0,20		0,58	2,6	1,0	20445414	
Emmaån	Fi05	201217	0,20	800	49								250	0,50	0,42	0,021		0,16	1,8		0,39		0,76	5,2	2,0	20552429	
		Min	0,10	710	42	11	1,8					1,9	66	0,48	0,39	0,005		0,14	1,8		0,20		0,58	2,6	1,0		
		Medel	0,23	800	102	11	1,8					1,9	175	0,55	0,43	0,016		0,19	2,6		0,33		0,75	3,9	1,8		
		Median	0,20	810	89	11	1,8					1,9	175	0,53	0,42	0,017		0,20	2,5		0,35		0,75	4,0	1,5		
		Max	0,40	880	170	11	1,8					1,9	310	0,66	0,52	0,023		0,26	3,6		0,42		0,91	5,2	3,0		
Ämlångens Utlopp	Fi09	200217	0,50	730	56								350	0,48	0,38	0,013		0,17	1,5		0,54		1,3	3,7	3,0	20036042	
Ämlångens Utlopp	Fi09	200416	0,50	730	82								320	0,48	0,39	0,013		0,17	1,4		0,44		1,1	3,5	3,0	20154291	
Ämlångens Utlopp	Fi09	200615	0,50	540	150								150	0,51	0,23	0,005		0,10	1,3		0,36		1,1	2,2	1,0	20247496	
Ämlångens Utlopp	Fi09	200818	0,50	330	110	11	2,0					2,0	44	0,55	0,083	0,005		0,066	0,96		0,20		0,74	0,50	1,0	20345661	
Ämlångens Utlopp	Fi09	201013	0,50	440	250								43	0,50	0,15	0,005		0,072	0,81		0,16		0,70	1,1	1,0	20445405	
Ämlångens Utlopp	Fi09	201217	0,50	630	150								170	0,45	0,28	0,005		0,11	1,4		0,34		0,94	2,8	1,0	20552416	
		Min	0,50	330	56	11	2,0					2,0	43	0,45	0,083	0,005		0,066	0,81		0,16		0,70	0,50	1,0		
		Medel	0,50	567	133	11	2,0					2,0	180	0,50	0,25	0,008		0,11	1,2		0,34		0,98	2,3	1,7		
		Median	0,50	585	130	11	2,0					2,0	160	0,49	0,26	0,005		0,11	1,4		0,35		1,0	2,5	1,0		
		Max	0,50	730	250	11	2,0					2,0	350	0,55	0,39	0,013		0,17	1,5		0,54		1,3	3,7	3,0		
Roxen Utl	Li11	200207	0,50	290	9,8								400	0,36	0,26	0,015		0,093	1,6		0,41		0,81	2,1	1,0	20036044	
Roxen Utl	Li11	200409	0,50	140	16								110	0,33	0,22	0,005		0,063	1,2		0,17		0,71	1,8	1,0	20154299	
Roxen Utl	Li11	200612	0,50	130	39								34	0,41	0,12	0,005		0,058	1,1		0,11		0,71	0,50	1,0	20247499	
Roxen Utl	Li11	200807	0,50	70	31	21	2,7					3,5	29	0,50	0,096	0,005		0,040	0,89		0,11		0,70	0,50	1,0	20345662	
Roxen Utl	Li11	201005	0,50	84	32								34	0,44	0,11	0,005		0,047	0,84		0,12		0,60	1,2	1,0	20445407	
Roxen Utl	Li11	201211	0,50	74	15								60	0,33	0,091	0,005		0,037	0,81		0,13		0,61	0,50	1,0	20552421	
		Min	0,50	70	9,8	21	2,7					3,5	29	0,33	0,091	0,005		0,037	0,81		0,11		0,60	0,50	1,0		
		Medel	0,50	131	24	21	2,7					3,5	111	0,40	0,15	0,007		0,056	1,1		0,18		0,69	1,1	1,0		
		Median	0,50	107	24	21	2,7					3,5	47	0,39	0,12	0,005		0,053	1,0		0,13		0,71	0,85	1,0		
		Max	0,50	290	39	21	2,7					3,5	400	0,50	0,26	0,015		0,093	1,6		0,41		0,81	2,1	1,0		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO4	Cl	Hård- het	Al	As	Pb	Cd	Cd filtr.	Co	Cu	Cu filtr.	Cr	Cr filtr.	Ni	Zn	Zn filtr.	Hg	Prov- nummer
-	-	-	m	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	odH	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	ng/l	
Doverns Utlopp	Fi07	200110	0,50	1100	51								1000	0,59	0,64	0,032		0,32	3,3		1,2		1,7	8,0	3,0	20003482	
Doverns Utlopp	Fi07	200217	0,50	810	54								490	0,51	0,44	0,023		0,27	3,3		0,67		1,4	5,3	3,0	20036041	
Doverns Utlopp	Fi07	200310	0,50	1000	68								520	0,54	0,57	0,029		0,40	3,6		0,85		1,8	7,0	2,0	20096148	
Doverns Utlopp	Fi07	200416	0,50	1000	76								580	0,55	0,64	0,026		0,36	3,5		0,89		1,6	5,9	3,0	20154290	
Doverns Utlopp	Fi07	200512	0,50	680	84								340	0,48	0,37	0,021		0,22	3,6		0,59		1,3	3,8	2,0	20198449	
Doverns Utlopp	Fi07	200615	0,50	300	64								120	0,42	0,18	0,011		0,087	2,4		0,26		0,92	1,6	1,0	20247495	
Doverns Utlopp	Fi07	200707	0,50	380	84								120	0,48	0,21	0,011		0,11	3,8		0,38		1,1	1,8	1,0	20285902	
Doverns Utlopp	Fi07	200807	0,50	370	72	13	2,4					2,4	110	0,50	0,18	0,005		0,084	4,5		0,35		0,96	1,5	1,0	20345663	
Doverns Utlopp	Fi07	200918	0,50	480	190								110	0,56	0,21	0,005		0,12	4,1		0,33		0,94	1,6	1,0	20392556	
Doverns Utlopp	Fi07	201013	0,50	420	77								85	0,48	0,19	0,005		0,084	3,6		0,28		0,81	1,2	1,0	20445404	
Doverns Utlopp	Fi07	201123	0,50	560	80								150	0,48	0,30	0,005		0,12	3,0		0,33		0,94	3,8	1,0	20500854	
Doverns Utlopp	Fi07	201217	0,50	900	74								440	0,53	0,40	0,010		0,17	3,1		0,63		1,2	3,2	1,0	20552410	
		Min	0,50	300	51	13	2,4					2,4	85	0,42	0,18	0,005		0,084	2,4		0,26		0,81	1,2	1,0		
		Medel	0,50	667	81	13	2,4					2,4	339	0,51	0,36	0,015		0,20	3,5		0,56		1,2	3,7	1,7		
		Median	0,50	620	75	13	2,4					2,4	245	0,51	0,34	0,011		0,15	3,6		0,49		1,2	3,5	1,0		
		Max	0,50	1100	190	13	2,4					2,4	1000	0,59	0,64	0,032		0,40	4,5		1,2		1,8	8,0	3,0		
Efter Skärblacka	GB02	200207	0,50	320	14								440	0,36	0,30	0,030		0,094	1,4		0,44		0,83	2,6	1,0	20036045	
Efter Skärblacka	GB02	200409	0,50	150	18								130	0,36	0,24	0,018		0,072	1,2		0,19		0,71	2,5	1,0	20154300	
Efter Skärblacka	GB02	200612	0,50	130	41								83	0,41	0,16	0,033		0,057	1,1		0,11		0,64	2,0	1,0	20247502	
Efter Skärblacka	GB02	200807	0,50	87	41	22	2,9					3,7	70	0,53	0,16	0,030		0,052	1,3		0,11		0,73	3,6	1,0	20345664	
Efter Skärblacka	GB02	201005	0,50	96	40								88	0,46	0,18	0,060		0,056	1,2		0,14		0,76	7,0	1,0	20445408	
Efter Skärblacka	GB02	201211	0,50	93	24								100	0,33	0,14	0,023		0,041	0,85		0,16		0,63	1,7	1,0	20552422	
		Min	0,50	87	14	22	2,9					3,7	70	0,33	0,14	0,018		0,041	0,85		0,11		0,63	1,7	1,0		
		Medel	0,50	146	30	22	2,9					3,7	152	0,41	0,20	0,032		0,062	1,2		0,19		0,72	3,2	1,0		
		Median	0,50	113	32	22	2,9					3,7	94	0,39	0,17	0,030		0,057	1,2		0,15		0,72	2,6	1,0		
		Max	0,50	320	41	22	2,9					3,7	440	0,53	0,30	0,060		0,094	1,4		0,44		0,83	7,0	1,0		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO4	Cl	Hård- het	Al	As	Pb	Cd	Cd filtr.	Co	Cu	Cu filtr.	Cr	Cr filtr.	Ni	Zn	Zn filtr.	Hg	Prov- nummer
-	-	-	m	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	odH	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	ng/l	
Byngarens Utlopp	Va07	200213	0,50	440	14	10	3,2	6,9	2,1	11	8,9		390	0,33	0,66	0,016	0,012	0,14	5,6	4,6	0,63	0,36	0,92	15	11	1,0	20036105
Byngarens Utlopp	Va07	200417	0,50	300	15	9,2	2,9	5,4	1,9	11	6,7		340	0,31	0,74	0,017	0,010	0,10	5,8	4,1	0,48	0,27	0,72	12	7,1	1,0	20154311
Byngarens Utlopp	Va07	200609	0,50	350	20	9,4	3,2	7,4	2,0	11	10		240	0,33	1,3	0,018	0,005	0,12	8,8	4,2	0,69	0,27	0,79	14	4,7	1,0	20247576
Byngarens Utlopp	Va07	200821	0,35	100	14	10	3,4	7,1	2,1	11	9,0	2,2	55	0,35	0,46	0,005	0,005	0,049	4,6	3,5	0,26	0,14	0,51	4,7	2,1	1,0	20345665
Byngarens Utlopp	Va07	201006	0,50	77	10	9,3	2,9	5,4	1,9	10	6,9		44	0,28	0,26	0,005	0,005	0,034	3,8	3,1	0,19	0,12	0,47	5,9	4,1	1,0	20445421
Byngarens Utlopp	Va07	201210	0,50	230	10	9,8	3,0	6,0	2,0	11	7,4		180	0,32	0,34	0,005	0,005	0,052	3,7	3,1	0,34	0,21	0,65	7,3	5,4	1,0	20552480
		Min	0,35	77	10	9,2	2,9	5,4	1,9	10	6,7	2,2	44	0,28	0,26	0,005	0,005	0,034	3,7	3,1	0,19	0,12	0,47	4,7	2,1	1,0	
		Medel	0,48	250	14	9,6	3,1	6,4	2,0	11	8,2	2,2	208	0,32	0,63	0,011	0,007	0,083	5,4	3,8	0,43	0,23	0,68	9,8	5,7	1,0	
		Median	0,50	265	14	9,6	3,1	6,5	2,0	11	8,2	2,2	210	0,33	0,56	0,011	0,005	0,076	5,1	3,8	0,41	0,24	0,69	9,7	5,1	1,0	
		Max	0,50	440	20	10	3,4	7,4	2,1	11	10	2,2	390	0,35	1,3	0,018	0,012	0,14	8,8	4,6	0,69	0,36	0,92	15	11	1,0	
Storåns Utl	Sö04	200110	0,50	1400	33	19	5,8	10	3,1	18	15		1700	0,76	1,4	0,021	0,005	0,43	12	2,8	1,7	0,59	2,1	9,6	2,4	3,0	20003474
Storåns Utl	Sö04	200217	0,50	1100	40	19	5,9	11	3,0	18	15		1000	0,72	1,5	0,028	0,012	0,42	5,3	3,3	1,1	0,56	2,0	9,6	2,7	4,0	20036036
Storåns Utl	Sö04	200310	0,50	2600	40	19	5,9	9,1	2,7	18	13		1500	0,75	2,0	0,026	0,010	0,61	4,1	2,7	1,9	0,52	2,6	9,1	1,7	2,0	20096141
Storåns Utl	Sö04	200417	0,50	950	44	14	5,1	8,1	2,8	17	9,8		740	0,56	1,1	0,026	0,013	0,49	4,7	3,7	0,98	0,50	2,1	9,9	3,4	2,0	20154285
Storåns Utl	Sö04	200512	0,50	1900	98	23	6,7	11	3,4	18	15		1300	0,88	2,0	0,023	0,005	0,66	4,4	2,7	1,8	0,36	2,4	10	1,5	3,0	20198442
Storåns Utl	Sö04	200615	0,50	1200	110	24	6,8	12	3,1	19	16		690	0,92	1,0	0,012	0,005	0,36	3,2	2,6	0,95	0,26	1,8	5,6	1,5	1,0	20247483
Storåns Utl	Sö04	200724	0,50	530	91	21	7,5	27	3,3	21	43		610	0,79	0,46	0,005	0,005	0,21	3,0	2,5	0,52	0,15	1,3	3,7	1,6	1,0	20285895
Storåns Utl	Sö04	200820	0,50	760	95	21	12	68	4,9	31	110	5,7	470	0,93	0,78	0,019	0,005	0,42	3,8	2,6	1,2	0,12	1,9	7,2	3,6	1,0	20345666
Storåns Utl	Sö04	200918	0,50	220	67	14	4,9	14	2,6	16	22		230	0,58	0,19	0,005	0,005	0,16	2,2	2,0	0,25	0,10	0,94	2,2	1,1	1,0	20392548
Storåns Utl	Sö04	201013	0,50	680	81	19	5,7	13	4,0	24	19		500	0,63	0,65	0,011	0,005	0,34	3,7	3,5	0,64	0,25	1,8	8,5	4,1	1,0	20445398
Storåns Utl	Sö04	201123	0,50	1200	42	27	7,4	16	5,0	23	22		770	0,80	0,92	0,014	0,005	0,38	3,3	2,4	1,2	0,26	1,9	7,6	2,3	1,0	20500847
Storåns Utl	Sö04	201218	0,50	2300	81	22	7,2	10	3,7	22	13		2300	1,1	3,4	0,059	0,017	0,98	7,7	4,4	2,8	0,90	4,1	16	2,5	11	20552396
		Min	0,50	220	33	14	4,9	8,1	2,6	16	9,8	5,7	230	0,56	0,19	0,005	0,005	0,16	2,2	2,0	0,25	0,10	0,94	2,2	1,1	1,0	
		Medel	0,50	1237	69	20	6,7	17	3,5	20	26	5,7	984	0,79	1,3	0,021	0,008	0,46	4,8	2,9	1,3	0,38	2,1	8,3	2,4	2,6	
		Median	0,50	1150	74	20	6,3	12	3,2	19	16	5,7	755	0,78	1,1	0,020	0,005	0,42	4,0	2,7	1,2	0,31	2,0	8,8	2,4	1,5	
		Max	0,50	2600	110	27	12	68	5,0	31	110	5,7	2300	1,1	3,4	0,059	0,017	0,98	12	4,4	2,8	0,90	4,1	16	4,1	11	

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO ₄	Cl	Hård- het	Al	As	Pb	Cd	Cd filtr.	Co	Cu	Cu filtr.	Cr	Cr filtr.	Ni	Zn	Zn filtr.	Hg	Prov- nummer
-	-	-	m	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	odH	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	ng/l	
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	200206	0,50	280	30	20	2,4	7,4	2,0	15	11		110	0,37	0,12	0,022	0,017	0,15	2,8	2,2	0,20	0,15	0,71	26	25	1,0	20036115
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	200421	0,50	400	58	20	2,3	7,4	2,1	17	12		49	0,45	0,24	0,022	0,005	0,31	2,9	2,4	0,23	0,16	1,1	14	6,4	1,0	20154336
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	200608	0,50	860	180	26	2,9	11	2,9	17	18		43	0,71	0,36	0,030	0,005	0,31	3,6	2,8	0,32	0,24	1,4	12	7,1	1,0	20247620
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	200824	0,50	710	200	29	3,1	12	3,2	59	19	4,7	16	0,65	0,096	0,017	0,005	0,12	1,3	0,70	0,16	0,11	0,78	4,5	0,50	1,0	20345667
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	201009	0,50	470	96	28	3,0	13	3,6	14	21		42	0,54	0,27	0,059	0,005	0,22	2,8	1,1	0,26	0,11	1,1	16	2,9	1,0	20445428
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	201218	0,50	260	37	34	3,4	17	4,5	17	27		42	0,38	0,20	0,035	0,017	0,17	2,9	2,2	0,17	0,10	1,2	43	36	1,0	20552500
		Min	0,50	260	30	20	2,3	7,4	2,0	14	11	4,7	16	0,37	0,096	0,017	0,005	0,12	1,3	0,70	0,16	0,10	0,71	4,5	0,50	1,0	
		Medel	0,50	497	100	26	2,9	11	3,1	23	18	4,7	50	0,52	0,21	0,031	0,009	0,21	2,7	1,9	0,22	0,15	1,0	19	13	1,0	
		Median	0,50	435	77	27	3,0	12	3,1	17	19	4,7	43	0,50	0,22	0,026	0,005	0,20	2,9	2,2	0,22	0,13	1,1	15	6,8	1,0	
		Max	0,50	860	200	34	3,4	17	4,5	59	27	4,7	110	0,71	0,36	0,059	0,017	0,31	3,6	2,8	0,32	0,24	1,4	43	36	1,0	

VATTENKEMI – KUST

I efterföljande resultattabeller redovisas "mindre än"-värden som halva värdet och markeras med *fet kursiv* stil.

Rastrering	Parameter	Bedömning	Halt/Värde	Enhet
x,x	Syrgashalt	Mycket låg halt	≤ 2,9	mg/l
x,x	Totalkväve vinter	Extremt hög halter	> 756	µg/l
x,x	Totalkväve sommar	Extremt hög halter	> 448	µg/l
x,x	Nitrat/nitritkväve	Mycket hög halt	> 364	µg/l
x,x	Totalfosfor vinter	Extremt hög halter	> 40	µg/l
x,x	Totalfosfor sommar	Extremt hög halter	> 31	µg/l
x,x	Fosfatfosfor	Mycket hög halt	> 31	µg/l
x,x	Klorofyll	Mycket höga halter	> 5,0	µg/l
x,x	Syrgashalt	Låg halt	2,9 - 5,7	mg/l
x,x	Totalkväve vinter	Mycket hög halt	490 - 756	µg/l
x,x	Totalkväve sommar	Mycket hög halt	364 - 448	µg/l
x,x	Nitrat/nitritkväve	Hög halt	140 - 364	µg/l
x,x	Totalfosfor vinter	Mycket hög halt	34 - 40	µg/l
x,x	Totalfosfor sommar	Mycket hög halt	24 - 31	µg/l
x,x	Fosfatfosfor	Hög halt	24 - 31	µg/l
x,x	Klorofyll	Hög halt	3,2 - 5,0	µg/l

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov		Sikt	Sikt	Tem-	Syr-	Syre-	Salt	TOC	Ammo		Nitrat +		Total	Fosfat	Total	Kloro-	Prov-		
			djup	med VK	djup	utan VK	pera-	gas-	mätt-			nium	nitrit	Total	Fosfat						Total	Kloro-
			°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l			µg/l	µg/l	µg/l	µg/l						µg/l	µg/l
Herstaber	GB07 y	200210	0,5	1,7	1,5	3,5	11,6	93	2,7	7,8	69	58	900	27	44				20036162			
Herstaber	GB07 y	200611	0,5	2,3	2,1	16,6	10,5	107	0,90	7,8	22	360	920	2,6	25	11			20247682			
Herstaber	GB07 y	200701	0,5	2,3	2,1	19,4	7,3	83	1,5	7,4	110	220	810	1,0	33	3,7			20285988			
Herstaber	GB07 y	200819	0,5	1,6	1,4	23,5	8,4	102	0,90	7,1	13	43	680	2,7	41	14			20345428			
Herstaber	GB07 y	201008	0,5	2,5	2,3	13,6	8,7	85	0,90	6,7	140	230	720	26	51				20443533			
Herstaber	GB07 y	201208	0,5	3,0	2,8	4,9	12,0	92	1,0	6,1	100	200	820	37	48				20552532			
	Min		0,5	1,6	1,4	3,5	7,3	83	0,90	6,1	13	43	680	1,0	25	3,7						
	Medel		0,5	2,2	2,0	13,6	9,8	94	1,3	7,2	76	185	808	16	40	9,6						
	Median		0,5	2,3	2,1	15,1	9,6	93	0,95	7,3	85	210	815	14	43	11						
	Max		0,5	3,0	2,8	23,5	12,0	107	2,7	7,8	140	360	920	37	51	14						
Herstaber	GB07 b	200210	3,5			4,0	8,9	74	6,0	6,4	74	5,0	750	33	48				20036164			
Herstaber	GB07 b	200611	3,5			15,0	7,0	71	2,2	6,4	93	5,0	720	12	57				20247685			
Herstaber	GB07 b	200701	3,0			17,6	4,0	43	5,1	5,9	310	5,0	700	5,1	70				20285990			
Herstaber	GB07 b	200819	3,5			19,5	6,4	72	3,7	6,4	78	5,0	610	11	53				20345429			
Herstaber	GB07 b	201008	3,5			12,3	7,4	71	5,8	4,5	150	5,0	510	28	51				20443535			
Herstaber	GB07 b	201208	3,5			4,9	11,9	91	1,1	6,0	110	190	830	39	48				20552535			
	Min		3,0			4,0	4,0	43	1,1	4,5	74	5,0	510	5,1	48							
	Medel		3,4			12,2	7,6	70	4,0	5,9	136	36	687	21	55							
	Median		3,5			13,7	7,2	72	4,4	6,2	102	5,0	710	20	52							
	Max		3,5			19,5	11,9	91	6,0	6,4	310	190	830	39	70							
Bråviken Pampusfj.	GB11 y	200214	0,5	1,6	1,4	2,6	11,8	89	4,4	6,0	15	5,0	610	28	43				20036062			
Bråviken Pampusfj.	GB11 y	200611	0,5	2,7	2,5	17,0	13,5	140	4,7	5,8	5,0	5,0	400	1,0	19	6,0			20247521			
Bråviken Pampusfj.	GB11 y	200701	0,5	1,2	1,1	18,0	7,1	79	5,1	5,4	93	5,0	460	2,0	36	3,9			20285906			
Bråviken Pampusfj.	GB11 y	200819	0,5	1,5	1,3	22,5	10,0	117	4,7	5,7	5,0	5,0	440	3,6	34	4,1			20345302			
Bråviken Pampusfj.	GB11 y	201008	0,5	2,6	2,3	12,9	10,2	99	4,0	5,6	5,0	5,0	380	6,5	28				20443437			
Bråviken Pampusfj.	GB11 y	201208	0,5	4,0	3,6	5,4	11,7	94	5,6	4,4	5,0	5,0	420	32	42				20552436			
	Min		0,5	1,2	1,1	2,6	7,1	79	4,0	4,4	5,0	5,0	380	1,0	19	3,9						
	Medel		0,5	2,3	2,0	13,1	10,7	103	4,8	5,5	21	5,0	452	12	34	4,7						
	Median		0,5	2,1	1,9	15,0	11,0	97	4,7	5,7	5,0	5,0	430	5,1	35	4,1						
	Max		0,5	4,0	3,6	22,5	13,5	140	5,6	6,0	93	5,0	610	32	43	6,0						

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Salt halt	TOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Bråviken Pampusfj.	GB11 5m	200214	5,0			3,6	11,1	85	6,3	4,8	5,0	5,0	450	34	49		20036064
Bråviken Pampusfj.	GB11 5m	200611	5,0			16,8	13,3	138	4,8	5,6	5,0	5,0	400	3,2	20		20247518
Bråviken Pampusfj.	GB11 5m	200701	5,0			17,9	7,1	78	5,1	5,4	93	5,0	470	1,0	37		20285904
Bråviken Pampusfj.	GB11 5m	200819	5,0			21,3	9,5	110	5,4	5,3	5,0	5,0	400	6,0	29		20345300
Bråviken Pampusfj.	GB11 5m	201008	5,0			12,4	9,3	89	6,3	4,3	10	5,0	270	14	30		20443438
Bråviken Pampusfj.	GB11 5m	201208	5,0			5,5	11,4	92	5,8	4,5	5,0	5,0	440	33	41		20552437
	Min		5,0			3,6	7,1	78	4,8	4,3	5,0	5,0	270	1,0	20		
	Medel		5,0			12,9	10,3	99	5,6	5,0	21	5,0	405	15	34		
	Median		5,0			14,6	10,3	91	5,6	5,1	5,0	5,0	420	10	34		
	Max		5,0			21,3	13,3	138	6,3	5,6	93	5,0	470	34	49		
Bråviken Pampusfj.	GB11 b	200214	12,0			4,0	10,1	78	6,9	4,3	5,0	5,0	370	36	49		20036065
Bråviken Pampusfj.	GB11 b	200611	12,0			13,7	7,5	73	5,7	5,5	5,0	5,0	450	2,5	30		20247520
Bråviken Pampusfj.	GB11 b	200701	12,0			14,2	5,1	52	6,3	4,6	130	5,0	400	33	49		20285905
Bråviken Pampusfj.	GB11 b	200819	12,0			16,3	7,4	79	6,4	4,5	26	5,0	340	18	44		20345301
Bråviken Pampusfj.	GB11 b	201008	12,0			11,9	8,8	84	6,7	4,2	23	5,0	320	27	45		20443439
Bråviken Pampusfj.	GB11 b	201208	12,0			6,9	9,0	75	6,6	3,9	5,0	5,0	430	36	46		20552438
	Min		12,0			4,0	5,1	52	5,7	3,9	5,0	5,0	320	2,5	30		
	Medel		12,0			11,2	8,0	74	6,4	4,5	32	5,0	385	25	44		
	Median		12,0			12,8	8,2	77	6,5	4,4	14	5,0	385	30	46		
	Max		12,0			16,3	10,1	84	6,9	5,5	130	5,0	450	36	49		
Bråviken Ö Esterön	GB20 y	200214	0,5	1,9	1,6	2,8	11,7	88	5,3	5,4	14	5,0	540	30	45		20036120
Bråviken Ö Esterön	GB20 y	200611	0,5	3,3	3,0	16,4	11,9	123	5,2	5,6	5,0	5,0	380	3,4	18	5,8	20247631
Bråviken Ö Esterön	GB20 y	200701	0,5	1,5	1,3	19,5	8,1	92	4,7	5,8	30	5,0	470	1,0	34	11	20285970
Bråviken Ö Esterön	GB20 y	200819	0,5	2,0	1,7	22,6	9,7	115	4,9	5,5	5,0	5,0	400	1,0	25	3,2	20345362
Bråviken Ö Esterön	GB20 y	201008	0,5	3,0	2,7	12,9	10,6	103	4,9	5,1	5,0	54	330	1,0	24		20443498
Bråviken Ö Esterön	GB20 y	201208	0,5	4,2	3,8	5,5	11,5	93	5,8	4,2	5,0	5,0	420	34	43		20552504
	Min		0,5	1,5	1,3	2,8	8,1	88	4,7	4,2	5,0	5,0	330	1,0	18	3,2	
	Medel		0,5	2,7	2,4	13,3	10,6	102	5,1	5,3	11	13	423	12	32	6,7	
	Median		0,5	2,5	2,2	14,7	11,1	98	5,1	5,5	5,0	5,0	410	2,2	30	5,8	
	Max		0,5	4,2	3,8	22,6	11,9	123	5,8	5,8	30	54	540	34	45	11	

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Sikt		Tem- tura	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Salt halt	TOC	Ammo		Nitrat +		Total fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			Prov djup	Sikt djup						nium	nitrit	Total	Fosfat				
			m	m						kväve	kväve	kväve	fosfor				
Bråviken Ö Esterön	GB20 5m	200214	5,0		3,5	11,5	88	6,4	5,0	5,0	5,0	440	34	45			20036118
Bråviken Ö Esterön	GB20 5m	200611	5,0		16,3	11,7	120	5,3	5,5	5,0	5,0	380	1,0	19			20247627
Bråviken Ö Esterön	GB20 5m	200701	5,0		19,0	7,7	87	5,1	5,7	46	5,0	440	1,0	38			20285968
Bråviken Ö Esterön	GB20 5m	200819	5,0		20,9	9,9	114	5,8	5,4	5,0	5,0	390	3,4	24			20345360
Bråviken Ö Esterön	GB20 5m	201008	5,0		12,3	9,7	92	6,3	4,4	5,0	5,0	280	11	29			20443496
Bråviken Ö Esterön	GB20 5m	201208	5,0		5,5	11,4	92	5,9	4,2	5,0	5,0	410	34	42			20552502
	Min	5,0			3,5	7,7	87	5,1	4,2	5,0	5,0	280	1,0	19			
	Medel	5,0			12,9	10,3	99	5,8	5,0	12	5,0	390	14	33			
	Median	5,0			14,3	10,7	92	5,9	5,2	5,0	5,0	400	7,2	34			
	Max	5,0			20,9	11,7	120	6,4	5,7	46	5,0	440	34	45			
Bråviken Ö Esterön	GB20 10m	200214	10,0		3,5	11,4	87	6,5	4,7	5,0	5,0	400	33	46			20036117
Bråviken Ö Esterön	GB20 10m	200611	10,0		13,1	8,5	83	6,0	4,9	5,0	5,0	370	3,9	20			20247626
Bråviken Ö Esterön	GB20 10m	200701	10,0		15,2	6,5	68	6,2	4,7	59	5,0	360	2,5	26			20285967
Bråviken Ö Esterön	GB20 10m	200819	10,0		17,3	8,7	93	6,4	5,0	5,0	5,0	330	8,4	26			20345359
Bråviken Ö Esterön	GB20 10m	201008	10,0		12,1	9,6	91	6,6	4,2	11	5,0	310	16	29			20443495
Bråviken Ö Esterön	GB20 10m	201208	10,0		6,0	10,7	87	6,4	4,0	5,0	5,0	400	35	43			20552501
	Min	10,0			3,5	6,5	68	6,0	4,0	5,0	5,0	310	2,5	20			
	Medel	10,0			11,2	9,2	85	6,4	4,6	15	5,0	362	16	32			
	Median	10,0			12,6	9,2	87	6,4	4,7	5,0	5,0	365	12	28			
	Max	10,0			17,3	11,4	93	6,6	5,0	59	5,0	400	35	46			
Bråviken Ö Esterön	GB20 b	200214	22,0		3,8	11,0	85	6,9	4,4	5,0	25	360	35	44			20036119
Bråviken Ö Esterön	GB20 b	200611	22,0		9,8	6,7	60	6,5	4,7	14	5,0	360	4,6	29			20247629
Bråviken Ö Esterön	GB20 b	200701	22,0		11,1	4,1	40	6,4	4,6	130	5,0	430	3,2	56			20285969
Bråviken Ö Esterön	GB20 b	200819	22,0		10,0	3,4	32	6,8	4,2	50	5,0	380	44	78			20345361
Bråviken Ö Esterön	GB20 b	201008	22,0		11,3	8,0	75	6,7	4,1	35	5,0	290	40	64			20443497
Bråviken Ö Esterön	GB20 b	201208	22,0		7,3	8,1	69	7,0	3,8	5,0	5,0	370	45	55			20552503
	Min	22,0			3,8	3,4	32	6,4	3,8	5,0	5,0	290	3,2	29			
	Medel	22,0			8,9	6,9	60	6,7	4,3	40	8,3	365	29	54			
	Median	22,0			9,9	7,4	65	6,8	4,3	25	5,0	365	38	56			
	Max	22,0			11,3	11,0	85	7,0	4,7	130	25	430	45	78			

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov		Sikt	Sikt	Tem-	Syr-	Syre-	Salt	Ammo		Nitrat +		Total	Fosfat	Total	Kloro-	Prov-
			djup	med VK	djup	utan VK	pera-	gas-	mätt-		nium	nitrit	Total	Fosfat		fosfor	fosfor	fyll	
			m	m	m		°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Bråviken Ö Lönö	GB16 y	200210	0,5	8,3	7,5	3,4	12,2	98	6,5	4,6	5,0	5,0	390	34	40				20036066
Bråviken Ö Lönö	GB16 y	200611	0,5	6,0	5,5	15,0	11,4	114	6,5	4,5	5,0	5,0	330	4,8	18	3,2			20247526
Bråviken Ö Lönö	GB16 y	200701	0,5	2,0	1,8	19,5	9,1	103	5,8	5,1	5,0	5,0	400	7,0	24	9,8			20285915
Bråviken Ö Lönö	GB16 y	200819	0,5	3,7	3,4	20,8	11,3	129	6,6	5,5	5,0	5,0	400	1,0	22	7,0			20345306
Bråviken Ö Lönö	GB16 y	201008	0,5	7,3	5,9	12,6	10,2	99	6,7	4,0	5,0	5,0	290	12	26				20443440
Bråviken Ö Lönö	GB16 y	201208	0,5	8,1	8,0	6,1	11,0	90	6,9	4,1	5,0	5,0	380	31	37				20552439
	Min		0,5	2,0	1,8	3,4	9,1	90	5,8	4,0	5,0	5,0	290	1,0	18	3,2			
	Medel		0,5	5,9	5,4	12,9	10,9	106	6,5	4,6	5,0	5,0	365	15	28	6,7			
	Median		0,5	6,7	5,7	13,8	11,2	101	6,6	4,6	5,0	5,0	385	9,5	25	7,0			
	Max		0,5	8,3	8,0	20,8	12,2	129	6,9	5,5	5,0	5,0	400	34	40	9,8			
Bråviken Ö Lönö	GB16 5m	200210	5,0			3,4	12,2	98	6,5	4,6	5,0	5,0	390	33	39				20036067
Bråviken Ö Lönö	GB16 5m	200611	5,0			14,8	11,4	114	6,6	4,6	5,0	5,0	320	4,8	18				20247522
Bråviken Ö Lönö	GB16 5m	200701	5,0			19,4	9,0	102	5,8	5,1	5,0	5,0	390	6,3	24				20285909
Bråviken Ö Lönö	GB16 5m	200819	5,0			20,5	11,2	127	6,7	5,2	5,0	5,0	380	6,5	20				20345303
Bråviken Ö Lönö	GB16 5m	201008	5,0			12,6	10,1	98	6,7	4,0	5,0	5,0	270	11	27				20443441
Bråviken Ö Lönö	GB16 5m	201208	5,0			6,1	11,0	90	6,9	3,8	5,0	5,0	360	31	37				20552440
	Min		5,0			3,4	9,0	90	5,8	3,8	5,0	5,0	270	4,8	18				
	Medel		5,0			12,8	10,8	105	6,5	4,6	5,0	5,0	352	15	28				
	Median		5,0			13,7	11,1	100	6,7	4,6	5,0	5,0	370	8,8	26				
	Max		5,0			20,5	12,2	127	6,9	5,2	5,0	5,0	390	33	39				
Bråviken Ö Lönö	GB16 10m	200210	10,0			3,4	12,2	98	6,6	4,6	5,0	5,0	400	33	39				20036068
Bråviken Ö Lönö	GB16 10m	200611	10,0			13,7	10,7	105	6,6	4,6	5,0	5,0	310	4,5	22				20247523
Bråviken Ö Lönö	GB16 10m	200701	10,0			15,4	7,9	83	6,4	4,2	5,0	5,0	280	2,6	13				20285911
Bråviken Ö Lönö	GB16 10m	200819	10,0			18,4	10,0	109	6,7	4,9	13	5,0	340	9,2	22				20345304
Bråviken Ö Lönö	GB16 10m	201008	10,0			12,6	10,1	98	6,7	4,1	5,0	5,0	270	12	28				20443442
Bråviken Ö Lönö	GB16 10m	201208	10,0			6,1	11,0	90	6,9	3,7	5,0	5,0	350	30	37				20552441
	Min		10,0			3,4	7,9	83	6,4	3,7	5,0	5,0	270	2,6	13				
	Medel		10,0			11,6	10,3	97	6,7	4,4	6,3	5,0	325	15	27				
	Median		10,0			13,2	10,4	98	6,7	4,4	5,0	5,0	325	11	25				
	Max		10,0			18,4	12,2	109	6,9	4,9	13	5,0	400	33	39				

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Sikt		Tem- tura	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Salt halt	TOC	Ammo		Nitrat +		Total fosfor	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			Prov djup	Sikt djup						nium	nitrit	Total	Fosfat					
			m	m						kväve	kväve	kväve	kväve					
Bråviken Ö Lönö	GB16 b	200210	27,0		3,9	11,3	92	7,1	4,2	5,0	5,0	330	34	39				20036069
Bråviken Ö Lönö	GB16 b	200611	26,0		9,4	8,4	75	6,6	4,4	5,0	5,0	340	16	32				20247525
Bråviken Ö Lönö	GB16 b	200701	26,0		12,6	7,8	77	6,5	4,2	5,0	5,0	240	6,3	24				20285913
Bråviken Ö Lönö	GB16 b	200819	27,0		11,0	6,0	56	6,8	4,8	5,0	5,0	280	25	41				20345305
Bråviken Ö Lönö	GB16 b	201008	27,0		11,5	8,8	83	6,8	4,0	18	5,0	310	18	33				20443443
Bråviken Ö Lönö	GB16 b	201208	27,0		6,5	9,9	82	7,0	3,9	5,0	5,0	390	33	41				20552442
	Min		26,0		3,9	6,0	56	6,5	3,9	5,0	5,0	240	6,3	24				
	Medel		26,7		9,2	8,7	78	6,8	4,3	7,2	5,0	315	22	35				
	Median		27,0		10,2	8,6	80	6,8	4,2	5,0	5,0	320	22	36				
	Max		27,0		12,6	11,3	92	7,1	4,8	18	5,0	390	34	41				
Arkösundet	No01 y	200210	0,5	8,9	7,7	3,3	12,4	100	6,8	4,4	5,0	5,0	350	30	37			20036070
Arkösundet	No01 y	200611	0,5	4,9	4,5	14,9	10,9	109	6,6	4,4	5,0	5,0	290	7,8	19	2,4		20247532
Arkösundet	No01 y	200701	0,5	4,0	3,7	18,7	9,9	111	6,5	4,8	5,0	5,0	370	2,1	21	4,7		20285924
Arkösundet	No01 y	200819	0,5	4,2	3,8	20,8	10,5	120	6,7	5,6	10	5,0	460	7,9	29	7,6		20345310
Arkösundet	No01 y	201008	0,5	7,8	6,3	13,1	10,0	98	6,6	4,1	14	5,0	290	10	24			20443444
Arkösundet	No01 y	201208	0,5	8,8	8,5	5,5	11,8	95	6,8	3,7	11	5,0	340	27	35			20552443
	Min		0,5	4,0	3,7	3,3	9,9	95	6,5	3,7	5,0	5,0	290	2,1	19	2,4		
	Medel		0,5	6,4	5,8	12,7	10,9	106	6,7	4,5	8,3	5,0	350	14	28	4,9		
	Median		0,5	6,4	5,4	14,0	10,7	105	6,7	4,4	7,5	5,0	345	9,0	27	4,7		
	Max		0,5	8,9	8,5	20,8	12,4	120	6,8	5,6	14	5,0	460	30	37	7,6		
Arkösundet	No01 5m	200210	5,0		3,3	12,4	100	6,8	4,5	5,0	5,0	360	29	36				20036071
Arkösundet	No01 5m	200611	5,0		14,8	10,8	108	6,6	4,6	5,0	5,0	300	7,2	20				20247528
Arkösundet	No01 5m	200701	5,0		18,5	9,7	108	6,5	5,0	5,0	5,0	300	7,4	19				20285918
Arkösundet	No01 5m	200819	5,0		20,7	10,4	118	6,7	5,2	5,0	5,0	360	7,4	24				20345307
Arkösundet	No01 5m	201008	5,0		13,1	10,0	98	6,6	4,0	14	5,0	320	10	23				20443445
Arkösundet	No01 5m	201208	5,0		5,5	11,8	95	6,8	3,8	10	5,0	350	28	34				20552444
	Min		5,0		3,3	9,7	95	6,5	3,8	5,0	5,0	300	7,2	19				
	Medel		5,0		12,7	10,9	105	6,7	4,5	7,3	5,0	332	15	26				
	Median		5,0		14,0	10,6	104	6,7	4,6	5,0	5,0	335	8,7	24				
	Max		5,0		20,7	12,4	118	6,8	5,2	14	5,0	360	29	36				

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Salt halt	TOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Arkösundet	No01 10m	200210	10,0			3,3	12,4	100	6,8	4,3	5,0	5,0	340	30	36		20036072
Arkösundet	No01 10m	200611	10,0			12,6	10,1	97	6,6	4,5	5,0	5,0	320	12	26		20247529
Arkösundet	No01 10m	200701	10,0			14,9	8,6	89	6,4	4,3	5,0	5,0	270	4,6	23		20285920
Arkösundet	No01 10m	200819	10,0			18,3	9,3	102	6,7	4,9	5,0	5,0	300	13	25		20345308
Arkösundet	No01 10m	201008	10,0			13,1	9,7	95	6,6	4,0	15	5,0	270	10	24		20443446
Arkösundet	No01 10m	201208	10,0			5,5	11,8	95	6,8	3,8	12	5,0	350	25	34		20552445
	Min		10,0			3,3	8,6	89	6,4	3,8	5,0	5,0	270	4,6	23		
	Medel		10,0			11,3	10,3	96	6,7	4,3	7,8	5,0	308	16	28		
	Median		10,0			12,9	9,9	96	6,7	4,3	5,0	5,0	310	13	26		
	Max		10,0			18,3	12,4	102	6,8	4,9	15	5,0	350	30	36		
Arkösundet	No01 b	200210	31,0			4,4	8,7	72	7,2	4,2	5,0	5,0	340	37	44		20036073
Arkösundet	No01 b	200611	31,0			6,8	7,2	60	6,8	4,2	38	5,0	310	47	58		20247531
Arkösundet	No01 b	200701	31,0			7,1	5,2	45	6,7	4,1	49	5,0	330	25	61		20285922
Arkösundet	No01 b	200819	31,0			7,5	3,2	28	7,1	4,4	75	5,0	400	53	72		20345309
Arkösundet	No01 b	201008	31,0			8,0	6,2	54	7,1	3,8	13	5,0	360	31	47		20443447
Arkösundet	No01 b	201208	31,0			6,1	9,1	75	6,8	3,8	12	5,0	370	28	35		20552446
	Min		31,0			4,4	3,2	28	6,7	3,8	5,0	5,0	310	25	35		
	Medel		31,0			6,7	6,6	56	7,0	4,1	32	5,0	352	37	53		
	Median		31,0			7,0	6,7	57	7,0	4,2	26	5,0	350	34	53		
	Max		31,0			8,0	9,1	75	7,2	4,4	75	5,0	400	53	72		
Slätbaken	Sö06 y	200211	0,5	3,5	3,2	3,0	12,5	98	5,0	6,5	5,0	15	800	59	78		20036100
Slätbaken	Sö06 y	200610	0,5	1,3	1,2	15,6	11,6	118	5,0	7,3	5,0	5,0	560	1,0	28	11	20247574
Slätbaken	Sö06 y	200702	0,5	2,0	1,7	20,9	8,9	104	5,0	6,4	5,0	5,0	440	1,0	30	8,2	20285962
Slätbaken	Sö06 y	200820	0,5	2,4	2,1	21,5	9,8	112	5,3	6,3	5,0	5,0	660	5,1	28	6,0	20345337
Slätbaken	Sö06 y	201007	0,5	4,7	4,1	14,2	8,8	88	5,4	5,6	26	5,0	440	29	54		20443472
Slätbaken	Sö06 y	201209	0,5	4,8	3,6	7,0	10,5	88	5,5	5,3	13	5,0	610	66	76		20552476
	Min		0,5	1,3	1,2	3,0	8,8	88	5,0	5,3	5,0	5,0	440	1,0	28	6,0	
	Medel		0,5	3,1	2,7	13,7	10,4	101	5,2	6,2	9,8	6,7	585	27	49	8,4	
	Median		0,5	3,0	2,7	14,9	10,2	101	5,2	6,4	5,0	5,0	585	17	42	8,2	
	Max		0,5	4,8	4,1	21,5	12,5	118	5,5	7,3	26	15	800	66	78	11	

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Sikt		Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Salt halt	TOC	Ammo		Nitrat +		Total fosfor	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			Prov	djup						nium	nitrit	Total	Fosfat					
			djup	med VK	djup	utan VK	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Slätbaken	Sö06 5m	200211	5,0				3,0	12,5	98	5,0	5,0	790	61	76				20036101
Slätbaken	Sö06 5m	200610	5,0				14,4	10,3	102	5,2	6,6	520	1,0	31				20247571
Slätbaken	Sö06 5m	200702	5,0				20,6	8,3	96	5,1	6,5	440	13	29				20285959
Slätbaken	Sö06 5m	200820	5,0				21,0	8,5	97	5,4	6,1	510	4,2	30				20345334
Slätbaken	Sö06 5m	201007	5,0				14,2	8,6	86	5,4	5,5	28	32	40				20443473
Slätbaken	Sö06 5m	201209	5,0				7,0	10,5	88	5,5	5,3	28	590	76	80			20552477
		Min	5,0				3,0	8,3	86	5,0	5,3	5,0	5,0	440	1,0	29		
		Medel	5,0				13,4	9,8	95	5,3	6,1	13	5,0	550	31	48		
		Median	5,0				14,3	9,5	97	5,3	6,3	5,0	5,0	515	23	36		
		Max	5,0				21,0	12,5	102	5,5	6,7	28	5,0	790	76	80		
Slätbaken	Sö06 10m	200211	10,0				3,0	12,5	98	5,0	5,9	760	62	74				20036102
Slätbaken	Sö06 10m	200610	10,0				12,1	8,5	81	5,2	6,7	550	2,6	45				20247572
Slätbaken	Sö06 10m	200702	10,0				14,1	5,3	54	5,3	5,9	500	15	40				20285960
Slätbaken	Sö06 10m	200820	10,0				17,0	3,7	39	5,6	5,6	430	15	32				20345335
Slätbaken	Sö06 10m	201007	10,0				14,1	7,5	74	5,5	5,5	34	39	57				20443474
Slätbaken	Sö06 10m	201209	10,0				7,0	10,5	88	5,5	5,2	100	590	76	80			20552478
		Min	10,0				3,0	3,7	39	5,0	5,2	5,0	5,0	430	2,6	32		
		Medel	10,0				11,2	8,0	72	5,4	5,8	45	7,0	552	35	55		
		Median	10,0				13,1	8,0	78	5,4	5,8	44	5,0	525	27	51		
		Max	10,0				17,0	12,5	98	5,6	6,7	100	17	760	76	80		
Slätbaken	Sö06 b	200211	39,0				3,0	12,2	96	5,2	5,8	710	54	68				20036103
Slätbaken	Sö06 b	200610	39,0				8,5	6,3	55	5,3	5,8	710	29	50				20247573
Slätbaken	Sö06 b	200702	39,0				8,5	3,5	32	5,3	5,9	850	22	110				20285961
Slätbaken	Sö06 b	200820	39,0				8,5	0,1	1	5,2	6,4	920	310	340				20345336
Slätbaken	Sö06 b	201007	39,0				8,9	0,1	1	5,2	6,3	540	390	470				20443475
Slätbaken	Sö06 b	201209	39,0				7,3	8,5	72	5,6	5,1	25	590	70	77			20552479
		Min	39,0				3,0	0,1	1	5,2	5,1	5,0	5,0	590	22	50		
		Medel	39,0				7,5	5,1	43	5,3	5,9	263	13	797	146	186		
		Median	39,0				8,5	4,9	44	5,3	5,9	300	5,0	780	62	94		
		Max	39,0				8,9	12,2	96	5,6	6,4	540	30	1000	390	470		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov		Sikt	Sikt	Tem-	Syr-	Syre-	Salt	Ammo		Nitrat +		Total	Fosfat	Total	Kloro-	Prov-
			djup	med VK	djup	utan VK	pera-	gas-	mätt-		nium	nitrit	Total	fosfor		fosfor	fosfor	fyll	
			m	m	m		°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Trännöfjärden	Sö13 y	200211	0,5	4,7	4,2	3,0	12,3	97	6,6	4,6	5,0	5,0	390	34	44				20036096
Trännöfjärden	Sö13 y	200610	0,5	3,1	2,9	16,8	10,9	114	6,5	5,6	5,0	5,0	340	5,9	24		2,4		20247568
Trännöfjärden	Sö13 y	200702	0,5	2,2	1,9	20,4	9,2	105	6,6	5,1	5,0	5,0	360	1,0	30		4,1		20285956
Trännöfjärden	Sö13 y	200820	0,5	2,0	1,7	22,4	10,8	126	6,5	5,1	5,0	5,0	410	4,6	24		5,1		20345333
Trännöfjärden	Sö13 y	201007	0,5	4,0	3,6	13,8	9,5	94	6,6	4,6	5,0	5,0	320	21	39				20443468
Trännöfjärden	Sö13 y	201209	0,5	7,1	5,7	5,5	11,5	92	6,6	4,5	27	5,0	450	34	42				20552473
		Min	0,5	2,0	1,7	3,0	9,2	92	6,5	4,5	5,0	5,0	320	1,0	24		2,4		
		Medel	0,5	3,9	3,3	13,7	10,7	105	6,6	4,9	8,7	5,0	378	17	34		3,9		
		Median	0,5	3,6	3,3	15,3	10,9	101	6,6	4,9	5,0	5,0	375	13	35		4,1		
		Max	0,5	7,1	5,7	22,4	12,3	126	6,6	5,6	27	5,0	450	34	44		5,1		
Trännöfjärden	Sö13 5m	200211	5,0			3,0	12,3	97	6,6	4,7	5,0	500	410	34	44				20036097
Trännöfjärden	Sö13 5m	200610	5,0			16,1	10,6	109	6,5	6,1	5,0	5,0	340	5,4	25				20247563
Trännöfjärden	Sö13 5m	200702	5,0			19,1	8,0	91	6,6	4,8	5,0	5,0	330	7,4	30				20285951
Trännöfjärden	Sö13 5m	200820	5,0			20,1	9,1	102	6,7	5,0	5,0	5,0	440	3,0	30				20345330
Trännöfjärden	Sö13 5m	201007	5,0			13,8	9,5	94	6,6	4,5	5,0	5,0	320	20	39				20443469
Trännöfjärden	Sö13 5m	201209	5,0			5,5	11,5	92	6,6	4,4	26	5,0	400	34	41				20552272
		Min	5,0			3,0	8,0	91	6,5	4,4	5,0	5,0	320	3,0	25				
		Medel	5,0			12,9	10,2	98	6,6	4,9	8,5	88	373	17	35				
		Median	5,0			15,0	10,1	96	6,6	4,8	5,0	5,0	370	14	35				
		Max	5,0			20,1	12,3	109	6,7	6,1	26	500	440	34	44				
Trännöfjärden	Sö13 10m	200211	10,0			3,0	12,3	97	6,6	4,5	5,0	450	410	34	44				20036098
Trännöfjärden	Sö13 10m	200610	10,0			9,7	6,5	58	6,7	5,0	5,0	5,0	300	14	28				20247565
Trännöfjärden	Sö13 10m	200702	10,0			14,6	3,6	38	6,7	4,7	5,0	5,0	300	17	38				20285953
Trännöfjärden	Sö13 10m	200820	10,0			12,2	3,0	29	6,8	4,3	5,0	5,0	300	35	50				20345331
Trännöfjärden	Sö13 10m	201007	10,0			13,7	8,5	84	6,7	4,4	18	5,0	330	23	40				20443470
Trännöfjärden	Sö13 10m	201209	10,0			5,5	11,5	92	6,6	4,2	25	5,0	370	33	41				20552474
		Min	10,0			3,0	3,0	29	6,6	4,2	5,0	5,0	300	14	28				
		Medel	10,0			9,8	7,6	66	6,7	4,5	11	79	335	26	40				
		Median	10,0			11,0	7,5	71	6,7	4,5	5,0	5,0	315	28	41				
		Max	10,0			14,6	12,3	97	6,8	5,0	25	450	410	35	50				

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Sikt		Tem- tura	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Salt halt	TOC	Ammo		Nitrat +		Total fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			Prov djup	Sikt djup						nium	nitrit	Total	Fosfat				
			m	m						µg/l	µg/l	µg/l	µg/l				
Trännöfjärden	Sö13 b	200211	17,0		3,1	12,2	96	6,6	4,5	5,0	5,0	410	34	44			20036099
Trännöfjärden	Sö13 b	200610	17,0		8,9	3,4	30	6,7	5,1	5,0	5,0	350	19	46			20247567
Trännöfjärden	Sö13 b	200702	17,0		10,1	0,2	2	6,6	4,9	32	5,0	340	70	190			20285955
Trännöfjärden	Sö13 b	200820	17,0		11,7	2,4	23	6,8	4,1	56	5,0	360	49	76			20345332
Trännöfjärden	Sö13 b	201007	17,0		12,3	3,0	29	6,7	4,2	140	5,0	440	67	96			20443471
Trännöfjärden	Sö13 b	201209	17,0		5,5	11,5	92	6,6	4,1	110	5,0	420	33	41			20552475
	Min		17,0		3,1	0,2	2	6,6	4,1	5,0	5,0	340	19	41			
	Medel		17,0		8,6	5,5	45	6,7	4,5	58	5,0	387	45	82			
	Median		17,0		9,5	3,2	30	6,7	4,4	44	5,0	385	42	61			
	Max		17,0		12,3	12,2	96	6,8	5,1	140	5,0	440	70	190			
Hafjärden	Sö14 y	200211	0,5	12	9,8	3,1	12,6	99	6,9	4,2	5,0	5,0	310	30	35		20036092
Hafjärden	Sö14 y	200610	0,5	7,4	6,8	15,3	10,7	108	6,9	4,4	5,0	5,0	280	8,6	18	1,3	20247560
Hafjärden	Sö14 y	200702	0,5	5,1	4,4	18,8	9,3	103	6,6	4,7	5,0	5,0	330	4,2	25	3,3	20285949
Hafjärden	Sö14 y	200820	0,5	4,8	4,4	20,8	10,1	114	6,9	4,8	5,0	5,0	350	6,1	22	3,1	20345329
Hafjärden	Sö14 y	201007	0,5	10	7,8	13,7	9,7	97	6,8	4,1	5,0	5,0	290	16	30		20443464
Hafjärden	Sö14 y	201209	0,5	16	11	5,8	11,9	96	7,0	3,7	12	5,0	340	25	29		20552469
	Min		0,5	4,8	4,4	3,1	9,3	96	6,6	3,7	5,0	5,0	280	4,2	18	1,3	
	Medel		0,5	9,4	7,4	12,9	10,7	103	6,9	4,3	6,2	5,0	317	15	27	2,6	
	Median		0,5	8,8	7,3	14,5	10,4	101	6,9	4,3	5,0	5,0	320	12	27	3,1	
	Max		0,5	16	11	20,8	12,6	114	7,0	4,8	12	5,0	350	30	35	3,3	
Hafjärden	Sö14 5m	200211	5,0		3,1	12,6	99	6,9	4,3	5,0	5,0	310	30	37			20036093
Hafjärden	Sö14 5m	200610	5,0		14,5	10,7	106	6,9	4,9	5,0	5,0	310	8,1	21			20247554
Hafjärden	Sö14 5m	200702	5,0		18,8	9,3	103	6,6	4,6	5,0	5,0	320	3,5	24			20285944
Hafjärden	Sö14 5m	200820	5,0		20,7	9,9	112	6,9	4,6	5,0	5,0	390	5,2	23			20345594
Hafjärden	Sö14 5m	201007	5,0		13,7	9,7	97	6,8	4,1	5,0	5,0	290	12	30			20443465
Hafjärden	Sö14 5m	201209	5,0		5,9	11,8	95	7,1	3,8	5,0	5,0	350	25	30			20552470
	Min		5,0		3,1	9,3	95	6,6	3,8	5,0	5,0	290	3,5	21			
	Medel		5,0		12,8	10,7	102	6,9	4,4	5,0	5,0	328	14	28			
	Median		5,0		14,1	10,3	101	6,9	4,5	5,0	5,0	315	10	27			
	Max		5,0		20,7	12,6	112	7,1	4,9	5,0	5,0	390	30	37			

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Sikt		Tem- tura	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Salt halt	TOC	Ammo		Nitrat +		Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			Prov djup	Sikt djup						nium	nitrit	Total	Fosfat			
			m	m						µg/l	µg/l	µg/l	µg/l			
Hafjärden	Sö14 10m	200211	10,0		3,1	12,6	99	6,9	4,5	5,0	5,0	310	32	35		20036094
Hafjärden	Sö14 10m	200610	10,0		13,7	10,3	100	6,9	5,1	5,0	5,0	300	8,8	22		20247556
Hafjärden	Sö14 10m	200702	10,0		17,2	8,6	93	6,6	4,4	5,0	5,0	290	4,1	22		20285945
Hafjärden	Sö14 10m	200820	10,0		14,9	7,2	71	6,9	4,4	5,0	5,0	340	17	38		20345327
Hafjärden	Sö14 10m	201007	10,0		13,7	9,7	97	6,8	4,1	5,0	5,0	310	14	28		20443466
Hafjärden	Sö14 10m	201209	10,0		5,9	11,8	95	7,1	3,8	5,0	5,0	320	21	29		20552471
	Min		10,0		3,1	7,2	71	6,6	3,8	5,0	5,0	290	4,1	22		
	Medel		10,0		11,4	10,0	93	6,9	4,4	5,0	5,0	312	16	29		
	Median		10,0		13,7	10,0	96	6,9	4,4	5,0	5,0	310	16	29		
	Max		10,0		17,2	12,6	100	7,1	5,1	5,0	5,0	340	32	38		
Hafjärden	Sö14 b	200211	20,0		3,2	12,5	99	6,9	4,3	5,0	5,0	350	30	36		20036095
Hafjärden	Sö14 b	200610	20,0		10,1	8,6	78	6,9	5,1	5,0	5,0	300	14	24		20247558
Hafjärden	Sö14 b	200702	20,0		11,6	5,3	50	6,8	4,4	5,0	5,0	280	2,4	32		20285947
Hafjärden	Sö14 b	200820	20,0		10,8	5,4	49	6,9	0,50	5,0	5,0	320	24	36		20345328
Hafjärden	Sö14 b	201007	20,0		13,6	9,7	96	6,8	4,2	5,0	5,0	300	13	28		20443467
Hafjärden	Sö14 b	201209	20,0		5,9	11,8	95	7,1	3,9	5,0	5,0	340	21	29		20552472
	Min		20,0		3,2	5,3	49	6,8	0,50	5,0	5,0	280	2,4	24		
	Medel		20,0		9,2	8,9	78	6,9	3,7	5,0	5,0	315	17	31		
	Median		20,0		10,5	9,2	87	6,9	4,3	5,0	5,0	310	18	31		
	Max		20,0		13,6	12,5	99	7,1	5,1	5,0	5,0	350	30	36		
Valdemarsviken Inre	Va03 y	200213	0,5	5,2	4,3	3,7	11,1	86	6,6	4,8	5,0	5,0	400	29	41	20036087
Valdemarsviken Inre	Va03 y	200609	0,5	3,4	3,2	17,0	12,1	127	6,9	5,3	5,0	5,0	370	1,0	22	20247553
Valdemarsviken Inre	Va03 y	200703	0,5	5,7	4,8	21,2	9,7	112	7,0	4,8	5,0	5,0	320	3,4	22	20285942
Valdemarsviken Inre	Va03 y	200821	0,5	3,1	2,8	22,0	10,7	124	7,0	4,9	5,0	5,0	410	2,3	21	20345326
Valdemarsviken Inre	Va03 y	201006	0,5	3,2	2,9	14,1	11,3	114	6,9	4,7	5,0	5,0	330	1,0	37	20443460
Valdemarsviken Inre	Va03 y	201210	0,5	1,6	1,3	6,0	10,2	83	6,3	5,5	10	5,0	640	96	110	20552460
	Min		0,5	1,6	1,3	3,7	9,7	83	6,3	4,7	5,0	5,0	320	1,0	21	2,4
	Medel		0,5	3,7	3,2	14,0	10,9	108	6,8	5,0	5,8	5,0	412	22	42	4,4
	Median		0,5	3,3	3,1	15,6	10,9	113	6,9	4,9	5,0	5,0	385	2,9	30	4,8
	Max		0,5	5,7	4,8	22,0	12,1	127	7,0	5,5	10	5,0	640	96	110	6,0

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Sikt		Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mått- nad	Salt halt	TOC	Ammo		Nitrat +		Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			Prov djup	Sikt djup						nium	nitrit	Total	Fosfat			
			m	med VK m	utan VK m	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Valdemarsviken Inre	Va03 5m	200213	5,0			3,9	10,5	82	6,7	4,4	5,0	5,0	360	30	41	20036088
Valdemarsviken Inre	Va03 5m	200609	5,0			16,9	12,1	127	7,0	5,3	5,0	5,0	350	1,0	24	20247549
Valdemarsviken Inre	Va03 5m	200703	5,0			19,1	9,5	106	7,0	4,6	11	5,0	290	9,2	26	20285937
Valdemarsviken Inre	Va03 5m	200821	5,0			21,6	10,7	123	7,1	5,1	5,0	5,0	400	3,7	20	20345323
Valdemarsviken Inre	Va03 5m	201006	5,0			14,0	11,1	111	6,9	4,6	5,0	5,0	320	4,8	31	20443461
Valdemarsviken Inre	Va03 5m	201210	5,0			6,5	9,4	78	6,7	4,7	5,0	5,0	460	92	110	20552463
	Min		5,0			3,9	9,4	78	6,7	4,4	5,0	5,0	290	1,0	20	
	Medel		5,0			13,7	10,6	105	6,9	4,8	6,0	5,0	363	23	42	
	Median		5,0			15,5	10,6	109	7,0	4,7	5,0	5,0	355	7,0	29	
	Max		5,0			21,6	12,1	127	7,1	5,3	11	5,0	460	92	110	
Valdemarsviken Inre	Va03 10m	200213	10,0			4,1	9,9	78	6,8	4,5	5,0	5,0	370	32	46	20036090
Valdemarsviken Inre	Va03 10m	200609	10,0			11,2	10,2	95	7,0	4,9	5,0	5,0	320	4,8	23	20247550
Valdemarsviken Inre	Va03 10m	200703	10,0			10,2	5,0	1	53	4,4	14	5,0	290	13	27	20285938
Valdemarsviken Inre	Va03 10m	200821	10,0			11,9	5,2	49	7,0	4,6	5,0	5,0	330	17	34	20345324
Valdemarsviken Inre	Va03 10m	201006	10,0			11,7	3,0	29	6,9	4,2	5,0	5,0	330	19	36	20443462
Valdemarsviken Inre	Va03 10m	201210	10,0			6,6	9,3	77	6,8	4,1	5,0	5,0	460	93	100	20552467
	Min		10,0			4,1	3,0	1	6,8	4,1	5,0	5,0	290	4,8	23	
	Medel		10,0			9,3	7,1	55	15	4,5	6,5	5,0	350	30	44	
	Median		10,0			10,7	7,3	63	7,0	4,5	5,0	5,0	330	18	35	
	Max		10,0			11,9	10,2	95	53	4,9	14	5,0	460	93	100	
Valdemarsviken Inre	Va03 b	200213	19,0			4,1	9,8	78	6,9	4,4	10	5,0	360	35	49	20036091
Valdemarsviken Inre	Va03 b	200609	19,0			7,8	6,4	55	7,1	4,8	10	5,0	330	17	39	20247551
Valdemarsviken Inre	Va03 b	200703	19,0			8,1	5,3	47	6,9	4,4	26	5,0	280	33	44	20285940
Valdemarsviken Inre	Va03 b	200821	19,0			9,3	2,3	20	7,0	4,5	5,0	5,0	300	58	84	20345325
Valdemarsviken Inre	Va03 b	201006	19,0			9,6	0,1	1	6,9	4,4	13	5,0	340	170	250	20443463
Valdemarsviken Inre	Va03 b	201210	19,0			6,7	9,1	76	6,8	4,5	5,0	5,0	450	86	93	20552468
	Min		19,0			4,1	0,1	1	6,8	4,4	5,0	5,0	280	17	39	
	Medel		19,0			7,6	5,5	46	6,9	4,5	12	5,0	343	67	93	
	Median		19,0			8,0	5,9	51	6,9	4,5	10	5,0	335	47	67	
	Max		19,0			9,6	9,8	78	7,1	4,8	26	5,0	450	170	250	

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Salt halt	TOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Valdemarsviken Yttre	Va05 y	200213	0,5	6,3	4,7	3,5	12,4	96	7,1	4,1	5,0	5,0	270	26	35		20036124
Valdemarsviken Yttre	Va05 y	200609	0,5	6,9	6,3	15,9	11,4	117	7,1	4,7	5,0	5,0	290	7,4	25	2,3	20247677
Valdemarsviken Yttre	Va05 y	200703	0,5	5,4	4,6	16,8	9,2	98	6,8	4,4	5,0	5,0	290	13	28	2,1	20285985
Valdemarsviken Yttre	Va05 y	200821	0,5	3,8	3,5	21,6	10,7	122	7,0	4,9	5,0	5,0	440	4,1	28	9,3	20345370
Valdemarsviken Yttre	Va05 y	201006	0,5	8,2	6,7	14,9	9,9	100	6,8	4,0	5,0	5,0	310	6,3	26		20443502
Valdemarsviken Yttre	Va05 y	201210	0,5	11	7,8	5,3	11,7	94	7,1	4,1	5,0	5,0	320	28	35		20552508
	Min		0,5	3,8	3,5	3,5	9,2	94	6,8	4,0	5,0	5,0	270	4,1	25	2,1	
	Medel		0,5	7,0	5,6	13,0	10,9	105	7,0	4,4	5,0	5,0	320	14	30	4,6	
	Median		0,5	6,6	5,5	15,4	11,1	99	7,1	4,3	5,0	5,0	300	10	28	2,3	
	Max		0,5	11	7,8	21,6	12,4	122	7,1	4,9	5,0	5,0	440	28	35	9,3	
Valdemarsviken Yttre	Va05 5m	200213	5,0			3,5	12,4	96	7,1	4,1	5,0	5,0	290	24	32		20036122
Valdemarsviken Yttre	Va05 5m	200609	5,0			15,8	11,4	117	7,1	4,6	5,0	5,0	340	7,1	25		20247637
Valdemarsviken Yttre	Va05 5m	200703	5,0			14,6	8,5	86	6,8	4,2	10	5,0	230	13	24		20285974
Valdemarsviken Yttre	Va05 5m	200821	5,0			21,2	10,3	117	7,0	4,6	5,0	5,0	370	7,1	24		20345367
Valdemarsviken Yttre	Va05 5m	201006	5,0			14,1	9,9	100	6,8	4,1	5,0	5,0	290	5,6	22		20443500
Valdemarsviken Yttre	Va05 5m	201210	5,0			5,3	11,7	93	7,1	4,1	5,0	5,0	330	28	34		20552506
	Min		5,0			3,5	8,5	86	6,8	4,1	5,0	5,0	230	5,6	22		
	Medel		5,0			12,4	10,7	102	7,0	4,3	5,8	5,0	308	14	27		
	Median		5,0			14,4	10,9	98	7,1	4,2	5,0	5,0	310	10	25		
	Max		5,0			21,2	12,4	117	7,1	4,6	10	5,0	370	28	34		
Valdemarsviken Yttre	Va05 10m	200213	10,0			3,5	12,3	95	7,1	4,0	5,0	5,0	280	25	35		20036121
Valdemarsviken Yttre	Va05 10m	200609	10,0			12,3	10,4	99	7,1	4,8	5,0	5,0	270	11	26		20247636
Valdemarsviken Yttre	Va05 10m	200703	10,0			13,9	8,6	86	6,8	4,1	5,0	5,0	250	13	23		20285973
Valdemarsviken Yttre	Va05 10m	200821	10,0			17,3	9,4	99	7,0	4,3	5,0	5,0	300	12	26		20345365
Valdemarsviken Yttre	Va05 10m	201006	10,0			14,2	10,0	101	6,8	4,1	5,0	5,0	300	5,6	200		20443499
Valdemarsviken Yttre	Va05 10m	201210	10,0			5,3	11,6	93	7,1	3,9	5,0	5,0	330	28	33		20552505
	Min		10,0			3,5	8,6	86	6,8	3,9	5,0	5,0	250	5,6	23		
	Medel		10,0			11,1	10,4	96	7,0	4,2	5,0	5,0	288	16	57		
	Median		10,0			13,1	10,2	97	7,1	4,1	5,0	5,0	290	13	30		
	Max		10,0			17,3	12,3	101	7,1	4,8	5,0	5,0	330	28	200		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- peratur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Salt halt	TOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Valdemarsviken Yttre	Va05 b	200213	25,0			3,7	11,9	93	7,1	4,1	5,0	5,0	270	28	35		20036123
Valdemarsviken Yttre	Va05 b	200609	23,0			9,6	9,9	88	7,1	4,4	5,0	5,0	250	15	26		20247638
Valdemarsviken Yttre	Va05 b	200703	23,0			12,6	6,0	59	6,9	4,4	19	5,0	280	37	53		20285975
Valdemarsviken Yttre	Va05 b	200821	23,0			9,9	5,7	51	7,0	4,1	34	5,0	300	34	47		20345368
Valdemarsviken Yttre	Va05 b	201006	23,0			13,9	9,3	94	6,9	4,1	5,0	5,0	300	12	24		20443501
Valdemarsviken Yttre	Va05 b	201210	23,0			5,4	11,6	94	7,1	3,7	5,0	5,0	330	27	32		20552507
	Min		23,0			3,7	5,7	51	6,9	3,7	5,0	5,0	250	12	24		
	Medel		23,3			9,2	9,1	80	7,0	4,1	12	5,0	288	26	36		
	Median		23,0			9,8	9,6	91	7,1	4,1	5,0	5,0	290	28	34		
	Max		25,0			13,9	11,9	94	7,1	4,4	34	5,0	330	37	53		
Orren	Va08 y	200213	0,5	12	8,8	3,6	12,1	94	7,2	4,1	5,0	5,0	270	30	38		20036083
Orren	Va08 y	200609	0,5	6,1	5,6	15,4	11,3	116	7,0	4,6	5,0	5,0	250	9,2	19	2,0	20247547
Orren	Va08 y	200702	0,5	6,7	5,9	17,3	9,4	102	6,8	4,4	5,0	5,0	310	1,0	18	1,8	20285936
Orren	Va08 y	200820	0,5	4,5	4,3	20,8	10,9	122	6,9	4,8	5,0	5,0	410	1,0	22	6,2	20345322
Orren	Va08 y	201006	0,5	8,9	7,0	13,6	10,0	100	6,8	4,0	5,0	5,0	280	6,7	23		20443456
Orren	Va08 y	201209	0,5	14	11	5,9	11,2	91	7,1	3,8	5,0	5,0	310	32	35		20552455
	Min		0,5	4,5	4,3	3,6	9,4	91	6,8	3,8	5,0	5,0	250	1,0	18	1,8	
	Medel		0,5	8,7	7,0	12,8	10,8	104	7,0	4,3	5,0	5,0	305	13	26	3,3	
	Median		0,5	7,8	6,5	14,5	11,1	101	7,0	4,3	5,0	5,0	295	8,0	23	2,0	
	Max		0,5	14	11	20,8	12,1	122	7,2	4,8	5,0	5,0	410	32	38	6,2	
Orren	Va08 5m	200213	5,0			3,6	12,1	94	7,2	4,1	5,0	5,0	280	30	35		20036125
Orren	Va08 5m	200609	5,0			15,1	11,4	115	7,0	4,9	5,0	5,0	260	6,2	20		20247639
Orren	Va08 5m	200702	5,0			17,2	9,4	100	6,8	4,4	5,0	5,0	280	2,7	18		20285977
Orren	Va08 5m	200820	5,0			20,6	10,8	120	6,9	4,8	5,0	5,0	350	5,4	20		20345369
Orren	Va08 5m	201006	5,0			13,6	9,9	99	6,8	4,0	5,0	5,0	290	11	25		20443503
Orren	Va08 5m	201209	5,0			5,9	11,1	90	7,1	3,8	5,0	5,0	310	32	36		20552509
	Min		5,0			3,6	9,4	90	6,8	3,8	5,0	5,0	260	2,7	18		
	Medel		5,0			12,7	10,8	103	7,0	4,3	5,0	5,0	295	15	26		
	Median		5,0			14,4	11,0	100	7,0	4,3	5,0	5,0	285	8,6	23		
	Max		5,0			20,6	12,1	120	7,2	4,9	5,0	5,0	350	32	36		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov	Sikt	Sikt	Tem-	Syr-	Syre-	Salt	TOC	Ammo	Nitrat +	Total	Fosfat	Total	Kloro-	Prov-
			djup	djup	djup	pera-	gas-	mätt-			nium	nitrit		fosfor	fosfor	full	
			m	m	m	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Orren	Va08 10m	200213	10,0			3,6	12,1	94	7,2	4,1	5,0	5,0	270	29	32		20036084
Orren	Va08 10m	200609	10,0			13,7	11,0	107	7,0	4,5	5,0	5,0	240	9,5	18		20247543
Orren	Va08 10m	200702	10,0			16,2	8,8	93	6,7	4,3	5,0	5,0	300	1,0	18		20285933
Orren	Va08 10m	200820	10,0			18,6	10,2	110	7,0	5,2	5,0	5,0	340	2,1	22		20345319
Orren	Va08 10m	201006	10,0			13,5	9,8	98	6,8	4,1	5,0	5,0	300	11	24		20443457
Orren	Va08 10m	201209	10,0			5,9	11,1	90	7,1	3,8	5,0	5,0	310	31	35		20552456
		Min	10,0			3,6	8,8	90	6,7	3,8	5,0	5,0	240	1,0	18		
		Medel	10,0			11,9	10,5	99	7,0	4,3	5,0	5,0	293	14	25		
		Median	10,0			13,6	10,6	96	7,0	4,2	5,0	5,0	300	10	23		
		Max	10,0			18,6	12,1	110	7,2	5,2	5,0	5,0	340	31	35		
Orren	Va08 40m	200213	40,0			4,6	8,2	66	7,5	4,0	5,0	5,0	310	39	45		20036085
Orren	Va08 40m	200609	40,0			5,6	10,6	85	7,2	4,5	5,0	5,0	210	22	30		20247544
Orren	Va08 40m	200702	40,0			5,8	8,7	72	7,2	4,1	5,0	5,0	240	24	33		20285934
Orren	Va08 40m	200820	40,0			6,8	7,5	62	7,2	4,1	5,0	5,0	310	31	42		20345320
Orren	Va08 40m	201006	40,0			7,5	6,0	53	7,1	3,8	5,0	5,0	290	34	45		20443458
Orren	Va08 40m	201209	40,0			6,2	9,8	81	7,4	3,8	5,0	5,0	300	35	38		20552457
		Min	40,0			4,6	6,0	53	7,1	3,8	5,0	5,0	210	22	30		
		Medel	40,0			6,1	8,5	70	7,3	4,1	5,0	5,0	277	31	39		
		Median	40,0			6,0	8,5	69	7,2	4,1	5,0	5,0	295	33	40		
		Max	40,0			7,5	10,6	85	7,5	4,5	5,0	5,0	310	39	45		
Orren	Va08 b	200213	66,0			4,6	7,5	91	7,6	4,1	5,0	5,0	310	43	50		20036086
Orren	Va08 b	200609	66,0			5,9	4,7	39	7,5	4,6	99	61	390	120	130		20247546
Orren	Va08 b	200702	65,0			5,3	5,2	44	7,4	4,1	35	5,0	370	77	110		20285935
Orren	Va08 b	200820	66,0			6,8	3,8	25	7,3	4,1	49	5,0	520	150	170		20345321
Orren	Va08 b	201006	65,0			6,1	1,2	10	7,2	4,0	130	24	520	200	210		20443459
Orren	Va08 b	201209	65,0			6,3	8,0	66	7,5	3,7	5,0	5,0	330	41	42		20552458
		Min	65,0			4,6	1,2	10	7,2	3,7	5,0	5,0	310	41	42		
		Medel	65,5			5,8	5,1	46	7,4	4,1	54	18	407	105	119		
		Median	65,5			6,0	5,0	42	7,5	4,1	42	5,0	380	99	120		
		Max	66,0			6,8	8,0	91	7,6	4,6	130	61	520	200	210		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov		Sikt	Sikt	Tem-	Syr-	Syre-	Salt	Ammo		Nitrat +		Total	Fosfat	Total	Kloro-	Prov-
			djup	med VK	djup	utan VK	pera-	gas-	mätt-		nium	nitrit	Total	Fosfat		fosfor	fosfor	fyll	
			m	m	m		°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Älösundet	Va10 y	200213	0,5	16	13		3,8	12,0	94	7,1	4,1	5,0	5,0	250	27	33			20036079
Älösundet	Va10 y	200609	0,5	5,7	5,3		15,7	11,4	117	7,0	4,6	5,0	5,0	270	7,7	24	1,6		20247542
Älösundet	Va10 y	200703	0,5	7,2	5,8		16,3	9,8	102	6,6	4,3	12	5,0	260	9,2	21	1,7		20285932
Älösundet	Va10 y	200821	0,5	5,3	4,7		21,0	10,4	118	6,9	4,7	5,0	5,0	370	6,3	25	4,4		20345318
Älösundet	Va10 y	201006	0,5	12	9,3		14,2	9,9	100	6,7	4,2	12	5,0	290	7,6	21			20443452
Älösundet	Va10 y	201210	0,5	14	11		5,5	11,6	93	7,2	4,0	5,0	5,0	320	21	31			20552451
		Min	0,5	5,3	4,7		3,8	9,8	93	6,6	4,0	5,0	5,0	250	6,3	21	1,6		
		Medel	0,5	10	8,2		12,8	10,9	104	6,9	4,3	7,3	5,0	293	13	26	2,6		
		Median	0,5	9,7	7,6		15,0	10,9	101	7,0	4,3	5,0	5,0	280	8,5	25	1,7		
		Max	0,5	16	13		21,0	12,0	118	7,2	4,7	12	5,0	370	27	33	4,4		
Älösundet	Va10 5m	200213	5,0				3,8	12,0	94	7,1	25	5,0	5,0	340	30	34			20036080
Älösundet	Va10 5m	200609	5,0				14,6	11,3	113	7,0	4,7	5,0	5,0	310	7,9	22			20247538
Älösundet	Va10 5m	200703	5,0				15,6	9,7	101	6,6	4,4	5,0	5,0	310	6,9	24			20285929
Älösundet	Va10 5m	200821	5,0				20,6	10,2	115	6,9	4,6	5,0	5,0	340	7,9	22			20345315
Älösundet	Va10 5m	201006	5,0				14,1	9,8	99	6,7	4,2	21	5,0	280	5,8	18			20443453
Älösundet	Va10 5m	201210	5,0				5,5	11,6	93	7,2	3,6	5,0	5,0	330	27	30			20552452
		Min	5,0				3,8	9,7	93	6,6	3,6	5,0	5,0	280	5,8	18			
		Medel	5,0				12,4	10,8	103	6,9	7,8	7,7	5,0	318	14	25			
		Median	5,0				14,4	10,8	100	7,0	4,5	5,0	5,0	320	7,9	23			
		Max	5,0				20,6	12,0	115	7,2	25	21	5,0	340	30	34			
Älösundet	Va10 10m	200213	10,0				4,0	11,6	91	7,1	4,1	5,0	5,0	280	26	33			20036081
Älösundet	Va10 10m	200609	10,0				10,8	11,2	102	7,0	4,4	5,0	46	280	10	23			20247540
Älösundet	Va10 10m	200703	10,0				12,8	9,6	93	6,6	4,1	5,0	5,0	250	12	20			20285930
Älösundet	Va10 10m	200821	10,0				15,0	9,2	92	7,0	4,3	10	5,0	300	11	25			20345316
Älösundet	Va10 10m	201006	10,0				14,1	9,7	98	6,7	4,1	12	5,0	280	6,5	17			20443454
Älösundet	Va10 10m	201210	10,0				5,5	11,6	93	7,2	4,0	5,0	5,0	320	26	31			20552453
		Min	10,0				4,0	9,2	91	6,6	4,0	5,0	5,0	250	6,5	17			
		Medel	10,0				10,4	10,5	95	6,9	4,2	7,0	12	285	15	25			
		Median	10,0				11,8	10,5	93	7,0	4,1	5,0	5,0	280	12	24			
		Max	10,0				15,0	11,6	102	7,2	4,4	12	46	320	26	33			

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- peratur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Salt halt	TOC	Ammo nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			m	m	m	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Älösundet	Va10 b	200213	27,0			7,3	10,2	81	7,4	3,9	5,0	5,0	260	33	41		20036082
Älösundet	Va10 b	200609	26,0			9,1	10,9	95	7,0	4,4	11	5,0	280	13	26		20247541
Älösundet	Va10 b	200703	26,0			11,0	8,8	82	6,9	4,2	22	5,0	240	18	27		20285931
Älösundet	Va10 b	200821	26,0			10,3	6,7	61	7,0	4,3	60	5,0	340	35	49		20345317
Älösundet	Va10 b	201006	26,0			14,0	9,4	95	6,8	4,0	16	5,0	270	11	22		20443455
Älösundet	Va10 b	201210	26,0			5,5	11,6	93	7,2	4,1	5,0	5,0	320	26	32		20552454
	Min		26,0			5,5	6,7	61	6,8	3,9	5,0	5,0	240	11	22		
	Medel		26,2			9,5	9,6	85	7,1	4,2	20	5,0	285	23	33		
	Median		26,0			9,7	9,8	88	7,0	4,2	14	5,0	275	22	30		
	Max		27,0			14,0	11,6	95	7,4	4,4	60	5,0	340	35	49		
Kaggebofjärden	Va11 y	200211	0,5	5,4	4,9	3,4	12,0	95	6,9	4,6	5,0	22	370	30	37		20036075
Kaggebofjärden	Va11 y	200609	0,5	2,7	2,4	16,7	10,5	110	6,8	5,2	5,0	5,0	280	4,0	18	2,0	20247537
Kaggebofjärden	Va11 y	200703	0,5	2,0	1,7	19,0	8,6	96	6,9	4,7	16	5,0	320	6,7	25	3,5	20285928
Kaggebofjärden	Va11 y	200821	0,5	2,7	2,4	22,5	10,1	118	7,0	4,7	5,0	5,0	410	3,7	22	5,7	20345314
Kaggebofjärden	Va11 y	201006	0,5	4,9	4,1	14,2	10,1	102	6,9	4,1	12	5,0	310	10	29		20443448
Kaggebofjärden	Va11 y	201210	0,5	6,7	5,4	5,1	11,7	93	7,1	4,2	17	5,0	340	25	40		20552447
	Min		0,5	2,0	1,7	3,4	8,6	93	6,8	4,1	5,0	5,0	280	3,7	18	2,0	
	Medel		0,5	4,1	3,5	13,5	10,5	102	6,9	4,6	10	7,8	338	13	29	3,7	
	Median		0,5	3,8	3,3	15,5	10,3	99	6,9	4,7	8,5	5,0	330	8,4	27	3,5	
	Max		0,5	6,7	5,4	22,5	12,0	118	7,1	5,2	17	22	410	30	40	5,7	
Kaggebofjärden	Va11 5m	200211	5,0			3,4	12,0	95	6,9	4,4	5,0	5,0	380	28	39		20036076
Kaggebofjärden	Va11 5m	200609	5,0			15,3	9,4	96	7,0	5,3	5,0	5,0	310	5,7	21		20247533
Kaggebofjärden	Va11 5m	200703	5,0			16,8	6,6	70	6,9	4,6	17	5,0	320	16	31		20285925
Kaggebofjärden	Va11 5m	200821	5,0			20,4	9,4	106	7,0	4,7	5,0	5,0	390	7,3	26		20345311
Kaggebofjärden	Va11 5m	201006	5,0			14,1	9,9	100	6,9	4,2	5,0	5,0	310	10	31		20443449
Kaggebofjärden	Va11 5m	201210	5,0			5,1	11,6	92	7,1	4,2	16	5,0	350	27	39		20552448
	Min		5,0			3,4	6,6	70	6,9	4,2	5,0	5,0	310	5,7	21		
	Medel		5,0			12,5	9,8	93	7,0	4,6	8,8	5,0	343	16	31		
	Median		5,0			14,7	9,7	96	7,0	4,5	5,0	5,0	335	13	31		
	Max		5,0			20,4	12,0	106	7,1	5,3	17	5,0	390	28	39		

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Sikt		Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Salt halt	TOC	Ammo		Nitrat +		Total fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	Prov- nummer
			Prov djup	Sikt djup med VK						nium kväve	nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor				
			m	m	m	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Kaggebofjärden	Va11 10m	200211	10,0			3,5	11,6	92	7,0	4,4	5,0	5,0	370	30	40		20036077
Kaggebofjärden	Va11 10m	200609	10,0			11,0	8,8	82	7,1	4,8	5,0	5,0	250	13	26		20247535
Kaggebofjärden	Va11 10m	200703	10,0			15,0	5,8	60	6,9	4,3	17	5,0	290	19	31		20285926
Kaggebofjärden	Va11 10m	200821	10,0			15,5	7,5	77	7,0	4,5	5,0	5,0	330	15	30		20345312
Kaggebofjärden	Va11 10m	201006	10,0			14,1	9,9	99	7,0	4,2	5,0	5,0	310	8,8	26		20443450
Kaggebofjärden	Va11 10m	201210	10,0			5,2	11,6	92	7,1	4,1	15	5,0	360	29	39		20552449
		Min	10,0			3,5	5,8	60	6,9	4,1	5,0	5,0	250	8,8	26		
		Medel	10,0			10,7	9,2	84	7,0	4,4	8,7	5,0	318	19	32		
		Median	10,0			12,6	9,4	87	7,0	4,4	5,0	5,0	320	17	31		
		Max	10,0			15,5	11,6	99	7,1	4,8	17	5,0	370	30	40		
Kaggebofjärden	Va11 b	200211	20,0			4,7	6,3	52	7,5	4,3	5,0	5,0	380	50	62		20036078
Kaggebofjärden	Va11 b	200609	20,0			7,9	4,9	43	7,1	4,7	64	5,0	330	69	95		20247536
Kaggebofjärden	Va11 b	200703	20,0			8,7	1,9	17	7,0	4,3	120	5,0	370	85	120		20285927
Kaggebofjärden	Va11 b	200821	20,0			9,7	4,0	35	7,0	4,5	24	5,0	290	44	67		20345313
Kaggebofjärden	Va11 b	201006	20,0			9,7	2,7	26	7,0	4,0	47	5,0	310	56	72		20443451
Kaggebofjärden	Va11 b	201210	20,0			5,2	11,5	92	7,1	4,2	16	5,0	350	29	39		20552450
		Min	20,0			4,7	1,9	17	7,0	4,0	5,0	5,0	290	29	39		
		Medel	20,0			7,7	5,2	44	7,1	4,3	46	5,0	338	56	76		
		Median	20,0			8,3	4,5	39	7,1	4,3	36	5,0	340	53	70		
		Max	20,0			9,7	11,5	92	7,5	4,7	120	5,0	380	85	120		

BIOTILLGÄNGLIG HALT

Station	Cu	Ni µg/l	Zn	Pb
30	0,020	0,18	0,36	0,0062
34 Y	0,032	0,13	0,98	0,0097
Bo02	0,018	0,27	0,12	0,0017
Fi07	0,054	0,20	0,56	0,011
Fi09	0,016	0,14	0,35	0,0072
GB02	0,036	0,27	0,59	0,011
Hj02	0,021	0,11	1,2	0,017
Ki02	0,016	0,15	0,21	0,0031
Li03	0,019	0,14	0,10	0,0035
Li05	0,054	0,20	0,57	0,012
Li11	0,042	0,35	0,34	0,010
Li13	0,034	0,25	0,38	0,016
MS01	0,018	0,10	0,52	0,0075
MS04	0,021	0,21	1,0	0,012
MS07	0,014	0,10	0,48	0,008
MS21	0,054	0,069	1,3	0,0078
Mö01	0,023	0,17	0,45	0,0064
Sö04	0,085	0,51	1,6	0,056
Va07	0,16	0,25	3,4	0,042
Åt09	0,054	0,26	3,1	0,011
GB06	0,070	0,21	1,2	0,10
Mo02	0,070	0,35	1,1	0,10
Fi05	0,041	0,10	0,87	0,014

Beräknad biotillgänglig koncentration, beräkningsmodell Biotic Ligand Model, Version 5.0 (Juni 2019).
Beräkning utförd på årsmedelhalt (ofiltrerade metaller).

EXTERNA STATIONER

PROVPUNKT	ID	Datum	djup	Tem-	Syr-	Syre-	pH	Alk-	Led-	Tur-	Abs	Ammo		Nitrat +		Total	Fosfat	Total
				Prov	pera-	gas-		Syre-	alini-	nings-	bi-	420,0	ni-	nitrit	Total			
			m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Motala ström, Motala	Mo02	200113	0,5	4,6	12,3	97	7,8	0,66	16,4	0,72	0,010	2,5	3,5	740	830	2,2	2,6	
Motala ström, Motala	Mo02	200217	0,5	6,0	11,6	95	7,8	0,64	16,0	1,4	0,012	2,5	6,1	740	740	2,1	3,7	
Motala ström, Motala	Mo02	200316	0,5	6,4	12,2	100	7,8	0,64	16,0	1,5	0,034	2,5	5,6	690	680	0,92	5,1	
Motala ström, Motala	Mo02	200416	0,5	9,9	11,0	98	7,7	0,64	15,1	0,71	0,006	2,6	5,4	570	610	0,30	2,9	
Motala ström, Motala	Mo02	200512	0,5	11	11,5	107	8,0	0,64	14,7	0,40	0,018	2,5	4,8	490	620	1,3	2,6	
Motala ström, Motala	Mo02	200616	0,5	17	10,9	112	8,1	0,59	14,8	0,49	0,008	2,8	6,9	430	550	1,8	3,7	
Motala ström, Motala	Mo02	200714	0,5	17	9,8	103	8,1	0,59	14,9	0,93	0,007	2,8	14	400	550	0,30	4,7	
Motala ström, Motala	Mo02	200813	0,5	21	9,4	106	8,1	0,62	15,0	0,53	0,009	2,9	9,3	320	570	0,84	4,1	
Motala ström, Motala	Mo02	200916	0,5	15	9,9	99	7,9	0,56	14,5	0,86	0,005	2,3	6,2	430	580	1,1	3,4	
Motala ström, Motala	Mo02	201008	0,5	14	10,4	101	7,8	0,57	14,9	1,2	0,007	2,3	12	460	520	2,0	5,3	
Motala ström, Motala	Mo02	201117	0,5	9,3	11,1	97	7,8	0,64	15,1	1,0	0,006	2,2	13	500	650	1,8	5,7	
Motala ström, Motala	Mo02	201221	0,5	6,9	12,0	99	7,8	0,64	15,2	0,50	0,003	2,2	6,3	620	720	1,8	2,5	
	Min		0,5	4,6	9,4	95	7,7	0,56	14,5	0,40	0,003	2,2	3,5	320	520	0,30	2,5	
	Medel		0,5	12	11,0	101	7,9	0,62	15,2	0,85	0,010	2,5	7,8	533	635	1,4	3,9	
	Median		0,5	11	11,1	100	7,8	0,64	15,1	0,79	0,008	2,5	6,3	495	615	1,6	3,7	
	Max		0,5	21	12,3	112	8,1	0,66	16,4	1,5	0,034	2,9	14	740	830	2,2	5,7	
Mjölnaån	Vd04	200113	0,5	3,9	12,1	93	8,0	2,5	44,7	39	0,068	14	360	3400	4700	4,7	66	
Mjölnaån	Vd04	200217	0,5	5,5	11,0	90	8,1	2,6	37,0	270	0,083	25	220	2500	5400	9,6	330	
Mjölnaån	Vd04	200316	0,5	5,1	12,2	96	7,9	2,6	48,3	80	0,091	14	140	3800	4500	5,6	150	
Mjölnaån	Vd04	200416	0,5	11	10,1	92	8,0	3,0	49,6	36	0,082	18	21	1700	2900	2,4	90	
Mjölnaån	Vd04	200512	0,5	13	11,4	109	8,3	2,8	46,1	5,1	0,072	15	14	300	1500	2,3	52	
Mjölnaån	Vd04	200616	0,5	19	7,7	85	7,8	2,1	40,6	2,7	0,079	17	32	8,0	1300	8,7	36	
Mjölnaån	Vd04	200714	0,5	17	8,9	93	7,9	2,1	38,4	2,0	0,078	16	22	640	1800	9,0	33	
Mjölnaån	Vd04	200813	0,5	22	8,7	101	7,9	1,8	35,7	6,6	0,079	18	20	6,7	1400	11	57	
Mjölnaån	Vd04	200916	0,5	15	8,2	83	7,9	1,8	38,1	7,8	0,056	17	110	1100	1600	12	56	
Mjölnaån	Vd04	201008	0,5	14	9,1	88	7,9	2,0	37,3	4,8	0,051	16	24	310	1500	8,6	38	
Mjölnaån	Vd04	201117	0,5	9,0	10,0	87	7,9	2,6	42,2	3,1	0,046	14	160	680	2000	10	35	
Mjölnaån	Vd04	201221	0,5	6,5	10,6	87	7,9	3,3	52,0	4,4	0,031	12	180	3800	5000	18	39	
	Min		0,5	3,9	7,7	83	7,8	1,8	35,7	2,0	0,031	12	14	6,7	1300	2,3	33	
	Medel		0,5	12	10,0	92	8,0	2,4	42,5	38	0,068	16	109	1520	2800	8,5	82	
	Median		0,5	12	10,0	91	7,9	2,6	41,4	5,9	0,075	16	71	890	1900	8,9	54	
	Max		0,5	22	12,2	109	8,3	3,3	52,0	270	0,091	25	360	3800	5400	18	330	

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO ₄	Cl	Al	As	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Ni	Zn	Hg
-	-	-	m	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	ng/l
Motala ström, Motala	Mo02	200113	0,50	24	1,8	17	2,6	7,7	1,7	0,43	0,31	26	0,18	0,050	0,004	0,014	0,68	0,072	0,53	1,8	0,26
Motala ström, Motala	Mo02	200217	0,50	35	2,5	17	2,6	8,1	1,8	0,40	0,32	29	0,18	0,13	0,008	0,020	0,82	0,092	0,53	3,4	0,54
Motala ström, Motala	Mo02	200316	0,50	51	2,4	17	2,5	7,7	1,7	0,40	0,31	53	0,17	0,091	0,005	0,025	1,1	0,11	0,52	2,5	0,34
Motala ström, Motala	Mo02	200416	0,50	19	1,7	16	2,5	8,1	1,7			17	0,16	0,037	0,004	0,012	0,90	0,071	0,51	1,5	0,23
Motala ström, Motala	Mo02	200512	0,50	11	1,7	16	2,5	8,0	1,7			7,2	0,15	0,038	0,005	0,012	0,65	0,058	0,49	1,4	0,30
Motala ström, Motala	Mo02	200616	0,50	19	3,7	16	2,5	8,1	1,7			7,2	0,17	0,047	0,005	0,013	0,67	0,047	0,49	2,0	0,71
Motala ström, Motala	Mo02	200714	0,50	33	5,4	15	2,4	7,9	1,7	0,37	0,29	15	0,22	0,073	0,005	0,020	0,72	0,088	0,58	1,2	0,36
Motala ström, Motala	Mo02	200813	0,50	21	6,7	16	2,6	8,2	1,8			6,6	0,19	0,040	0,004	0,011	0,66	0,051	0,47	1,2	0,68
Motala ström, Motala	Mo02	200916	0,50	12	2,5	15	2,4	8,0	1,7			8,7	0,17	0,038	0,003	0,012	0,56	0,047	0,46	1,2	0,25
Motala ström, Motala	Mo02	201008	0,50	49	4,4	17	2,5	8,5	1,8			12	0,17	0,19	0,006	0,014	0,80	0,097	0,54	2,0	0,26
Motala ström, Motala	Mo02	201117	0,50	40	2,8	16	2,5	8,1	1,8			12	0,18	0,58	0,006	0,016	0,89	0,092	0,61	2,6	0,64
Motala ström, Motala	Mo02	201221	0,50	14	1,4	17	2,6	8,1	1,7			11	0,16	0,023	0,003	0,005	0,65	0,069	0,49	1,6	0,22
		Min	0,50	11	1,4	15	2,4	7,7	1,7	0,37	0,29	6,6	0,15	0,023	0,003	0,005	0,56	0,047	0,46	1,2	0,22
		Medel	0,50	27	3,1	16	2,5	8,0	1,7	0,40	0,31	17	0,18	0,11	0,005	0,015	0,76	0,075	0,52	1,9	0,40
		Median	0,50	23	2,5	16	2,5	8,1	1,7	0,40	0,31	12	0,17	0,049	0,005	0,014	0,70	0,072	0,52	1,7	0,32
		Max	0,50	51	6,7	17	2,6	8,5	1,8	0,43	0,32	53	0,22	0,58	0,008	0,025	1,1	0,11	0,61	3,4	0,71
Mjölnaån	Vd04	200113	0,50			71	6,1	13	4,1	1,0	0,69										
Mjölnaån	Vd04	200217	0,50			80	6,3	12	4,3	1,3	0,66										
Mjölnaån	Vd04	200316	0,50			77	6,4	12	4,1	1,3	0,67										
Mjölnaån	Vd04	200416	0,50			81	6,7	13	4,1												
Mjölnaån	Vd04	200512	0,50			81	6,8	14	4,1												
Mjölnaån	Vd04	200616	0,50			61	6,8	15	3,2												
Mjölnaån	Vd04	200714	0,50			57	6,7	15	2,5	0,89	0,66										
Mjölnaån	Vd04	200813	0,50			48	6,3	16	2,9												
Mjölnaån	Vd04	200916	0,50			50	6,4	16	4,3												
Mjölnaån	Vd04	201008	0,50			53	6,5	16	4,4												
Mjölnaån	Vd04	201117	0,50			62	6,6	15	4,5												
Mjölnaån	Vd04	201221	0,50			88	8,3	16	4,2												
		Min	0,50			48	6,1	12	2,5	0,89	0,66										
		Medel	0,50			67	6,7	14	3,9	1,1	0,67										
		Median	0,50			67	6,6	15	4,1	1,2	0,67										
		Max	0,50			88	8,3	16	4,5	1,3	0,69										

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov	Tem-	Syr-	pH	Alk-	Led-	Tur-	Abs	TOC	Ammo	Nitrat +	Total	Fosfat	Total
			djup	pera-	gas-		alini-	nings-	420,0	nium		nitrit	Fosfor			
			m	tur	halt		tet	förm.	tet	filtr		kväve	kväve		kväve	
				°C	mg/l		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Glan, utlopp	GB06	200113	0,5	4,6		7,5	0,86	19,9	6,9	0,101	11	14	432	901	30	47
Glan, utlopp	GB06	200217	0,5	4,5		7,7	0,87	20,0	6,6	0,106	9,8	8,0	630	1040	16	37
Glan, utlopp	GB06	200316	0,5	4,2		7,7	0,90	20,1	6,9	0,122	11	7,0	611	1070	5,0	33
Glan, utlopp	GB06	200420	0,5	8,6		7,6	0,91	19,9	2,5	0,099	9,9	25	626	1080	2,0	17
Glan, utlopp	GB06	200518	0,5	11		7,7	0,95	20,3	3,2	0,114	9,3	20	567	1000	4,0	21
Glan, utlopp	GB06	200615	0,5	17		7,5	0,96	20,6	1,7	0,078	8,8	24	493	878	7,0	24
Glan, utlopp	GB06	200720	0,5	21		7,7	1,0	21,2	2,7	0,052	8,5	56	234	717	4,0	28
Glan, utlopp	GB06	200817	0,5	23		8,1	1,0	21,1	3,9	0,047	7,9	63	39	612	2,0	35
Glan, utlopp	GB06	200914	0,5	15		7,7	1,0	21,4	5,9	0,042	8,0	24	94	534	13	53
Glan, utlopp	GB06	201019	0,5	9,7		7,7	1,0	21,5	1,6	0,045	7,2	18	163	551	36	48
Glan, utlopp	GB06	201116	0,5	8,4		7,6	1,0	21,4	1,4	0,046	7,9	6,0	238	641	40	51
Glan, utlopp	GB06	201214	0,5	4,6		7,6	0,97	21,7	2,4	0,045	7,5	6,0	289	641	36	47
		Min	0,5	4,2		7,5	0,86	19,9	1,4	0,042	7,2	6,0	39	534	2,0	17
		Medel	0,5	11		7,7	0,96	20,8	3,8	0,075	8,8	23	368	805	16	37
		Median	0,5	9,2		7,7	0,97	20,9	3,0	0,065	8,7	19	361	798	10	36
		Max	0,5	23		8,1	1,0	21,7	6,9	0,122	11	63	630	1080	40	53
Bulsjöån	Yd06	200121	0,5	2,9	13,4	7,1	0,37	9,59	0,81	0,083	9,2	19	148	511	0,50	8,2
Bulsjöån	Yd06	200218	0,3	3,1	13,4	7,1	0,35	9,27	0,95	0,097	10	13	170	564	0,50	8,4
Bulsjöån	Yd06	200316	0,3	3,3	13,3	7,1	0,34	8,91	0,68	0,099	11	8,0	151	509	1,0	7,9
Bulsjöån	Yd06	200420	0,3	8,7	12,3	7,3	0,39	9,40	1,0	0,076	9,3	10	68	468	0,50	8,2
Bulsjöån	Yd06	200514	0,4	11	11,4	7,3	0,42	9,85	0,96	0,068	9,3	26	20	450	0,50	12
Bulsjöån	Yd06	200615	0,4	20	8,9	7,7	0,47	10,6	1,2	0,077	10	13	0,50	448	0,50	8,8
Bulsjöån	Yd06	200713	0,4	18	8,8	7,5	0,49	10,8	0,90	0,055	8,8	7,0	0,50	408	0,50	9,4
Bulsjöån	Yd06	200826	0,4	19	8,1	7,2	0,52	10,9	0,93	0,044	7,9	15	0,50	412	0,50	8,1
Bulsjöån	Yd06	200915	0,2	15	9,1	7,3	0,53	10,9	1,3	0,042	7,8	9,0	3,0	385	1,0	8,6
Bulsjöån	Yd06	201019	0,4	8,1	11,8	7,4	0,53	11,0	0,70	0,042	7,7	16	22	422	0,50	7,3
Bulsjöån	Yd06	201117	0,4	7,7	11,5	7,4	0,53	10,9	0,80	0,042	7,8	26	51	424	0,50	7,9
Bulsjöån	Yd06	201215	0,2	3,4	12,7	7,3	0,52	11,4	0,90	0,050	7,8	81	113	565	0,50	6,7
		Min	0,2	2,9	8,1	7,1	0,34	8,91	0,68	0,042	7,7	7,0	0,50	385	0,50	6,7
		Medel	0,4	9,9	11,2	7,3	0,45	10,3	0,93	0,065	8,9	20	62	464	0,58	8,4
		Median	0,4	8,4	11,7	7,3	0,48	10,7	0,92	0,062	9,0	14	37	449	0,50	8,2
		Max	0,5	20	13,4	7,7	0,53	11,4	1,3	0,099	11	81	170	565	1,0	12
Mölarpsån	202	200219	0,5	4,6	11,1	6,3	0,11	7,69	2,8	0,423	25	54	720	1460	2,0	23
Mölarpsån	202	200420	0,2	11	9,8	7,1	0,56	13,3	5,8	0,278	16	93	636	1280	3,0	20
Mölarpsån	202	200616	0,3	16	7,5	7,2	0,95	17,5	2,4	0,158	13	4,0	492	940	1,0	14
Mölarpsån	202	200817	0,2	18	8,2	7,3	0,99	17,5	2,3	0,247	15	68	341	981	0,50	12
Mölarpsån	202	201012	0,2	9,6	-	7,0	0,51	14,5	2,6	0,302	20	58	605	1320	3,0	22
Mölarpsån	202	201215	0,4	4,9	11,0	6,9	0,34	11,2	3,0	0,309	20	93	456	1130	2,0	16
		Min	0,2	4,6	7,5	6,3	0,11	7,69	2,3	0,158	13	4,0	341	940	0,50	12
		Medel	0,3	11	9,5	6,9	0,58	13,6	3,2	0,286	18	62	542	1185	1,9	18
		Median	0,3	10	9,8	7,1	0,54	13,9	2,7	0,290	18	63	549	1205	2,0	18
		Max	0,5	18	11,1	7,3	0,99	17,5	5,8	0,423	25	93	720	1460	3,0	23

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 3

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO ₄	Cl	Al	As	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Ni	Zn
-	-	-	m	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Glan, utlopp	GB06	200113	0,50	280	32	19	2,9	13	2,2	25	13	200	0,43	0,23	0,009	0,12	1,8	0,35	1,0	2,9
Glan, utlopp	GB06	200217	0,50	190	22	20	3,0	12	2,2	25	13	140	0,38	0,22	0,011	0,078	1,9	0,21	0,86	3,0
Glan, utlopp	GB06	200316	0,50	280	29	22	3,2	12	2,3	25	13	180	0,38	0,26	0,013	0,11	1,9	0,32	0,95	2,7
Glan, utlopp	GB06	200420	0,50	130	19	22	2,9	11	2,0	25	13	65	0,34	0,13	0,007	0,054	1,6	0,19	0,81	1,5
Glan, utlopp	GB06	200518	0,50	140	34	22	3,0	12	2,2	26	13	74	0,34	0,15	0,008	0,074	1,6	0,18	0,81	1,7
Glan, utlopp	GB06	200615	0,50	81	30	22	3,0	12	2,1	25	13	37	0,35	0,12	0,007	0,048	1,7	0,14	0,77	1,9
Glan, utlopp	GB06	200720	0,50	67	68	22	3,0	13	2,3	26	13	31	0,42	0,10	0,005	0,067	2,0	0,13	0,77	1,7
Glan, utlopp	GB06	200817	0,50	57	100	22	3,0	14	2,3	27	13	31	0,48	0,080	0,005	0,070	1,3	0,12	0,72	1,1
Glan, utlopp	GB06	200914	0,50	42	48	22	3,0	14	2,3	27	13	32	0,54	0,19	0,006	0,048	1,4	0,070	0,70	1,2
Glan, utlopp	GB06	201019	0,50	41	26	22	3,0	14	2,3	27	13	22	0,55	0,050	0,005	0,041	1,2	0,080	0,67	1,0
Glan, utlopp	GB06	201116	0,50	49	28	22	3,2	15	2,2	28	14	27	0,52	0,050	0,002	0,054	1,2	0,090	0,78	0,80
Glan, utlopp	GB06	201214	0,50	110	38	22	3,2	15	2,3	28	14	72	0,45	0,13	0,005	0,082	1,3	0,15	0,84	1,2
		Min	0,50	41	19	19	2,9	11	2,0	25	13	22	0,34	0,050	0,002	0,041	1,2	0,070	0,67	0,80
		Medel	0,50	122	40	22	3,0	13	2,2	26	14	76	0,43	0,14	0,007	0,071	1,6	0,17	0,81	1,7
		Median	0,50	96	31	22	3,0	13	2,2	26	13	51	0,43	0,13	0,007	0,069	1,6	0,15	0,80	1,6
		Max	0,50	280	100	22	3,2	15	2,3	28	14	200	0,55	0,26	0,013	0,12	2,0	0,35	1,0	3,0
Bulsjöån	Yd06	200121	0,50	120	9,7	11	1,6	5,3	1,0	10	7,9	44								
Bulsjöån	Yd06	200218	0,30	120	8,9	10	1,5	5,1	0,98	9,6	7,6	53								
Bulsjöån	Yd06	200316	0,30	110	8,4	9,8	1,5	5,1	1,0	9,1	7,2	55								
Bulsjöån	Yd06	200420	0,30	100	14	10	1,5	5,3	1,0	9,1	7,6	32								
Bulsjöån	Yd06	200514	0,40	130	30	11	1,6	5,3	1,0	9,1	7,9	24								
Bulsjöån	Yd06	200615	0,40	130	46	12	1,7	6,0	1,1	9,6	8,6	18								
Bulsjöån	Yd06	200713	0,40	110	47	12	1,8	6,0	1,1	9,1	8,6	12								
Bulsjöån	Yd06	200826	0,40	120	75	13	1,8	6,0	1,1	8,6	8,6	10								
Bulsjöån	Yd06	200915	0,20	78	78	12	1,7	5,3	1,0	8,6	8,6	5,0								
Bulsjöån	Yd06	201019	0,40	110	42	12	1,8	6,2	1,1	8,2	8,6	4,0								
Bulsjöån	Yd06	201117	0,40	96	26	12	1,8	6,0	1,1	8,6	9,0	5,0								
Bulsjöån	Yd06	201215	0,20	130	14	13	1,8	6,0	1,2	9,6	9,0	12								
		Min	0,20	78	8,4	9,8	1,5	5,1	0,98	8,2	7,2	4,0								
		Medel	0,35	113	33	12	1,7	5,6	1,1	9,1	8,3	23								
		Median	0,40	115	28	12	1,7	5,6	1,1	9,1	8,6	15								
		Max	0,50	130	78	13	1,8	6,2	1,2	10	9,0	55								
Mölarpsån	202	200219	0,50			7,8	1,0	4,8	1,0	9,1	7,2									
Mölarpsån	202	200420	0,20			17	1,8	6,2	1,3	14	9,0									
Mölarpsån	202	200616	0,30			24	2,6	6,7	1,7	17	9,6									
Mölarpsån	202	200817	0,20			24	2,6	6,9	1,4	15	9,0									
Mölarpsån	202	201012	0,20			18	2,1	6,9	1,8	19	9,6									
Mölarpsån	202	201215	0,40			13	1,6	6,2	1,2	13	9,3									
		Min	0,20			7,8	1,0	4,8	1,0	9,1	7,2									
		Medel	0,30			17	1,9	6,3	1,4	14	9,0									
		Median	0,25			18	1,9	6,4	1,3	14	9,1									
		Max	0,50			24	2,6	6,9	1,8	19	9,6									

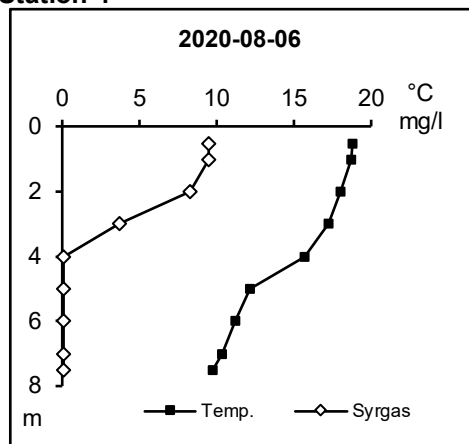
Bilaga 4

VATTENTEMPERATUR-, SYRE- OCH SALINITETSPROFILER ÅR 2020

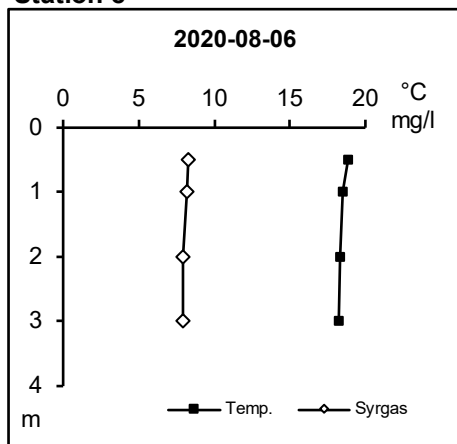
SYREPROFILER SJÖAR (siffror i kursiv stil motsvarar <0,1)

MOTALA STRÖMS SYDVÄSTRA VATTENRÅD

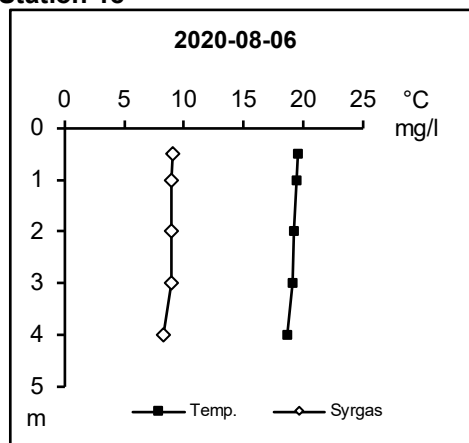
Station 4



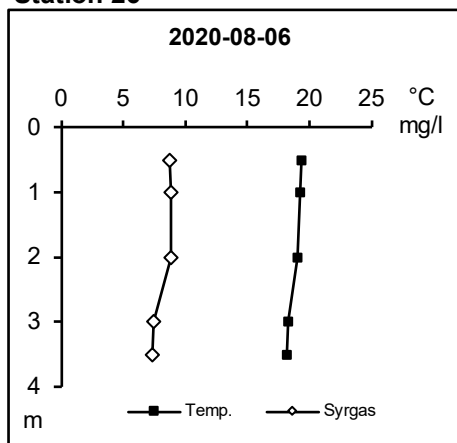
Station 8



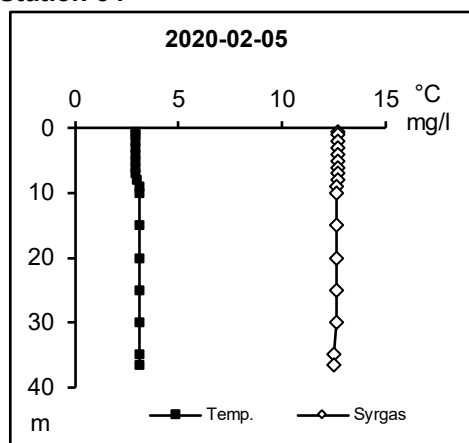
Station 18



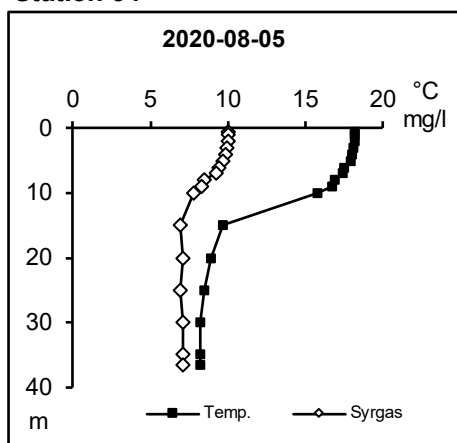
Station 26



Station 34



Station 34



Station 4	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-06	0,5	18,8	9,5
		1	18,7	9,5
		2	18,0	8,3
		3	17,2	3,7
		4	15,7	0,1
		5	12,1	0,1
		6	11,2	0,1
		7	10,3	0,1
(botten 8)		7,5	9,7	0,1

Station 8	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-06	0,5	18,8	8,3
		1	18,5	8,2
		2	18,3	7,9
(botten 3,5)		3	18,2	7,9

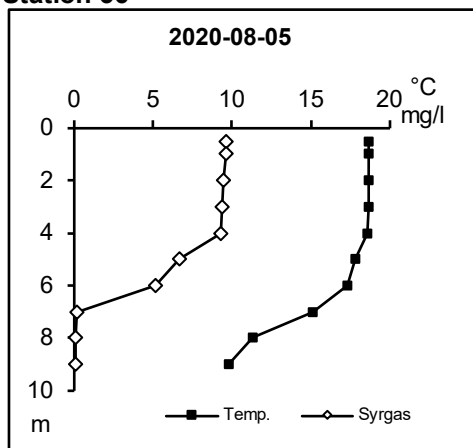
Station 18	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-06	0,5	19,5	9,1
		1	19,4	9,0
		2	19,2	9,0
		3	19,1	8,9
(botten 4,5)		4,0	18,7	8,3

Station 26	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-06	0,5	19,4	8,7
		1	19,3	8,8
		2	19,0	8,8
		3	18,3	7,5
(botten 4,5)		4	18,2	7,3

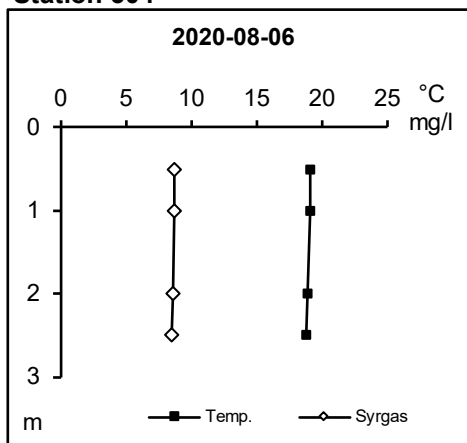
Station 34	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-02-05	0,5	2,9	12,7
		1	2,9	12,7
		2	2,9	12,7
		3	2,9	12,7
		4	2,9	12,7
		5	2,9	12,7
		6	2,9	12,7
		7	2,9	12,7
		8	3,0	12,7
		9	3,1	12,6
		10	3,1	12,6
		15	3,1	12,6
		20	3,1	12,6
		25	3,1	12,6
		30	3,1	12,6
		35	3,1	12,5
(botten 37)		36,5	3,1	12,5
	2020-08-05	0,5	18,2	10,0
		1	18,2	10,0
		2	18,2	10,0
		3	18,1	9,9
		4	18,0	9,8
		5	17,9	9,7
		6	17,5	9,4
		7	17,4	9,2
		8	16,9	8,5
		9	16,7	8,3
		10	15,8	7,8
		15	9,7	6,9
		20	8,9	7,1
		25	8,5	6,9
		30	8,2	7,1
		35	8,2	7,1
(botten 37)		36,5	8,2	7,1

MOTALA STRÖMS SYDVÄSTRA VATTENRÅD

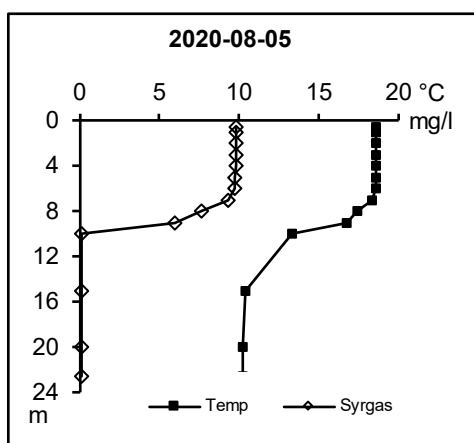
Station 36



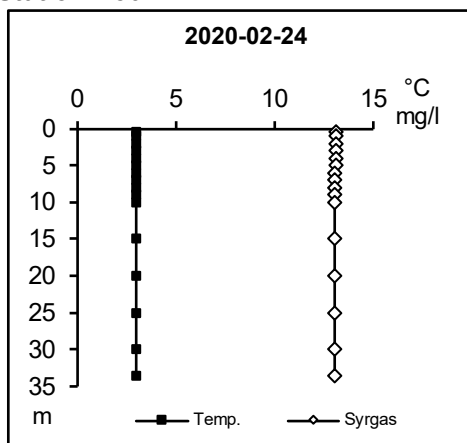
Station 304



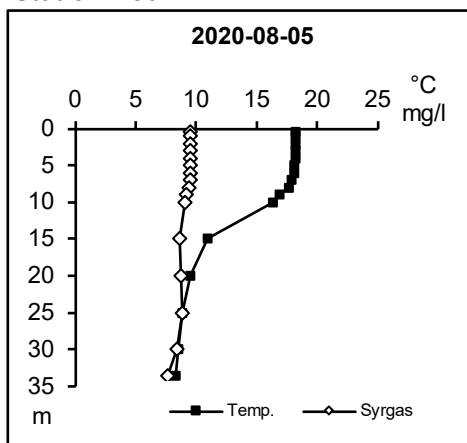
Station 606



Station Bo01



Station Bo01



Station 36	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-05	0,5	18,7	9,6
		1	18,7	9,6
		2	18,7	9,5
		3	18,7	9,4
		4	18,6	9,3
		5	17,8	6,7
		6	17,3	5,2
		7	15,1	0,2
		8	11,3	0,1
(botten 9,5)		9	9,8	0,1

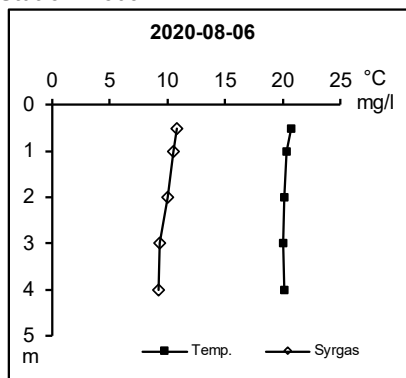
Station 304	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-06	0,5	19,1	8,7
		1	19,1	8,7
		2	18,9	8,6
(botten 3)		2,5	18,8	8,5

Station 606	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-05	0,5	18,6	9,8
		1	18,6	9,8
		2	18,6	9,8
		3	18,6	9,8
		4	18,6	9,8
		5	18,6	9,7
		6	18,6	9,7
		7	18,3	9,3
		8	17,4	7,6
		9	16,7	6,0
		10	13,3	0,1
		15	10,4	0,1
		20	10,2	0,1
(botten 23)		22,5	10,2	0,1

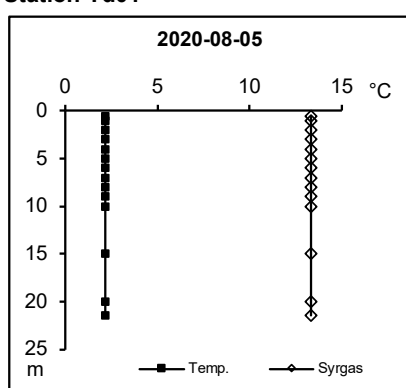
Station Bo 01	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-02-24	0,5	3,0	13,1
		1	3,0	13,1
		2	3,0	13,1
		3	3,0	13,1
		4	3,0	13,1
		5	3,0	13,1
		6	3,0	13,0
		7	3,0	13,0
		8	3,0	13,0
		9	3,0	13,0
		10	3,0	13,0
		15	3,0	13,0
		20	3,0	13,0
		25	3,0	13,0
		30	3,0	13,0
(botten 34)		33,5	3,0	13,0
	2020-08-05	0,5	18,2	9,5
		1	18,2	9,5
		2	18,2	9,5
		3	18,2	9,5
		4	18,2	9,5
		5	18,1	9,5
		6	18,1	9,5
		7	17,9	9,5
		8	17,6	9,4
		9	16,9	9,2
		10	16,3	9,1
		15	10,9	8,6
		20	9,5	8,7
		25	8,9	8,8
		30	8,5	8,4
(botten 34)		33,5	8,3	7,6

MOTALA STRÖMS SYDVÄSTRA VATTENRÅD

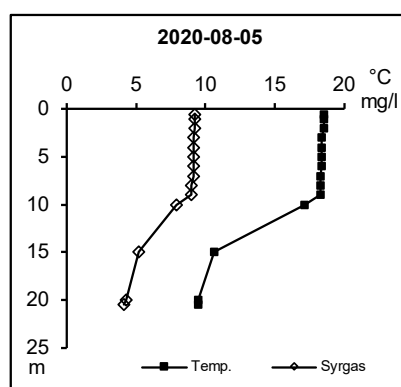
Station Mö03



Station Yd01

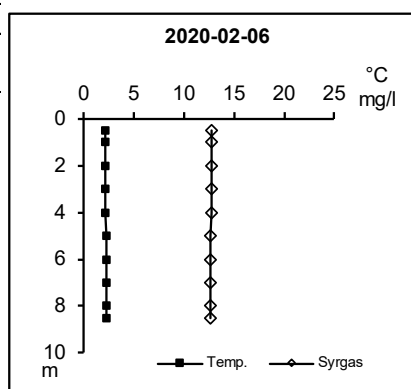


Station Yd01

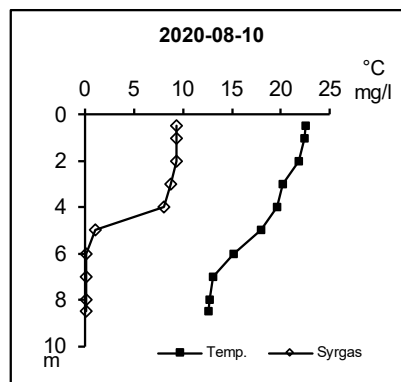


Stångåns vattenråd

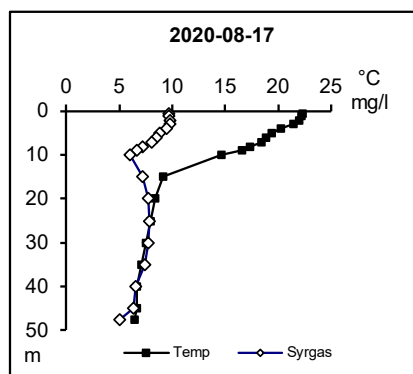
Station KS02



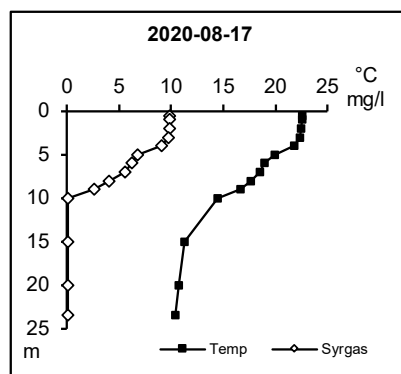
Station KS02



Station Ki 06



Station Li21



MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 4

Station Mö 03	Djup (m)	Datum	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	0,5	2020-08-06	20,7	10,8
	1		20,3	10,5
	2		20,1	10,0
	3		20,0	9,3
(botten 4,5)	4,0		20,1	9,2

Station Yd01	Djup (m)	Datum	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	0,5	2020-02-05	2,2	13,3
	1		2,2	13,3
	2		2,2	13,3
	3		2,2	13,3
	4		2,2	13,3
	5		2,2	13,3
	6		2,2	13,3
	7		2,2	13,3
	8		2,2	13,3
	9		2,2	13,3
	10		2,2	13,3
	15		2,2	13,3
	20		2,2	13,3
(botten 22)	21,5		2,2	13,3

Station Yd01	Djup (m)	Datum	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	0,5	2020-08-05	18,5	9,2
	1		18,5	9,2
	2		18,5	9,2
	3		18,4	9,1
	4		18,4	9,1
	5		18,4	9,1
	6		18,4	9,1
	7		18,3	9,1
	8		18,3	9,0
	9		18,3	9,0
	10		17,1	7,9
	15		10,6	5,2
	20		9,5	4,3
(botten 21)	20,5		9,5	4,1

Station KS 02	Djup (m)	Datum	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	0,5	2020-02-06	2,1	12,7
	1		2,1	12,7
	2		2,2	12,7
	3		2,2	12,7
	4		2,2	12,7
	5		2,3	12,6
	6		2,3	12,6
	7		2,3	12,6
	8		2,3	12,6
(botten 9,0)	8,5		2,3	12,6

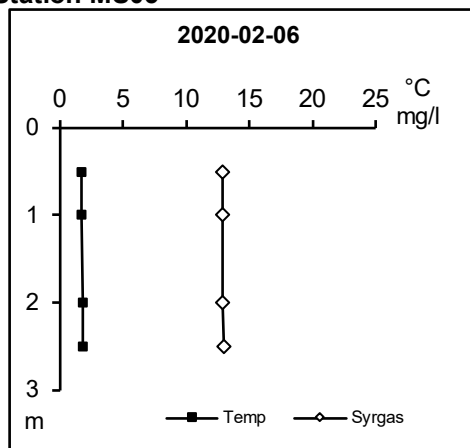
Station KS 02	Djup (m)	Datum	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	0,5	2020-08-10	22,5	9,3
	1		22,4	9,3
	2		21,8	9,4
	3		20,2	8,8
	4		19,6	8,1
	5		18,0	1,1
	6		15,2	0,1
	7		13,1	0,1
	8		12,7	0,1
(botten 9,0)	8,5		12,6	0,1

Station Ki 06	Djup (m)	Datum	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	0,5	2020-08-17	22,3	9,7
	1		22,2	9,7
	2		22,0	9,8
	3		21,5	9,8
	4		20,3	9,5
	5		19,4	8,8
	6		18,9	8,5
	7		18,4	8,1
	8		17,4	7,2
	9		16,6	6,7
	10		14,7	6,0
	15		9,2	7,2
	20		8,4	7,7
	25		8,0	7,9
	30		7,5	7,7
	35		7,1	7,4
	40		6,7	6,6
	45		6,7	6,4
(botten 48)	47,5		6,5	5,1

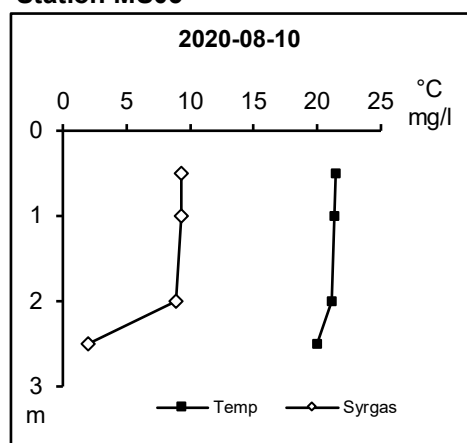
Station Li 21	Djup (m)	Datum	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	0,5	2020-08-17	22,6	9,8
	1		22,6	9,8
	2		22,5	9,8
	3		22,4	9,7
	4		21,8	9,1
	5		19,9	6,8
	6		18,9	6,2
	7		18,5	5,6
	8		17,6	4,0
	9		16,6	2,6
	10		14,5	0,1
	15		11,3	0,1
	20		10,7	0,1
(botten 24)	23,5		10,4	0,1

STÅNGÅNS VATTENRÅD

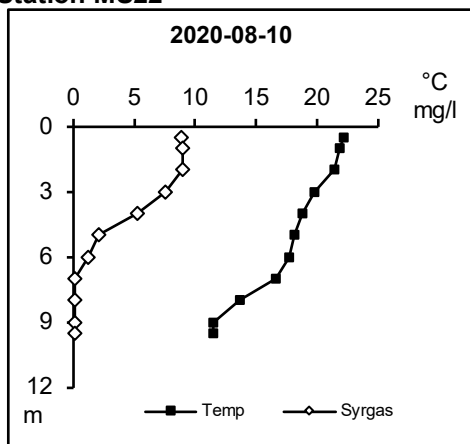
Station MS05



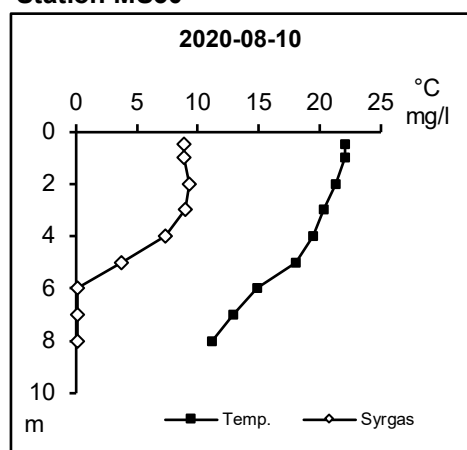
Station MS05



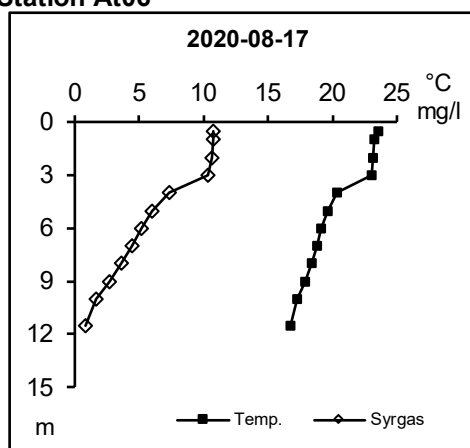
Station MS22



Station MS30



Station Åt06



Station MS05	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
(botten 3,0)	2020-02-06	0,5	1,7	12,9
		1	1,7	12,9
		2	1,8	12,9
		2,5	1,8	13,0
(botten 3,0)	2020-08-10	0,5	21,5	9,3
		1	21,4	9,3
		2	21,1	8,9
		2,5	20,0	1,9

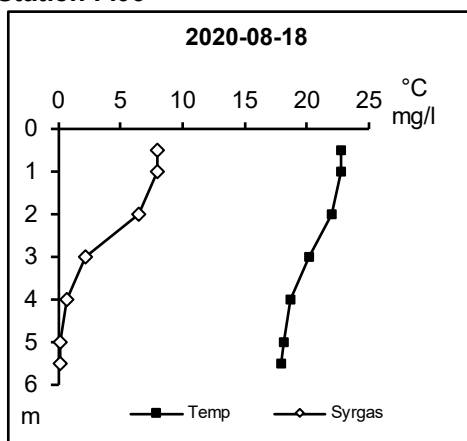
Station MS22	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
(botten 10)	2020-08-10	0,5	22,2	8,9
		1	21,8	9,0
		2	21,4	9,0
		3	19,8	7,5
		4	18,8	5,2
		5	18,1	2,1
		6	17,7	1,2
		7	16,6	0,1
		8	13,7	0,1
		9	11,5	0,1
		9,5	11,5	0,1

Station MS30	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
(botten 8,5)	2020-08-10	0,5	22,1	8,9
		1	22,1	8,9
		2	21,3	9,3
		3	20,3	9,0
		4	19,5	7,3
		5	18,0	3,7
		6	14,9	0,1
		7	12,9	0,1
		8	11,2	0,1

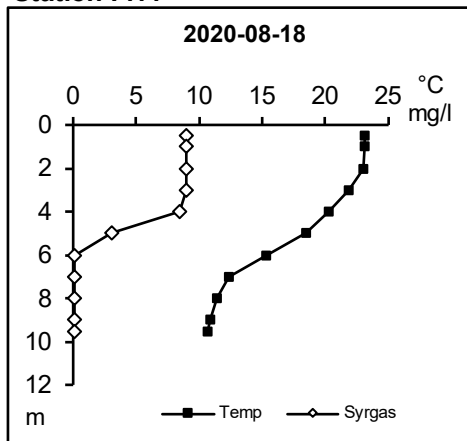
Station Åt06	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
(botten 12)	2020-08-17	0,5	23,6	10,7
		1	23,2	10,7
		2	23,1	10,6
		3	23,0	10,3
		4	20,4	7,3
		5	19,6	6,0
		6	19,1	5,2
		7	18,8	4,4
		8	18,4	3,6
		9	17,9	2,7
		10	17,3	1,7
		11,5	16,7	0,8

FINSPÅNGSÅARNAS VATTENRÅD

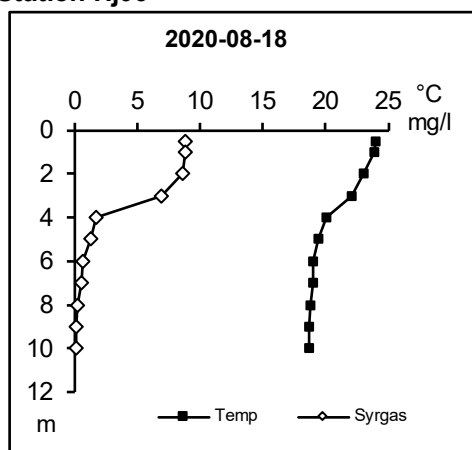
Station Fi06



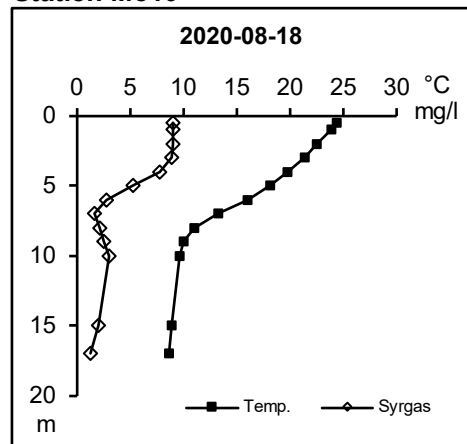
Station Fi11



Station Hj06

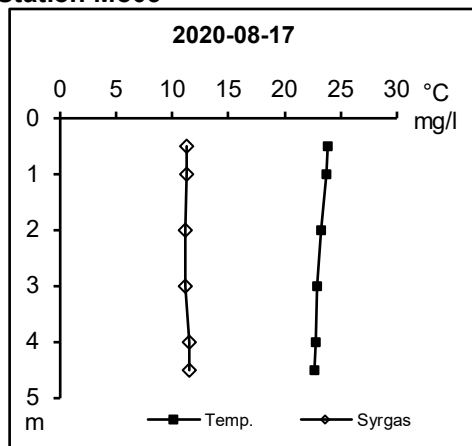


Station Mo10

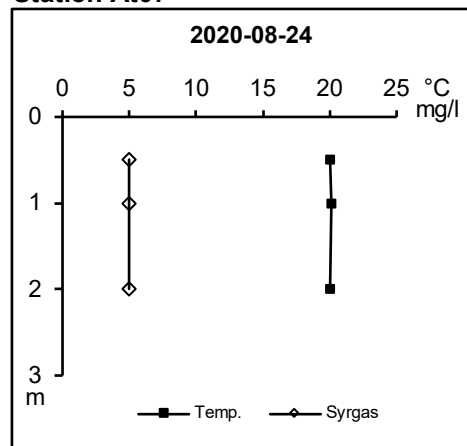


ÖVRE MOTALA STRÖMS VATTENRÅD

Station Mo03



Station Åt07



MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 4

Station Fi 06	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-18	0,5	22,7	8,0
		1	22,7	8,0
		2	22,0	6,5
		3	20,2	2,2
		4	18,7	0,7
		5	18,1	0,1
(botten 6)		5,5	17,9	0,1

Station Fi 11	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-18	0,5	23,1	9,0
		1	23,1	9,0
		2	23,0	9,0
		3	21,9	9,0
		4	20,3	8,5
		5	18,5	3,1
		6	15,3	0,1
		7	12,4	0,1
		8	11,4	0,1
		9	10,9	0,1
(botten 10)		9,5	10,7	0,1

Station Hj 06	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-18	0,5	24,0	8,8
		1	23,9	8,8
		2	23,0	8,6
		3	22,1	6,9
		4	20,1	1,7
		5	19,4	1,3
		6	19,0	0,6
		7	19,0	0,5
		8	18,8	0,2
		9	18,7	0,1
(botten 10,5)		10	18,7	0,1

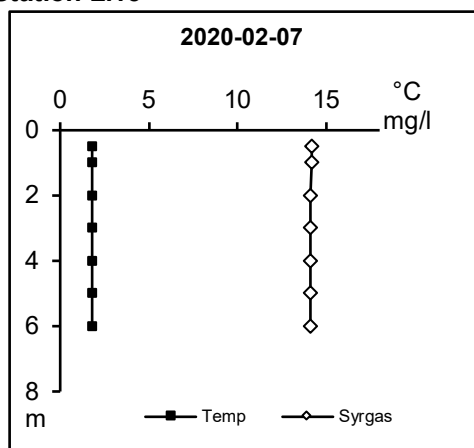
Station Mo 10	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-18	0,5	24,3	9,0
		1	23,8	9,0
		2	22,5	9,0
		3	21,4	8,9
		4	19,7	7,8
		5	18,1	5,3
		6	16,0	2,8
		7	13,3	1,6
		8	11,0	2,1
		9	10	2,5
		10	9,6	3,0
		15	8,9	2,0
(botten 17,5)		17	8,6	1,3

Station Mo 03	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-17	0,5	23,9	11,3
		1	23,7	11,3
		2	23,3	11,1
		3	22,9	11,2
		4	22,8	11,5
(botten 5)		4,5	22,7	11,5

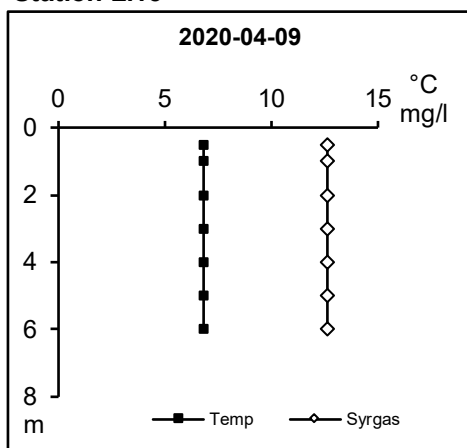
Station Åt 07	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-24	0,5	20,0	5,0
		1	20,1	5,0
(botten 2,5)		2	20,0	5,0

ÖVRE MOTALA STRÖMS VATTENRÅD

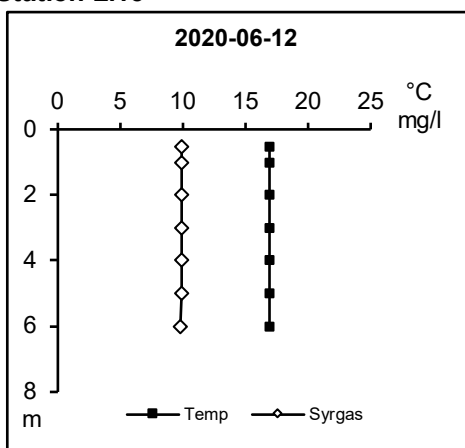
Station Li15



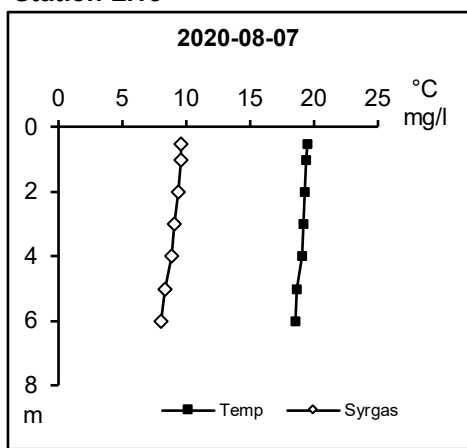
Station Li15



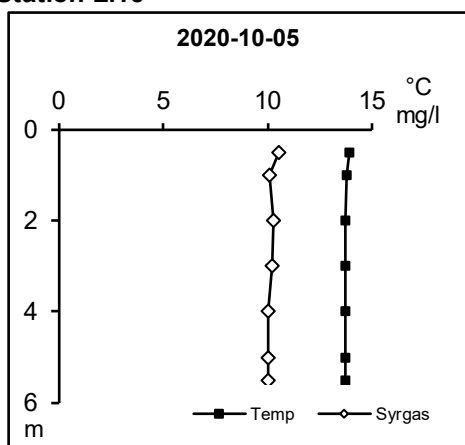
Station Li15



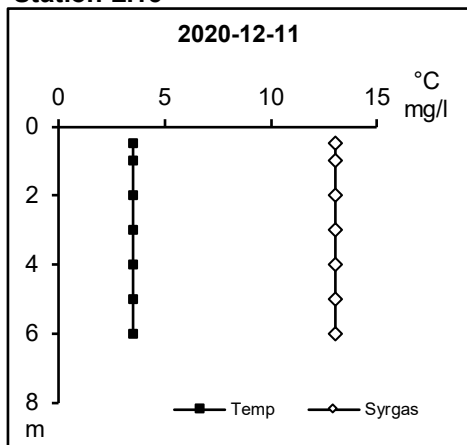
Station Li15



Station Li15



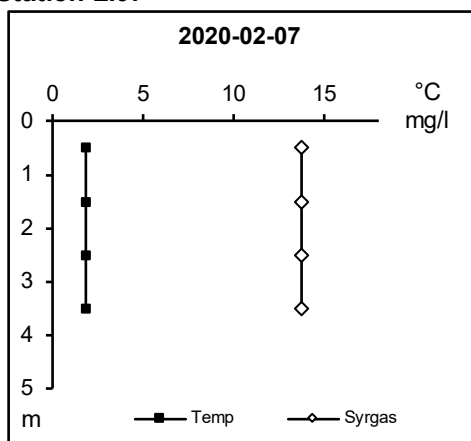
Station Li15



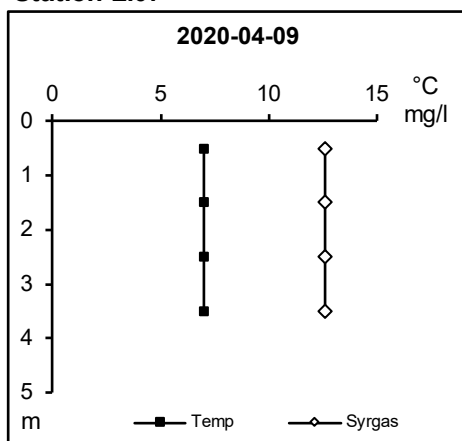
Station Li15	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-02-07	0,5	1,8	14,2
		1	1,8	14,2
		2	1,8	14,1
		3	1,8	14,1
		4	1,8	14,1
		5	1,8	14,1
(botten 6,5)		6	1,8	14,1
	2020-04-09	0,5	6,8	12,6
		1	6,8	12,6
		2	6,8	12,6
		3	6,8	12,6
		4	6,8	12,6
		5	6,8	12,6
(botten 6,5)		6	6,8	12,6
	2020-06-12	0,5	16,9	9,9
		1	16,9	9,9
		2	16,9	9,9
		3	16,9	9,9
		4	16,9	9,9
		5	16,9	9,9
(botten 6,5)		6	16,9	9,8
	2020-08-07	0,5	19,5	9,6
		1	19,4	9,6
		2	19,3	9,4
		3	19,2	9,1
		4	19,1	8,9
		5	18,7	8,4
(botten 6,5)		6	18,6	8,0
	2020-10-05	0,5	13,9	10,5
		1	13,8	10,1
		2	13,7	10,3
		3	13,7	10,2
		4	13,7	10,0
		5	13,7	10,0
(botten 6,0)		5,5	13,7	10,0
	2020-12-11	0,5	3,5	13,0
		1	3,5	13,0
		2	3,5	13,0
		3	3,5	13,0
		4	3,5	13,0
		5	3,5	13,0
(botten 6,5)		6	3,5	13,0

ÖVRE MOTALA STRÖMS VATTENRÅD

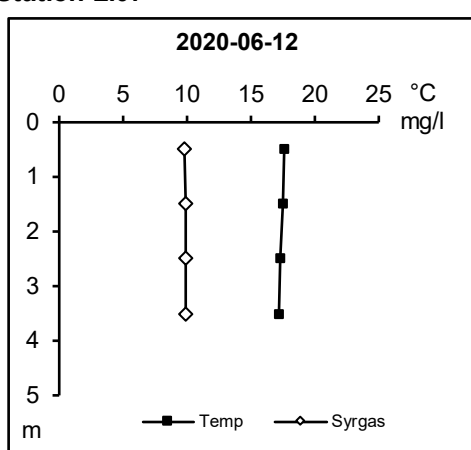
Station Li07



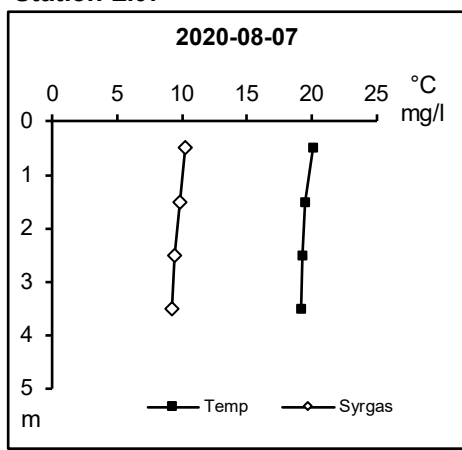
Station Li07



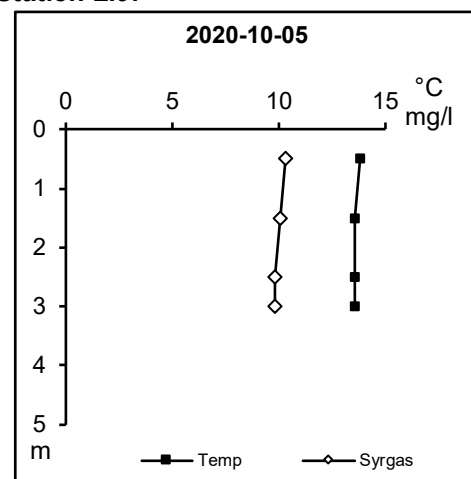
Station Li07



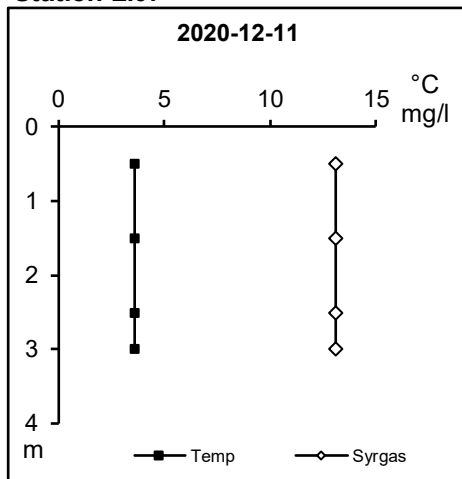
Station Li07



Station Li07



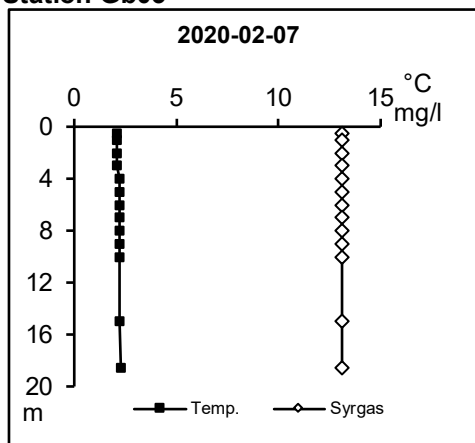
Station Li07



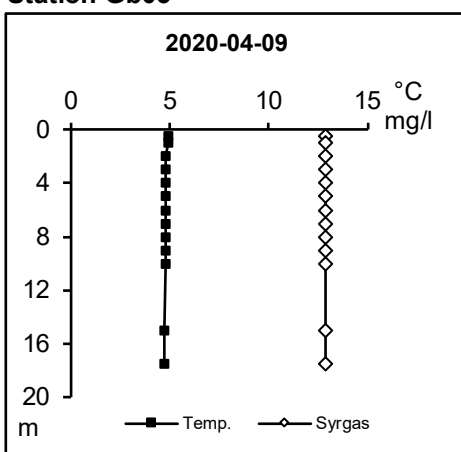
Station Li07	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
(botten 4,0)	2020-02-07	0,5	1,8	13,7
		1,5	1,8	13,7
		2,5	1,8	13,7
		3,5	1,8	13,7
(botten 4,0)	2020-04-09	0,5	7,0	12,6
		1,5	7,0	12,6
		2,5	7,0	12,6
		3,5	7,0	12,6
(botten 4,0)	2020-06-12	0,5	17,6	9,8
		1,5	17,5	9,9
		2,5	17,3	9,9
		3,5	17,2	9,9
(botten 4,0)	2020-08-07	0,5	20,1	10,2
		1,5	19,5	9,8
		2,5	19,3	9,4
		3,5	19,2	9,2
(botten 3,5)	2020-10-05	0,5	13,8	10,3
		1,5	13,6	10,1
		2,5	13,6	9,8
		3,0	13,6	9,8
(botten 3,5)	2020-12-11	0,5	3,6	13,1
		1,5	3,6	13,1
		2,5	3,6	13,1
		3,0	3,6	13,1

NEDRE MOTALA STRÖM OCH BRÄVIKENS VATTENRÅD

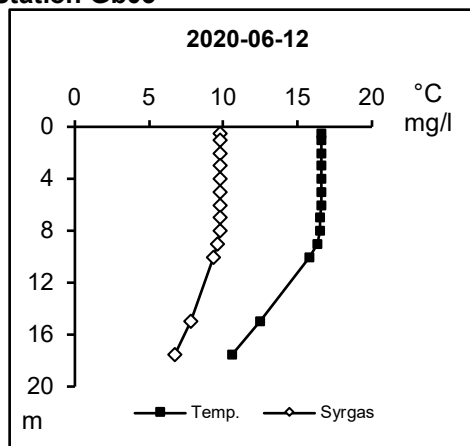
Station Gb03



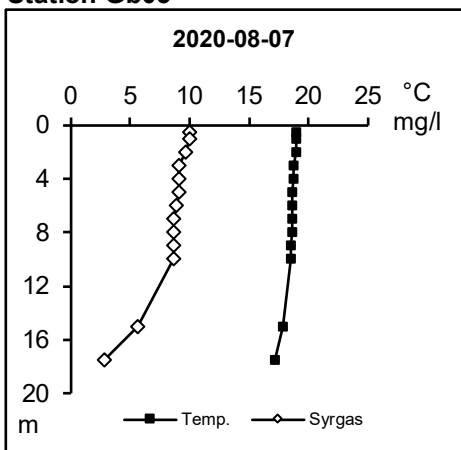
Station Gb03



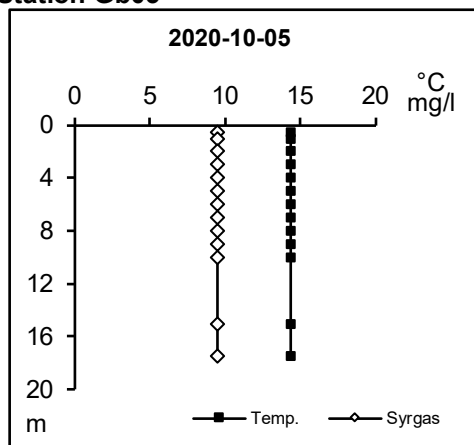
Station Gb03



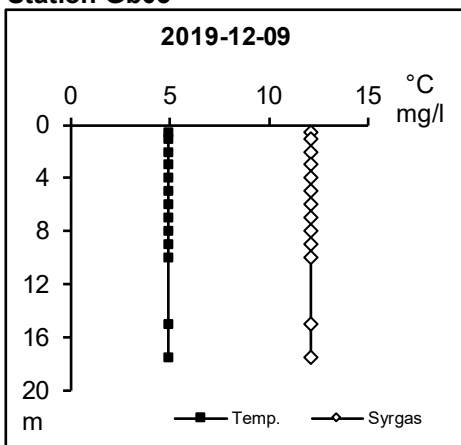
Station Gb03



Station Gb03



Station Gb03

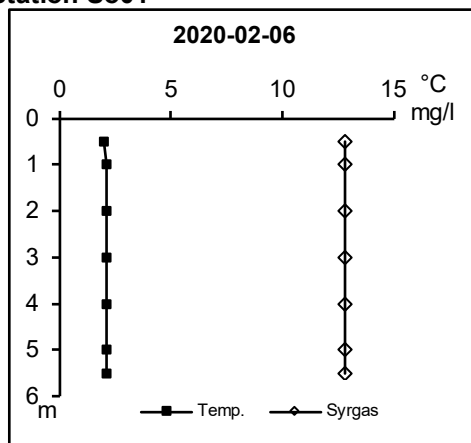


MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 4

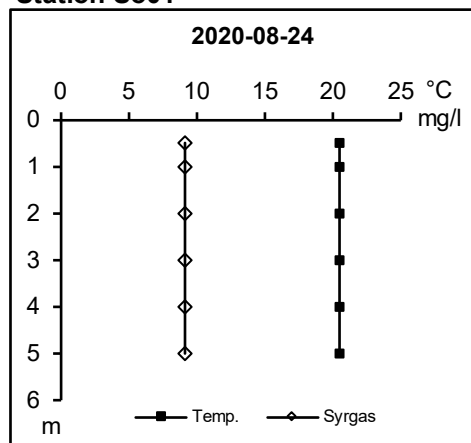
Station Gb03	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)	Station Gb03	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-02-07	0,5	2,1	13,1		2020-08-07	0,5	18,9	10
		1	2,1	13,1			1	18,9	10
		2	2,1	13,1			2	18,9	9,7
		3	2,1	13,1			3	18,7	9,1
		4	2,2	13,1			4	18,7	9,1
		5	2,2	13,1			5	18,6	9,1
		6	2,2	13,1			6	18,6	8,9
		7	2,2	13,1			7	18,6	8,7
		8	2,2	13,1			8	18,6	8,7
		9	2,2	13,1			9	18,5	8,6
		10	2,2	13,1			10	18,5	8,6
		15	2,2	13,1			15	17,8	5,6
(botten 19)		18,5	2,3	13,1	(botten 18)		17,5	17,2	2,8
	2020-04-09	0,5	4,9	12,9		2020-10-05	0,5	14,4	9,5
		1	4,9	12,9			1	14,4	9,5
		2	4,8	12,9			2	14,4	9,5
		3	4,8	12,9			3	14,4	9,5
		4	4,8	12,9			4	14,4	9,5
		5	4,8	12,9			5	14,4	9,5
		6	4,8	12,9			6	14,4	9,5
		7	4,8	12,9			7	14,4	9,5
		8	4,8	12,9			8	14,4	9,5
		9	4,8	12,9			9	14,4	9,5
		10	4,8	12,9			10	14,4	9,5
		15	4,7	12,9			15	14,4	9,5
(botten 18)		17,5	4,7	12,9	(botten 18)		17,5	14,4	9,5
	2020-06-12	0,5	16,6	9,8		2020-12-11	0,5	4,9	12,1
		1	16,6	9,8			1	4,9	12,1
		2	16,6	9,8			2	4,9	12,1
		3	16,6	9,8			3	4,9	12,1
		4	16,6	9,8			4	4,9	12,1
		5	16,6	9,8			5	4,9	12,1
		6	16,6	9,8			6	4,9	12,1
		7	16,5	9,8			7	4,9	12,1
		8	16,5	9,8			8	4,9	12,1
		9	16,3	9,6			9	4,9	12,1
		10	15,8	9,3			10	4,9	12,1
		15	12,5	7,8			15	4,9	12,1
(botten 18)		17,5	10,6	6,7	(botten 18)		17,5	4,9	12,1

SÖDERKÖPINGSÅNS VATTENRÅD

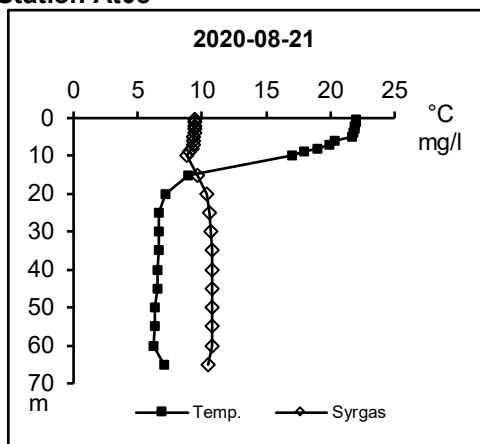
Station Sö01



Station Sö01

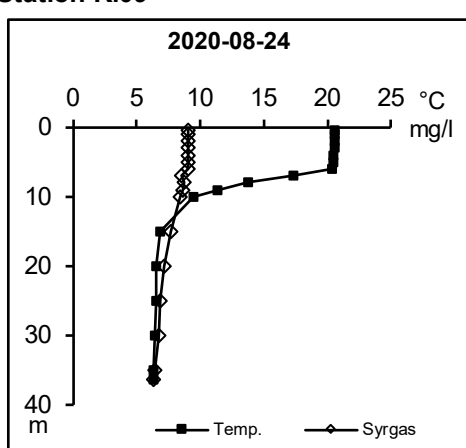


Station Åt08

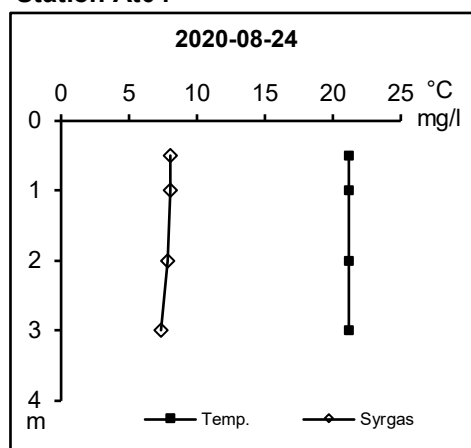


STORÅNS VATTENRÅD

Station Ki09



Station Åt04



Station Sö 01	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-02-06	0,5	2	12,8
		1	2,1	12,8
		2	2,1	12,8
		3	2,1	12,8
		4	2,1	12,8
		5	2,1	12,8
(botten 6,0)		5,5	2,1	12,8
	2020-08-24	0,5	20,5	9,1
		1,0	20,5	9,1
		2,0	20,5	9,1
		3,0	20,5	9,1
		4,0	20,5	9,1
(botten 5,5)		5,0	20,5	9,1

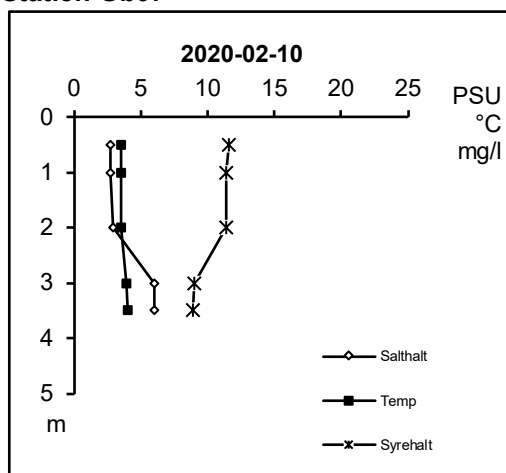
Station Åt 08	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-21	0,5	22,0	9,4
		1	22,0	9,4
		2	21,9	9,4
		3	21,9	9,4
		4	21,8	9,4
		5	21,7	9,3
		6	20,3	9,3
		7	19,9	9,3
		8	19,0	9,2
		9	17,9	9,0
		10	17,0	8,8
		15	8,9	9,6
		20	7,2	10,4
		25	6,6	10,6
		30	6,6	10,7
		35	6,6	10,8
		40	6,5	10,8
		45	6,5	10,8
		50	6,3	10,8
		55	6,3	10,8
		60	6,2	10,8
(botten 66)		65	7,1	10,5

Station Ki 09	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-24	0,5	20,6	9,0
		1	20,6	9,0
		2	20,6	9,0
		3	20,6	9,0
		4	20,5	9,0
		5	20,5	9,0
		6	20,4	9,0
		7	17,3	8,5
		8	13,8	8,7
		9	11,3	8,6
		10	9,5	8,4
		15	6,8	7,7
		20	6,5	7,2
		25	6,5	6,8
		30	6,4	6,7
		35	6,3	6,4
(botten 37)		36,5	6,3	6,3

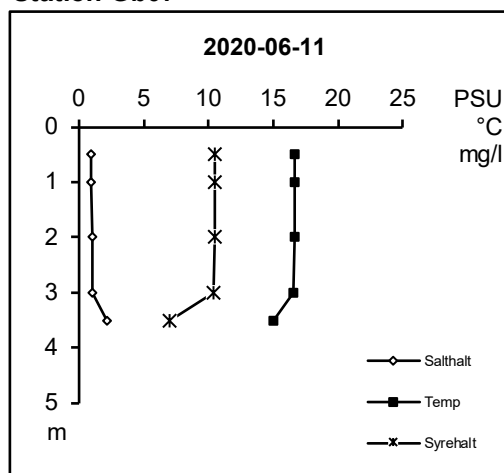
Station Åt 04	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2020-08-24	0,5	21,2	8,0
		1	21,2	8,0
		2	21,2	7,8
(botten 4,0)		3	21,2	7,4

Nedre Motala ströms och Bråvikens vattenråd

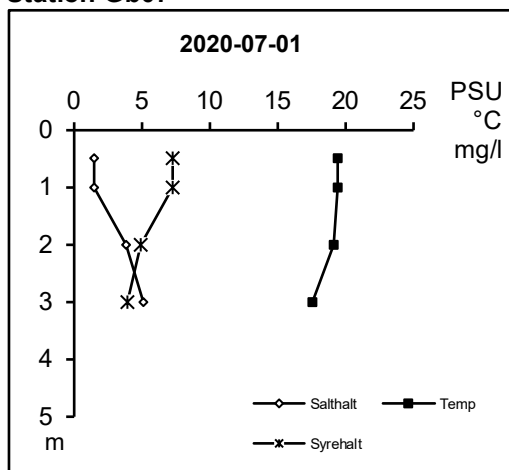
Station Gb07



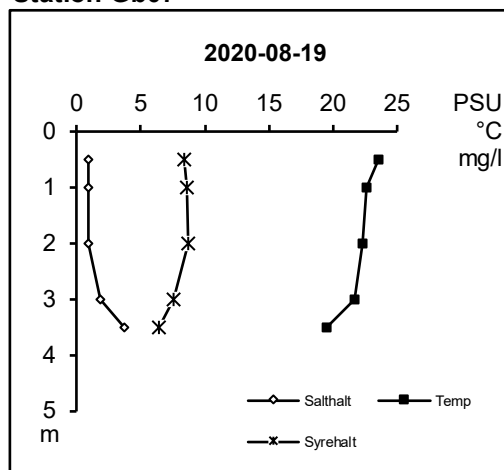
Station Gb07



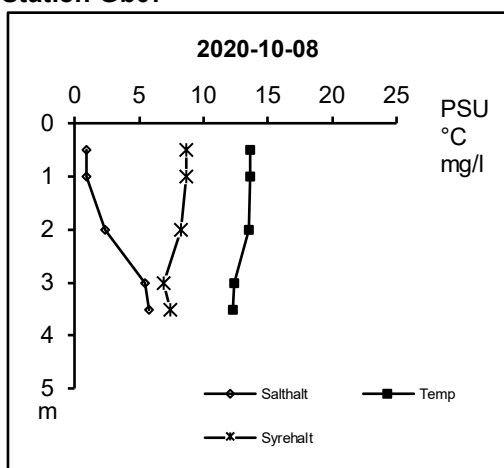
Station Gb07



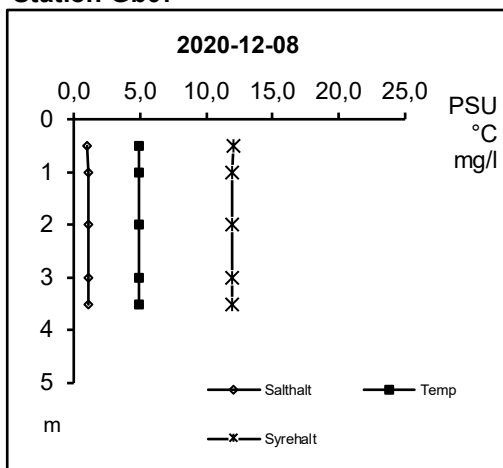
Station Gb07



Station Gb07



Station Gb07

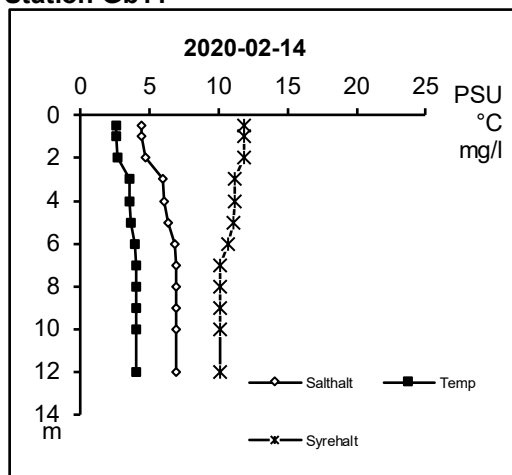


MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 4

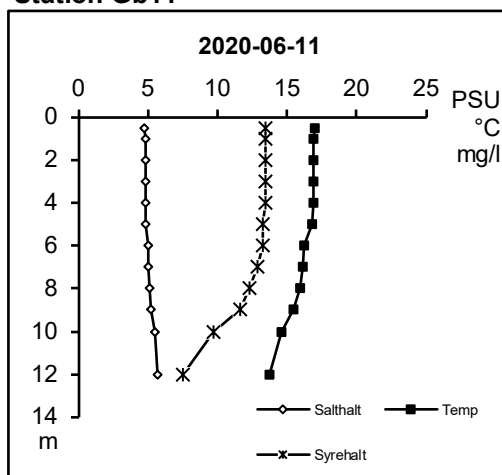
Station Gb07	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)	Station Gb07	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2020-02-10	0,5	3,5	11,6	93	2,7	2020-06-11	0,5	16,6	10,5	107	0,9
	1	3,5	11,4	92	2,7		1	16,6	10,5	107	0,9
	2	3,5	11,4	92	2,9		2	16,6	10,5	107	1,0
	3	3,9	9,0	74	6,0		3	16,5	10,4	106	1,0
	3,5	4,0	8,9	74	6,0		3,5	15,0	7,0	71	2,2
2020-07-01	0,5	19,4	7,3	83	1,5	2020-08-19	0,5	23,5	8,4	102	0,9
	1	19,4	7,3	83	1,5		1	22,6	8,6	102	0,9
	2	19,1	4,9	56	3,9		2	22,3	8,7	103	0,9
	3	17,6	4,0	43	5,1		3	21,7	7,5	88	1,8
							3,5	19,5	6,4	72	3,7
2020-10-08	0,5	13,6	8,7	85	0,9	2020-12-08	0,5	4,9	12,0	92	1,0
	1	13,6	8,7	85	0,9		1	4,9	11,9	91	1,1
	2	13,5	8,3	81	2,4		2	4,9	11,9	91	1,1
	3	12,4	6,9	66	5,5		3	4,9	11,9	91	1,1
	3,5	12,3	7,4	71	5,8		3,5	4,9	11,9	91	1,1

Nedre Motala ströms och Bråvikens vattenråd

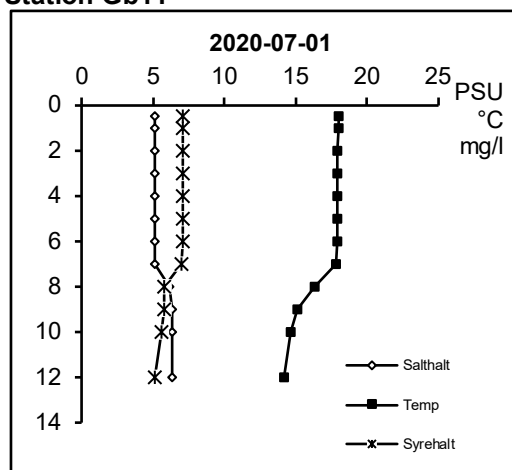
Station Gb11



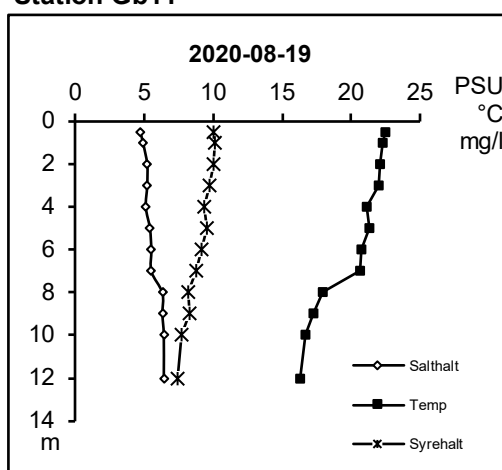
Station Gb11



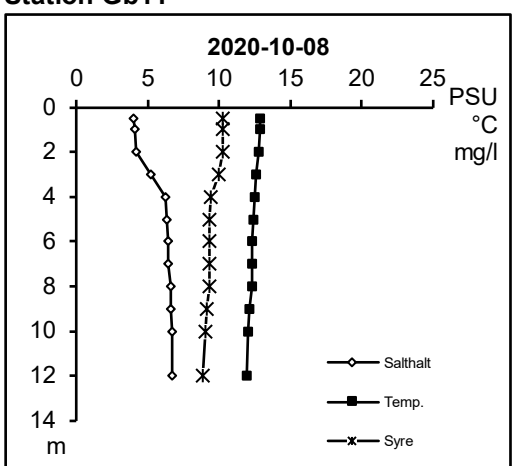
Station Gb11



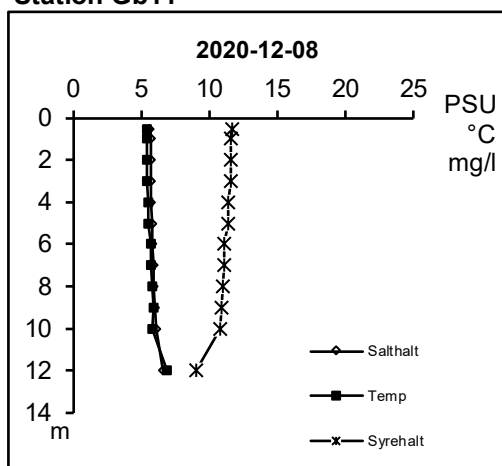
Station Gb11



Station Gb11



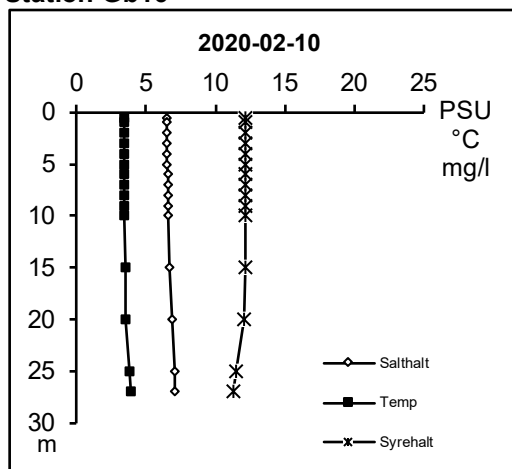
Station Gb11



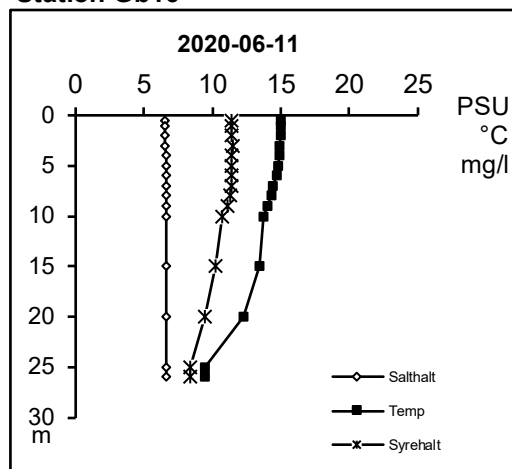
Station Gb11	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)	Station Gb11	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2020-02-14	0,5	2,6	11,8	89	4,4	2020-06-11	0,5	17	13,5	140	4,7
	1	2,6	11,8	89	4,4		1	16,9	13,5	140	4,8
	2	2,7	11,8	88	4,7		2	16,9	13,5	140	4,8
	3	3,5	11,2	86	5,9		3	16,9	13,5	140	4,8
	4	3,5	11,2	86	6,0		4	16,9	13,5	140	4,8
	5	3,6	11,1	85	6,3		5	16,8	13,3	138	4,8
	6	3,9	10,7	82	6,8		6	16,2	13,3	133	5,0
	7	4,0	10,1	79	6,9		7	16,1	12,9	132	5,0
	8	4,0	10,1	79	6,9		8	15,9	12,3	125	5,1
	9	4,0	10,1	79	6,9		9	15,5	11,6	117	5,2
	10	4,0	10,1	78	6,9		10	14,6	9,7	97	5,5
	12	4,0	10,1	78	6,9		12	13,7	7,5	73	5,7
2020-07-01	0,5	18	7,1	79	5,1	2020-08-19	0,5	22,5	10,0	117	4,7
	1	18	7,1	79	5,1		1	22,3	10,1	119	4,9
	2	17,9	7,1	79	5,1		2	22,1	10,0	117	5,2
	3	17,9	7,1	79	5,1		3	22,0	9,7	114	5,2
	4	17,9	7,1	79	5,1		4	21,1	9,3	107	5,1
	5	17,9	7,1	78	5,1		5	21,3	9,5	110	5,4
	6	17,9	7,1	78	5,1		6	20,7	9,1	104	5,5
	7	17,8	7,0	77	5,1		7	20,6	8,8	101	5,5
	8	16,3	5,8	62	6,1		8	17,9	8,2	89	6,3
	9	15,1	5,8	60	6,3		9	17,3	8,3	90	6,3
	10	14,6	5,6	58	6,3		10	16,7	7,7	82	6,4
	12	14,2	5,1	52	6,3		12	16,3	7,4	79	6,4
2020-10-08	0,5	12,9	10,2	99	4,0	2020-12-08	0,5	5,4	11,7	94	5,6
	1	12,9	10,2	99	4,1		1	5,4	11,6	93	5,7
	2	12,8	10,2	99	4,2		2	5,4	11,6	93	5,7
	3	12,6	10,0	97	5,2		3	5,4	11,6	93	5,7
	4	12,5	9,4	90	6,2		4	5,5	11,4	92	5,7
	5	12,4	9,3	89	6,3		5	5,5	11,4	92	5,8
	6	12,3	9,3	89	6,4		6	5,7	11,1	90	5,8
	7	12,3	9,3	89	6,4		7	5,7	11,1	90	5,9
	8	12,3	9,3	89	6,6		8	5,8	11,0	89	5,9
	9	12,1	9,1	86	6,6		9	5,9	10,9	88	6,0
	10	12,0	9,0	85	6,7		10	5,8	10,8	88	6,1
	12	11,9	8,8	84	6,7		12	6,9	9,0	75	6,6

Nedre Motala ströms och Bråvikens vattenråd

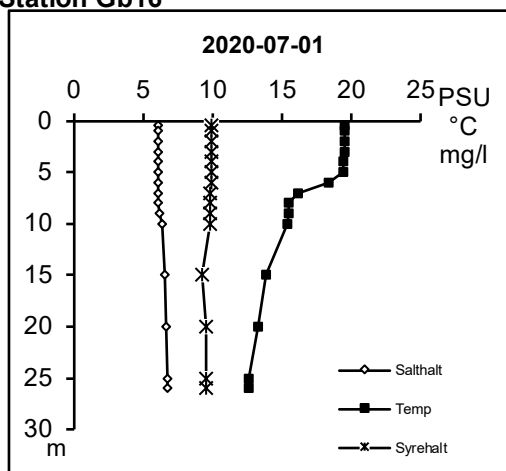
Station Gb16



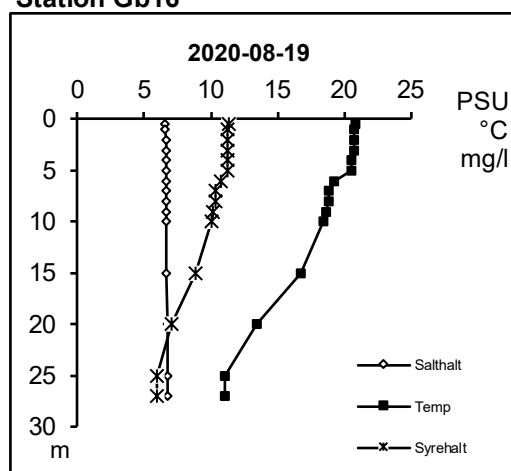
Station Gb16



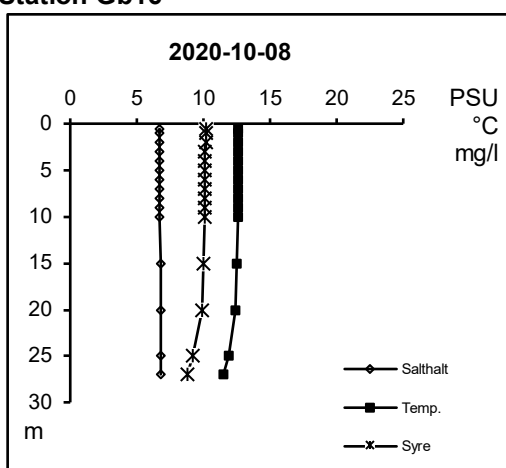
Station Gb16



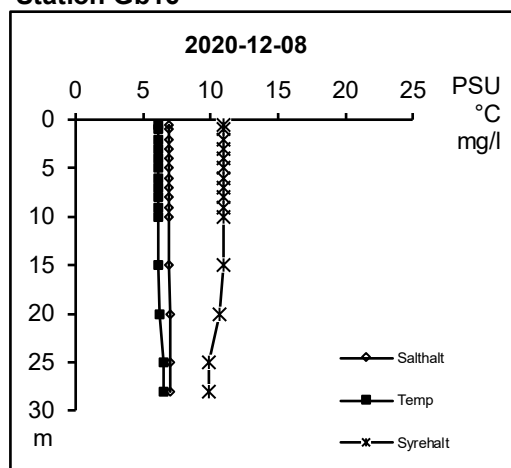
Station Gb16



Station Gb16



Station Gb16

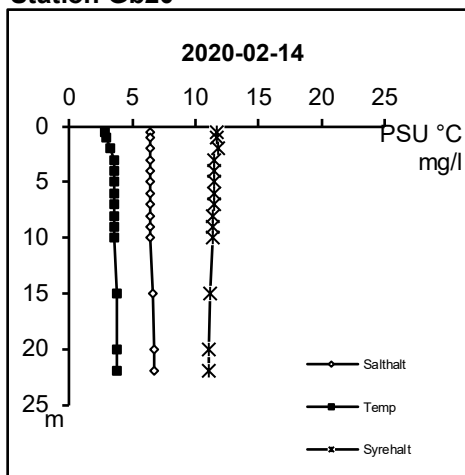


MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 4

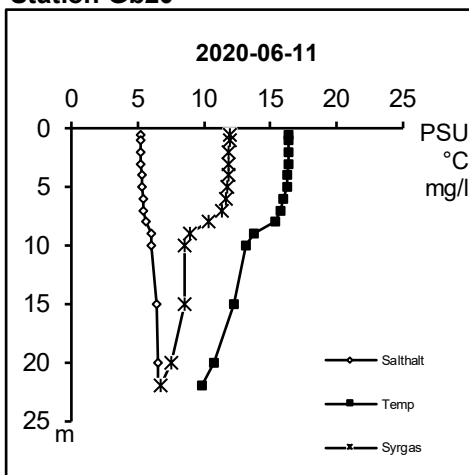
Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt	Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Gb16	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)	Gb16	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2020-02-10	0,5	3,4	12,2	98	6,5	2020-06-11	0,5	15,0	11,4	114	6,5
	1	3,4	12,2	98	6,5		1	15,0	11,4	114	6,5
	2	3,4	12,2	98	6,5		2	15,0	11,4	114	6,5
	3	3,4	12,2	98	6,5		3	14,9	11,5	114	6,5
	4	3,4	12,2	98	6,5		4	14,9	11,4	114	6,6
	5	3,4	12,2	98	6,5		5	14,8	11,4	114	6,6
	6	3,4	12,2	98	6,6		6	14,7	11,4	113	6,6
	7	3,4	12,2	98	6,6		7	14,4	11,4	113	6,6
	8	3,4	12,2	98	6,6		8	14,3	11,3	112	6,6
	9	3,4	12,2	98	6,6		9	14,0	11,1	109	6,6
	10	3,4	12,2	98	6,6		10	13,7	10,7	105	6,6
	15	3,5	12,2	98	6,7		15	13,4	10,2	99	6,6
	20	3,5	12,1	97	6,9		20	12,3	9,4	90	6,6
	25	3,8	11,5	93	7,1		25	9,4	8,4	75	6,6
	27	3,9	11,3	92	7,1		26	9,4	8,4	75	6,6
2020-07-01	0,5	19,5	9,9	98	6,1	2020-08-19	0,5	20,8	11,3	129	6,6
	1	19,5	9,9	98	6,1		1	20,7	11,2	128	6,6
	2	19,5	9,9	98	6,1		2	20,7	11,2	128	6,7
	3	19,5	9,9	98	6,1		3	20,7	11,2	128	6,7
	4	19,4	9,9	98	6,1		4	20,5	11,2	127	6,7
	5	19,4	9,9	98	6,1		5	20,5	11,2	127	6,7
	6	18,4	9,9	98	6,1		6	19,2	10,7	118	6,7
	7	16,2	9,8	97	6,1		7	18,8	10,3	114	6,7
	8	15,5	9,8	97	6,1		8	18,8	10,3	113	6,7
	9	15,5	9,8	96	6,2		9	18,6	10,1	111	6,7
	10	15,4	9,8	94	6,4		10	18,4	10,0	109	6,7
	15	13,9	9,3	83	6,6		15	16,7	8,9	94	6,7
	20	13,3	9,5	83	6,7		20	13,4	7,1	71	6,8
	25	12,6	9,5	82	6,8		25	11,0	6,0	56	6,8
	26	12,6	9,5	82	6,8		27	11,0	6,0	56	6,8
2020-10-08	0,5	12,6	10,2	99	6,7	2020-12-08	0,5	6,1	11	90	6,9
	1	12,6	10,2	99	6,7		1	6,1	11	90	6,9
	2	12,6	10,2	99	6,7		2	6,1	11	90	6,9
	3	12,6	10,1	98	6,7		3	6,1	11	90	6,9
	4	12,6	10,1	98	6,7		4	6,1	11	90	6,9
	5	12,6	10,1	98	6,7		5	6,1	11	90	6,9
	6	12,6	10,1	98	6,7		6	6,1	11	90	6,9
	7	12,6	10,1	98	6,7		7	6,1	11	90	6,9
	8	12,6	10,1	98	6,7		8	6,1	11	90	6,9
	9	12,6	10,1	98	6,7		9	6,1	11	90	6,9
	10	12,6	10,1	98	6,7		10	6,1	11	90	6,9
	15	12,5	10	96	6,8		15	6,1	11	90	6,9
	20	12,4	9,9	95	6,8		20	6,2	10,7	88	7,0
	25	11,9	9,2	87	6,8		25	6,5	9,9	82	7,0
	27	11,5	8,8	83	6,8		28	6,5	9,9	82	7,0

Nedre Motala ströms och Bråvikens vattenråd

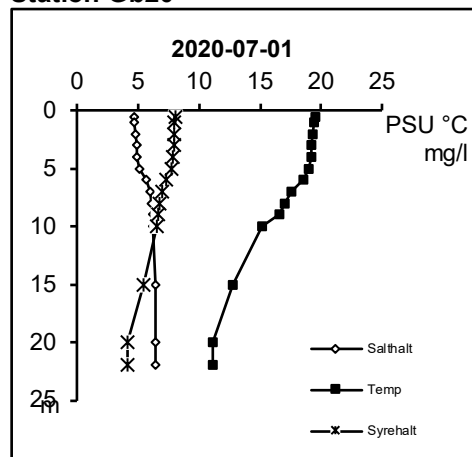
Station Gb20



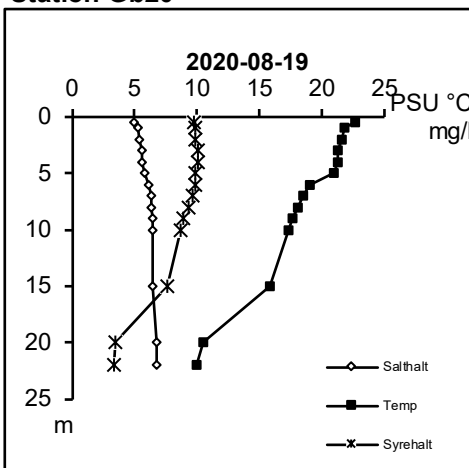
Station Gb20



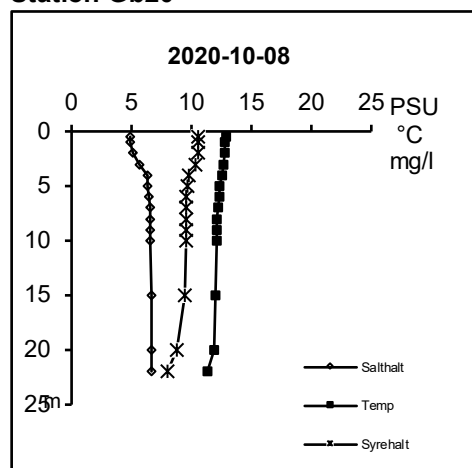
Station Gb20



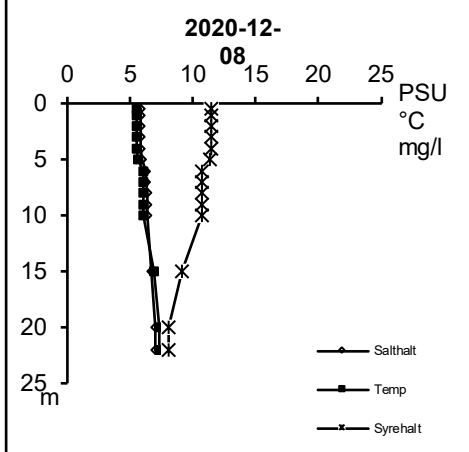
Station Gb20



Station Gb20



Station Gb20

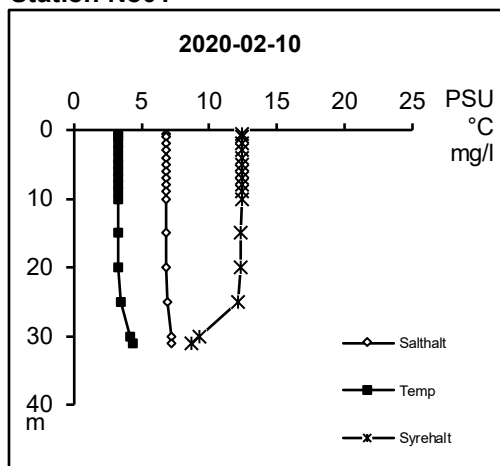


MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 4

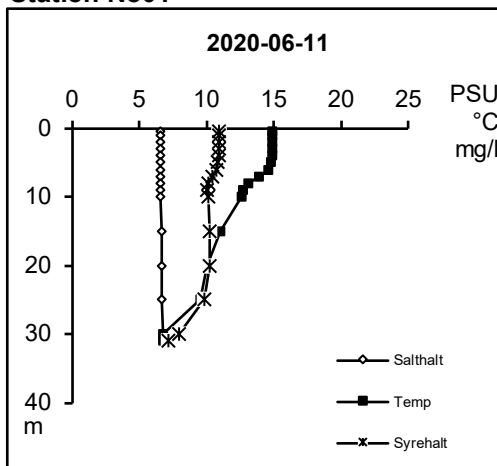
Station Gb20	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)	Station Gb20	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2020-02-14	0,5	2,8	11,7	88	6,4	2020-06-11	0,5	16,4	11,9	123	5,2
	1	2,9	11,7	88	6,4		1	16,4	11,9	123	5,2
	2	3,2	11,8	89	6,4		2	16,4	11,8	122	5,2
	3	3,5	11,5	88	6,4		3	16,4	11,8	122	5,2
	4	3,5	11,5	88	6,4		4	16,3	11,8	122	5,3
	5	3,5	11,5	88	6,4		5	16,3	11,7	120	5,3
	6	3,5	11,5	88	6,4		6	16,0	11,6	118	5,4
	7	3,5	11,5	88	6,4		7	15,8	11,3	115	5,4
	8	3,5	11,4	87	6,4		8	15,4	10,3	103	5,6
	9	3,5	11,4	87	6,4		9	13,8	8,9	87	6,0
	10	3,5	11,4	87	6,4		10	13,1	8,5	83	6,0
	15	3,8	11,1	86	6,6		15	12,2	8,5	81	6,4
	20	3,8	11,0	85	6,7		20	10,7	7,5	68	6,5
	22	3,8	11,0	85	6,7		22	9,8	6,7	60	6,5
2020-07-01	0,5	19,5	8,1	92	4,7	2020-08-19	0,5	22,6	9,7	115	4,9
	1	19,4	8,0	91	4,7		1	21,8	9,8	115	5,3
	2	19,3	8,0	90	4,8		2	21,6	9,9	115	5,4
	3	19,2	7,9	89	4,9		3	21,2	10,1	117	5,6
	4	19,2	7,8	88	4,9		4	21,2	10,1	117	5,6
	5	19,0	7,7	87	5,1		5	20,9	9,9	114	5,8
	6	18,6	7,3	82	5,7		6	19	9,8	108	6,1
	7	17,6	7,0	77	6,0		7	18,5	9,6	105	6,3
	8	17	6,8	74	6,1		8	18,1	9,3	101	6,3
	9	16,6	6,6	71	6,2		9	17,6	8,9	96	6,4
	10	15,2	6,5	68	6,2		10	17,3	8,7	93	6,4
	15	12,8	5,4	54	6,4		15	15,8	7,6	79	6,4
	20	11,1	4,1	40	6,4		20	10,5	3,5	33	6,8
	22	11,1	4,1	40	6,4		22	10,0	3,4	32	6,8
2020-10-08	0,5	12,9	10,6	103	4,9	2020-12-08	0,5	5,5	11,5	93	5,8
	1	12,8	10,6	103	4,9		1	5,5	11,5	93	5,8
	2	12,8	10,5	102	5,1		2	5,5	11,5	93	5,8
	3	12,7	10,3	100	5,7		3	5,5	11,5	92	5,8
	4	12,5	9,8	95	6,3		4	5,5	11,5	92	5,8
	5	12,3	9,7	92	6,3		5	5,6	11,4	92	5,9
	6	12,3	9,6	91	6,4		6	6,0	10,7	87	6,3
	7	12,2	9,6	91	6,6		7	6,0	10,7	87	6,3
	8	12,1	9,6	91	6,6		8	6,0	10,7	87	6,4
	9	12,1	9,6	91	6,6		9	6,0	10,7	87	6,4
	10	12,1	9,6	91	6,6		10	6,0	10,7	87	6,4
	15	12,0	9,4	90	6,7		15	6,9	9,1	76	6,7
	20	11,9	8,8	84	6,7		20	7,3	8,1	69	7,0
	22	11,3	8,0	75	6,7		22	7,3	8,1	69	7,0

Nedre Motala ströms och Bråvikens vattenråd

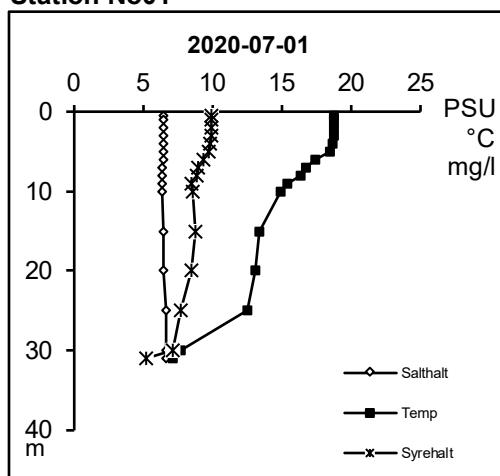
Station No01



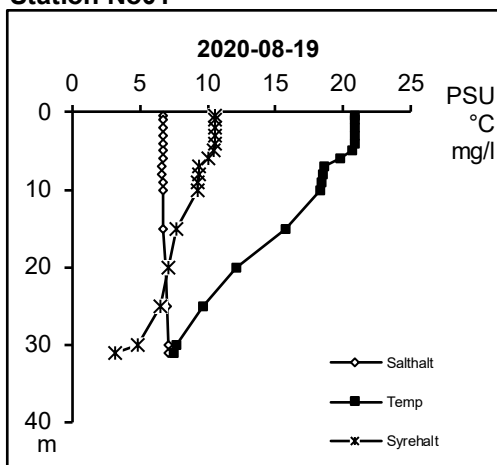
Station No01



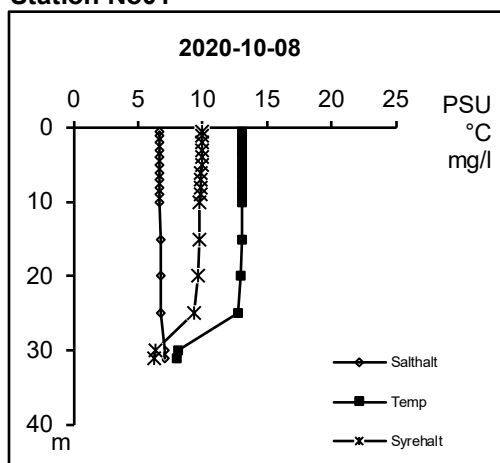
Station No01



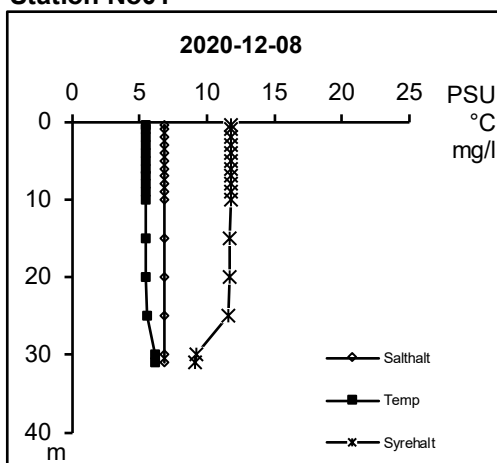
Station No01



Station No01



Station No01

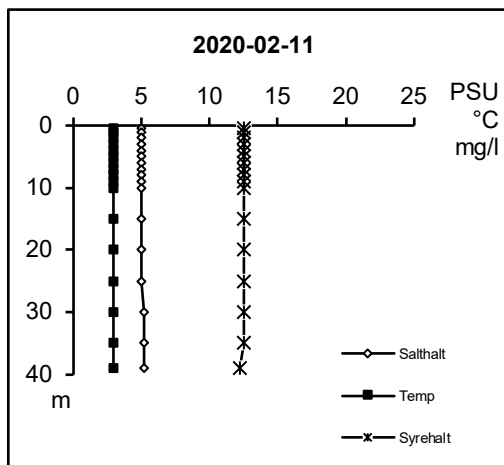


MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 4

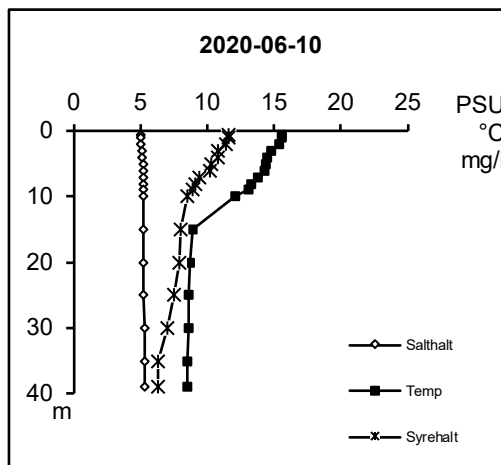
Station No01	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)	Station No01	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2020-02-10	0,5	3,3	12,4	100	6,8	2020-06-11	0,5	14,9	10,9	109	6,6
	1	3,3	12,4	100	6,8		1	14,9	10,9	109	6,6
	2	3,3	12,4	100	6,8		2	14,9	10,9	109	6,6
	3	3,3	12,4	100	6,8		3	14,9	10,9	109	6,6
	4	3,3	12,4	100	6,8		4	14,9	10,9	109	6,6
	5	3,3	12,4	100	6,8		5	14,8	10,8	108	6,6
	6	3,3	12,4	100	6,8		6	14,6	10,7	106	6,6
	7	3,3	12,4	100	6,8		7	13,9	10,4	103	6,6
	8	3,3	12,4	100	6,8		8	13,1	10,1	97	6,6
	9	3,3	12,4	100	6,8		9	12,7	10,0	96	6,6
	10	3,3	12,4	100	6,8		10	12,6	10,1	97	6,6
	15	3,3	12,3	99	6,8		15	11,0	10,2	94	6,7
	20	3,3	12,3	99	6,8		20	10,0	10,2	91	6,7
	25	3,5	12,1	98	6,9		25	9,5	9,8	87	6,7
	30	4,2	9,3	77	7,2		30	6,8	8,0	66	6,8
	31	4,4	8,7	72	7,2		31	6,8	7,2	60	6,8
2020-07-01	0,5	18,7	9,9	111	6,5	2020-08-19	0,5	20,8	10,5	120	6,7
	1	18,7	9,9	111	6,5		1	20,8	10,5	120	6,7
	2	18,7	9,9	110	6,5		2	20,8	10,5	120	6,7
	3	18,7	9,9	110	6,5		3	20,8	10,5	120	6,7
	4	18,6	9,8	109	6,5		4	20,8	10,5	120	6,7
	5	18,5	9,7	108	6,5		5	20,7	10,4	118	6,7
	6	17,4	9,3	101	6,5		6	19,8	10,0	113	6,7
	7	16,7	9,0	97	6,4		7	18,6	9,4	103	6,6
	8	16,3	8,9	95	6,4		8	18,5	9,4	103	6,6
	9	15,4	8,5	89	6,4		9	18,4	9,3	101	6,7
	10	14,9	8,6	89	6,4		10	18,3	9,3	102	6,7
	15	13,4	8,8	88	6,5		15	15,7	7,7	80	6,7
	20	13,1	8,5	84	6,5		20	12,1	7,1	69	6,9
	25	12,5	7,7	75	6,7		25	9,7	6,5	60	7,0
	30	7,7	7,1	64	6,7		30	7,7	4,8	43	7,1
	31	7,1	5,2	45	6,7		31	7,5	3,2	28	7,1
2020-10-08	0,5	13,1	10,0	98	6,6	2020-12-08	0,5	5,5	11,8	95	6,8
	1	13,1	10,0	98	6,6		1	5,5	11,8	95	6,8
	2	13,1	10,0	98	6,6		2	5,5	11,8	95	6,8
	3	13,1	10,0	98	6,6		3	5,5	11,8	95	6,8
	4	13,1	10,0	98	6,6		4	5,5	11,8	95	6,8
	5	13,1	10,0	98	6,6		5	5,5	11,8	95	6,8
	6	13,1	9,9	97	6,6		6	5,5	11,8	95	6,8
	7	13,1	9,9	97	6,6		7	5,5	11,8	95	6,8
	8	13,1	9,9	97	6,6		8	5,5	11,8	95	6,8
	9	13,1	9,8	96	6,6		9	5,5	11,8	95	6,8
	10	13,1	9,7	95	6,6		10	5,5	11,8	95	6,8
	15	13,1	9,7	95	6,7		15	5,5	11,7	94	6,8
	20	13,0	9,6	93	6,7		20	5,5	11,7	94	6,8
	25	12,7	9,3	90	6,8		25	5,6	11,6	94	6,8
	30	8,1	6,3	55	7,1		30	6,1	9,2	76	6,8
	31	8,0	6,2	54	7,1		31	6,1	9,1	75	6,8

Söderköpingsåns vattenråd

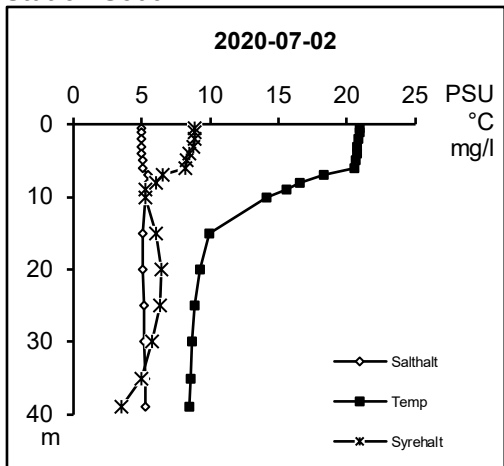
Station Sö06



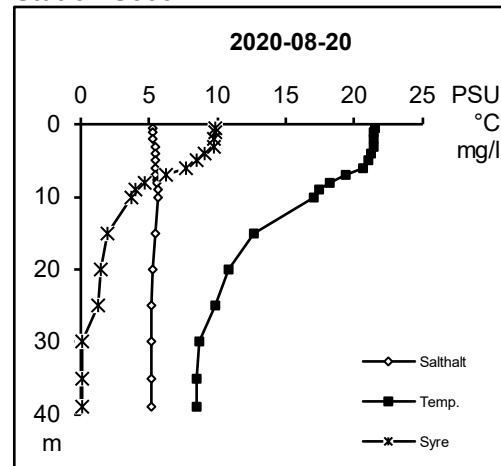
Station Sö06



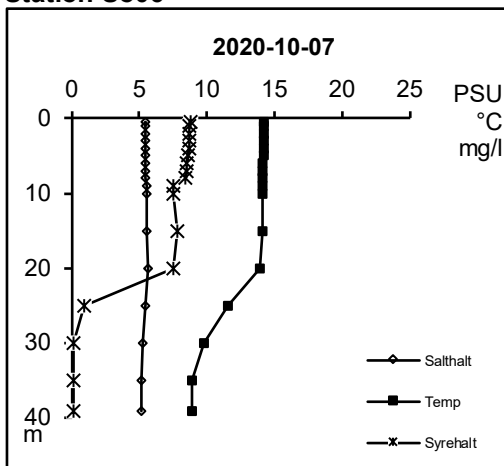
Station Sö06



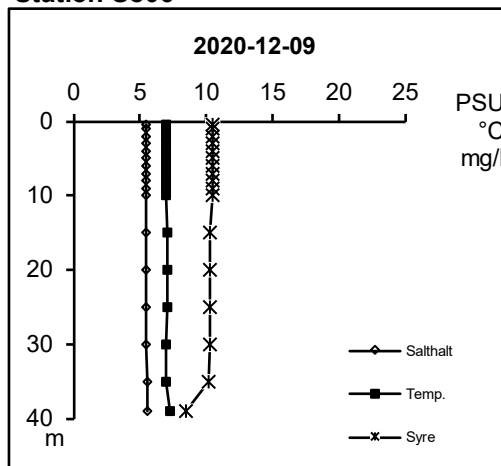
Station Sö06



Station Sö06



Station Sö06

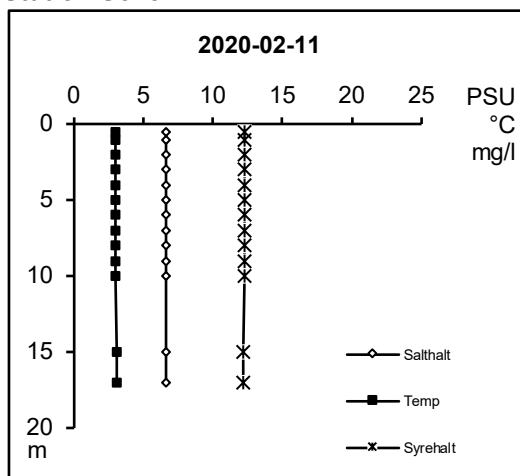


MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 4

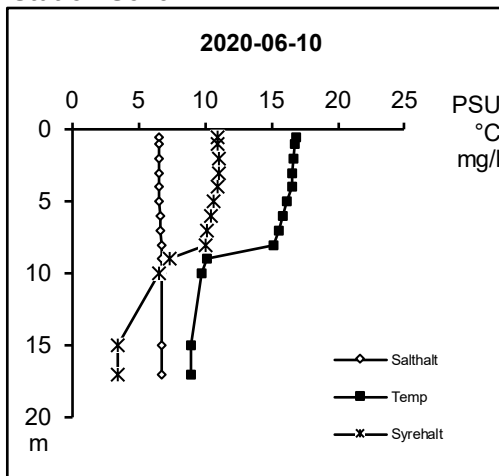
Station Sö06	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)	Station Sö06	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2020-02-11	0,5	3,0	12,5	98	5,0	2020-06-10	0,5	15,6	11,6	118	5,0
	1	3,0	12,5	98	5,0		1	15,6	11,6	118	5,0
	2	3,0	12,5	98	5,0		2	15,4	11,4	116	5,0
	3	3,0	12,5	98	5,0		3	14,8	10,8	108	5,1
	4	3,0	12,5	98	5,0		4	14,5	10,8	104	5,1
	5	3,0	12,5	98	5,0		5	14,4	10,3	102	5,2
	6	3,0	12,5	98	5,0		6	14,3	10,2	101	5,2
	7	3,0	12,5	98	5,0		7	13,8	9,4	92	5,2
	8	3,0	12,5	98	5,0		8	13,3	9,1	89	5,2
	9	3,0	12,5	98	5,0		9	13,1	8,9	86	5,2
	10	3,0	12,5	98	5,0		10	12,1	8,5	81	5,2
	15	3,0	12,5	98	5,0		15	8,9	8,0	71	5,2
	20	3,0	12,5	98	5,0		20	8,7	7,9	69	5,2
	25	3,0	12,5	98	5,0		25	8,6	7,5	66	5,2
	30	3,0	12,5	98	5,2		30	8,6	7,0	61	5,3
	35	3,0	12,5	98	5,2		35	8,5	6,3	55	5,3
	39	3,0	12,2	96	5,2		39	8,5	6,3	55	5,3
2020-07-02	0,5	20,9	8,9	104	5,0	2020-08-20	0,5	21,5	9,8	112	5,3
	1	20,9	8,9	104	5,0		1	21,4	9,8	112	5,3
	2	20,8	8,9	102	5,0		2	21,4	9,7	111	5,3
	3	20,7	8,8	102	5,0		3	21,4	9,7	111	5,4
	4	20,7	8,5	98	5,0		4	21,2	9,1	104	5,4
	5	20,6	8,3	96	5,1		5	21,0	8,5	97	5,4
	6	20,5	8,2	94	5,1		6	20,6	7,7	87	5,4
	7	18,3	6,5	73	5,4		7	19,4	6,2	69	5,4
	8	16,6	6,0	64	5,4		8	18,2	4,7	51	5,5
	9	15,6	5,3	56	5,4		9	17,4	4,0	42	5,6
	10	14,1	5,3	54	5,3		10	17,0	3,7	39	5,6
	15	9,9	6,0	56	5,1		15	12,7	1,9	18	5,4
	20	9,2	6,4	58	5,1		20	10,8	1,5	14	5,3
	25	8,9	6,3	57	5,2		25	9,8	1,3	12	5,2
	30	8,7	5,7	52	5,2		30	8,7	0,1	<1	5,2
	35	8,6	5,0	45	5,3		35	8,5	0,1	<1	5,2
	39	8,5	3,5	32	5,3		39	8,5	0,1	<1	5,2
2020-10-07	0,5	14,2	8,8	88	5,4	2020-12-09	0,5	7,0	10,5	88	5,5
	1	14,2	8,7	87	5,4		1	7,0	10,5	88	5,5
	2	14,2	8,7	87	5,4		2	7,0	10,5	88	5,5
	3	14,2	8,7	87	5,4		3	7,0	10,5	88	5,5
	4	14,2	8,7	87	5,4		4	7,0	10,5	88	5,5
	5	14,2	8,6	86	5,4		5	7,0	10,5	88	5,5
	6	14,1	8,5	86	5,4		6	7,0	10,5	88	5,5
	7	14,1	8,5	85	5,4		7	7,0	10,5	88	5,5
	8	14,1	8,4	84	5,4		8	7,0	10,5	88	5,5
	9	14,1	7,5	74	5,5		9	7,0	10,5	88	5,5
	10	14,1	7,5	74	5,5		10	7,0	10,5	88	5,5
	15	14,1	7,8	77	5,5		15	7,1	10,3	87	5,5
	20	13,9	7,5	75	5,6		20	7,1	10,3	87	5,5
	25	11,5	0,9	9	5,4		25	7,1	10,3	87	5,5
	30	9,8	0,1	<1	5,3		30	7,0	10,3	86	5,5
	35	8,9	0,1	<1	5,2		35	7,0	10,2	85	5,6
	39	8,9	0,1	<1	5,2		39	7,3	8,5	72	5,6

Storåns vattenråd

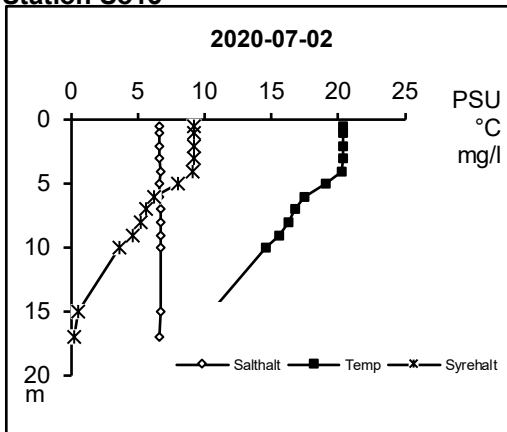
Station Sö13



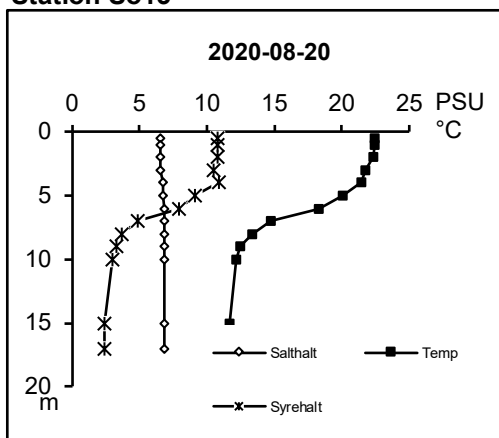
Station Sö13



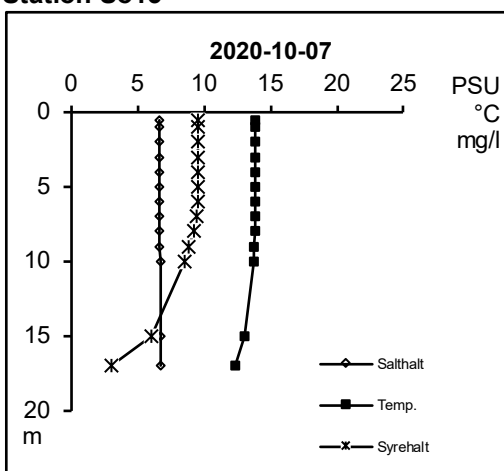
Station Sö13



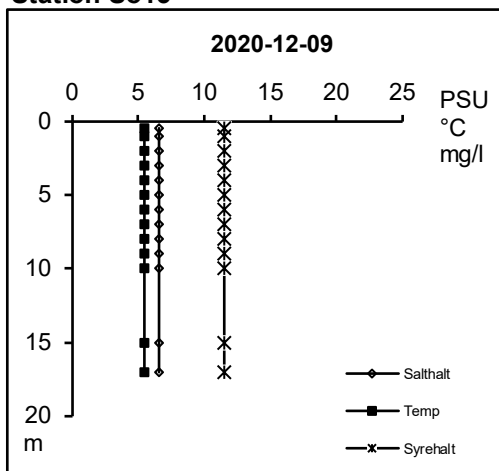
Station Sö13



Station Sö13



Station Sö13

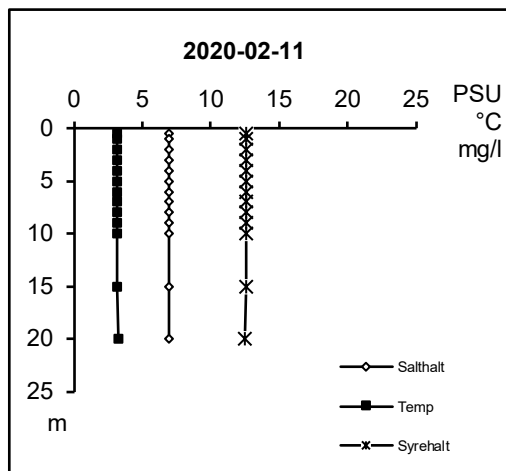


MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 4

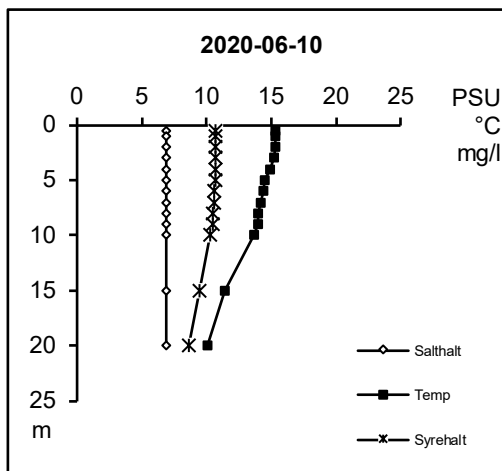
Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt	Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Sö13	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)	Sö13	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2020-02-11	0,5	3	12,3	97	6,6	2020-06-10	0,5	16,8	10,9	114	6,5
	1	3	12,3	97	6,6		1	16,7	10,9	114	6,5
	2	3	12,3	97	6,6		2	16,6	11,0	114	6,5
	3	3	12,3	97	6,6		3	16,5	11,0	114	6,5
	4	3	12,3	97	6,6		4	16,5	10,9	113	6,5
	5	3	12,3	97	6,6		5	16,1	10,6	109	6,5
	6	3	12,3	97	6,6		6	15,8	10,4	106	6,6
	7	3	12,3	97	6,6		7	15,5	10,1	103	6,6
	8	3	12,3	97	6,6		8	15,1	10,0	102	6,7
	9	3	12,3	97	6,6		9	10,1	7,3	67	6,7
	10	3	12,3	97	6,6		10	9,7	6,5	58	6,7
	15	3,1	12,2	96	6,6		15	8,9	3,4	30	6,7
	17	3,1	12,2	96	6,6		17	8,9	3,4	30	6,7
2020-07-02	0,5	20,4	9,2	105	6,6	2020-08-20	0,5	22,4	10,8	126	6,5
	1	20,4	9,2	105	6,6		1	22,4	10,8	126	6,5
	2	20,4	9,2	105	6,6		2	22,3	10,8	126	6,5
	3	20,4	9,2	105	6,6		3	21,7	10,5	121	6,5
	4	20,3	9,1	104	6,7		4	21,4	10,9	125	6,7
	5	19,1	8,0	91	6,6		5	20,1	9,1	102	6,7
	6	17,5	6,2	68	6,6		6	18,3	7,9	85	6,8
	7	16,8	5,6	61	6,7		7	14,7	4,9	50	6,8
	8	16,3	5,2	56	6,7		8	13,3	3,7	37	6,8
	9	15,6	4,6	49	6,7		9	12,5	3,3	32	6,8
	10	14,6	3,6	38	6,7		10	12,2	3,0	29	6,8
	15	10,5	0,5	5	6,7		15	11,7	2,4	23	6,8
	17	10,1	0,2	2	6,6		17	11,7	2,4	23	6,8
2020-10-07	0,5	13,8	9,5	94	6,6	2020-12-09	0,5	5,5	11,5	92	6,6
	1	13,8	9,5	94	6,6		1	5,5	11,5	92	6,6
	2	13,8	9,5	94	6,6		2	5,5	11,5	92	6,6
	3	13,8	9,5	94	6,6		3	5,5	11,5	92	6,6
	4	13,8	9,5	94	6,6		4	5,5	11,5	92	6,6
	5	13,8	9,5	94	6,6		5	5,5	11,5	92	6,6
	6	13,8	9,5	94	6,6		6	5,5	11,5	92	6,6
	7	13,8	9,4	93	6,6		7	5,5	11,5	92	6,6
	8	13,8	9,2	91	6,6		8	5,5	11,5	92	6,6
	9	13,7	8,8	87	6,6		9	5,5	11,5	92	6,6
	10	13,7	8,5	84	6,7		10	5,5	11,5	92	6,6
	15	13,0	6,0	58	6,7		15	5,5	11,5	92	6,6
	17	12,3	3,0	29	6,7		17	5,5	11,5	92	6,6

Storåns vattenråd

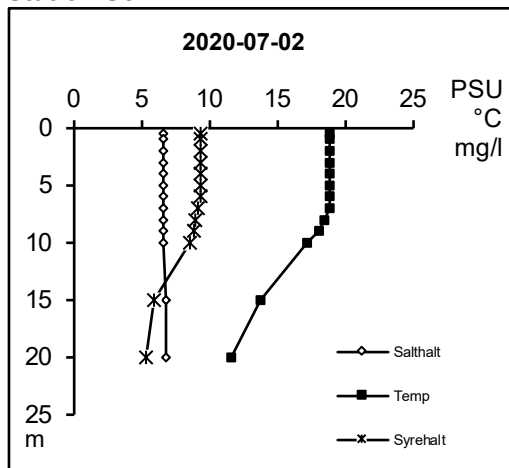
Station Sö14



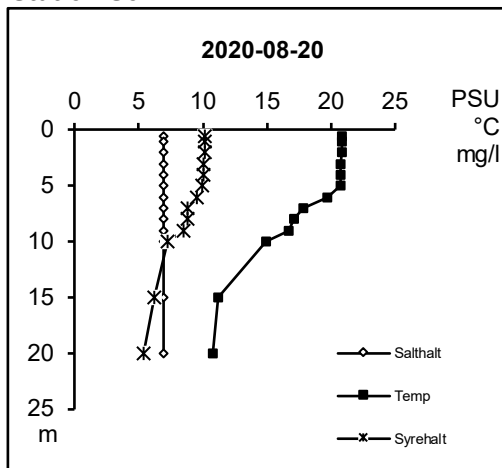
Station Sö14



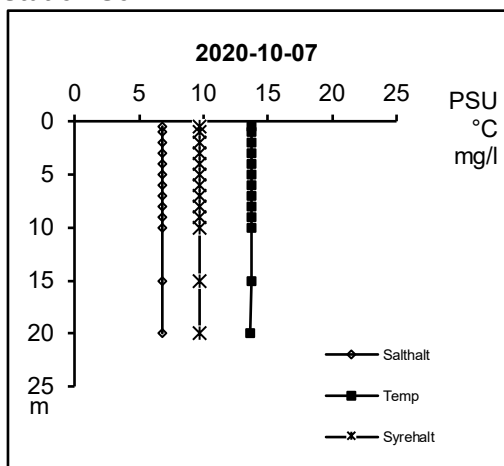
Station Sö14



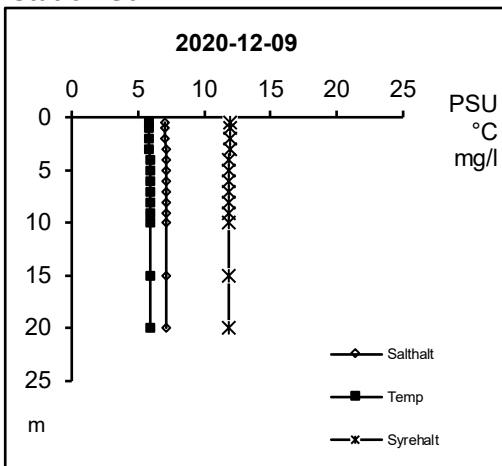
Station Sö14



Station Sö14



Station Sö14

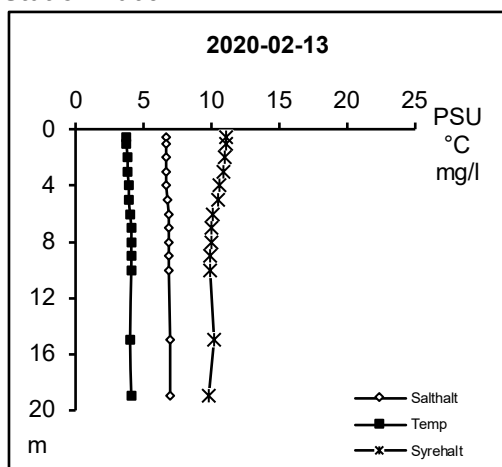


MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 4

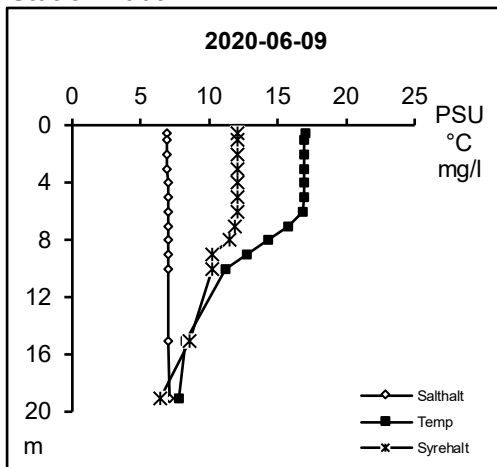
Station Sö14	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)	Station Sö14	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2020-02-11	0,5	3,1	12,6	99	6,9	2020-06-10	0,5	15,3	10,7	108	6,9
	1	3,1	12,6	99	6,9		1	15,3	10,7	108	6,9
	2	3,1	12,6	99	6,9		2	15,3	10,7	108	6,9
	3	3,1	12,6	99	6,9		3	15,2	10,7	108	6,9
	4	3,1	12,6	99	6,9		4	14,9	10,7	108	6,9
	5	3,1	12,6	99	6,9		5	14,5	10,7	106	6,9
	6	3,1	12,6	99	6,9		6	14,4	10,6	105	6,9
	7	3,1	12,6	99	6,9		7	14,2	10,6	104	6,9
	8	3,1	12,6	99	6,9		8	14,0	10,5	103	6,9
	9	3,1	12,6	99	6,9		9	14,0	10,5	103	6,9
	10	3,1	12,6	99	6,9		10	13,7	10,3	100	6,9
	15	3,1	12,6	99	6,9		15	11,4	9,5	88	6,9
	20	3,2	12,5	99	6,9		20	10,1	8,6	78	6,9
2020-07-02	0,5	18,8	9,3	103	6,6	2020-08-20	0,5	20,8	10,1	114	6,9
	1	18,8	9,3	103	6,6		1	20,8	10,1	114	6,9
	2	18,8	9,3	103	6,6		2	20,8	10,1	114	6,9
	3	18,8	9,3	103	6,6		3	20,7	10,0	113	6,9
	4	18,8	9,3	103	6,6		4	20,7	10,0	113	6,9
	5	18,8	9,3	103	6,6		5	20,7	9,9	112	6,9
	6	18,8	9,3	103	6,6		6	19,7	9,5	105	6,9
	7	18,8	9,2	102	6,6		7	17,8	8,8	93	6,9
	8	18,5	9,0	100	6,6		8	17,1	8,8	92	6,9
	9	18,1	8,9	97	6,6		9	16,7	8,5	88	6,9
	10	17,2	8,6	93	6,6		10	14,9	7,2	71	6,9
	15	13,8	5,9	60	6,8		15	11,2	6,2	57	6,9
	20	11,6	5,3	50	6,8		20	10,8	5,4	49	6,9
2020-10-07	0,5	13,7	9,7	97	6,8	2020-12-09	0,5	5,8	11,9	96	7
	1	13,7	9,7	97	6,8		1	5,8	11,9	96	7
	2	13,7	9,7	97	6,8		2	5,8	11,9	96	7
	3	13,7	9,7	97	6,8		3	5,8	11,9	96	7,1
	4	13,7	9,7	97	6,8		4	5,9	11,8	95	7,1
	5	13,7	9,7	97	6,8		5	5,9	11,8	95	7,1
	6	13,7	9,7	97	6,8		6	5,9	11,8	95	7,1
	7	13,7	9,7	97	6,8		7	5,9	11,8	95	7,1
	8	13,7	9,7	97	6,8		8	5,9	11,8	95	7,1
	9	13,7	9,7	97	6,8		9	5,9	11,8	95	7,1
	10	13,7	9,7	97	6,8		10	5,9	11,8	95	7,1
	15	13,7	9,7	97	6,8		15	5,9	11,8	95	7,1
	20	13,6	9,7	96	6,8		20	5,9	11,8	95	7,1

Kustlandet vattenråd

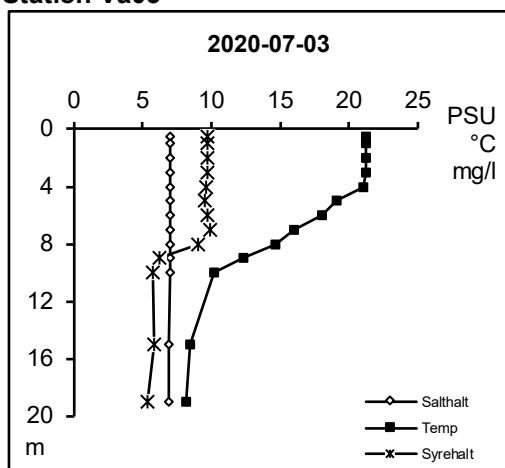
Station Va03



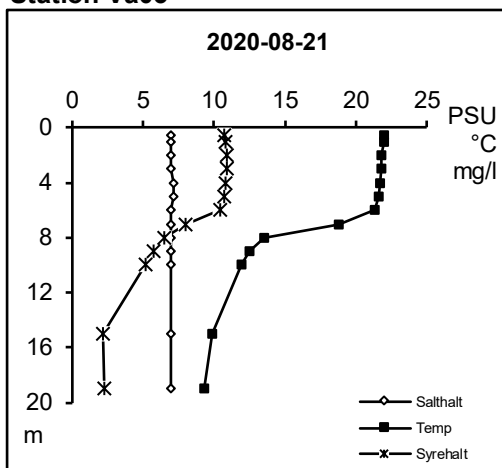
Station Va03



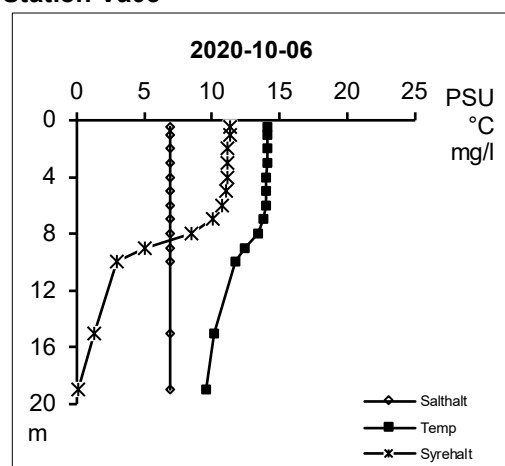
Station Va03



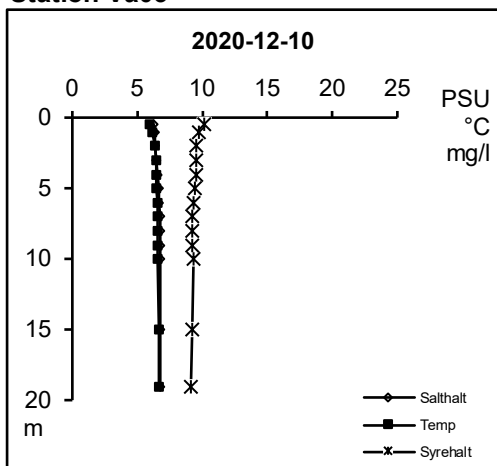
Station Va03



Station Va03



Station Va03

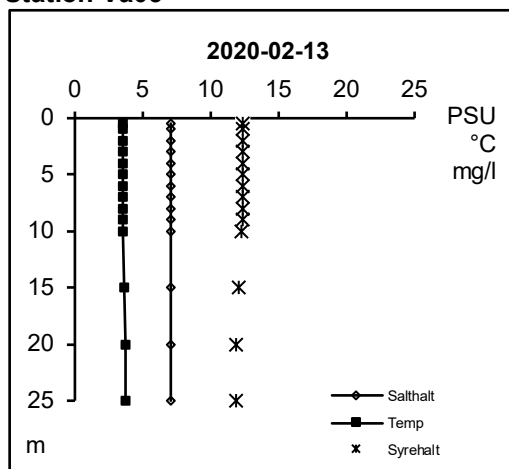


MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 4

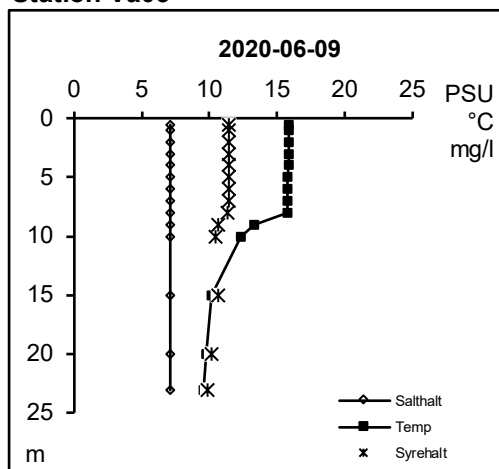
Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt	Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Va03	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)	Va03	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2020-02-13	0,5	3,7	11,1	86	6,6	2020-06-09	0,5	17,0	12,1	127	6,9
	1	3,7	11,1	86	6,6		1	16,9	12,1	127	6,9
	2	3,8	11,0	86	6,6		2	16,9	12,1	127	6,9
	3	3,8	10,9	85	6,6		3	16,9	12,1	127	6,9
	4	3,9	10,6	83	6,6		4	16,9	12,1	127	7,0
	5	3,9	10,5	82	6,7		5	16,9	12,1	127	7,0
	6	4,0	10,1	79	6,8		6	16,8	12,1	126	7,0
	7	4,1	10,0	79	6,8		7	15,8	11,9	121	7,0
	8	4,1	10,0	79	6,8		8	14,3	11,5	114	7,0
	9	4,1	9,9	78	6,8		9	12,7	10,2	98	7,0
	10	4,1	9,9	78	6,8		10	11,2	10,2	95	7,0
	15	4,0	10,2	80	6,9		15	8,3	8,6	75	7,0
	19	4,1	9,8	78	6,9		19	7,8	6,4	55	7,1
2020-07-03	0,5	21,2	9,7	112	7,0	2020-08-21	0,5	22,0	10,7	124	7,0
	1	21,2	9,7	112	7,0		1	22,0	10,8	125	7,0
	2	21,2	9,7	112	7,0		2	21,8	10,9	126	7,0
	3	21,2	9,7	112	7,0		3	21,8	10,9	126	7,0
	4	21,0	9,6	111	7,0		4	21,7	10,8	124	7,1
	5	19,1	9,5	106	7,0		5	21,6	10,7	123	7,1
	6	18,0	9,7	105	7,0		6	21,3	10,4	119	7,0
	7	16,0	9,9	103	7,0		7	18,8	8,0	87	7,0
	8	14,6	9,0	91	7,0		8	13,5	6,5	64	7,0
	9	12,3	6,2	62	7,0		9	12,5	5,7	55	7,0
	10	10,2	5,7	53	7,0		10	11,9	5,2	49	7,0
	15	8,4	5,8	51	6,9		15	9,9	2,2	19	7,0
	19	8,1	5,3	47	6,9		19	9,3	2,3	20	7,0
2020-10-06	0,5	14,1	11,3	114	6,9	2020-12-10	0,5	6,0	10,2	83	6,3
	1	14,1	11,3	114	6,9		1	6,2	9,7	80	6,4
	2	14,1	11,2	113	6,9		2	6,4	9,5	79	6,4
	3	14,1	11,2	113	6,9		3	6,5	9,5	78	6,5
	4	14,0	11,2	112	6,9		4	6,5	9,5	78	6,6
	5	14,0	11,1	111	6,9		5	6,5	9,4	78	6,7
	6	14,0	10,8	108	6,9		6	6,6	9,3	77	6,7
	7	13,8	10,1	102	6,9		7	6,6	9,2	77	6,8
	8	13,4	8,5	85	6,9		8	6,6	9,2	76	6,8
	9	12,4	5,0	49	6,9		9	6,6	9,2	76	6,8
	10	11,7	3,0	29	6,9		10	6,6	9,3	77	6,8
	15	10,2	1,3	13	6,9		15	6,7	9,2	77	6,8
	19	9,6	0,1	<1	6,9		19	6,7	9,1	76	6,8

Kustlandet vattenråd

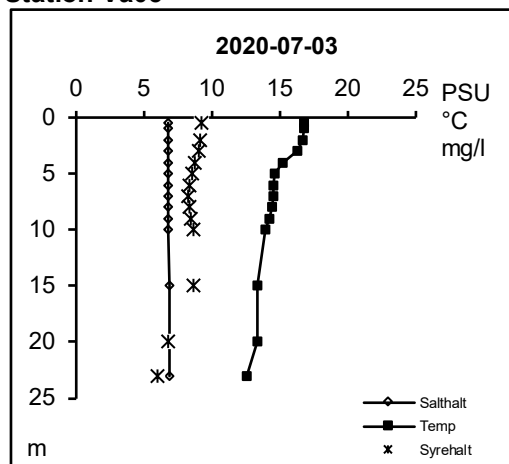
Station Va05



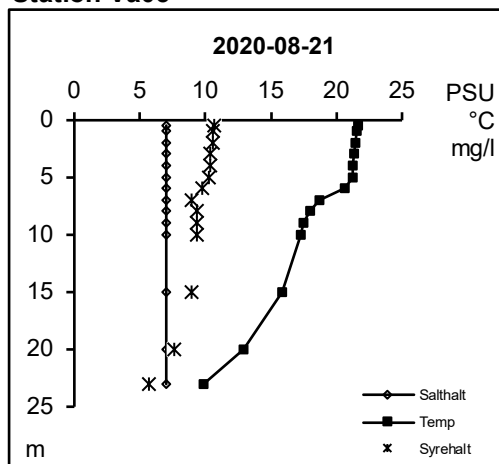
Station Va05



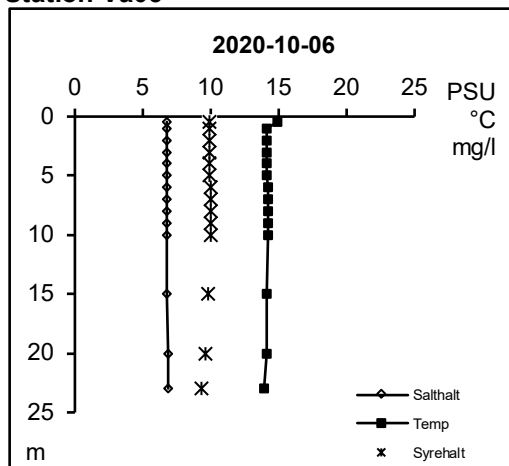
Station Va05



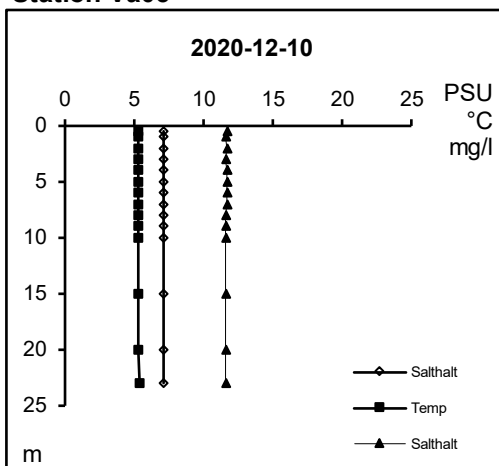
Station Va05



Station Va05



Station Va05

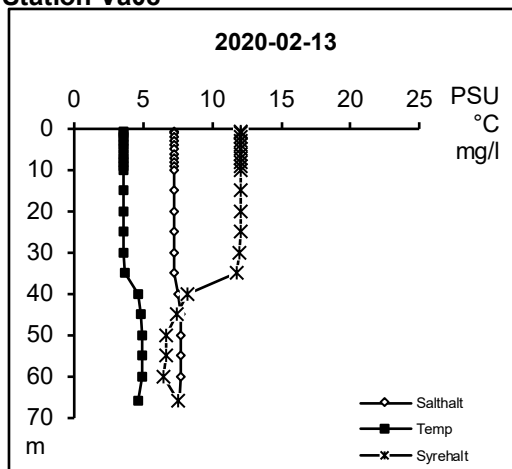


MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 4

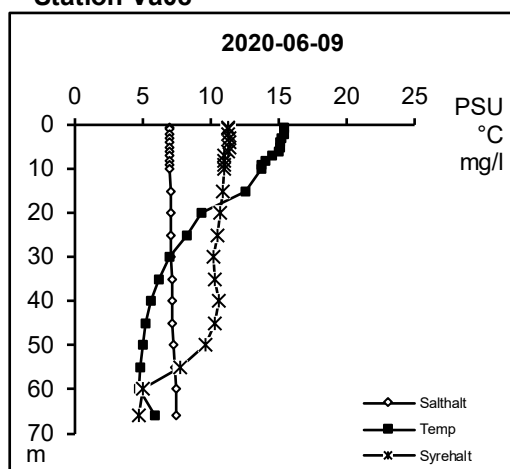
Station Va05	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)	Station Va05	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2020-02-13	0,5	3,5	12,4	96	7,1	2020-06-09	0,5	15,9	11,4	117	7,1
	1	3,5	12,4	96	7,1		1	15,9	11,4	117	7,1
	2	3,5	12,4	96	7,1		2	15,9	11,4	117	7,1
	3	3,5	12,4	96	7,1		3	15,9	11,4	117	7,1
	4	3,5	12,4	96	7,1		4	15,9	11,4	117	7,1
	5	3,5	12,4	96	7,1		5	15,8	11,4	117	7,1
	6	3,5	12,4	96	7,1		6	15,8	11,4	117	7,1
	7	3,5	12,4	96	7,1		7	15,8	11,4	117	7,1
	8	3,5	12,4	96	7,1		8	15,8	11,3	116	7,1
	9	3,5	12,4	96	7,1		9	13,3	10,6	103	7,1
	10	3,5	12,3	95	7,1		10	12,3	10,4	99	7,1
	15	3,6	12,1	94	7,1		15	10,1	10,6	96	7,1
	20	3,7	11,9	93	7,1		20	9,8	10,1	91	7,1
	25	3,7	11,9	93	7,1		23	9,6	9,9	88	7,1
2020-07-03	0,5	16,8	9,2	98	6,8	2020-08-21	0,5	21,6	10,7	122	7,0
	1	16,8	9,2	98	6,8		1	21,5	10,6	122	7,0
	2	16,7	9,1	96	6,8		2	21,4	10,6	121	7,0
	3	16,3	9	94	6,8		3	21,3	10,4	119	7,0
	4	15,2	8,7	90	6,8		4	21,2	10,4	118	7,0
	5	14,6	8,5	86	6,8		5	21,2	10,3	117	7,0
	6	14,5	8,3	84	6,8		6	20,6	9,8	110	7,0
	7	14,5	8,2	83	6,8		7	18,7	9,0	98	7,0
	8	14,4	8,3	83	6,8		8	18,0	9,4	101	7,0
	9	14,2	8,4	85	6,8		9	17,5	9,4	100	7,0
	10	13,9	8,6	86	6,8		10	17,3	9,4	99	7,0
	15	13,3	8,6	85	6,9		15	15,9	9,0	91	7,0
	20	13,3	6,8	68	6,9		20	12,9	7,6	73	7,0
	23	12,6	6,0	59	6,9		23	9,9	5,7	51	7,0
2020-10-06	0,5	14,9	9,9	100	6,8	2020-12-10	0,5	5,3	11,7	94	7,1
	1	14,1	9,9	100	6,8		1	5,3	11,6	93	7,1
	2	14,1	9,9	100	6,8		2	5,3	11,7	93	7,1
	3	14,1	9,9	100	6,8		3	5,3	11,6	93	7,1
	4	14,1	9,9	100	6,8		4	5,3	11,7	93	7,1
	5	14,1	9,9	100	6,8		5	5,3	11,7	93	7,1
	6	14,2	10	101	6,8		6	5,3	11,7	93	7,1
	7	14,2	10	101	6,8		7	5,3	11,7	93	7,1
	8	14,2	10	101	6,8		8	5,3	11,6	93	7,1
	9	14,2	10,0	101	6,8		9	5,3	11,6	93	7,1
	10	14,2	10,0	101	6,8		10	5,3	11,6	93	7,1
	15	14,1	9,8	99	6,8		15	5,3	11,6	93	7,1
	20	14,1	9,6	97	6,9		20	5,3	11,6	93	7,1
	23	13,9	9,3	94	6,9		23	5,4	11,6	94	7,1

Kustlandet vattenråd

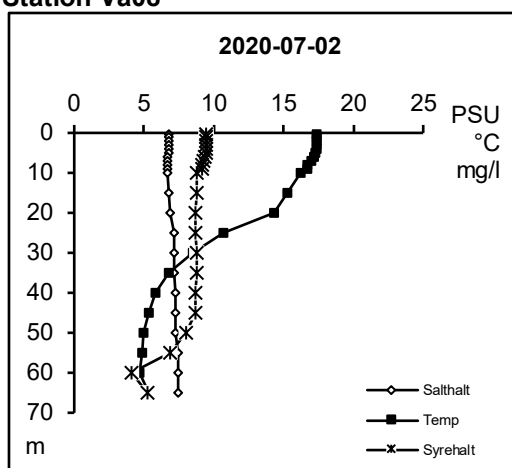
Station Va08



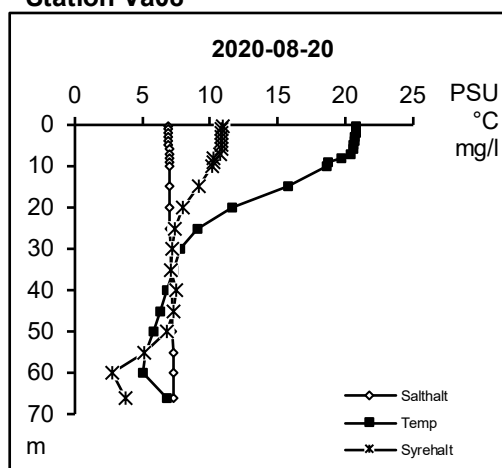
Station Va08



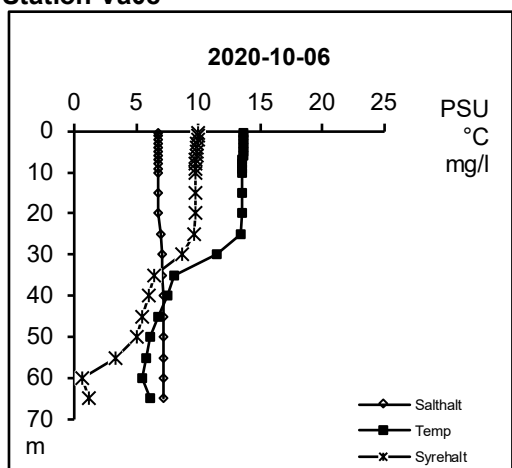
Station Va08



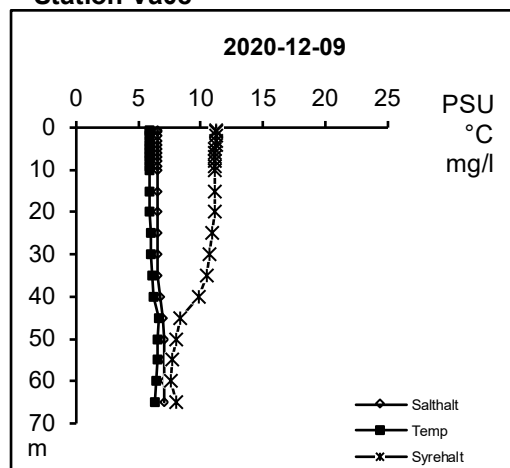
Station Va08



Station Va08



Station Va08



Station Va08	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)	Station Va08	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2020-02-13	0,5	3,6	12,1	94	7,2	2020-06-09	0,5	15,4	11,3	116	7,0
	1	3,6	12,1	94	7,2		1	15,4	11,3	116	7,0
	2	3,6	12,1	94	7,2		2	15,4	11,3	116	7,0
	3	3,6	12,1	94	7,2		3	15,2	11,4	115	7,0
	4	3,6	12,1	94	7,2		4	15,1	11,4	115	7,0
	5	3,6	12,1	94	7,2		5	15,1	11,4	115	7,0
	6	3,6	12,1	94	7,2		6	15,0	11,3	114	7,0
	7	3,6	12,1	94	7,2		7	14,5	11,0	109	7,0
	8	3,6	12,1	94	7,2		8	14,0	11,0	108	7,0
	9	3,6	12,1	94	7,2		9	13,7	11,0	108	7,0
	10	3,6	12,1	94	7,2		10	13,7	11,0	107	7,0
	15	3,6	12,1	94	7,2		15	12,5	10,9	103	7,1
	20	3,6	12,1	94	7,2		20	9,3	10,7	95	7,1
	25	3,6	12,1	94	7,2		25	8,2	10,5	90	7,1
	30	3,6	12,0	93	7,2		30	7,0	10,2	85	7,1
	35	3,7	11,8	92	7,2		35	6,2	10,3	85	7,2
	40	4,6	8,2	66	7,5		40	5,6	10,6	85	7,2
	45	4,8	7,4	60	7,7		45	5,2	10,3	83	7,2
	50	4,9	6,7	55	7,7		50	5,0	9,6	77	7,3
	55	4,9	6,7	55	7,7		55	4,8	7,7	62	7,4
	60	4,9	6,5	54	7,7		60	4,7	5,0	40	7,5
	66	4,6	7,5	61	7,6		66	5,9	4,7	39	7,5
2020-07-02	0,5	17,3	9,4	102	6,8	2020-08-20	0,5	20,8	10,9	122	6,9
	1	17,3	9,4	102	6,8		1	20,8	10,8	121	6,9
	2	17,3	9,4	102	6,8		2	20,8	10,8	121	6,9
	3	17,3	9,4	102	6,8		3	20,7	10,8	121	6,9
	4	17,3	9,4	102	6,8		4	20,7	10,8	121	6,9
	5	17,2	9,4	100	6,8		5	20,6	10,8	120	6,9
	6	17,1	9,3	100	6,7		6	20,6	10,8	120	7,0
	7	17,0	9,2	99	6,7		7	20,4	10,7	119	7,0
	8	16,7	9,1	97	6,7		8	19,7	10,3	113	7,0
	9	16,7	9,1	97	6,7		9	18,7	10,3	111	7,0
	10	16,2	8,8	93	6,7		10	18,6	10,2	110	7,0
	15	15,2	8,8	91	6,8		15	15,8	9,2	94	7,0
	20	14,3	8,7	88	6,9		20	11,6	8,0	74	7,0
	25	10,7	8,7	81	7,1		25	9,1	7,4	65	7,0
	30	8,5	8,8	78	7,1		30	7,8	7,2	61	7,1
	35	6,8	8,8	75	7,1		35	7,3	7,1	59	7,1
	40	5,8	8,7	72	7,2		40	6,8	7,5	62	7,2
	45	5,3	8,7	71	7,2		45	6,3	7,3	60	7,2
	50	5,0	8,0	65	7,2		50	5,8	6,8	55	7,2
	55	4,9	6,9	56	7,4		55	5,2	5,1	40	7,3
	60	4,7	4,1	34	7,4		60	5,0	2,8	23	7,3
	65	5,3	5,2	44	7,4		66	6,8	3,8	25	7,3

Fortsättning nästa sida

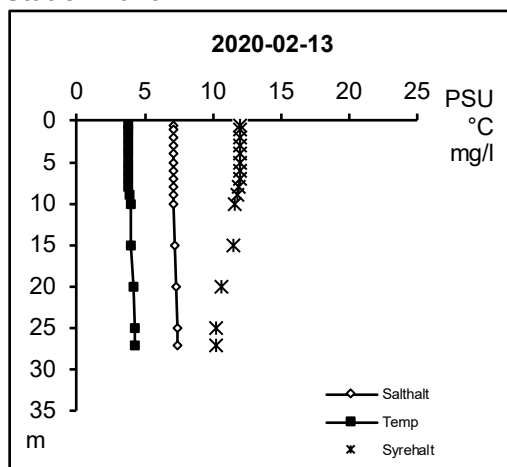
Forts.

Station Va08	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2020-10-06	0,5	13,6	10	100	6,8
	1	13,6	10	100	6,8
	2	13,6	10	100	6,8
	3	13,6	9,9	99	6,8
	4	13,6	9,9	99	6,8
	5	13,6	9,9	99	6,8
	6	13,6	9,9	99	6,8
	7	13,5	9,8	98	6,8
	8	13,5	9,8	98	6,8
	9	13,5	9,8	98	6,8
	10	13,5	9,8	98	6,8
	15	13,5	9,8	98	6,8
	20	13,5	9,8	98	6,8
	25	13,4	9,7	97	7,0
	30	11,5	8,7	85	7,1
	35	8,1	6,5	58	7,1
	40	7,5	6,0	53	7,2
	45	6,8	5,5	47	7,2
	50	6,1	5,0	42	7,2
	55	5,8	3,3	27	7,2
	60	5,5	0,6	5	7,2
	65	6,1	1,2	10	7,2

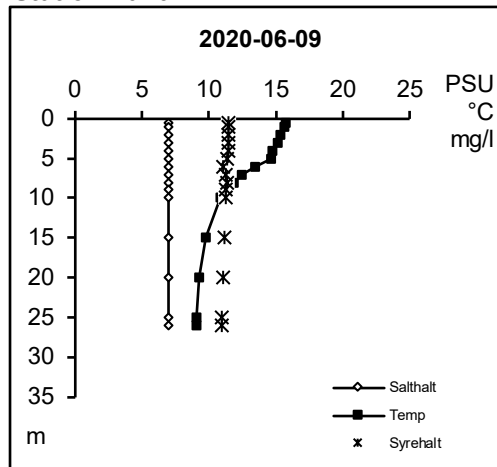
Station Va08	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2020-12-09	0,5	5,9	11,2	94	6,5
	1	5,9	11,2	94	6,5
	2	5,9	11,2	94	6,5
	3	5,9	11,2	94	6,5
	4	5,9	11,2	94	6,5
	5	5,9	11,1	94	6,5
	6	5,9	11,1	94	6,5
	7	5,9	11,1	94	6,5
	8	5,9	11,1	94	6,5
	9	5,9	11,1	94	6,5
	10	5,9	11,1	94	6,5
	15	5,9	11,1	93	6,5
	20	5,9	11,1	93	6,5
	25	6,0	10,9	92	6,5
	30	6,0	10,7	87	6,5
	35	6,1	10,5	73	6,5
	40	6,2	9,8	53	6,7
	45	6,6	8,3	47	7,0
	50	6,5	8,0	45	7,1
	55	6,5	7,7	40	7,1
	60	6,4	7,6	36	7,1
	65	6,3	8,0	37	7,1

Kustlandet vattenråd

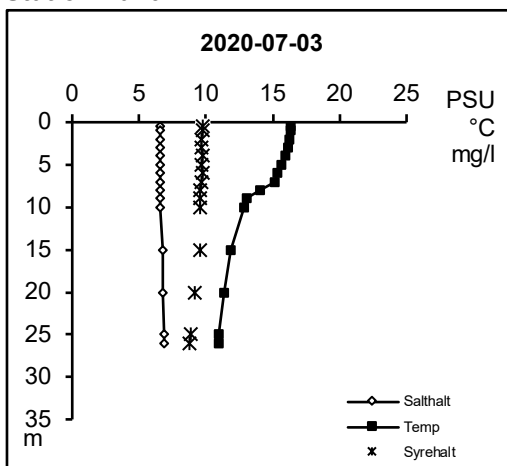
Station Va10



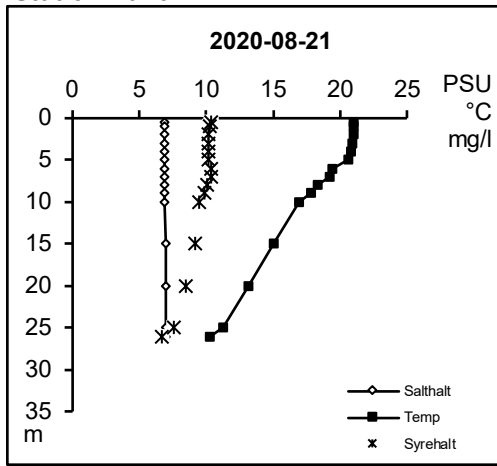
Station Va10



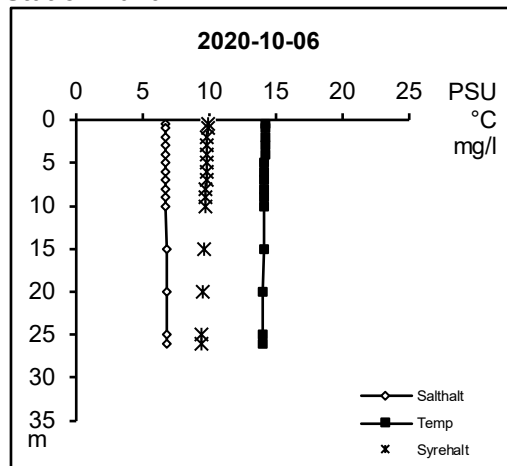
Station Va10



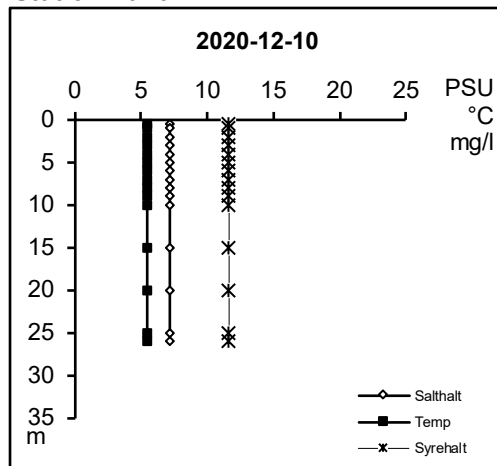
Station Va10



Station Va10



Station Va10

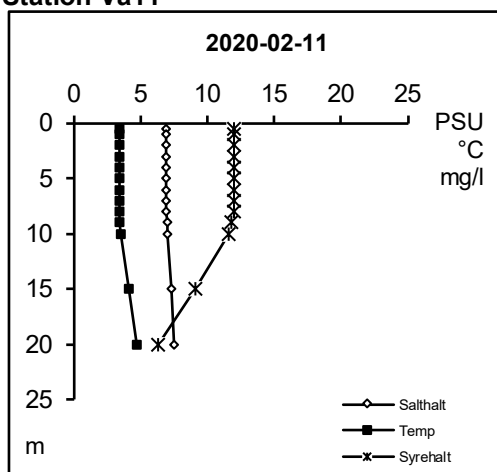


MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 4

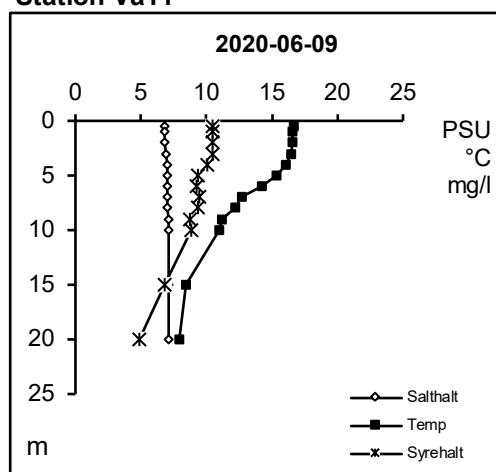
Station Va10	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)	Station Va10	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2020-02-13	0,5	3,8	12,0	94	7,1	2020-06-09	0,5	15,7	11,4	117	7,0
	1	3,8	12,0	94	7,1		1	15,6	11,4	116	7,0
	2	3,8	12,0	94	7,1		2	15,3	11,4	115	7,0
	3	3,8	12,0	94	7,1		3	15,1	11,4	115	7,0
	4	3,8	12,0	94	7,1		4	14,7	11,4	114	7,0
	5	3,8	12,0	94	7,1		5	14,6	11,3	113	7,0
	6	3,8	12,0	94	7,1		6	13,4	11,0	107	7,0
	7	3,8	12,0	94	7,1		7	12,4	11,2	107	7,0
	8	3,8	11,9	93	7,1		8	11,8	11,3	105	7,0
	9	3,9	11,8	92	7,1		9	11,3	11,2	104	7,0
	10	4,0	11,6	91	7,1		10	10,8	11,2	102	7,0
	15	4,0	11,5	90	7,2		15	9,8	11,1	100	7,0
	20	4,2	10,6	84	7,3		20	9,3	11,0	97	7,0
	25	4,3	10,2	81	7,4		25	9,1	10,9	95	7,0
	27	4,3	10,2	81	7,4		26	9,1	10,9	95	7,0
2020-07-03	0,5	16,3	9,8	102	6,6	2020-08-21	0,5	21,0	10,4	118	6,9
	1	16,3	9,8	102	6,6		1	21,0	10,3	117	6,9
	2	16,2	9,7	101	6,6		2	21,0	10,2	116	6,9
	3	16,1	9,7	101	6,6		3	20,9	10,2	116	6,9
	4	15,9	9,8	101	6,6		4	20,8	10,2	116	6,9
	5	15,6	9,7	101	6,6		5	20,6	10,2	115	6,9
	6	15,3	9,8	100	6,6		6	19,4	10,4	115	6,9
	7	15,1	9,7	99	6,6		7	19,2	10,4	114	6,9
	8	14,0	9,6	96	6,6		8	18,3	10,1	109	6,9
	9	13,0	9,6	93	6,6		9	17,8	9,9	105	6,9
	10	12,8	9,6	93	6,6		10	16,9	9,5	100	6,9
	15	11,9	9,6	91	6,8		15	15,0	9,2	92	7,0
	20	11,4	9,2	87	6,8		20	13,1	8,5	82	7,0
	25	11,0	8,9	83	6,9		25	11,2	7,6	71	7,0
	26	11,0	8,8	82	6,9		26	10,3	6,7	61	7,0
2020-10-06	0,5	14,2	9,9	100	6,7	2020-12-10	0,5	5,5	11,6	93	7,2
	1	14,2	9,9	100	6,7		1	5,5	11,6	93	7,2
	2	14,2	9,8	99	6,7		2	5,5	11,6	93	7,2
	3	14,2	9,8	99	6,7		3	5,5	11,6	93	7,2
	4	14,2	9,8	99	6,7		4	5,5	11,6	93	7,2
	5	14,1	9,8	99	6,7		5	5,5	11,6	93	7,2
	6	14,1	9,8	99	6,7		6	5,5	11,6	93	7,2
	7	14,1	9,8	99	6,7		7	5,5	11,6	93	7,2
	8	14,1	9,7	98	6,7		8	5,5	11,6	93	7,2
	9	14,1	9,7	98	6,7		9	5,5	11,6	93	7,2
	10	14,1	9,7	98	6,7		10	5,5	11,6	93	7,2
	15	14,1	9,6	97	6,8		15	5,5	11,6	93	7,2
	20	14,0	9,5	96	6,8		20	5,5	11,6	93	7,2
	25	14,0	9,4	95	6,8		25	5,5	11,6	93	7,2
	26	14,0	9,4	95	6,8		26	5,5	11,6	93	7,2

Kustlandet vattenråd

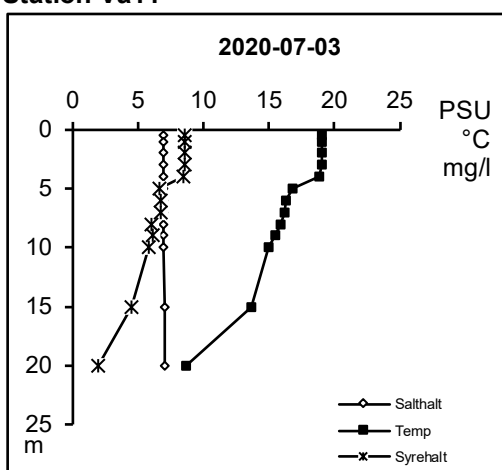
Station Va11



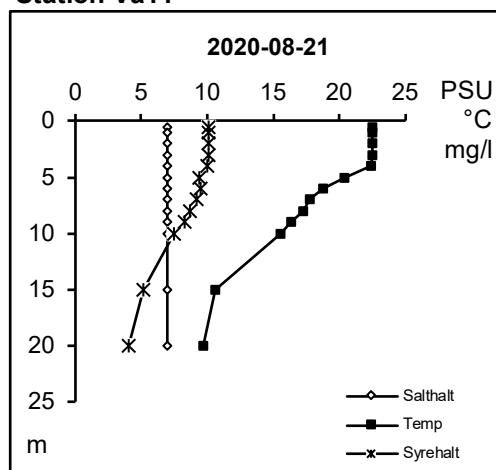
Station Va11



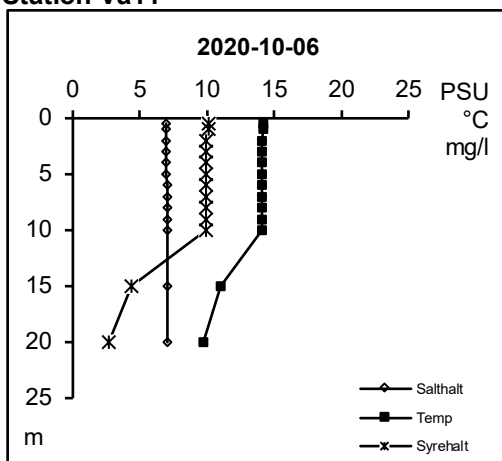
Station Va11



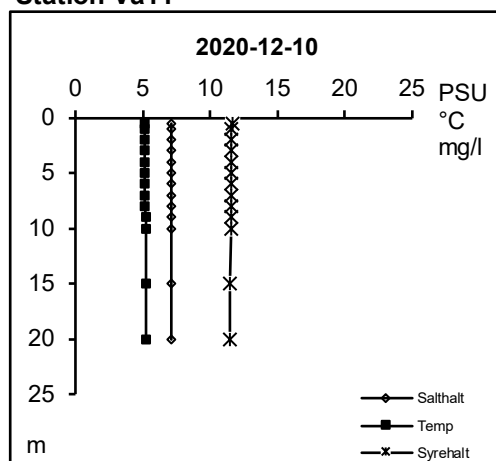
Station Va11



Station Va11



Station Va11



MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 4

Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Va11	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2020-02-11	0,5	3,4	12,0	95	6,9
	1	3,4	12,0	95	6,9
	2	3,4	12,0	95	6,9
	3	3,4	12,0	95	6,9
	4	3,4	12,0	95	6,9
	5	3,4	12,0	95	6,9
	6	3,4	12,0	95	6,9
	7	3,4	12,0	95	6,9
	8	3,4	12,0	95	6,9
	9	3,4	11,8	94	7,0
	10	3,5	11,6	92	7,0
	15	4,1	9,1	74	7,3
	20	4,7	6,3	52	7,5
2020-07-03	0,5	19	8,6	96	6,9
	1	19	8,6	96	6,9
	2	19	8,6	96	6,9
	3	19	8,6	96	6,9
	4	18,8	8,5	94	6,9
	5	16,8	6,6	70	6,9
	6	16,3	6,7	71	6,9
	7	16,2	6,7	71	6,9
	8	15,9	6,0	64	6,9
	9	15,5	6,1	63	6,9
	10	15,0	5,8	60	6,9
	15	13,6	4,5	45	7,0
	20	8,7	1,9	17	7,0
2020-10-06	0,5	14,2	10,1	102	6,9
	1	14,2	10,1	102	6,9
	2	14,1	9,9	100	6,9
	3	14,1	9,9	100	6,9
	4	14,1	9,9	100	6,9
	5	14,1	9,9	100	6,9
	6	14,1	9,9	100	7,0
	7	14,1	9,9	100	7,0
	8	14,1	9,9	100	7,0
	9	14,1	9,9	99	7,0
	10	14,1	9,9	99	7,0
	15	11,0	4,4	42	7,0
	20	9,7	2,7	26	7,0

Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Va11	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2020-06-09	0,5	16,7	10,5	110	6,8
	1	16,6	10,5	110	6,8
	2	16,6	10,5	110	6,8
	3	16,5	10,5	109	6,9
	4	16,1	10,1	105	7,0
	5	15,3	9,4	96	7,0
	6	14,2	9,3	92	7,0
	7	12,7	9,5	91	7,0
	8	12,2	9,4	90	7,0
	9	11,2	8,7	81	7,1
	10	11,0	8,8	82	7,1
	15	8,4	6,8	60	7,1
	20	7,9	4,9	43	7,1
2020-08-21	0,5	22,5	10,1	118	7,0
	1	22,5	10,1	118	7,0
	2	22,5	10,1	118	7,0
	3	22,5	10,1	118	7,0
	4	22,4	10,0	117	7,0
	5	20,4	9,4	106	7,0
	6	18,8	9,5	103	7,0
	7	17,8	9,2	98	7,0
	8	17,3	8,7	92	7,0
	9	16,4	8,3	86	7,0
	10	15,5	7,5	77	7,0
	15	10,6	5,2	48	7,0
	20	9,7	4,0	35	7,0
2020-12-10	0,5	5,1	11,7	93	7,1
	1	5,1	11,6	93	7,1
	2	5,1	11,6	92	7,1
	3	5,1	11,6	92	7,1
	4	5,1	11,6	92	7,1
	5	5,1	11,6	92	7,1
	6	5,1	11,6	92	7,1
	7	5,1	11,6	92	7,1
	8	5,1	11,6	92	7,1
	9	5,2	11,6	92	7,1
	10	5,2	11,6	92	7,1
	15	5,2	11,5	92	7,1
	20	5,2	11,5	92	7,1

Bilaga 5

LUFTTEMPERATUR OCH NEDERBÖRD ÅR 2020

INRAMADE VÄRDEN

Temperatur: Månadsmedeltemperaturen år 2020 var den högsta som uppmäts vid stationen sedan mätningarna började. (För Norrköping år 1944, Linköping år 1901, Harstena år 1942, Jönköping år 1901 och Målilla år 1946.)

Nederbörd: Månadsnederbörden år 2020 var den minsta som uppmäts vid stationen sedan mätningarna började. (För Norrköping år 1944, Linköping år 1901, Harstena år 1942, Jönköping år 1901 och Målilla år 1946.)

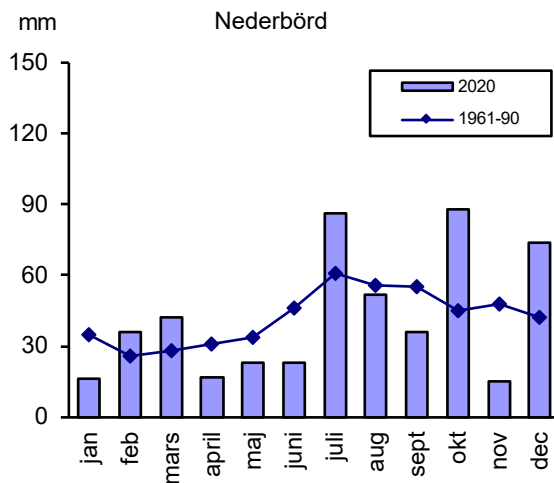
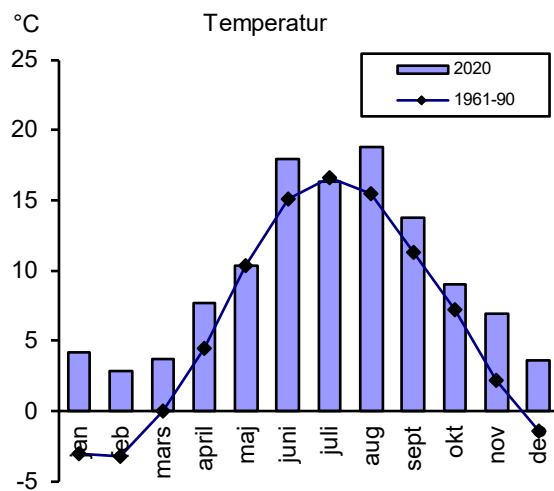
Norrköping			Linköping			Harstena		
Temperatur			Temperatur			Temperatur		
Månad	2020	1961-90	Månad	2020	1961-90	Månad	2020	1961-90
jan	4,2	-3,0	jan	3,8	-3,3	jan	4,7	-2,0
feb	2,9	-3,2	feb	2,5	-3,5	feb	3,6	-2,4
mars	3,7	0,0	mars	3,0	-0,3	mars	3,9	0,5
april	7,7	4,5	april	7,1	4,4	april	7,2	3,4
maj	10,4	10,4	maj	9,4	10,3	maj	9,7	9,1
juni	17,9	15,1	juni	17,2	14,7	juni	16,2	14,0
juli	16,3	16,6	juli	15,1	16,1	juli	16,6	16,4
aug	18,8	15,5	aug	17,7	15,1	aug	18,6	16,1
sept	13,8	11,3	sept	13,2	11,0	sept	14,7	12,7
okt	9,0	7,2	okt	8,5	6,9	okt	10,4	8,2
nov	6,9	2,2	nov	6,4	1,9	nov	7,7	3,5
dec	3,6	-1,4	dec	3,2	-1,7	dec	4,5	-0,2

Nederbörd			Nederbörd			Nederbörd		
Månad	2020	1961-90	Månad	2020	1961-90	Månad	2020	1961-90
jan	16	35	jan	20	35	jan	24	39
feb	36	26	feb	31	24	feb	22	28
mars	42	28	mars	33	29	mars	42	30
april	17	31	april	23	31	april	9	30
maj	23	34	maj	39	38	maj	33	33
juni	23	46	juni	53	45	juni	29	39
juli	86	61	juli	122	66	juli	72	52
aug	52	56	aug	23	61	aug	34	50
sept	36	55	sept	44	59	sept	28	51
okt	88	45	okt	66	44	okt	66	43
nov	15	48	nov	20	46	nov	11	48
dec	74	42	dec	44	39	dec	91	42

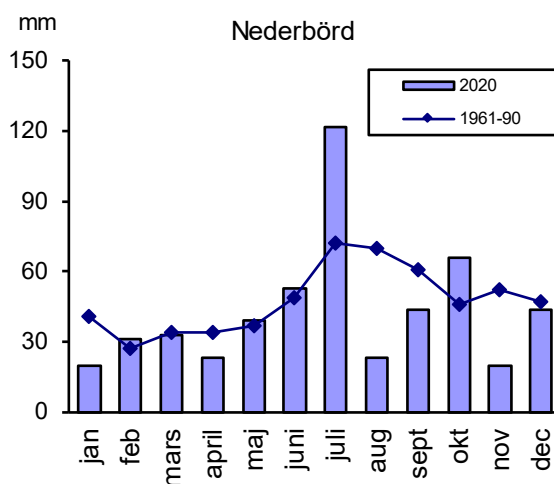
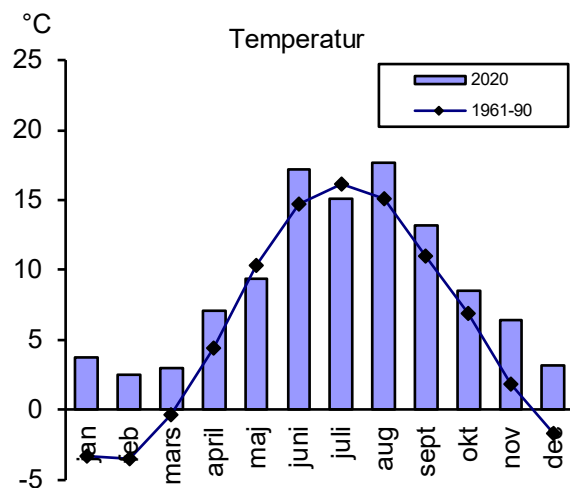
Jönköping			Målilla		
Temperatur			Temperatur		
Månad	2020	1961-90	Månad	2020	1961-90
jan	3,2	-3,7	jan	3,9	-2,8
feb	1,5	-3,9	feb	2,7	-2,8
mars	2,0	-1,0	mars	3,0	0,4
april	6,5	3,4	april	7,4	4,8
maj	9,0	9,3	maj	9,7	10,3
juni	16,4	13,6	juni	16,4	14,8
juli	14,4	14,8	juli	15,6	16,0
aug	16,8	14,0	aug	17,6	15,2
sept	12,4	10,1	sept	13,2	11,3
okt	8,1	6,3	okt	8,8	7,2
nov	5,9	1,4	nov	6,6	2,4
dec	2,6	-2,1	dec	3,2	-1,3

Nederbörd			Nederbörd		
Månad	2020	1961-90	Månad	2020	1961-90
jan	41	44	jan	24	35
feb	113	30	feb	55	26
mars	54	36	mars	34	27
april	15	35	april	11	30
maj	21	44	maj	39	37
juni	58	50	juni	38	44
juli	83	71	juli	57	59
aug	23	62	aug	23	56
sept	21	69	sept	17	53
okt	73	57	okt	86	41
nov	33	56	nov	13	40
dec	47	48	dec	62	39

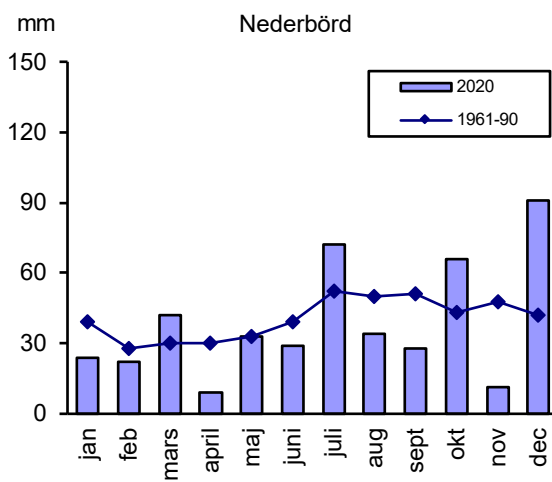
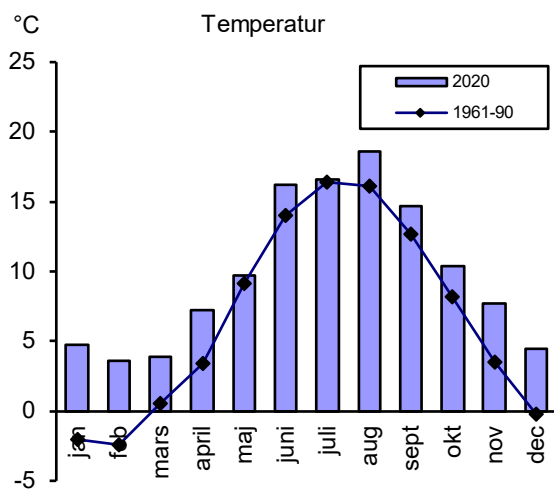
Norrköping



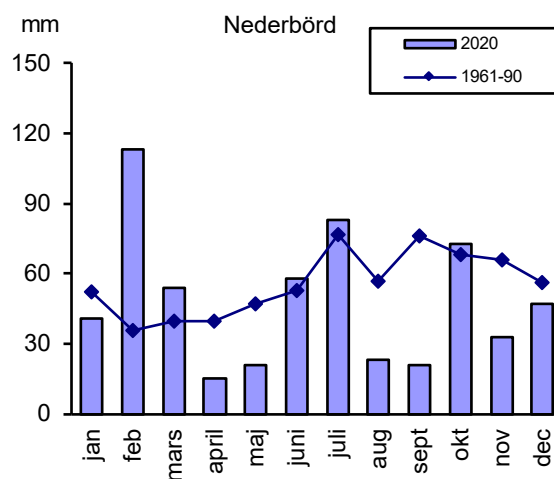
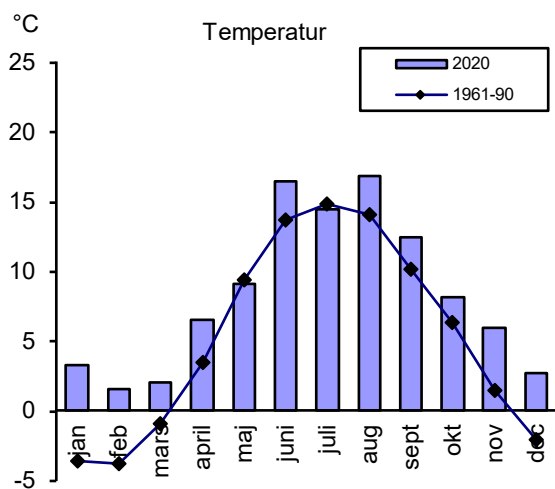
Linköping



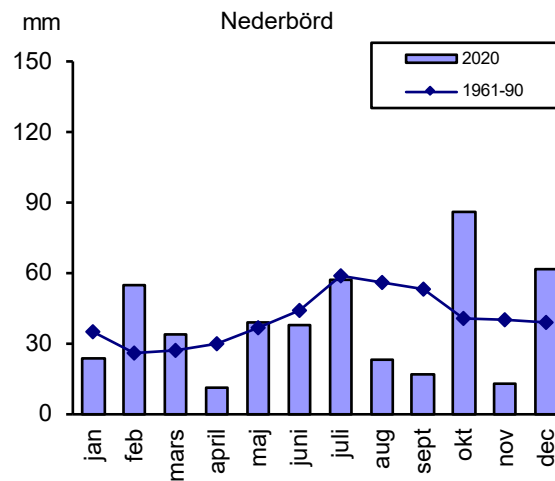
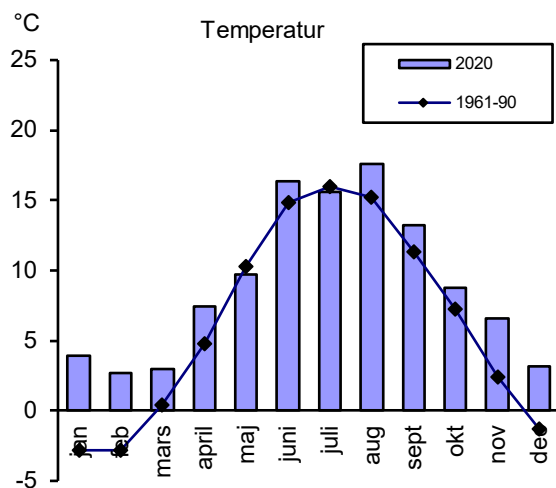
Harstena



Jönköping



Målilla



Bilaga 6

VATTENFÖRING, TRANSPORTER OCH AREALSPECIFIKA FÖRLUSTER ÅR 2020

ÅRSMEDELVATTENFÖRING (M³/S) 1994 – 2020

Vattenråd	Station	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Medel 94-19
Vätterns	Öd01	1,2	1,5	0,71	0,95	1,5	1,0	0,77	0,93	1,1	0,86	0,99	0,61	0,99	1,4	1,1	0,61	1,1	1,0	1,1	0,60	0,73	0,99	0,52	0,82	0,79	0,73	0,46	0,94
	Vd01	2,4	3,6	1,8	1,9	3,7	3,0	1,8	2,6	2,6	1,8	2,4	1,7	2,0	3,6	2,4	2,0	2,8	2,6	2,5	1,6	1,1	3,0	0,89	0,54	2,0	1,1	1,2	2,2
	Motala ströms	0,44	0,48	0,25	0,33	0,52	0,39	0,39	0,35	0,39	0,32	0,48	0,27	0,44	0,52	0,48	0,27	0,45	0,42	0,45	0,21	0,34	0,30	0,20	0,29	0,25	0,25	0,28	0,36
	sydvästra	16	3,4	4,0	2,1	2,6	3,9	3,1	2,9	2,7	3,0	2,5	3,7	2,2	3,3	4,2	3,6	2,1	3,5	3,2	3,5	1,7	2,5	2,4	1,5	2,1	1,9	2,1	2,8
	22	6,5	8,1	4,0	4,8	7,6	6,0	4,9	5,2	5,8	4,8	6,7	4,4	5,9	8,1	6,5	3,9	6,6	5,8	6,6	3,4	4,4	4,8	2,7	3,8	4,0	3,5	3,7	5,3
	24	7,2	9,0	4,4	5,4	8,4	6,6	5,3	5,8	6,4	5,3	7,3	4,8	6,5	9,0	7,1	4,3	7,3	6,4	7,2	3,8	4,8	5,3	2,9	4,2	4,4	4,0	4,0	5,9
	30	8,3	11	5,2	6,3	9,8	7,6	6,1	6,7	7,5	6,2	8,5	5,6	7,6	11	8,2	5,0	8,5	7,4	8,4	4,5	5,6	6,2	3,4	4,8	5,1	4,6	4,6	6,8
	602	2,0	2,6	1,3	1,5	2,4	1,9	1,4	1,6	1,8	1,5	2,0	1,3	1,7	2,6	1,9	1,2	2,0	1,8	2,0	1,1	1,2	1,6	0,78	1,1	1,3	1,1	1,1	1,6
	Bo02	17	23	11	13	22	18	11	16	16	14	17	14	15	23	16	12	19	16	17	11	11	16	8,0	7,4	12	8,0	9,8	15
	Bo04	21	28	14	16	27	21	14	20	20	17	21	17	19	28	20	14	23	20	20	14	13	19	9,6	7,6	16	10	12	18
	Li13	28	36	18	22	37	28	20	26	27	22	27	20	25	34	26	19	30	26	26	19	18	25	12	14	20	14	15	24
Stångåns	Li14	3,7	4,4	2,3	3,4	5,2	3,5	3,2	3,6	3,9	2,8	3,5	2,0	3,6	3,6	3,2	2,4	4,2	3,6	3,3	2,6	2,7	3,2	1,4	2,4	2,3	2,3	1,6	3,2
	Li17	2,2	2,6	1,4	2,0	3,1	2,1	1,9	2,1	2,3	1,6	2,1	1,2	2,1	2,1	1,8	1,4	2,5	2,1	2,0	1,6	1,6	2,0	0,8	1,4	1,4	1,3	0,92	1,9
	Mö01	21	28	14	16	27	21	14	20	20	17	21	17	19	28	20	14	23	20	20	14	13	19	9,6	9,8	16	10	12	18
	Mö02	0,92	1,2	0,62	0,90	1,5	1,1	0,92	1,0	1,1	0,75	0,87	0,57	0,88	1,1	0,96	0,74	1,1	1,1	0,98	0,69	0,69	0,93	0,43	0,54	0,75	0,72	0,51	0,89
	Li05	21	23	12	14	26	20	13	21	19	17	17	17	18	22	15	14	23	20	16	15	11	18	6,1	7,7	13	10	9,8	17
Finspångsåarnas	Li20	19	21	11	12	23	18	11	19	17	16	16	16	17	19	14	13	20	17	14	13	9,4	16	5,5	7,2	12	9,0	8,6	15
	MS04	4,6	4,7	2,4	3,1	5,4	3,7	3,2	4,2	4,0	3,6	4,3	3,1	4,3	5,1	3,6	2,6	5,1	3,8	3,9	2,7	2,4	3,0	1,6	2,2	2,6	2,6	2,3	3,5
	MS07	7,0	7,3	3,6	4,4	8,2	5,8	4,7	6,5	6,0	5,5	6,3	4,9	6,4	7,5	5,2	4,2	7,7	5,7	5,8	4,3	3,6	4,7	2,3	3,2	3,9	3,8	3,4	5,3
	Fi04	7,3	9,4	5,1	6,4	8,8	7,9	10	7,5	7,4	5,2	6,5	4,7	7,0	6,8	7,9	6,2	7,2	7,7	5,1	6,5	7,4	3,3	4,5	5,0	5,5	4,8	6,7	6,7
	Fi09	3,8	4,7	2,7	3,1	4,1	4,3	5,3	3,9	3,5	2,2	3,3	2,4	3,5	3,1	4,1	3,0	4,0	3,5	3,9	2,6	3,3	3,8	1,8	1,8	2,6	2,3	2,5	3,3
Öv Motala ströms	Fi10	2,5	3,1	1,8	2,0	2,7	2,8	3,6	2,5	2,3	1,4	2,2	1,6	2,2	2,0	2,8	2,0	2,5	2,2	2,6	1,7	2,2	2,4	1,2	1,2	1,7	1,5	1,6	2,2
	Hj05	1,2	1,5	0,90	0,95	1,3	1,3	1,8	1,1	1,1	0,75	1,0	0,71	1,1	0,94	1,4	0,94	1,1	1,1	1,2	0,82	1,0	1,1	0,56	0,66	0,72	0,86	0,73	1,0
	Li12	48	66	41	40	63	70	50	58	51	38	48	45	36	63	54	47	50	53	57	47	39	46	34	24	32	19	32	47
	Li16	1,5	1,6	0,86	1,2	2,0	1,4	1,4	1,5	1,5	1,0	1,4	0,95	1,6	1,2	1,2	0,93	1,8	1,4	1,3	1,2	1,3	1,6	0,55	1,0	1,1	0,82	0,64	1,3
	Mo04	49	67	42	41	64	71	52	60	52	39	49	46	37	64	55	48	52	54	58	46	38	78	34	23	32	19	32	49
Ned. Motala ström och Bråvikens	Fi07	12	15	8,3	10	14	13	17	12	12	7,9	11	7,7	11	11	13	10	12	11	13	8,3	11	12	5,4	6,8	8,1	8,6	7,8	11
	Gb02	103	133	76	81	133	127	89	114	104	82	97	88	85	125	100	87	111	106	105	85	71	81	55	30	64	38	50	91
Söderköpingsåns	Li11	102	133	76	80	133	127	89	114	104	81	97	88	84	125	100	86	110	105	104	85	71	96	55	48	68	47	59	93
	Sö02	2,6	2,5	1,3	1,9	2,9	2,2	2,5	2,3	2,4	1,7	2,0	1,6	2,8	1,9	2,1	1,3	2,8	2,3	2,0	1,9	2,0	2,1	0,86	1,5	2,1	1,2	0,86	2,0
	Sö03	4,7	4,5	2,4	3,1	5,4	4,2	3,6	4,1	3,9	3,1	3,4	3,6	4,4	3,4	3,4	2,6	5,2	4,2	3,4	5,2	3,4	4,3	1,7	2,7	2,6	1,7	1,7	3,6
	Sö04	7,4	7,1	3,8	5,1	8,4	6,6	6,3	6,6	6,4	4,9	5,5	5,3	7,3	5,4	5,6	4,1	8,1	6,6	5,5	5,5	5,5	6,5	2,6	4,3	4,8	3,0	2,6	5,7
	Sö12	1,2	1,1	0,61	0,85	1,3	1,0	1,1	1,1	1,1	0,78	0,94	0,80	1,2	0,85	0,93	0,64	1,3	1,0	0,89	0,86	0,90	1,0	0,40	0,69	0,72	0,67	0,49	0,92
Storåns	Åt09	1,3	1,4	0,83	1,0	1,8	1,2	1,2	1,2	1,3	1,0	1,3	0,96	1,4	1,1	1,0	0,85	1,7	1,2	1,2	1,1	1,1	1,6	0,65	0,92	1,0	0,9	0,70	1,2
Vindåns	Va12	2,7	2,5	1,4	1,7	3,3	2,6	2,0	2,4	2,2	1,9	2,0	2,1	2,4	1,9	1,9	1,6	3,4	2,5	1,9	2,1	1,9	2,5	1,0	1,8	2,1	1,2	0,93	2,1
Externa stationer	Gb06	83	125	74	69	135	131	98	120	105	66	94	82	88	132	104	103	118	125	109	99	89	106	62	57	85	52	69	97
	Yd06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,8	3,8	3,7	2,5	2,8	3,5	1,8	2,2	2,8	1,9	2,4	3,0
	Mo02	32	50	31	29	52	66	41	54	43	28	41	34	34	59	49	11	45	53	50	45	37	76	33	22	33	27	36	41
	Vd04	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,4	1,8	1,6	1,5	3,6	1,9	1,94	2,6	2,7	2,5	1,6	1,1	3,0	0,92	0,60	1,5	0,79	0,95	1,8
	St09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,6	3,2	4,8	1,8	3,0	3,4	3,4	2,3	3,4

MÅNADSTRANSPORTER FOSFOR (KG/MÅNAD) ÅR 2020

Station	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Totalt
Vättern													
Öd01	27	93	114	6,1	1,6	12	70	16	1,2	41	5,8	84	472
Vd01	574	550	721	348	116	80	89	101	53	45	57	53	2786
Motalaström sydvästra													
6	27	54	87	38	17	7,4	8,1	4,7	3,2	6,0	7,5	9,8	271
16	253	392	512	176	99	89	84	55	44	40	41	99	1882
22	358	470	692	297	149	88	102	72	53	70	74	127	2553
24	461	608	872	356	154	74	79	52	42	66	79	159	3000
30	404	813	2206	740	258	128	143	104	51	77	179	359	5461
602	100	113	194	117	61	27	29	17	8,2	13	19	27	726
Bo02	644	615	823	410	220	169	142	132	109	124	155	733	4276
Bo04	772	958	1540	687	409	315	303	233	192	232	217	307	6165
Li13	2312	2485	5657	1313	612	713	979	589	362	462	534	881	16899
Li14	438	649	2442	318	107	89	128	82	53	133	140	459	5038
Li17	328	343	683	143	91	66	111	58	29	53	73	315	2292
Mö01	829	1127	1891	772	440	310	369	307	220	242	258	353	7117
Mö02	84	113	216	28	22	19	74	43	14	24	21	84	743
Stångån													
Li05	1258	1263	1837	280	306	408	423	298	233	276	350	1339	8271
Li20	635	533	711	182	278	166	155	161	163	170	171	499	3823
MS04	119	186	256	90	71	51	34	26	44	98	98	123	1197
MS07	202	304	572	350	342	171	137	86	60	86	123	201	2635
Finspångsåarna													
Fi04	806	977	1096	495	330	209	221	182	113	247	367	627	5671
Fi09	479	261	363	248	161	106	104	90	53	60	71	100	2095
Fi10	202	145	184	156	106	74	50	37	24	26	31	55	1089
Hj05	83	74	114	54	45	38	45	32	19	28	22	57	612
Motalaströms huvudfåra													
Li12	752	814	1815	1204	844	857	774	1163	593	763	590	526	10696
Li16	388	362	578	191	174	133	109	60	47	58	56	200	2354
Mo04	620	944	1335	1114	676	588	849	650	475	381	511	461	8605
Nedre Motalaström och Bråviken													
Fi07	1485	1001	1768	1067	461	272	274	360	175	199	381	703	8147
Gb02	8241	5801	8570	7088	7547	3293	3562	3988	2441	2041	2288	2556	57417
Li11	8791	6361	7703	5418	3409	2844	3742	3868	3058	2888	3063	3435	54580
Söderköpingsån													
Sö02	630	422	1168	317	163	49	29	29	54	144	259	1938	5203
Sö03	619	400	1035	502	226	121	102	82	91	227	428	2030	5861
Sö04	1754	1223	3338	978	659	276	170	87	83	351	471	4355	13743
Sö12	189	140	275	63	46	31	26	18	25	95	92	679	1680
Storån													
Åt09	107	95	214	129	143	111	106	78	69	69	65	100	1285
Vindån													
Va12	255	257	397	157	90	44	20	5,4	3,1	9,1	12	83	1333
Externa stationer													
Gb06	14780	9720	10913	5742	3728	2947	2697	4528	4952	3947	5458	6626	76037
Yd06	74	89	143	82	56	22	22	19	17	21	21	62	628
Mo02	354	471	708	331	283	305	379	301	237	341	349	333	4392
Vd04	552	1443	921	300	153	40	14	22	44	68	55	41	3652
St09	provtagningen avslutades i april 2019												

MÅNADSTRANSPORTER KVÄVE (KG/MÅNAD) ÅR 2020

Station	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Totalt
Vättern													
Öd01	3922	15362	17263	586	75	390	2176	314	30	2821	509	10840	54287
Vd01	31569	26055	32105	15835	2958	1503	2441	2629	1617	1926	2579	2827	124041
Motalaström sydvästra													
6	1587	2874	3374	1125	488	244	521	497	418	871	954	930	13882
16	13931	21297	26281	8365	3462	2283	2358	2162	2407	2884	2615	5236	93282
22	20460	26278	35766	14064	5761	2610	2959	2235	1703	2352	3062	6331	123582
24	27637	35531	45962	16643	6534	2869	3242	2344	1831	2855	3653	7741	156841
30	31638	40570	57867	22605	7967	3588	5138	3352	1855	3127	5765	11955	195426
602	5001	5205	6409	2836	1410	702	918	650	407	833	1236	1764	27371
Bo02	28314	27109	30039	17011	8497	5715	5253	4832	4434	4965	6269	24511	166950
Bo04	36113	45202	62279	24286	12423	10506	10131	7972	6627	9399	10955	15598	251490
Li13	107413	138285	265296	55118	17619	12796	16768	12246	9212	17017	24306	53343	729420
Li14	20735	24561	61174	8015	2159	993	3063	1245	558	2240	4207	27890	156841
Li17	13128	13667	24685	4102	1738	945	1401	689	421	1164	2301	11952	76194
Mö01	37360	50234	69532	26705	13205	10756	11630	9652	7839	11028	12651	17413	278005
Mö02	22079	30763	54219	3800	874	273	1024	502	215	2229	2493	14644	133115
Stångån													
Li05	37432	35274	36699	6419	6418	8085	7721	6813	6555	7214	9190	36784	204604
Li20	29286	23587	27845	6363	9516	5719	5439	5656	5023	4850	5563	18043	146890
MS04	23020	32544	32712	7581	7988	7469	4616	1849	1690	3206	3874	6924	133473
MS07	14883	21384	32921	11659	6518	4256	4080	2548	2010	3109	5879	10048	119295
Finspångsåarna													
Fi04	27135	24531	38397	16048	8650	4386	4873	4669	2820	6126	12200	25416	175252
Fi09	14905	11386	14880	9901	5995	3215	2658	2436	1519	1919	2164	4003	74979
Fi10	12041	8456	10517	6902	4158	2138	1740	1498	999	1054	1240	2684	53425
Hj05	5063	4391	5192	1719	1097	767	905	669	530	1129	1194	4032	26689
Motalaströms huvudfåra													
Li12	90341	83677	109209	83134	54800	33290	29918	31898	18622	19890	30579	44668	630025
Li16	8645	7847	11045	2623	1541	904	719	402	350	794	1291	6124	42286
Mo04	85589	85657	112745	85565	58002	33887	31524	33427	23198	21222	32481	48474	651772
Nedre Motalaström och Bråviken													
Fi07	58111	40199	66430	37123	18571	9104	8108	8628	5435	6556	12540	28443	299248
Gb02	309288	253598	359769	207937	122404	61485	48332	53819	41675	39674	41836	60088	1599904
Li11	358046	313526	385896	223190	124324	64749	55720	57538	48714	40766	41858	74300	1788627
Söderköpingsån													
Sö02	10504	7024	19235	5122	2474	673	321	279	556	1660	3202	25152	76202
Sö03	11723	7591	20131	9969	3874	1699	1418	1176	1497	4086	7404	34381	104950
Sö04	26235	18111	51639	16254	8769	3097	1866	1391	1334	4457	5705	66083	204942
Sö12	4276	3148	6082	1321	800	491	517	421	500	1651	1732	13555	34494
Storån													
Åt09	5491	4387	7453	3373	1844	942	1098	989	994	1412	2227	6279	36489
Vindån													
Va12	7413	7409	11067	4053	2050	872	400	107	60	278	558	4873	39139
Externa stationer													
Gb06	301934	262283	371520	302341	185711	108721	70908	78078	53589	44578	68382	90487	1938532
Yd06	4655	5911	9147	4712	2322	1067	970	907	813	1136	1203	4986	37829
Mo02	104020	94873	103652	65191	61133	46261	46667	42347	35698	35372	41841	75237	752294
Vd04	27853	26440	25667	9475	4592	1399	615	608	1340	3039	3136	4803	108965
St09	provtagningen avslutades i april 2019												

MÅNADSTRANSPORTER METALLER (KG/MÅNAD) ÅR 2020

Station	Metall	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Totalt
Motalaström sydvästra														
30	Fe	9790	14866	19931	7953	3574	1351	1211	738	177	249	1328	3475	64642
	Mn	1551	2269	3108	2323	1656	1088	1128	549	150	190	498	999	15509
	Al	2040	3821	6213	1671	408	106	101	61	18	38	183	477	15135
	As	9,5	13	20	7,8	3,8	2,3	3,2	2,5	1,4	2,2	2,6	4,6	73
	Pb	2,8	4,7	6,4	2,8	1,3	0,52	0,66	0,38	0,11	0,19	0,59	1,4	22
	Cd	0,11	0,35	0,47	0,12	0,034	0,018	0,027	0,020	0,015	0,025	0,027	0,050	1,3
	Co	2,6	3,9	5,2	2,2	1,0	0,46	0,47	0,27	0,093	0,12	0,37	0,89	18
	Cu	25	36	59	20	8,3	4,4	5,4	3,8	2,2	3,3	4,6	8,2	181
	Cr	3,8	6,4	9,3	4,4	2,0	0,69	1,1	0,63	0,40	0,66	0,96	1,4	32
	Ni	17	25	34	13	5,5	2,7	3,4	2,6	1,4	2,1	3,2	6,1	116
	Zn	43	72	93	34	15	6,8	8,3	5,6	2,0	3,3	9,1	20	312
Bo02	Fe	1199	1395	2479	1286	661	409	416	331	311	294	300	1111	10193
	Mn	736	573	684	420	370	356	588	375	292	224	253	928	5799
	Al	278	376	670	322	152	79	70	60	48	42	45	119	2262
	As	19	19	23	16	6,4	4,3	4,7	4,8	4,7	4,5	4,7	19	131
	Pb	1,2	1,1	1,7	0,90	0,58	0,43	0,63	0,43	0,56	0,36	0,37	0,95	9,2
	Cd	0,25	0,23	0,28	0,16	0,075	0,052	0,054	0,054	0,052	0,053	0,058	0,23	1,5
	Co	0,80	0,84	1,2	0,60	0,33	0,23	0,25	0,21	0,19	0,17	0,17	0,65	5,6
	Cu	49	34	42	23	10	7,4	7,0	6,9	6,6	5,8	6,7	26	225
	Cr	4,7	4,0	5,2	3,6	1,7	0,93	0,84	0,73	0,64	0,67	0,88	3,6	28
	Ni	18	18	24	13	6,7	4,6	4,6	4,6	4,3	3,9	4,5	18	126
	Zn	28	65	42	16	7,5	5,2	5,4	7,1	11	7,0	5,8	23	222
Li13	Fe	24303	24763	57663	11659	4033	3353	5620	2650	1856	2187	3173	5200	146460
	Mn	1735	1519	2965	1651	1582	1170	1382	618	432	418	499	660	14631
	Al	17644	21886	44571	7312	1483	1071	1733	995	768	797	1518	3282	103060
	As	33	35	64	21	11	12	16	13	8,9	11	9,3	14	249
	Pb	45	29	49	10	3,9	3,4	6,6	3,1	2,4	2,9	4,2	7,6	167
	Cd	0,62	0,46	1,2	0,30	0,11	0,091	0,12	0,098	0,085	0,11	0,10	0,15	3,4
	Co	9,9	8,9	20	4,3	1,9	1,4	1,9	1,0	0,85	1,0	1,1	2,0	54
	Cu	101	120	214	53	27	20	24	17	13	19	21	50	676
	Cr	25	28	62	11	3,3	2,7	3,8	2,2	2,0	2,3	2,8	5,7	151
	Ni	48	55	107	29	14	11	14	9,7	7,8	10	10	17	333
	Zn	168	168	321	54	42	27	29	13	8,5	14	32	58	935
Mö01	Fe	9207	10237	15708	5794	2622	2194	2070	1479	1092	1102	1047	1389	53940
	Mn	1023	1392	4128	2344	1318	1163	1126	822	530	391	290	332	14858
	Al	8696	9187	10329	2256	563	398	382	288	271	370	396	551	33686
	As	24	26	43	17	8,6	8,4	10	9,3	7,5	8,0	7,3	9,3	177
	Pb	5,6	6,2	8,7	2,9	1,3	1,1	1,3	1,1	0,82	0,79	0,63	0,73	31
	Cd	0,26	0,29	0,47	0,19	0,090	0,082	0,094	0,086	0,078	0,097	0,089	0,11	1,9
	Co	2,8	3,1	5,2	2,1	0,92	0,72	0,71	0,54	0,43	0,46	0,43	0,55	18
	Cu	56	63	100	38	17	15	17	15	12	14	12	16	375
	Cr	11	12	16	4,5	1,9	1,7	1,7	1,2	1,1	1,6	2,3	3,7	59
	Ni	29	33	52	20	9,5	8,6	9,3	7,9	6,8	8,1	7,6	9,7	201
	Zn	61	69	109	42	20	18	23	21	15	12	15	24	429
Stångån														
Li05	Fe	8917	10972	15718	1477	1379	1239	1726	755	675	773	1620	8144	53394
	Mn	971	810	1137	264	455	744	846	504	324	250	383	1649	8337
	Al	11357	14156	14653	1909	1487	1296	1708	966	874	873	2017	8730	60025
	As	24	21	23	4,6	5,1	7,1	7,6	7,0	6,5	6,5	6,3	21	140
	Pb	6,7	8,8	14	1,8	1,9	2,6	3,9	1,5	1,2	1,1	1,8	10	56
	Cd	0,27	0,24	0,28	0,061	0,065	0,068	0,069	0,065	0,063	0,068	0,068	0,23	1,6
	Co	3,2	3,6	5,7	0,66	0,71	0,70	0,83	0,43	0,40	0,45	0,72	3,9	21
	Cu	85	56	64	13	20	41	27	18	24	21	22	92	483
	Cr	11	14	17	1,8	1,6	1,6	1,8	0,78	0,88	0,96	1,9	8,7	62
	Ni	31	31	38	7,1	7,5	7,9	8,3	6,2	5,7	6,0	7,0	24	180
	Zn	77	80	110	17	20	37	53	19	16	21	51	291	792

MÅNADSTRANSPORTER METALLER (KG/MÅNAD) ÅR 2020 FORTS.

Station	Metall	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Totalt
Stångån														
MS04	Fe	5116	8177	11925	4478	3950	3092	2608	2041	1999	3518	3578	4757	55239
	Mn	384	667	1161	490	367	239	143	96	185	413	376	365	4886
	Al	1108	1690	2180	694	368	149	75	46	71	176	233	463	7253
	As	1,9	3,0	4,2	1,5	1,1	0,79	0,65	0,50	0,45	0,79	0,88	1,4	17
	Pb	1,0	1,6	2,2	0,76	0,53	0,33	0,22	0,16	0,19	0,42	0,55	1,1	9,0
	Cd	0,043	0,078	0,15	0,065	0,038	0,017	0,013	0,010	0,009	0,015	0,018	0,031	0,49
	Co	1,3	2,1	3,3	1,3	0,76	0,36	0,20	0,13	0,23	0,53	0,60	0,95	12
	Cu	6,7	10	13	4,1	2,7	1,7	1,5	1,3	1,1	2,1	2,8	5,6	53
	Cr	1,4	2,2	3,0	1,0	0,67	0,39	0,29	0,22	0,27	0,56	0,63	1,0	12
	Ni	3,8	6,0	8,5	3,0	2,2	1,5	1,1	0,81	0,90	1,7	1,9	2,8	34
	Zn	25	38	48	15	10	6,0	3,9	3,2	5,7	15	21	43	233
MS07	Fe	8217	10758	17241	8180	6937	5315	4064	1964	1214	2088	3159	4597	73734
	Mn	642	899	1289	896	1081	1333	781	498	221	408	518	564	9129
	Al	1466	2107	3698	1217	693	275	158	83	59	123	228	897	11003
	As	3,2	4,4	7,2	2,9	2,1	1,6	1,4	1,0	0,80	1,1	1,5	2,1	29
	Pb	1,9	2,5	4,3	2,4	1,8	0,99	0,88	0,30	0,19	0,37	0,49	1,2	17
	Cd	0,12	0,11	0,25	0,063	0,035	0,022	0,018	0,013	0,012	0,018	0,029	0,039	0,73
	Co	1,4	2,0	3,3	1,5	1,3	0,79	0,53	0,29	0,18	0,32	0,55	1,1	13
	Cu	13	17	26	8,7	5,4	2,6	1,8	0,94	0,79	1,7	3,2	7,1	88
	Cr	2,5	3,2	5,5	2,4	1,6	0,71	0,45	0,25	0,20	0,42	0,73	1,4	19
	Ni	5,7	7,5	12	4,2	2,9	1,9	1,6	1,1	0,96	1,5	2,4	3,7	46
	Zn	31	39	70	21	13	6,1	9,2	1,8	1,5	4,9	4,7	16	218
Finspångsåarna														
Fi09	Fe	11156	7691	10068	7047	3960	2132	1430	1027	891	1287	1681	2910	51280
	Mn	856	602	946	812	712	565	426	350	416	660	627	726	7696
	Al	5349	3674	4627	3072	1477	612	322	154	101	160	336	768	20652
	As	7,3	5,1	6,6	4,7	3,1	2,0	1,7	1,6	1,2	1,4	1,5	2,1	38
	Pb	5,8	4,0	5,3	3,7	1,9	0,92	0,52	0,29	0,27	0,46	0,68	1,3	25
	Cd	0,20	0,14	0,18	0,12	0,057	0,022	0,016	0,015	0,012	0,014	0,016	0,023	0,81
	Co	2,6	1,8	2,3	1,6	0,85	0,40	0,27	0,20	0,16	0,21	0,29	0,51	11
	Cu	23	16	20	14	8,4	5,1	3,7	2,9	2,0	2,5	3,5	6,4	107
	Cr	8,3	5,6	6,8	4,3	2,5	1,4	0,92	0,62	0,42	0,51	0,79	1,6	34
	Ni	20	14	17	11	6,8	4,3	3,0	2,2	1,7	2,1	2,6	4,4	88
	Zn	57	39	50	34	18	8,6	4,5	2,0	1,9	3,6	6,1	13	236
Nedre Motalaström och Bråviken														
Fi07	Fe	44250	26358	47171	25858	9639	3288	3404	4296	3367	3849	8342	21194	201016
	Mn	2161	1680	3290	2021	1185	639	721	1056	1200	736	1222	1842	17753
	Al	38586	16856	25325	14627	4864	1342	1059	1206	789	845	2245	10000	117744
	As	24	16	26	14	7,1	4,0	4,4	5,6	4,0	4,2	7,4	13	130
	Pb	26	15	28	16	5,4	1,9	1,8	2,0	1,5	1,8	4,3	9,6	112
	Cd	1,3	0,75	1,3	0,69	0,29	0,11	0,081	0,056	0,037	0,043	0,080	0,23	5,0
	Co	13	8,9	18	9,4	3,1	0,98	0,91	1,0	0,82	0,80	1,8	4,0	63
	Cu	139	101	170	94	50	25	36	48	30	30	48	76	849
	Cr	47	23	40	23	8,4	2,9	3,3	3,8	2,4	2,5	5,1	15	176
	Ni	69	45	83	43	19	9,1	9,5	10	6,8	7,2	14	29	345
	Zn	318	177	318	156	54	17	15	17	11	15	49	81	1228
Gb02	Fe	62977	50819	58096	29021	18185	10895	8679	9687	7166	6460	7826	9804	279616
	Mn	2755	2506	4482	3860	4056	3413	3453	4450	3099	2542	2503	2568	39686
	Al	86593	67989	66949	25323	13571	7199	6304	7951	6338	6070	7932	10505	312723
	As	71	62	98	70	51	36	41	56	37	30	32	35	618
	Pb	59	50	71	45	26	14	13	18	13	12	13	15	349
	Cd	5,9	4,9	6,1	3,8	3,5	2,7	2,6	3,8	3,9	3,7	3,1	2,5	46
	Co	18	16	22	14	8,3	4,9	4,5	5,7	4,2	3,6	3,9	4,4	109
	Cu	276	236	346	228	150	96	103	140	95	78	82	90	1919
	Cr	87	69	77	36	19	9,7	9,3	12	10	9,7	13	17	369
	Ni	163	140	205	135	88	56	59	80	58	50	56	67	1156
	Zn	512	445	689	468	291	185	253	448	457	417	310	192	4666

MÅNADSTRANSPORTER METALLER (KG/MÅNAD) ÅR 2020 FORTS.

Station	Metall	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Totalt
Nedre Motalaström och Bråviken forts.														
Li11	Fe	63156	58131	60421	29464	18480	12494	10504	9239	7715	7807	7668	11616	296695
	Mn	2134	2305	4200	3727	4014	3740	3844	3956	3083	2782	2118	2409	38312
	Al	87112	77670	67424	22700	9151	3650	3488	3780	3145	3603	4933	9294	295950
	As	78	77	105	70	52	42	52	62	45	40	37	52	711
	Pb	57	55	72	44	22	12	12	12	10	10	9,7	14	331
	Cd	3,3	2,9	2,7	1,1	0,69	0,50	0,56	0,63	0,49	0,47	0,49	0,78	15
	Co	20	19	23	13	8,3	5,7	5,3	5,2	4,3	4,3	4,0	5,8	118
	Cu	348	334	415	248	157	109	109	112	83	79	81	127	2203
	Cr	89	81	80	35	19	11	12	14	11	12	12	20	398
	Ni	176	172	230	147	98	71	79	87	62	57	60	95	1334
	Zn	457	445	588	347	145	55	56	78	94	103	76	81	2524
Söderköpingsån														
Sö04	Fe	14716	9523	47559	12184	8057	2820	1312	1082	687	2590	4045	29805	134379
	Mn	370	283	869	461	447	244	181	150	138	250	191	1049	4634
	Al	17318	8360	28670	8599	5468	1739	1184	785	565	1844	2743	29343	106618
	As	8,2	5,3	15	5,9	4,1	2,1	1,6	1,4	1,2	2,3	2,8	14	65
	Pb	15	11	39	13	8,3	2,5	1,1	1,1	0,65	2,3	3,4	43	140
	Cd	0,24	0,19	0,56	0,24	0,10	0,029	0,013	0,024	0,015	0,039	0,053	0,75	2,3
	Co	4,7	3,2	12	5,0	2,8	0,88	0,48	0,57	0,42	1,2	1,4	13	46
	Cu	119	44	92	44	20	7,6	5,8	5,7	5,0	12	13	99	467
	Cr	17	9,2	36	11	7,5	2,3	1,2	1,6	0,88	2,5	4,1	36	130
	Ni	23	15	53	21	11	4,2	2,7	2,8	2,3	6,1	7,1	53	200
	Zn	104	69	198	93	44	14	8,1	9,8	7,0	27	29	207	811
Storån														
Åt09	Fe	904	780	1650	938	924	681	640	466	420	452	432	685	8974
	Mn	97	89	214	136	174	146	155	126	106	91	78	100	1513
	Al	355	270	379	132	68	33	24	13	20	42	50	108	1493
	As	1,2	1,0	2,0	1,1	0,85	0,57	0,55	0,42	0,42	0,53	0,55	0,99	10
	Pb	0,39	0,36	0,88	0,54	0,44	0,27	0,19	0,085	0,13	0,26	0,28	0,52	4,3
	Cd	0,071	0,058	0,11	0,052	0,038	0,023	0,019	0,013	0,026	0,056	0,056	0,092	0,61
	Co	0,48	0,45	1,1	0,69	0,46	0,24	0,18	0,094	0,12	0,21	0,23	0,44	4,7
	Cu	9,0	7,4	14	6,9	4,8	2,7	2,0	1,0	1,4	2,8	3,4	7,4	63
	Cr	0,65	0,54	1,0	0,54	0,40	0,25	0,20	0,12	0,15	0,25	0,26	0,44	4,8
	Ni	2,3	2,0	4,4	2,5	1,8	1,1	0,89	0,56	0,66	1,1	1,4	3,1	22
	Zn	84	65	96	36	19	9,3	6,7	3,7	7,0	20	36	108	489
Externa stationer														
Gb06	Fe	87116	54154	87213	45320	24533	10986	6606	7171	4262	3357	6096	14728	351543
	Mn	9970	6162	9368	6139	5657	4213	6137	11239	4873	2389	3161	5233	74544
	Al	62442	38968	56003	25005	12735	5222	3085	3916	2988	1932	3516	9574	225384
	As	138	99	130	98	63	44	40	60	53	44	56	64	889
	Pb	75	58	83	44	26	15	9,8	12	16	5,9	6,6	17	369
	Cd	3,0	2,8	4,2	2,3	1,4	0,86	0,52	0,64	0,57	0,38	0,16	0,64	18
	Co	37	22	35	19	13	6,6	6,1	8,5	4,8	3,5	6,1	11	172
	Cu	594	483	648	468	297	211	182	179	134	99	132	182	3608
	Cr	108	62	101	61	33	18	13	15	7,5	6,3	11	20	454
	Ni	320	227	321	236	149	96	74	91	69	55	84	118	1840
	Zn	954	756	900	494	310	228	162	152	114	81	96	164	4411
Mo02	Fe	3282	4478	6845	2331	1312	1633	2495	1540	1173	2916	2518	2037	32560
	Mn	244	305	355	188	205	303	459	441	207	254	186	179	3326
	Al	3376	3948	6911	2152	809	674	1081	571	560	761	776	1193	22812
	As	23	23	26	17	16	14	18	14	11	11	12	17	201
	Pb	8,0	15	14	4,7	4,0	4,1	5,5	3,2	3,8	17	32	14	125
	Cd	0,59	0,91	0,81	0,45	0,49	0,41	0,41	0,29	0,22	0,38	0,37	0,38	5,7
	Co	1,9	2,5	3,5	1,4	1,2	1,1	1,5	0,89	0,76	0,92	0,96	0,76	17
	Cu	90	106	158	94	68	56	59	48	38	52	56	74	899
	Cr	9,6	12	16	7,8	5,8	4,4	6,6	4,0	3,5	6,0	5,9	7,8	89
	Ni	68	67	79	53	49	41	47	36	30	35	39	55	599
	Zn	262	395	381	170	152	152	108	89	83	135	159	191	2277

ÅRSTRANSPORTER FOSFOR (TON/ÅR)

Vattenråd	Station	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Vätterns	Öd01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,38	1,1	1,6	1,1	1,4	1,6	1,7	1,3	0,58	0,88	1,2	0,46	0,88	0,71	0,81	0,47	
	Vd01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0	1,6	0,96	4,9	0,71	0,61	1,6	1,2	2,8	
Motala ströms sydvästra	6	0,40	0,40	0,12	0,20	0,42	0,46	0,42	0,35	0,28	0,22	0,32	0,25	0,34	0,43	0,34	0,22	0,47	0,76	0,51	0,16	0,23	0,22	0,15	0,27	0,21	0,17	0,27	
	16	3,0	3,9	1,6	1,2	3,2	4,1	3,1	2,9	2,3	2,1	2,9	2,0	2,7	4,6	2,9	1,7	3,7	4,9	5,1	1,7	2,0	1,8	1,2	2,0	1,6	1,5	1,9	
	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6	8,0	9,9	7,0	2,5	2,9	2,9	1,6	1,9	2,5	1,8	2,6	
	24	6,3	8,4	3,4	4,1	7,8	6,7	6,2	5,3	5,5	4,5	6,2	4,9	5,4	9,6	6,7	3,8	8,4	8,7	11	2,8	3,0	3,6	2,3	3,0	2,7	2,4	3,0	
	30	7,0	10	7,6	3,9	6,8	8,6	6,7	8,1	6,9	6,2	8,3	4,8	7,1	11	6,9	4,9	9,8	8,8	8,7	3,1	3,7	4,5	2,4	3,1	4,1	2,9	5,5	
	602	0,70	1,1	0,32	0,40	1,4	0,84	0,66	1,2	0,64	0,43	0,62	0,54	0,53	1,3	0,71	0,51	1,3	1,2	1,2	0,51	0,46	0,58	0,41	0,59	0,42	0,54	0,73	
	Bo02	9,0	13	5,1	3,4	7,2	5,4	4,1	8,6	5,6	3,9	6,3	6,5	4,5	9,3	6,2	6,0	7,6	7,3	6,9	4,3	4,0	6,6	3,2	2,5	5,8	3,1	4,3	
	Bo04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,0	13	11	2,4	6,4	6,2	10	4,6	4,3	7,8	7,4	6,2	
	Li13	27	28	20	17	39	18	23	34	27	14	20	20	34	35	20	28	29	38	55	14	18	26	8,7	22	23	20	17	
	Li14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,4	8,9	9,4	5,1	9,1	9,5	11	14	5,6	6,9	8,4	2,4	12	5,1	6,0	5,0	
	Li17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	5,0	4,7	3,7	3,4	5,7	6,9	10	4,5	6,7	5,6	1,5	5,3	2,9	3,3	2,3	
	Mö01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	8,2	7,3	12	5,1	7,0	9,3	6,5	7,1	
	Mö02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,4	1,9	1,4	1,9	2,0	2,1	2,4	0,93	1,0	1,1	0,43	0,90	0,75	1,3	0,74
Stångåns	Li05	13	16	9,2	7,3	16	9,3	7,7	14	9,7	8,4	11	8,2	14	13	9,9	13	17	20	13	12	7,9	15	3,8	5,8	8,4	10	8,3	
	Li20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,3	5,7	3,3	6,2	1,4	2,4	4,6	4,2	3,8	
	MS04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	1,6	1,0	1,9	1,1	1,5	1,2	1,5	1,2	
	MS07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	4,8	7,3	4,6	3,8	5,9	5,1	5,5	4,7	2,4	4,2	1,9	2,9	2,6	2,2	2,6	
Finspångsåarnas	Fi04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,3	5,0	5,8	7,8	3,3	4,4	5,3	6,5	5,7	
	Fi09	-	-	-	-	-	2,5	3,8	3	2,2	1,6	2,1	1,5	2,1	1,7	2,2	2,1	3,3	2,7	2,9	1,8	2,0	2,4	1,3	1,1	1,0	1,2	2,1	
	Fi10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	1,0	1,2	1,6	0,88	0,72	1,0	0,96	1,1	
	Hj05	0,61	1,6	-	0,55	1,1	0,93	1,0	1,0	0,70	0,27	0,50	0,48	0,75	0,36	0,77	0,59	0,90	1,0	0,82	1,1	0,70	0,53	0,47	0,50	0,52	0,73	0,61	
Övre Motala ströms	Li12	17	19	15	9,7	16	21	13	16	14	7,4	11	10	9,4	14	12	12	15	11	19	14	9,7	11	7,1	8,7	7,7	6,2	11	
	Li16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,9	4,6	2,6	4,6	1,1	2,7	3,2	6,4	2,4	
	Mo04	-	-	15	8,3	12	16	7,6	14	14	7,0	9,7	6,7	7,5	11	11	10	11	8,1	9,1	8,4	6,8	14	7,1	4,9	5,0	4,1	8,6	
Nedre Motala ström och Bråviken	Fi07	-	-	-	-	-	13	20	12	9,4	5,3	11	6,5	8,6	9,0	12	9,4	11	3,0	12	7,1	8,5	10	5,0	6,0	7,3	8,2	8,1	
	Gb02	92	124	80	59	143	146	95	155	100	60	81	78	106	122	74	55	84	95	73	65	67	63	32	23	62	30	57	
	Li11	61	101	54	48	139	108	54	131	99	43	75	77	103	137	65	46	83	82	67	62	57	66	24	29	60	31	55	
Söderköpingsåns	Sö02	-	-	8,2	10	13	7,5	9,3	12	6,6	4,7	5,3	5,8	-	27	14	5,0	10	12	8,6	6,9	8,7	6,7	3,2	4,7	7,4	4,0	5,2	
	Sö03	-	-	3,1	4,9	10	6,9	7,2	12	8,9	4,5	7,4	8,6	13	9,6	12	5,7	13	17	11	12	12	10	3,8	8,7	5,1	3,9	5,9	
	Sö04	-	-	-	-	-	-	-	-	24	9,4	13	17	-	34	24	19	26	25	21	14	18	17	8,2	26	14	14	14	
	Sö12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	2,2	1,8	1,6	1,3	2,0	1,3	2,2	1,7	
Storåns	At09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	0,92	0,94	1,4	0,65	1,1	1,1	1,2	1,3	
Vindåns	Va12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	2,0	0,44	2,3	1,6	3,4	5,3	2,9	4,1	2,1	2,7	1,4	1,9	3,7	1,7	1,3	
Externa stationer	GB06	104	176	77	82	175	153	112	157	97	58	87	81	118	168	114	102	122	126	111	97	94	105	51	64	92	59	76	
	Yd06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,3	1,7	0,80	0,81	1,1	0,48	0,62	0,71	0,52	0,63
	Mo02	-	-	14	11	18	13	7,9	7,5	7,9	7,0	5,3	10	5,2	14	7,3	5,7	6,5	6,8	7,6	5,6	4,8	11	4,7	3,5	5,2	4,5	4,4	
	Vd04	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	2,6	1,3	2,9	2,5	4,3	2,3	2,6	4,2	3,7	3,4	2,0	1,8	6,4	1,2	0,72	1,7	1,1	3,7	
	St09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,7	1,5	2,4	0,81	1,3	2,2	-	-	

ÅRSTRANSPORTER KVÄVE (TON/ÅR)

Vattenråd	Station	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Vätterns	Öd01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	70	89	54	45	72	74	76	39	73	82	36	79	64	116	54	
	Vd01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	141	103	95	198	52	33	207	89	124	
Motala ströms sydvästra	6	20	19	11	12	16	16	12	9,0	14	13	22	9,5	19	25	15	12	18	13	15	9,3	12	13	11	17	23	12	14	
	16	147	208	86	98	126	98	156	117	156	84	144	78	159	192	126	77	111	114	122	70	83	87	49	74	84	93	93	
	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112	209	204	194	99	132	137	69	97	126	117	124	
	24	240	392	133	153	260	199	214	199	262	146	261	153	219	342	229	129	202	213	241	121	145	167	91	123	147	180	157	
	30	323	565	164	188	395	281	315	263	277	202	354	183	314	452	275	205	291	277	320	154	204	224	140	159	210	207	195	
	602	32	54	18	24	47	37	30	36	38	25	36	28	30	62	37	22	33	37	44	25	25	31	20	23	24	38	27	
	Bo02	294	443	186	129	486	264	145	292	280	142	236	242	225	596	286	218	247	312	331	218	184	276	125	103	217	130	167	
	Bo04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	305	415	471	440	299	287	409	180	152	329	314	251	
	Li13	958	1405	610	897	1772	751	1240	1274	1225	650	1000	643	1079	1244	939	922	896	1271	1409	632	871	1247	458	1104	1034	1384	729	
	Li14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88	236	210	143	184	212	204	236	155	264	215	97	240	163	345	157
	Li17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	152	126	93	80	118	154	151	103	160	155	47	151	108	238	76
	Mö01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	494	395	320	488	295	338	364	368	278
	Mö02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	153	199	173	131	148	175	182	102	162	178	63	143	165	304	133
	Stångåns	Li05	296	494	203	164	390	234	152	352	312	234	313	262	352	363	254	261	374	504	316	328	227	446	135	155	273	213	205
		Li20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	247	234	159	281	89	106	203	146	147
		MS04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148	102	98	158	112	98	129	175	133
		MS07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82	184	275	151	110	198	153	190	142	120	151	81	108	136	137
Finspångsåarnas	Fi04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	254	153	205	262	94	156	183	258	175	
	Fi09	-	-	-	-	-	83	114	89	89	48	83	56	81	91	93	57	86	78	92	59	77	93	44	37	42	48	75	
	Fi10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	43	54	62	32	24	47	38	53	
	Hj05	30	59	-	21	39	40	35	27	29	12	29	20	34	26	35	18	21	29	32	41	33	26	13	18	16	41	27	
Övre Motala ströms	Li12	750	1170	645	608	1260	1653	910	1216	1071	627	1064	924	752	1381	1115	877	958	1146	1282	951	874	996	683	455	678	355	630	
	Li16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	64	63	88	26	68	73	86	42	
	Mo04	-	-	804	651	1252	1653	869	1193	1020	626	1071	759	774	1417	1140	891	972	1085	1281	958	832	1649	672	385	661	336	652	
Nedre Motala ström och Bråviken	Fi07	-	-	-	-	-	433	613	407	445	296	463	301	395	441	476	279	334	378	422	260	357	428	174	241	302	331	299	
	Gb02	2537	3831	1775	1456	3610	3625	2163	3231	4261	1633	3091	2294	2587	3610	2167	2037	2845	2829	2437	2454	2245	2315	1176	618	2303	837	1600	
	Li11	2260	4019	1625	1669	3665	3051	1797	2918	3167	1516	2908	2179	2586	3491	2064	1980	2793	2636	2429	2344	2147	2628	1090	956	2387	929	1789	
Söderköpingsåns	Sö02	-	-	82	128	179	98	125	102	124	106	116	94	-	188	157	62	121	146	110	84	125	117	67	84	118	77	76	
	Sö03	-	-	47	58	134	83	95	126	100	86	128	130	173	109	124	67	158	168	137	171	172	159	67	149	90	96	105	
	Sö04	-	-	-	-	-	-	-	-	270	191	249	252	-	277	257	208	331	287	267	235	322	309	134	271	225	254	205	
	Sö12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	38	42	39	28	39	29	47	34	
Storåns	Åt09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	53	53	68	37	48	42	71	36	
Vindåns	Va12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	51	11	51	36	77	138	64	85	63	71	34	52	90	81	39	
Externa stationer	GB06	2584	4141	2201	1965	4573	4169	2121	3522	2794	1354	2342	1848	1918	3398	2124	2327	3082	3238	2285	2654	2343	2719	1240	871	2626	1064	1939	
	Yd06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81	66	61	42	44	56	26	33	44	36	38
	Mo02	-	-	721	1064	1445	1468	961	1194	1036	650	640	770	785	1132	933	882	1045	1115	1071	951	828	1680	706	499	737	557	752	
	Vd04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	2,6	1,3	136	165	291	159	182	180	223	171	118	115	312	75	28	202	89	109
	St09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	93	78	112	39	56	77	-	-

AREALSPECIFIKA FÖRLUSTER AV FOSFOR ÅR 2020 OCH 2018 – 2020

Vattenråd	Station	Fosfor 2020 kg/ha*år	Bedömning 2020	Fosfor 2018-2020 kg/ha*år	Bedömning 2018-2020
Vättern	Öd01	0,032	Mycket låga förluster	0,038	Mycket låga förluster
	Vd01	0,072	Låga förluster	0,062	Låga förluster
Motala ström sydvästra	6	0,069	Låga förluster	0,064	Låga förluster
	16	0,059	Låga förluster	0,056	Låga förluster
	22	0,042	Låga förluster	0,042	Låga förluster
	24	0,041	Låga förluster	0,040	Mycket låga förluster
	30	0,063	Låga förluster	0,058	Låga förluster
	602	0,034	Mycket låga förluster	0,029	Mycket låga förluster
	Bo02	0,022	Mycket låga förluster	0,025	Mycket låga förluster
	Bo04	0,026	Mycket låga förluster	0,028	Mycket låga förluster
	Li13	0,049	Låga förluster	0,055	Låga förluster
	Li14	0,096	Måttligt höga förluster	0,096	Måttligt höga förluster
	Li17	0,073	Låga förluster	0,079	Låga förluster
	Mö01	0,029	Mycket låga förluster	0,032	Mycket låga förluster
	Mö02	0,046	Låga förluster	0,046	Låga förluster
Stångån	Li05	0,034	Mycket låga förluster	0,034	Mycket låga förluster
	Li20	0,018	Mycket låga förluster	0,019	Mycket låga förluster
	MS04	0,024	Mycket låga förluster	0,024	Mycket låga förluster
	MS07	0,034	Mycket låga förluster	0,034	Mycket låga förluster
Finspångsåarna	Fi04	0,070	Låga förluster	0,068	Låga förluster
	Fi09	0,049	Låga förluster	0,045	Låga förluster
	Fi10	0,041	Låga förluster	0,040	Mycket låga förluster
	Hj05	0,051	Låga förluster	0,048	Låga förluster
Övre Motala ström	Li12	0,016	Mycket låga förluster	0,015	Mycket låga förluster
	Li16	0,109	Måttligt höga förluster	0,123	Måttligt höga förluster
	Mo04	0,013	Mycket låga förluster	0,011	Mycket låga förluster
Nedre Motala ström och Bråviken	Fi07	0,063	Låga förluster	0,061	Låga förluster
	Gb02	0,043	Låga förluster	0,044	Låga förluster
	Li11	0,041	Låga förluster	0,043	Låga förluster
Söderköpingsån	Sö02	0,161	Höga förluster	0,184	Höga förluster
	Sö03	0,110	Måttligt höga förluster	0,106	Måttligt höga förluster
	Sö04	0,157	Måttligt höga förluster	0,156	Måttligt höga förluster
	Sö12	0,130	Måttligt höga förluster	0,121	Måttligt höga förluster
Storån	Åt09	0,085	Måttligt höga förluster	0,081	Måttligt höga förluster
Vindån	Va12	0,044	Låga förluster	0,070	Låga förluster
Externa stationer	Gb06	0,049	Låga förluster	0,036	Mycket låga förluster
	Yd06	0,015	Mycket låga förluster	0,010	Mycket låga förluster
	Mo02	0,007	Mycket låga förluster	0,005	Mycket låga förluster
	Vd04	0,091	Måttligt höga förluster	0,045	Låga förluster

AREALSPECIFIKA FÖRLUSTER AV KVÄVE ÅR 2020 OCH 2018 – 2020

Vattenråd	Station	Kväve 2020 kg/ha*år	Bedömning 2020	Kväve 2018-2020 kg/ha*år	Bedömning 2018-2020
Vättern	Öd01	3,7	Måttligt höga förluster	3,9	Måttligt höga förluster
	Vd01	3,2	Måttligt höga förluster	3,9	Måttligt höga förluster
Motala ström sydvästra	6	3,5	Måttligt höga förluster	4,3	Höga förluster
	16	2,9	Måttligt höga förluster	2,8	Måttligt höga förluster
	22	2,1	Måttligt höga förluster	2,1	Måttligt höga förluster
	24	2,1	Måttligt höga förluster	2,1	Måttligt höga förluster
	30	2,3	Måttligt höga förluster	2,3	Måttligt höga förluster
	602	1,3	Låga förluster	1,2	Låga förluster
	Bo02	0,9	Mycket låga förluster	1,0	Mycket låga förluster
	Bo04	1,0	Låga förluster	1,2	Låga förluster
	Li13	2,1	Måttligt höga förluster	2,4	Måttligt höga förluster
	Li14	3,0	Måttligt höga förluster	3,0	Måttligt höga förluster
	Li17	2,4	Måttligt höga förluster	2,8	Måttligt höga förluster
	Mö01	1,1	Låga förluster	1,3	Låga förluster
	Mö02	8,2	Höga förluster	8,9	Höga förluster
Stångån	Li05	0,8	Mycket låga förluster	0,9	Mycket låga förluster
	Li20	0,7	Mycket låga förluster	0,8	Mycket låga förluster
	MS04	2,6	Måttligt höga förluster	2,6	Måttligt höga förluster
	MS07	1,5	Låga förluster	1,6	Låga förluster
Finspångsåarna	Fi04	2,2	Måttligt höga förluster	2,2	Måttligt höga förluster
	Fi09	1,8	Låga förluster	1,7	Låga förluster
	Fi10	2,0	Måttligt höga förluster	1,9	Låga förluster
	Hj05	2,2	Måttligt höga förluster	1,9	Låga förluster
Övre Motala ström	Li12	1,0	Mycket låga förluster	1,0	Mycket låga förluster
	Li16	2,0	Låga förluster	2,4	Måttligt höga förluster
	Mo04	1,0	Mycket låga förluster	1,0	Låga förluster
Nedre Motala ström och Bråviken	Fi07	2,3	Måttligt höga förluster	2,3	Måttligt höga förluster
	Gb02	1,2	Låga förluster	1,4	Låga förluster
	Li11	1,4	Låga förluster	1,5	Låga förluster
Söderköpingsån	Sö02	2,4	Måttligt höga förluster	2,8	Måttligt höga förluster
	Sö03	2,0	Låga förluster	1,9	Låga förluster
	Sö04	2,3	Måttligt höga förluster	2,4	Måttligt höga förluster
	Sö12	2,7	Måttligt höga förluster	2,5	Måttligt höga förluster
Storån	Åt09	2,4	Måttligt höga förluster	2,5	Måttligt höga förluster
Vindån	Va12	1,3	Låga förluster	1,8	Låga förluster
Externa stationer	Gb06	1,3	Låga förluster	1,0	Mycket låga förluster
	Yd06	0,9	Mycket låga förluster	0,6	Mycket låga förluster
	Mo02	1,2	Låga förluster	0,8	Mycket låga förluster
	Vd04	2,7	Måttligt höga förluster	2,6	Måttligt höga förluster

Bilaga 7

VÄXTPLANKTON SJÖAR ÅR 2020

METODIK

INLEDNING

Växtplankton är primärproducenter och därmed fundamentala för näringskedjan i en sjö. Inom miljöövervakningen studeras växtplankton främst av två skäl. Dels för att växtplanktonsamhällets mängd och sammansättning avspeglar näringstillståndet i den aktuella sjön. Dels kan en del växtplankton själva bli ett direkt problem som t.ex. vid toxiska algbloomingar eller om problemskapande arter uppträder i dricksvattentäkter. I denna undersökning studerades växtplankton främst av det första skälet.

Artsammansättningen hos växtplankton varierar mellan olika typer av sjöar. Viktiga faktorer som styr artsammansättning och biomassa är bl.a. näringstillgång, ljus, temperatur, humushalt, pH och det övriga ekosystemets sammansättning, t.ex. artsammansättning och biomassa av fisk, djur-plankton och undervattensvegetation. När någon av ovanstående faktorer ändras kan det påverka växtplankton-samhället och eftersom växtplankton är relativt kortlivade organismer kan förändringar ske snabbt. Eftersom olika arter av växtplankton har olika krav på omvärldsförhållandena kan man genom att studera växtplanktonsamhället få information om framför allt sjöars näringssituation och surhet.

Denna undersökning utfördes på uppdrag av Motala Ströms Vattenvårdsförbund. Undersökningen genomfördes i syfte att bedöma näringsstatusen i sjöarna och i kustvattnet. Syftet var att undersöka växtplanktonsamhällets biomassa och artsammansättning samt att skapa underlag för status-klassificering. Provtagning och analys utfördes enligt standardiserad metod (Havs- och vatten-myndigheten 2016, SS-EN 16698:2015 och SS-EN 15204: 2006) och utvärderingen följde Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2019). I denna bilaga presenteras resultaten från provtagningen, laboratorieanalysen och statusklassificeringen.

PROVTAGNING

Provtagningen utfördes av SGS (f.d SYNLAB AB) enligt Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljö-övervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016) och standarden SS-EN 16698: 2015. 26 sjöar provtogs mellan 5 och 24 augusti (Tabell 1). Fullständiga fältprotokoll finns sist i denna bilaga. Provtagningen utfördes av SGS (f.d SYNLAB AB) enligt Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016) och SS-EN 16698:2015. I korthet innebär metoden att vatten för kvantitativ analys av växtplankton insamlades med ett två meter långt plexiglasrör (Rambergör). Ur samlingsprovet togs ett delprov för analys. Vid varje lokal togs dessutom ett håvprov genom vertikal håvning, där håvens masktäthet var 25 µm. Två av proven togs hela vägen ner till språngskiktet men det tros inte ha påverkat statusklassningen. Samtliga prov konserverades med Lugols lösning. I sjöarna mättes även siktdjupet vid provtagningen (se fältprotokoll). Rörprovet för Hamnarydssjön gick sönder vid provtagningen.

Tabell 1. Sjöprovtagningslokaler för växtplankton i Motalaströms avrinningsområde år 2020. Koordinater är angivna enligt RT90 2,5 gon V

Lokalnr	Stations-/sjönamn	Provtagningsdatum	Lokalkoordinat (x)	Lokalkoordinat (y)
4	Hamnarydssjön	2020-08-06	639611	144278
8	Vässledasjön	2020-08-06	640250	144010
304	Skärsjösjön	2020-08-06	641200	143890
18	Ralången	2020-08-06	641900	144150
26	Säbysjön	2020-08-06	642950	144870
606	Noen	2020-08-05	642900	143675
34	Sommen	2020-08-05	643475	145520
36	Sommen	2020-08-05	644590	145100
Yd 01	Östra Lägern	2020-08-05	641163	146402
Bo 01	Sommen	2020-08-05	643293	146870
Mö 03	Hargsjön	2020-08-06	646065	146690
MS 30	Bodasjön	2020-08-10	639638	150520
MS 05	Krön	2020-08-10	639936	150092
MS 22	Ören	2020-08-10	641038	149534
KS 02	Kisasjön	2020-08-10	643170	149085
Ki 06	Åsunden	2020-08-17	643072	149923
Li 21	Järnlunden	2020-08-17	645059	149069
Åt 06	Ärlången	2020-08-17	646539	150099
Fi 06	Bönnern	2020-08-18	651060	149500
Hj 06	Avern	2020-08-18	653017	148572
Li 15	Roxen	2020-08-07	648790	149035
Mo 03	Boren	2020-08-17	649260	146815
Åt 07	Södra Teden	2020-08-24	646900	151250
Gb 03	Glan	2020-08-07	650043	150589
Sö 01	Asplången	2020-08-24	648688	151884
Åt 04	Båtsjön	2020-08-24	644992	151974

ANALYS

Artbestämning, räkning och mätning av växtplankton utfördes av Lars Edler på WEAQ AB med hjälp av ett omvänt faskontrastmikroskop enligt så kallad Utermöhl-teknik (Utermöhl 1958). Sedimenterad volym var 3 eller 10 ml. Arternas biovolym beräknades utifrån storleksmätning. Förfarandet vid analys överensstämmer med SS-EN 15204: 2006 och Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016). Namnsättningen och taxonomi följer Artdatabankens lista över namn och synonymer (www.art-data.slu.se/dyntaxa).

UTVÄRDERING

Utvärderingen gjordes av Ingrid Hårding på Medins Havs och vattenkonsulter AB och följer Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (Havs- och vattenmyndigheten 2019) och vägledning (Havs- och vattenmyndigheten 2018b).

Statusklassning enligt bedömningsgrunderna

Statusen bestäms utifrån planktontrofiskt index (PTI), totalbiomassan och klorofyll a (möjlig, men ej nödvändig parameter). PTI står för Plankton Trophic Index. Detta index liknar det tidigare använda TPI (trofiskt planktonindex), som fokuserade på mycket toleranta och mycket känsliga arter, men arter i mitten av skalan saknades. PTI baseras däremot på släktesnivå där varje släkte fått ett värde som motsvarar dess placering på näringsgradienten. Fördelen med det nya indexet är att det innehåller fler släkten av växtplankton över hela näringsgradienten vilket gör att det nya indexet förväntas vara mer robust än det gamla.

Bedömning av ekologisk status enligt Havs och Vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2019) ska ske på prov som är tagna under perioden juli till augusti. På grund av de planktiska algernas, ofta väderstyrda, mellanårsvariationer bör medelvärden från minst tre års provtagningar användas i en sammanvägd klassificering, när sådana data finns tillgängliga. I och med införandet av de nya bedömningsgrunderna förra året är en tre-års bedömning inte möjlig att göra ännu.

För att bedömning av status ska kunna göras används sjötypologin (Tabell 2) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2018a). I de sjöar där den tilldelade sjötypen saknar referensvärden i bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2019) tilldelas de en grovtyp. Grovtypen bestäms utifrån sjöns regionindelning (1 till 4 i Tabell 2) och humushalt (K eller B i Tabell 2) i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2018a och 2019). I de fall där en grovtyp tilldelades har detta kommenterats på respektive sjöns resultatsida.

Tabell 2. Sjötypologi enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift HVMFS 2017:20 (Havs- och vattenmyndigheten 2018a). Sjöarna klassificeras efter region, medeldjup, alkalinitet och humushalt

	Regionsindelning				Medeldjup (m)			Alkalinitet (mekv/l)		Humus (mg Pt/l)	
	Södra Sverige	Norra Sverige; ≤ 200m ö.h.	Norra Sverige; 200-800m ö.h.	Norra Sverige; ≥ 800m ö.h.	≤3	3 – 15	≥15	≤1	>1	≤30	>30
Beteckning	1	2	3	4	G	M	D	L	H	K	B

Klassificeringen av sjöns näringsstatus görs genom en sammanvägning av följande parametrar; totalbiomassa av växtplankton, planktontrofiskt index (PTI) och klorofyll a (möjlig, men ej nödvändig parameter) till ett numeriskt värde. Parametrarna redovisas och bedöms även var för sig i resultatsidorna. Klassningen av näringsstatus i sjöarna sker i en femgradig skala: hög status, god status, måttlig status, otillfredsställande status och dålig status (Tabell 3). I resultatsidorna syns även vilken status respektive sjö tilldelas enligt Havs- och vattenmyndighetens tidigare bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2013).

En utförlig beskrivning av bedömningsgrunderna finns tillgänglig i rapportform (Havs- och vattenmyndigheten 2018 och 2019) på Havs- och vattenmyndighetens hemsida. Där redovisas klassgränserna för de ingående parametrarna för de olika sjötyperna och där beskrivs i detalj förfarandet vid beräkning av planktontrofiskt index (PTI) och sammanvägd näringsstatus.

Tabell 3. Klasser för näringsstatus och deras indelning i numeriska värden vid växtplanktonanalyser enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (2019)

Klass	Kombinerat EKnorm
Hög	$0,8 \leq EK$
God	$0,6 \leq EK < 0,8$
Måttlig	$0,4 \leq EK < 0,6$
Otillfredsställande	$0,2 \leq EK < 0,4$
Dålig	$< 0,2$

Vissa släkten saknar PTI-värden enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndigheten 2019) men har PTI-värde i Medins artlistor. PTI-listan i HVMFS 2019:25 har sitt ursprung från Phillips et al. (2012). Efter att den kom ut har flera taxa bytt namn. PTI-värdet i Medins artlistor stämmer överens med PTI-värdet för tidigare släktesnamn.

I sjöar som domineras av släktet *Gonyostomum* kan totalbiomassan ofta vara stor utan att det motsvarar näringsbelastningen. I enlighet med de nya bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2018 och 2019) har sjöar med dominans av *Gonyostomum* (>5% av totalbiomassan) specifika referensvärden vid statusklassningen.

Surhetsklassning

För bedömning av surhet används parametern artantal (antal taxa) av växtplankton.

Parametern kan inte skilja ut naturligt sura sjöar från sjöar som är försurade av mänsklig aktivitet. Denna parameter används endast om pH-värdet i sjön är under 7 (Havs- och vattenmyndigheten 2019). Surhetsklassning med hjälp av växtplankton bör dessutom endast utföras vid misstanke om surhet/försurning eftersom artantal är en svårtolkad parameter som är starkt beroende av analysansträngning.

RESULTAT

FÖRKLARING TILL RESULTATSIDORNA

Gällande bedömningsgrunder

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter 2019, (HVMFS 2019:25). För att klassificera näringsstatus används två basparametrar 1) totalbiomassa av växtplankton (ev sammanvägt med klorofyll) samt 2) Planktontrofiskt index (PTI). Med hjälp av dessa parametrar beräknas ett värde på sammanvägd näringsstatus. För att klassificera förurning/surhet använder bedömningsgrunderna endast parametern artantal.

PTI (planktontrofiskt index). Beräknas med hjälp av 1) biomassan av de taxa som finns i provet och 2) PTI-värdet hos dessa taxa.

Ekologisk kvalitetskvot (EKnorm). Bestäms av relationen mellan det uppmätta värdet av en basparameter och ett referensvärde som är unikt för den aktuella sjötypen. EKnorm är det normaliserade EK-värdet för varje parameter.

Expertbedömning. Vid expertbedömningen av näringsstatus tas hänsyn till nuvarande och äldre bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2013 och 2019), andra kriterier som kan vara relevanta (t ex mängd Gonyostomum, förekomst av indikatorarter enligt andra bedömningssystem, antal taxa av potentiellt toxiska cyanobakterier) samt annan erfarenhet, t.ex. från det aktuella vattnet/avrinningsområdet.

Tidigare bedömningsgrunder

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter 2013, (HVMFS 2013:19). För att klassificera näringsstatus används tre parametrar 1) totalbiomassa av växtplankton, 2) andelen cyanobakterier (blågrönalger) av totalbiomassan, samt 3) trofiskt planktonindex (TPI). Med hjälp av dessa parametrar beräknas ett värde på sammanvägd näringsstatus. För att klassificera förurning/surhet använder bedömningsgrunderna endast parametern artantal.

TPI (trofiskt planktonindex). Beräknas med hjälp av 1) biomassan av de eventuella indikatorarter som finns i provet och 2) indikatorantalet hos dessa indikatorer. TPI kan teoretiskt variera mellan -3 (mest oligotrofa växtplanktonsamhällena) till +3 (mest eutrofa växtplanktonsamhällena).

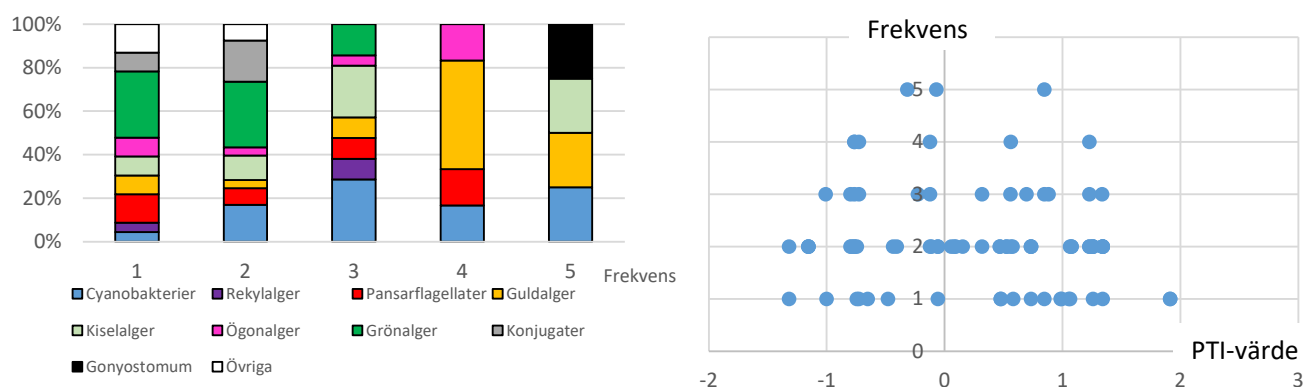
4. Hamnarydssjön

Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö



Provtagningsdatum: 2020-08-06

Lokalkoordinater: 639611 / 144278



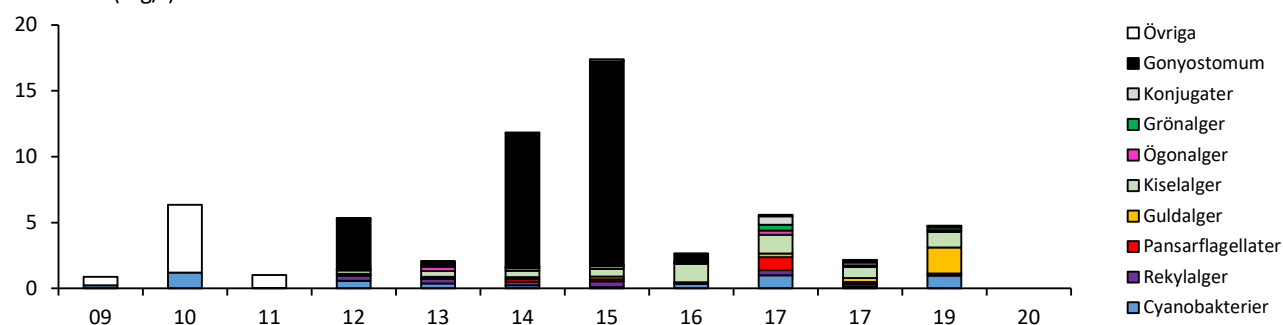
Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

 År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 G M G G M M G G -

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Det kvantitativa provet från Hamnarydssjön gick sönder vid året provtagning. Växtplanktonanalysen genomfördes istället med kvalitativmetod av hävprovet. Arter som påträffades noterades och deras relativa frekvens uppskattades. 1 = enstaka, 2 = lite, 3 = "normal", 4 = mycket och 5 = väldigt mycket.

Resultaten visar att *Gonyostomum* möjligen utgjorde en större del av biomassan 2020 än 2019. I övrigt var guldalger, kiselalger och cyanobakterier vanliga, precis som 2019. Det går inte att uttala sig biomassans storlek utifrån en kvalitativ analys men spridningen av arternas PTI värden tyder på att PTI-värdet skulle ha blivit något högre i år, dvs gett en sämre status än 2019. 2019 hittades mycket av en art som gav ett lågt PTI-värde. Detta taxon påträffades inte 2020. Klorofyllvärdet var 12 µg/l, precis på gränsen mellan hög och god status.

Innan 2012 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet. Kemidata och medeldjup gör att Hamnarydssjön typas som en 1MLB-sjö som vissa år domineras av *Gonyostomum*.

8. Vässledasjön

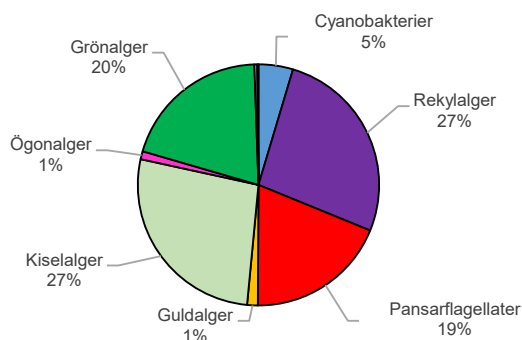
Sjötyp: 1B


 Provtagningsdatum: 2020-08-06
 Lokalkoordinater: 640250 / 144010

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	2,3	0,92	Hög
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	12,0	0,95	Hög
PTI	0,27	0,71	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	50		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,82	Hög
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	2,3		Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	4,6		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,3		Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	3,03		God
Artantal (surhetsklassning)	50		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år

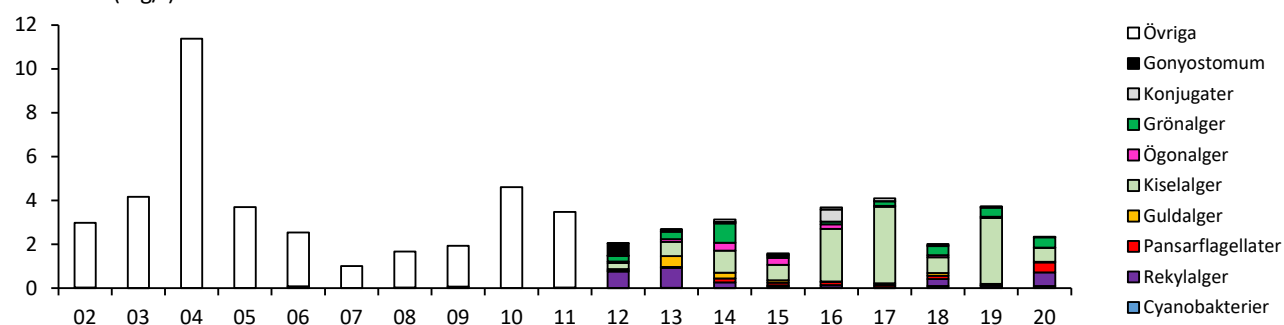
Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20

G G M G M M G G H

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Vässledasjön var mycket liten, klorofyllvärdet mycket lågt och PTI-värdet lågt. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev hög.

Vässledasjön har sjötyp 1GLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), då referensvärden saknas för sjötypen användes grovtyp 1B. Innan 2012 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

304. Skärsjösjön

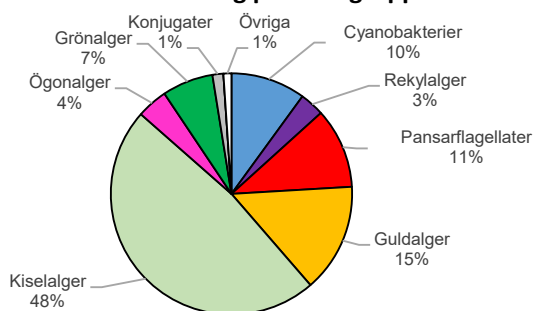
Sjötyp: 1B


 Provtagningsdatum: 2020-08-06
 Lokalkoordinater: 641200 / 143890

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	1,0	1,00	Hög
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	6,7	1,00	Hög
PTI	0,29	0,69	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	64		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,84	Hög
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	1,0		God
Andel cyanobakterier (%)	10,0		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,9		God
Sammanvägd näringsstatus	3,61		God
Artantal (surhetsklassning)	64		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år

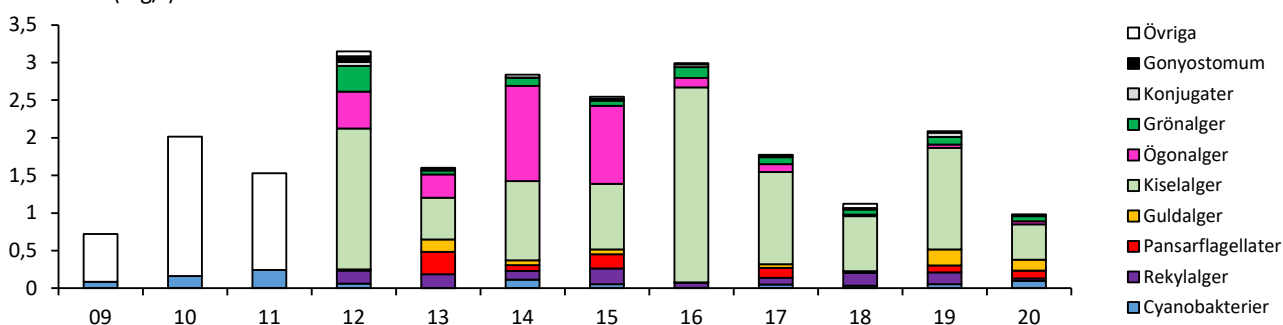
Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20

G G M M G G G G H

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Skärsjösjön var mycket liten. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev hög.

Skärsjösjön saknar sjötyp på VISS. Tidigare klassades sjön som en humös sjö i Södra Sverige och därför användes referensvärdena för grovtyp 1B. Innan 2012 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier.

18. Ralången

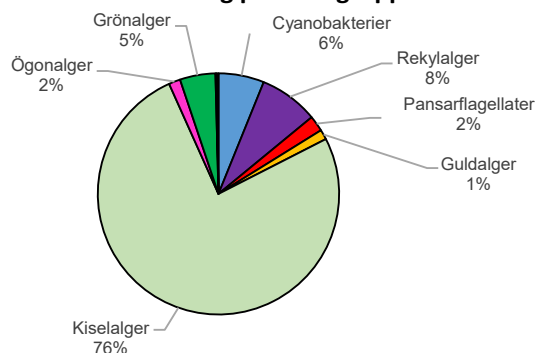
Sjötyp: 1B


 Provtagningsdatum: 2020-08-06
 Lokalkoordinater: 641900 / 144150

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	2,6	0,89	Hög
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	14,0	0,90	Hög
PTI	0,47	0,52	Måttlig
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	59		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,71	God
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	2,6		Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	6,1		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,5		Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,16		God
Artantal (surhetsklassning)	59		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år

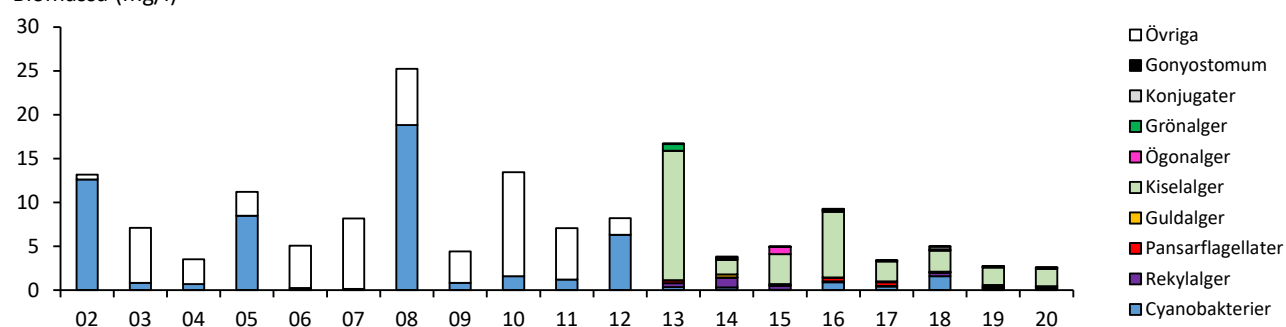
Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20

O M M M M M M G G

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Ralången var mycket liten. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev god.

Ralången har sjötyp 1GLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), eftersom referensvärden saknas för sjötypen användes referensvärdena för grovtyp 1B. Innan 2013 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

26. Säbysjön

Sjötyp: 1B


 Provtagningsdatum: 2020-08-06
 Lokalkoordinater: 642950 / 144870
Klassning enligt HVMFS 2019:25

	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	5,0	0,71	God
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	16,0	0,85	Hög
PTI	0,57	0,42	Måttlig
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	65		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,60	God

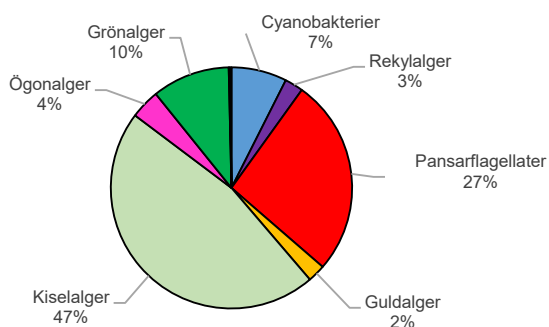
Klassning enligt HVMFS 2013:19

Totalbiomassa (mg/l)	5,0	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	7,4	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,8	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	2,77	Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	65	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Gonyostomum semen (mg/l)	0,00	Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

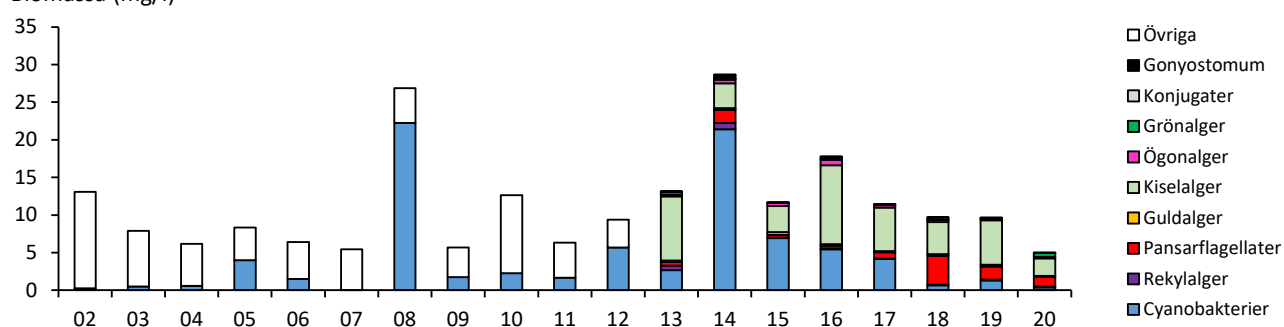
Biomassans fördelning på olika grupper**Jämförelse med tidigare år**

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

År: 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)

**Kommentar**

Biomassan i Säbysjön var liten. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev god.

Säbysjön har sjötyp 1GLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), då referensvärden saknas för sjötypen användes grovtyp 1B. Innan 2013 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

606. Noen

Sjötyp: 1K


 Provtagningsdatum: 2020-08-05
 Lokalkoordinater: 642900 / 143675
Klassning enligt HVMFS 2019:25

	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	1,0	0,71	God
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	6,8	0,68	God
PTI	0,61	0,30	Otillfredsställande
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	44		God
Sammanvägd näringsstatus		0,50	Måttlig

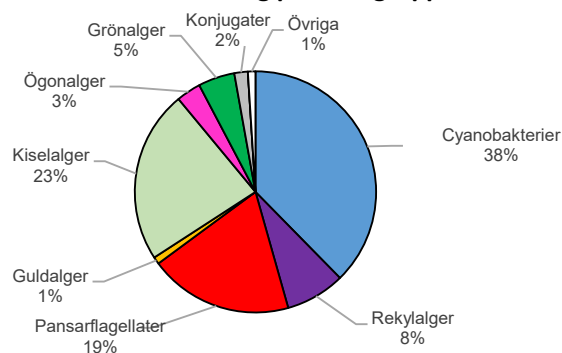
Klassning enligt HVMFS 2013:19

Totalbiomassa (mg/l)	1,0	God
Andel cyanobakterier (%)	37,6	Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,3	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,40	Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	44	Surt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

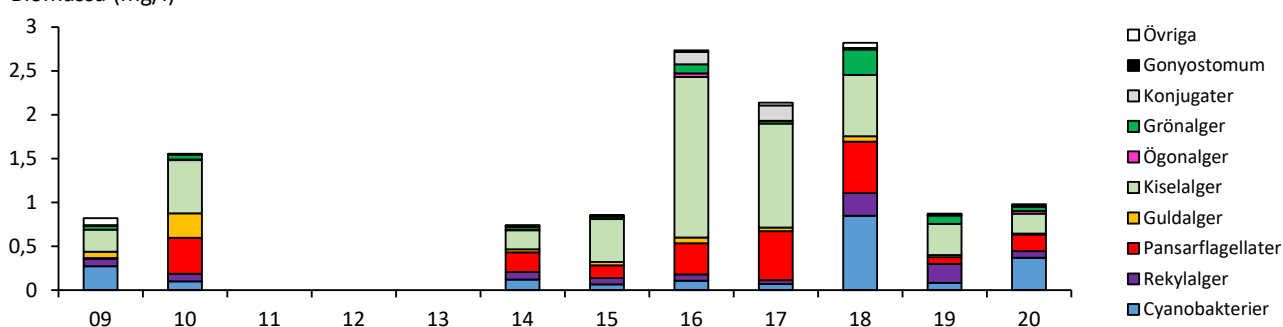
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00	Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper**Jämförelse med tidigare år**
 Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund): År: 14 15 16 17 18 19 20
 G G G G M G M

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)

**Kommentar**

Biomassan av växtplankton i Noen var liten. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev måttlig 2020.

Noen har sjötyp 1MHK (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom referensvärden saknas för sjötypen användes referensvärdena för grovtypen 1K.

34. Sommen, Västra delen

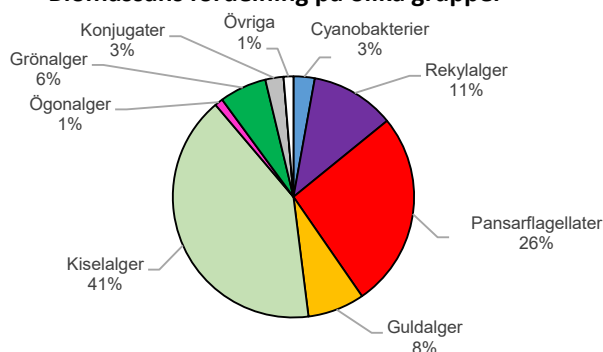
Sjötyp: 1MLK


 Provtagningsdatum: 2020-08-05
 Lokalkoordinater: 643475 / 145520

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	1,2	0,56	Måttlig
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	6,1	0,74	God
PTI	0,12	0,71	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	67		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,68	God
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	1,2		Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	2,8		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,1		Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,53		God
Artantal (surhetsklassning)	67		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



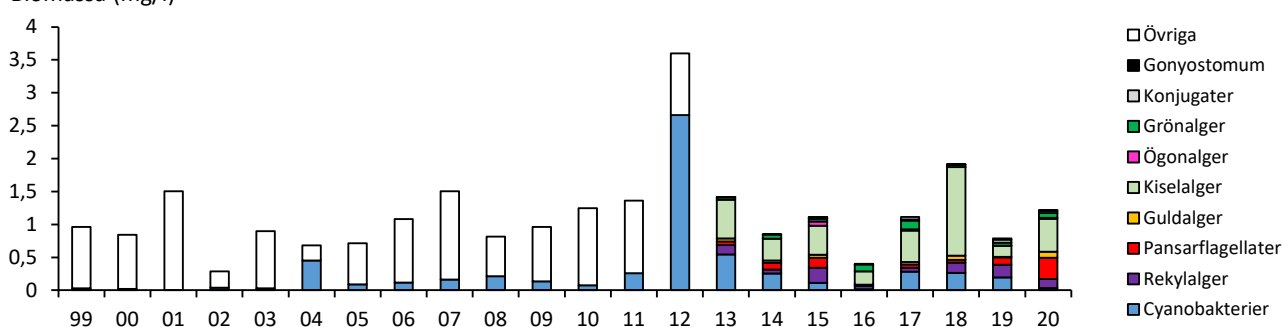
Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

 År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 O M M M G M M G G

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i västra delen av Sommen var måttligt stor. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev god.

Sommen har sjötyp 1DLK (Havs- och vattenmyndigheten 2017), då referensvärden saknas för sjötypen användes sjötyp 1MLK i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens vägledning (Havs- och vattenmyndigheten 2018). Innan 2013 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

36. Sommen, Norra delen

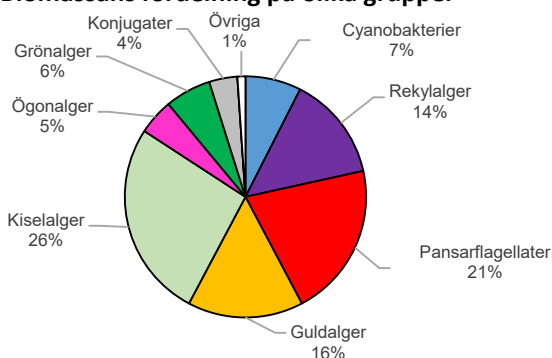
Sjötyp: 1MLK


 Provtagningsdatum: 2020-08-05
 Lokalkoordinater: 644590 / 145100

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	1,2	0,56	Måttlig
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	5,1	0,79	God
PTI	0,24	0,60	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	61		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,64	God
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	1,2		Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	7,5		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,4		Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,23		God
Artantal (surhetsklassning)	61		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



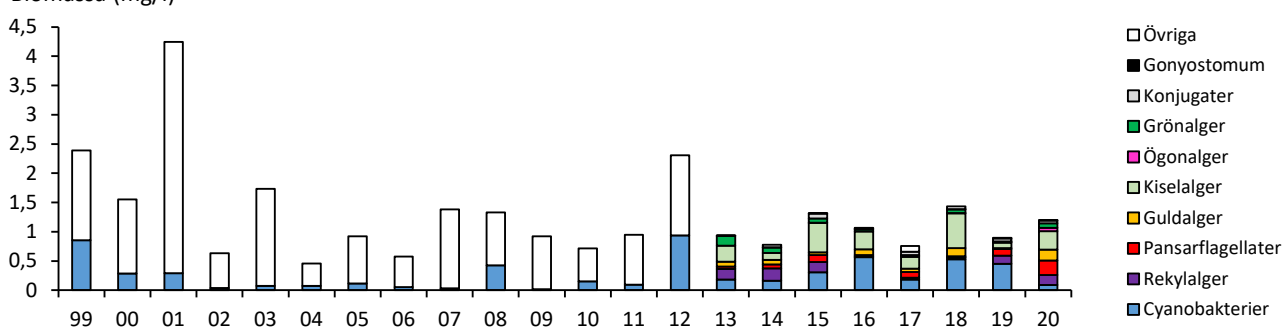
Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

 År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 M M G M M G M M G

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i norra delen av Sommen var måttligt stor men klorofyllvärdet var lågt. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev god.

Sommen har sjötyp 1DLK (Havs- och vattenmyndigheten 2017), då referensvärden saknas för sjötypen användes sjötyp 1MLK i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens vägledning (Havs- och vattenmyndigheten 2018). Innan 2013 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

Yd 01. Östra Lägern

Sjötyp: 1MLK


 Provtagningsdatum: 2020-08-05
 Lokalkoordinater: 641163 / 146402
Klassning enligt HVMFS 2019:25

	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	0,4	0,89	Hög
Klorofyll (µg/l)	-	-	-
PTI	-0,19	0,93	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	52		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,91	Hög

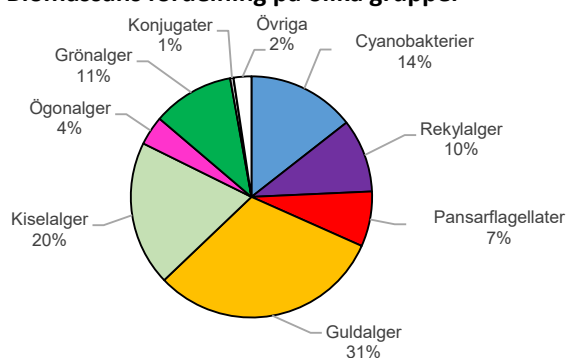
Klassning enligt HVMFS 2013:19

Totalbiomassa (mg/l)	0,4	Hög
Andel cyanobakterier (%)	14,4	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,6	God
Sammanvägd näringsstatus	3,66	God
Artantal (surhetsklassning)	52	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Gonyostomum semen (mg/l)	0,00	Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

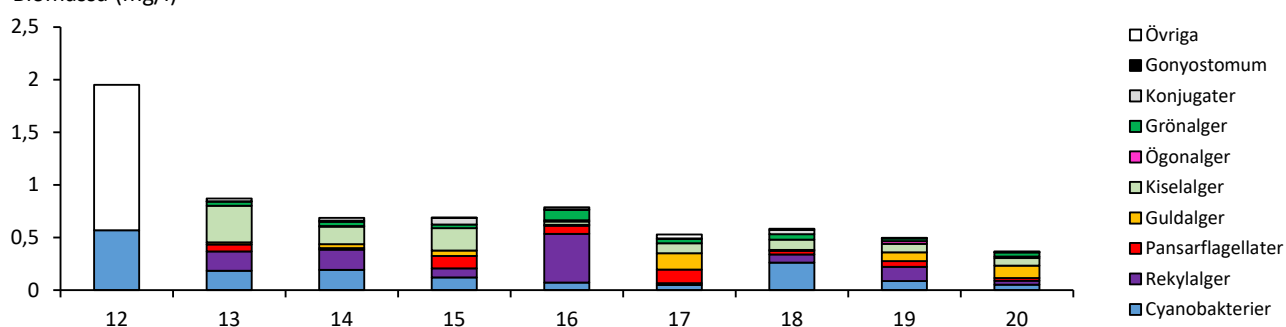
Biomassans fördelning på olika grupper**Jämförelse med tidigare år**

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

 År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 M G G G G G H M G H

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)

**Kommentar**

Biomassan i Östra Lägern var mycket liten. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev hög.

Innan 2013 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

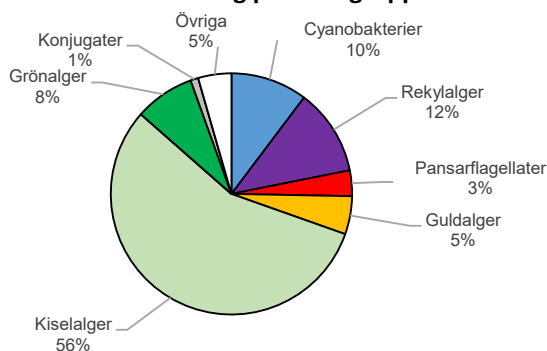
Bo 01. Sommen, Östra

Sjötyp: 1MLK


 Provtagningsdatum: 2020-08-05
 Lokalkoordinater: 643293 / 146870

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	0,5	0,81	Hög
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	1,6	1,00	Hög
PTI	-0,12	0,89	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	43		God
Sammanvägd näringsstatus		0,90	Hög
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	0,5		Hög
Andel cyanobakterier (%)	10,3		God
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,4		Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,51		God
Artantal (surhetsklassning)	43		Surt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
* Status avser årets värden			

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år

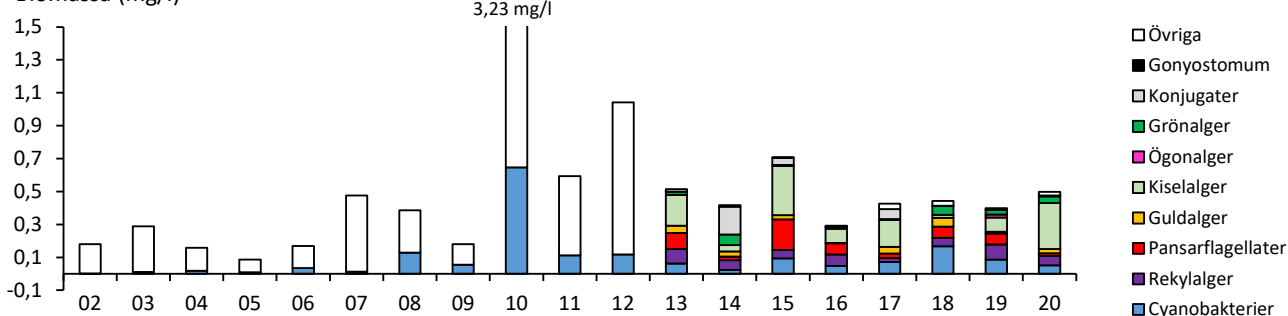
Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20

G G H G G G G G H

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i östra delen av Sommen var mycket liten. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev hög.

Sommen har sjötyp 1DLK (Havs- och vattenmyndigheten 2017), då referensvärden saknas för sjötypen användes sjötyp 1MLK i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens vägledning (Havs- och vattenmyndigheten 2018). Innan 2013 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier.

Mö 03. Hargsjön

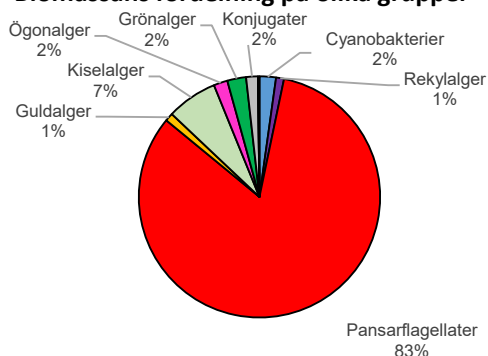
Sjötyp: 1B


 Provtagningsdatum: 2020-08-06
 Lokalkoordinater: 646065 / 146690

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	11,4	0,48	Måttlig
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	71,0	0,13	Dålig
PTI	0,51	0,48	Måttlig
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	60		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,39	Otillfredsställande
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	11,4		Dålig
Andel cyanobakterier (%)	2,2		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,1		Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,50		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	60		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



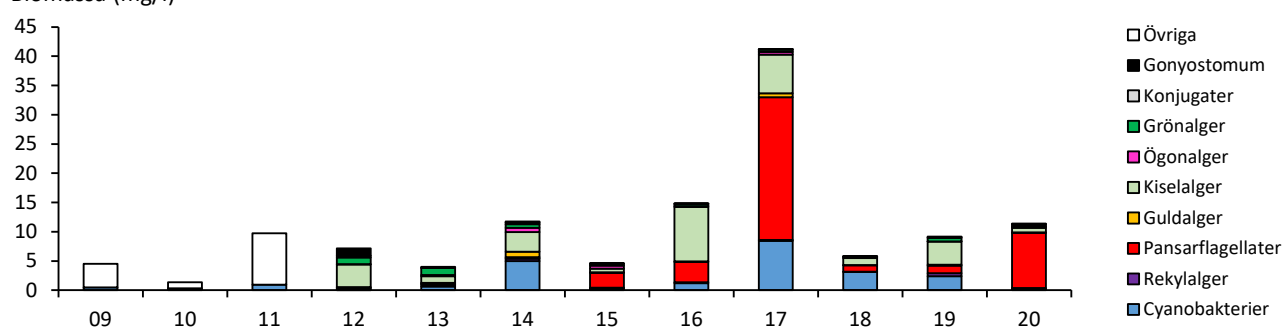
Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

 År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 G M O M M O O O O

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Hargsjön var måttligt stor och klorofyllvärdet mycket högt. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev otillfredsställande.

Hargsjön har sjötyp 1GHB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom referensvärden saknas för sjötypen användes grovtyp 1B i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens vägledning (Havs- och vattenmyndigheten 2018). Innan 2012 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier.

MS 30. Bodasjön

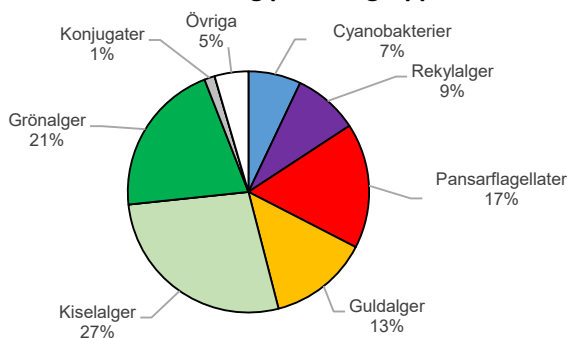
Sjötyp: 1K


 Provtagningsdatum: 2020-08-10
 Lokalkoordinater: 639638 / 150520

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	0,9	0,74	God
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	3,4	0,92	Hög
PTI	-0,10	0,80	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	58		Hög
Sammanvägd näringsstatus	0,81	0,81	Hög
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	0,9		God
Andel cyanobakterier (%)	7,0		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	-0,1		God
Sammanvägd näringsstatus	3,67		God
Artantal (surhetsklassning)	58		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



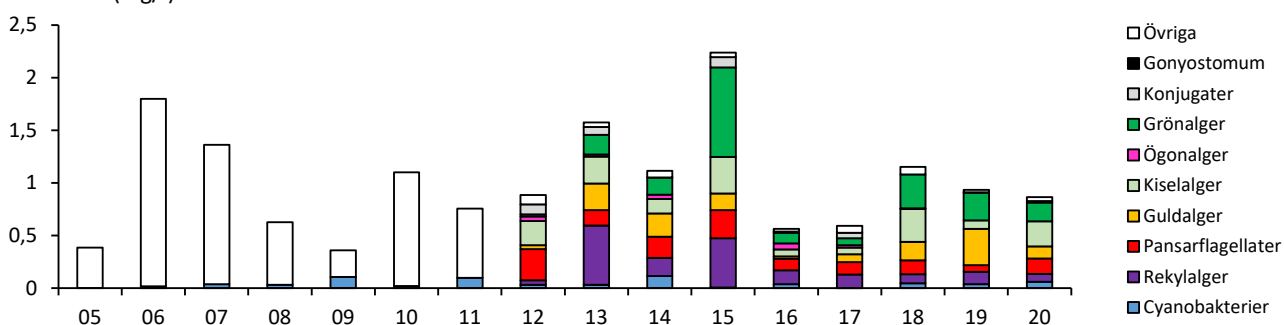
Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Bodasjön var liten och klorofyllvärdet mycket lågt. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev hög.

Bodasjön saknar sjötyp på VISS. Tidigare klassades sjön som en klar sjö i Södra Sverige och därför användes grovtyp 1K. Innan 2012 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

MS 05. Krön

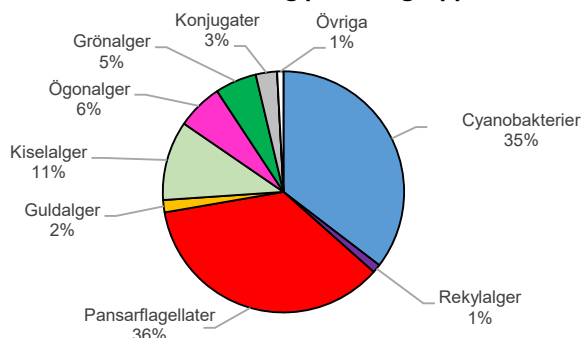
Sjötyp: 1B


 Provtagningsdatum: 2020-08-10
 Lokalkoordinater: 639936 / 150092

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	5,7	0,67	God
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	27,0	0,60	Måttlig
PTI	0,65	0,35	Otillfredsställande
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	54		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,49	Måttlig
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	5,7		Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	35,4		Måttlig
Trofisk planktonindex (TPI)	2,2		Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,88		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	54		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



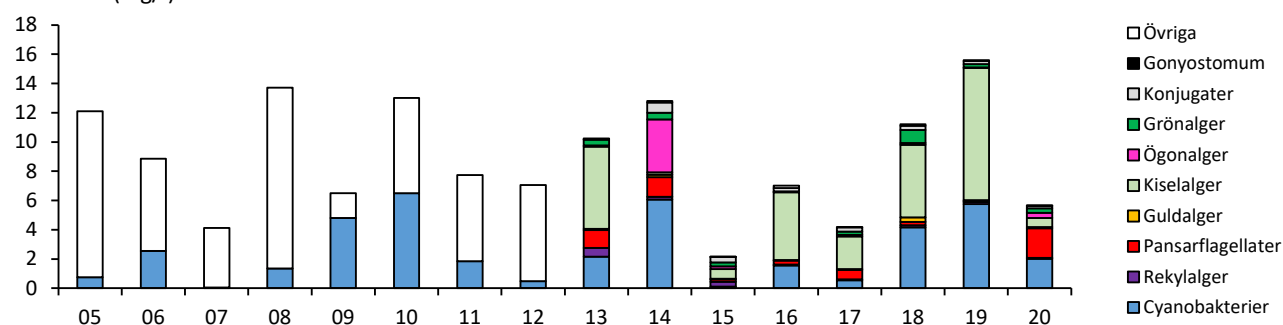
Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

 År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 M M O G M M O O M

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Krön var liten men klorofyllvärdet måttligt högt. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev måttlig.

Krön har sjötyp 1GLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), då referensvärden saknas för sjötypen användes grovtyp 1B. För 2005-2012 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

MS 22. Ören

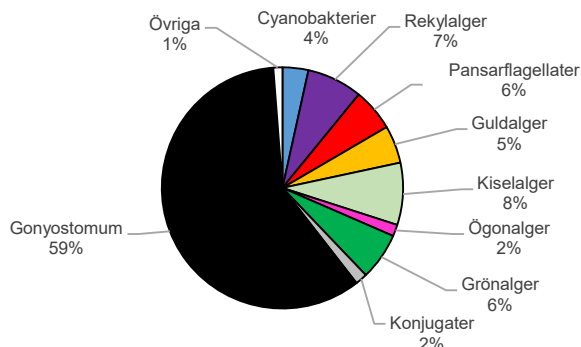
Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö


 Provtagningsdatum: 2020-08-10
 Lokalkoordinater: 641038 / 149534

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	1,4	0,91	Hög
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	3,1	1,00	Hög
PTI	0,01	0,75	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	57		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,85	Hög
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	1,4		Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	3,5		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,0		Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,57		God
Artantal (surhetsklassning)	57		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,82		Liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



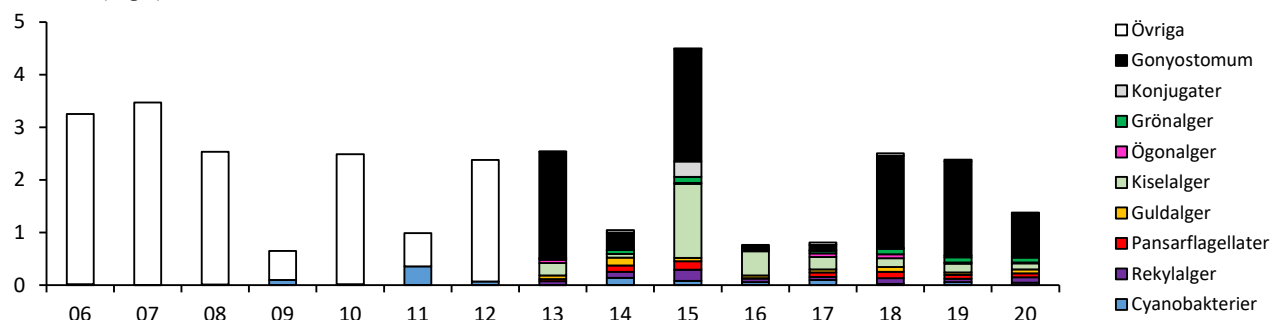
Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

 År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 G H G G G G G G H

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Ören var mycket liten. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev hög.

Innan 2013 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier. Ören har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), eftersom *Gonyostomum* dominerade biomassan användes sjötypens referensvärden för *Gonyostomum*-sjöar.

KS 02. Kisasjön

Sjötyp: 1MLB


 Provtagningsdatum: 2020-08-10
 Lokalkoordinater: 643170 / 149085
Klassning enligt HVMFS 2019:25

	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	2,0	0,49	Måttlig
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	4,0	0,93	Hög
PTI	0,12	0,65	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	62		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,68	God

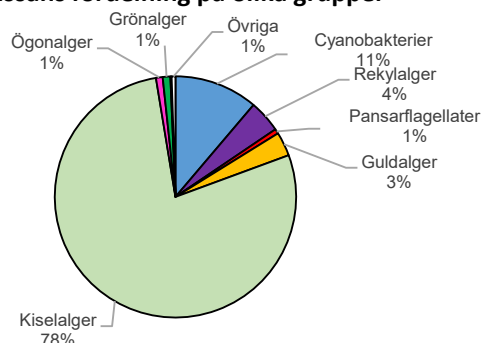
Klassning enligt HVMFS 2013:19

Totalbiomassa (mg/l)	2,0	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	11,2	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,8	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	2,98	Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	62	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Gonyostomum semen (mg/l)	0,00	Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

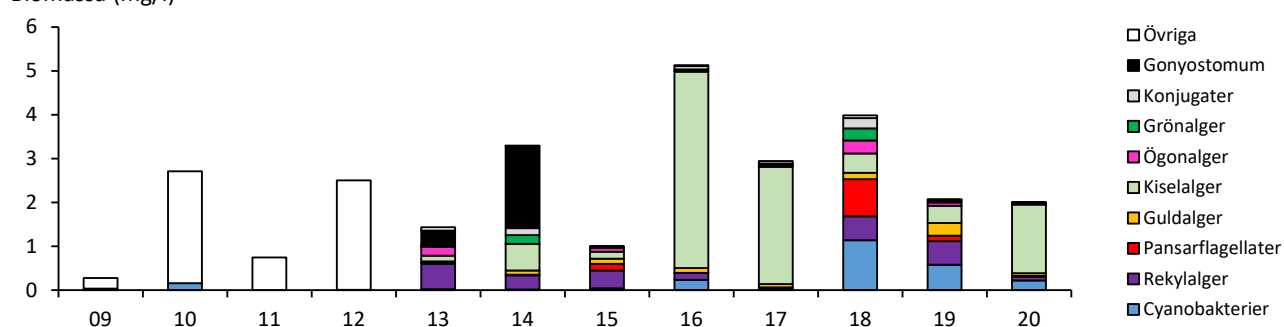
Biomassans fördelning på olika grupper**Jämförelse med tidigare år**

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

 År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 G G G G M G M M G

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)

**Kommentar**

Biomassan i Kisasjön var måttligt stor men klorofyllvärdet mycket lågt. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev god.

Innan 2013 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

Ki 06. Åsunden

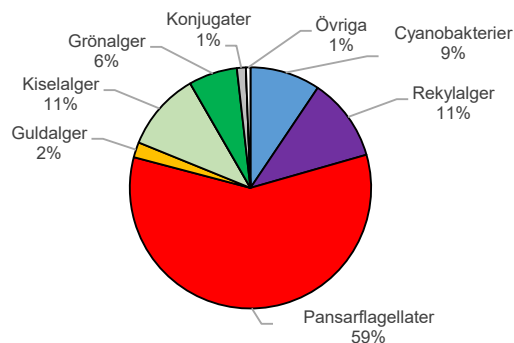
Sjötyp: 1MLB


 Provtagningsdatum: 2020-08-17
 Lokalkoordinater: 643072 / 149923

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	0,8	0,73	God
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	1,5	1,00	Hög
PTI	0,25	0,55	Måttlig
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	49		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,70	God
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	0,8		God
Andel cyanobakterier (%)	9,4		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,2		Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,63		God
Artantal (surhetsklassning)	49		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år

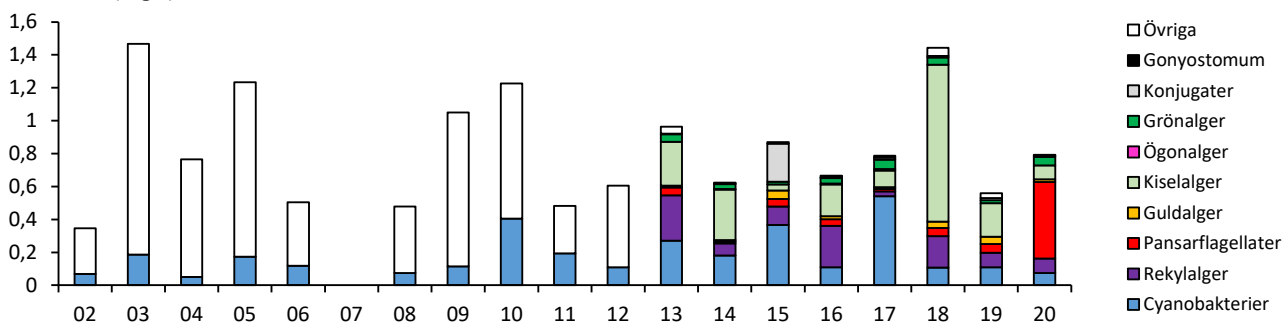
Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20

G M M M G M G H G

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Åsunden var liten. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev god.

Innan 2013 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

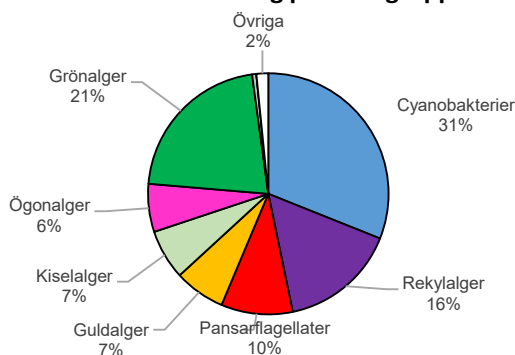
Li 21. Järnlunden

Sjötyp: 1MLK


 Provtagningsdatum: 2020-08-17
 Lokalkoordinater: 645059 / 149069

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	0,6	0,78	God
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	4,2	0,86	Hög
PTI	0,34	0,53	Måttlig
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	54		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,68	God
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	0,6		God
Andel cyanobakterier (%)	31,0		Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,6		Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	2,93		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	54		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
* Status avser årets värden			

Biomassans fördelning på olika grupper

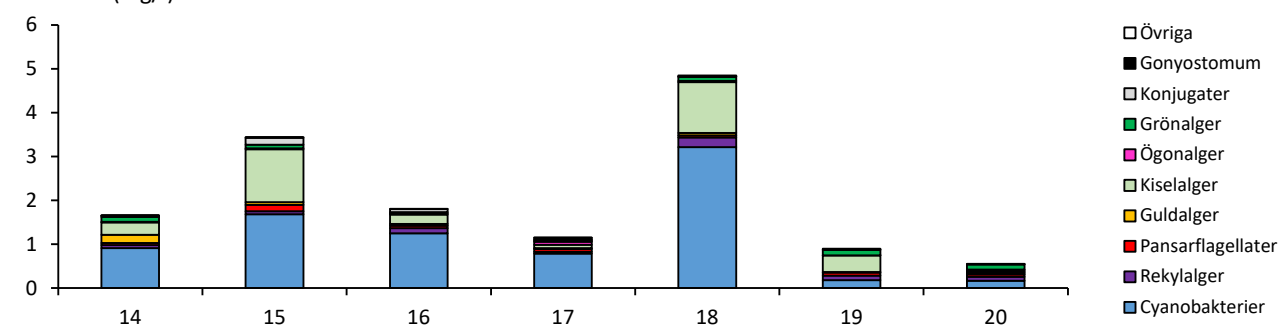


Jämförelse med tidigare år

 År: 14 15 16 17 18 19 20
 Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund): M O O M O M G

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Järnlunden var liten. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev god 2020.

Åt 06. Ärlången

Sjötyp: 1MLB


 Provtagningsdatum: 2020-08-17
 Lokalkoordinater: 646539 / 150099
Klassning enligt HVMFS 2019:25

	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	1,9	0,51	Måttlig
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	13,0	0,54	Måttlig
PTI	1,17	0,00	Dålig
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	44		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,26	Otillfredsställande

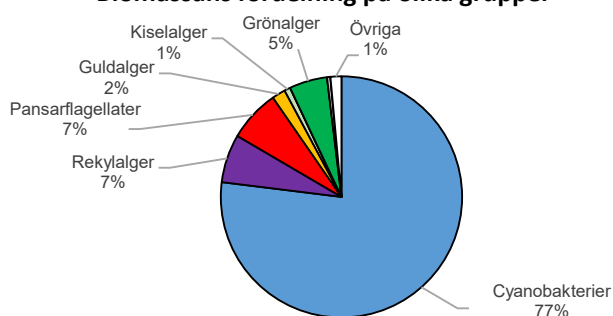
Klassning enligt HVMFS 2013:19

Totalbiomassa (mg/l)	1,9	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	77,0	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,8	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,77	Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	44	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Gonyostomum semen (mg/l)	0,00	Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

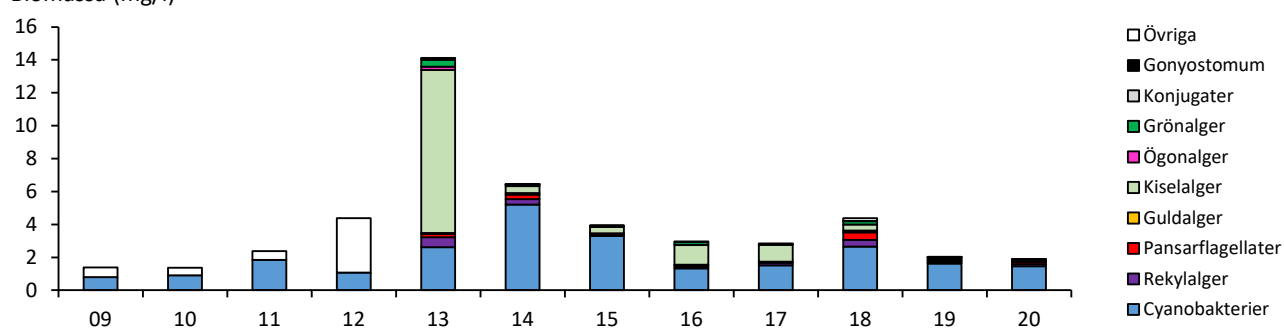
Biomassans fördelning på olika grupper**Jämförelse med tidigare år**

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

 År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 M O O O O O O O O

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)

**Kommentar**

Biomassan i Ärlången var måttligt stor. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev otillfredsställande.

Innan 2013 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

Fi 06. Bönnern

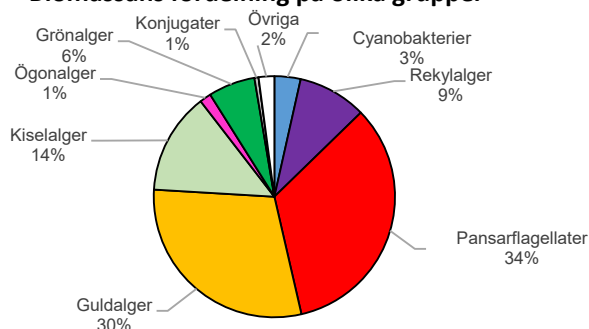
Sjötyp: 1MLB


 Provtagningsdatum: 2020-08-18
 Lokalkoordinater: 651060 / 149500

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	1,3	0,59	Måttlig
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	5,5	0,83	Hög
PTI	-0,12	0,85	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	72		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,78	God
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	1,3		Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	3,5		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,5		God
Sammanvägd näringsstatus	3,70		God
Artantal (surhetsklassning)	72		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år

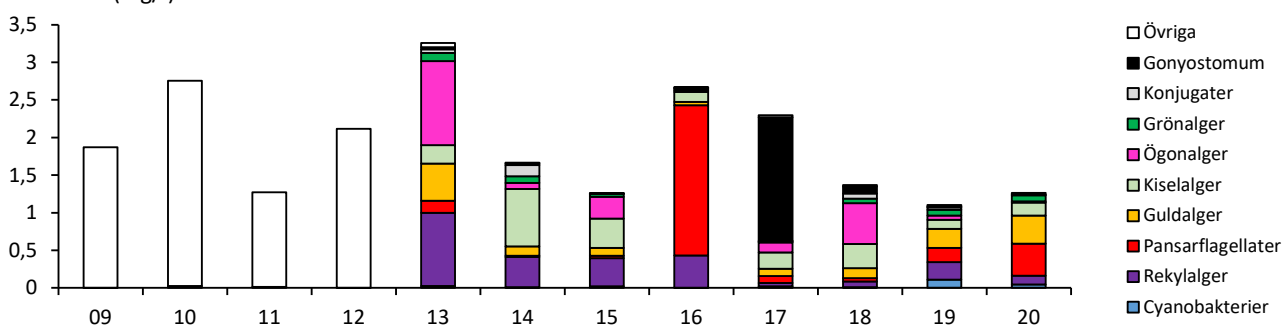
Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20

G M G G G G G G G

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Bönnern var måttligt stor. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev god.

Innan 2013 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier.

Hj 06. Avern

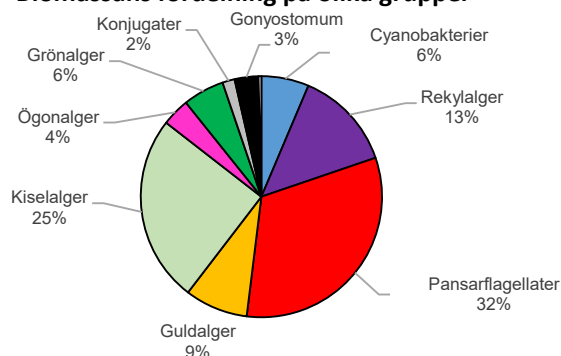
Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö


 Provtagningsdatum: 2020-08-18
 Lokalkoordinater: 653017 / 148572

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	1,8	0,85	Hög
Klorofyll (µg/l)	5,6	0,98	Hög
PTI	0,17	0,61	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	56		Hög
Sammanvägd näringsstatus	0,76	0,76	God
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	1,8		Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	6,4		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,8		Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,20		God
Artantal (surhetsklassning)	56		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,06		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år

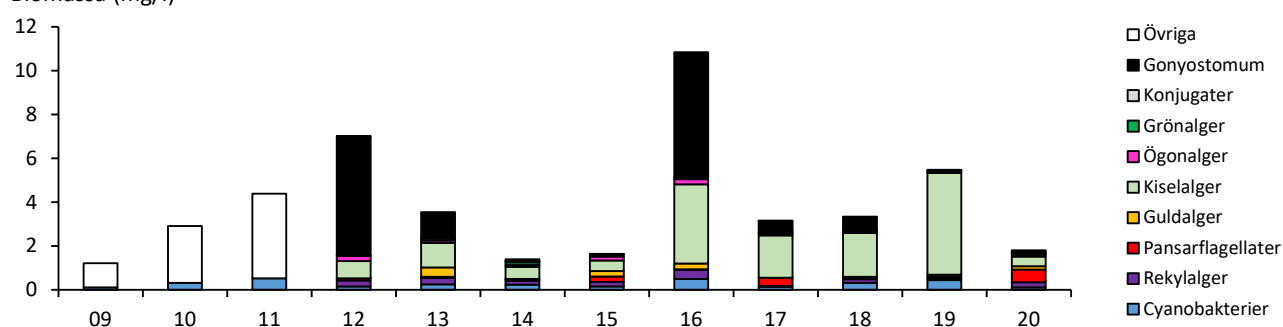
Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20

G G M G G M M M G

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Avern var mycket liten och klorofyllvärdet var mycket lågt. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev god.

Avern ska klassas som Gonyostomum-sjö enligt bedömningsgrunderna eftersom nålflagellaten *Gonyostomum semen* utgjort mer än 5% av biomassan vid flertalet av de tidigare undersökningar. Innan 2012 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier.

Li 15 . Roxen

Sjötyp: 1MLK


 Provtagningsdatum: 2020-08-07
 Lokalkoordinater: 648790 / 149035
Klassning enligt HVMFS 2019:25

	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	1,2	0,56	Måttlig
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	9,7	0,58	Måttlig
PTI	0,59	0,37	Otillfredsställande
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	49		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,47	Måttlig

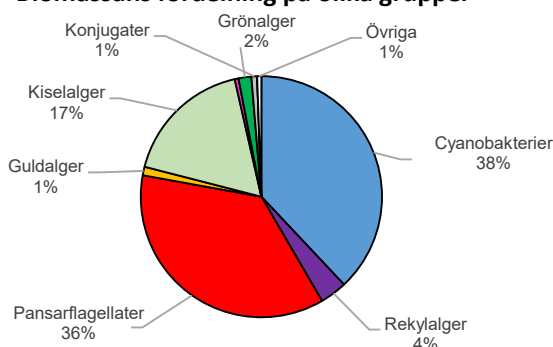
Klassning enligt HVMFS 2013:19

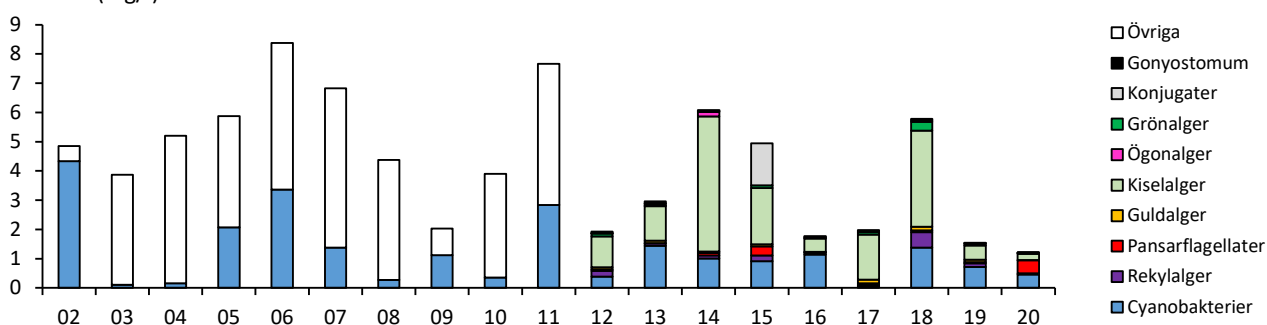
Totalbiomassa (mg/l)	1,2	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	38,0	Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,5	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,26	Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	49	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Gonyostomum semen (mg/l)	0,00	Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper**Jämförelse med tidigare år**
 Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund): År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 M O M M O G O M M

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande
Biomassa (mg/l)**Kommentar**

Biomassan i Roxen var måttligt stor. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev måttlig.

Innan 2013 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

Mo 03. Boren

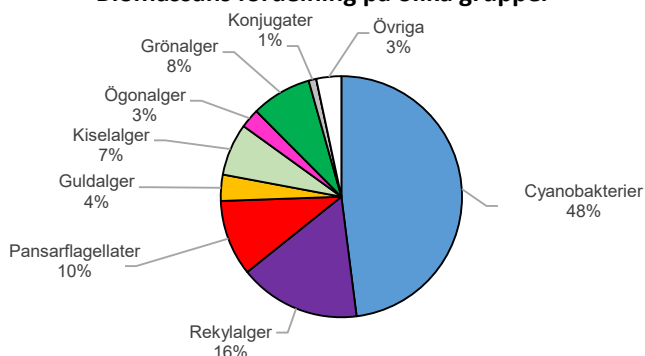
Sjötyp: 1MLB


 Provtagningsdatum: 2020-08-17
 Lokalkoordinater: 649260 / 146815

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	0,9	0,70	God
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	2,0	1,00	Hög
PTI	0,32	0,49	Måttlig
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	43		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,67	God
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	0,9		God
Andel cyanobakterier (%)	48,0		Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,3		Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	2,64		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	43		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper

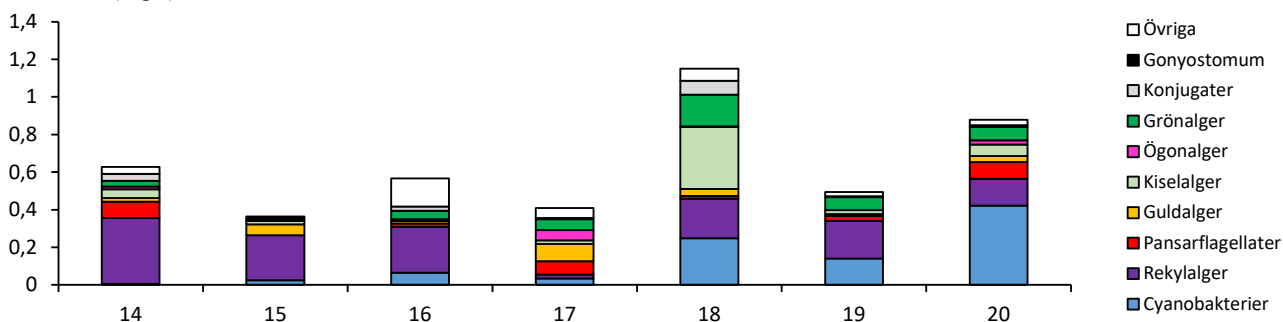


Jämförelse med tidigare år

 År: 14 15 16 17 18 19 20
 Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund): G G G G M G G

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Boren var liten. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev god.

Åt 07. Södra Teden

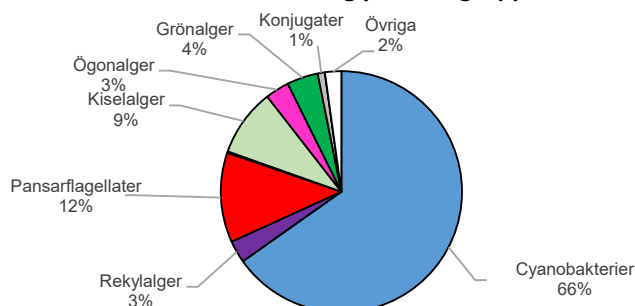
Sjötyp: 1B


 Provtagningsdatum: 2020-08-24
 Lokalkoordinater: 646900 / 151250

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	15,6	0,38	Otillfredsställande
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	95,0	0,00	Dålig
PTI	1,37	0,00	Dålig
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	60		Hög
Sammanvägd näringsstatus	0,09	0,09	Dålig
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	15,6		Dålig
Andel cyanobakterier (%)	65,2		Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,9		Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,21		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	60		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



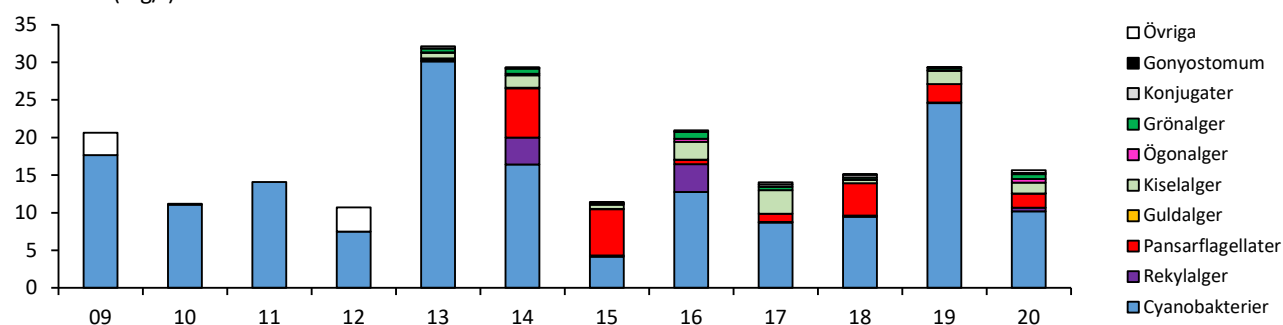
Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Södra Teden var stor. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev dålig.

Södra Teden saknar sjötyp på VISS. Tidigare klassades sjön som en humös sjö i Södra Sverige och därför användes grovtyp 1B. Innan 2013 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier.

Gb 03. Glan

Sjötyp: 1MLB


 Provtagningsdatum: 2020-08-07
 Lokalkoordinater: 650043 / 150589
Klassning enligt HVMFS 2019:25

	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	2,4	0,44	Måttlig
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	14,0	0,52	Måttlig
PTI	0,91	0,00	Dålig
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	53		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,24	Otillfredsställande

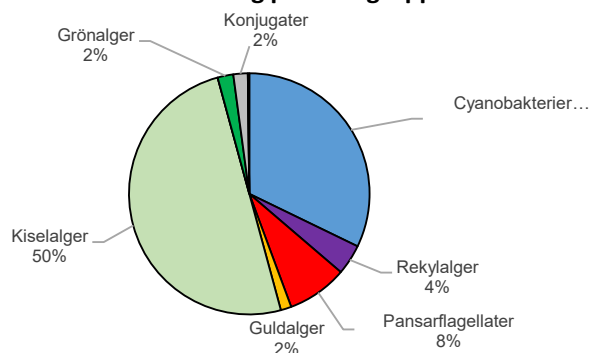
Klassning enligt HVMFS 2013:19

Totalbiomassa (mg/l)	2,4	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	32,2	Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,8	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	2,38	Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	53	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Gonyostomum semen (mg/l)	0,00	Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

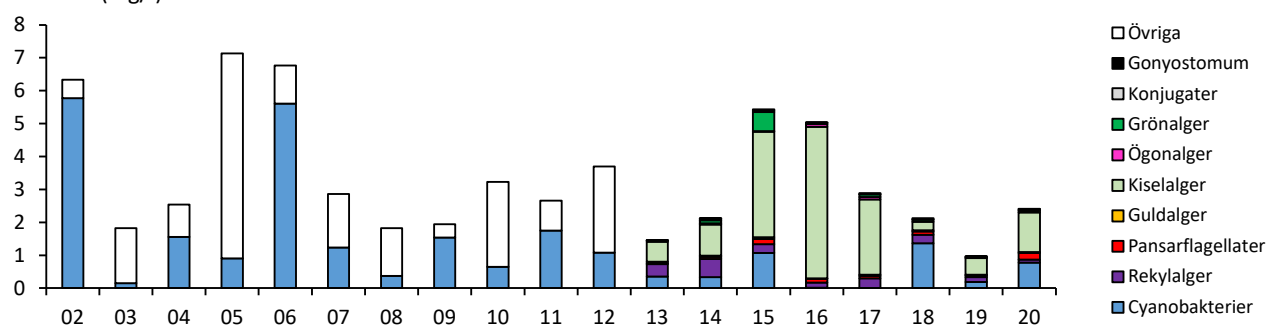
Biomassans fördelning på olika grupper**Jämförelse med tidigare år**

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

 År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 M M M M M M O M O

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)

**Kommentar**

Biomassan i Glan var måttligt stor. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev otillfredsställande.

Innan 2013 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

Sö 01. Asplången

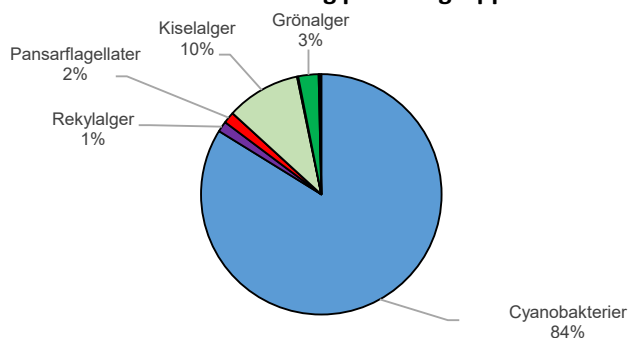
Sjötyp: 1B


 Provtagningsdatum: 2020-08-24
 Lokalkoordinater: 648688 / 151884

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	2,9	0,85	Hög
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	64,0	0,18	Dålig
PTI	1,17	0,00	Dålig
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	42		Hög
Sammanvägd näringsstatus	0,26	0,26	Otillfredsställande
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	2,9		Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	83,8		Dålig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,6		Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,54		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	42		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



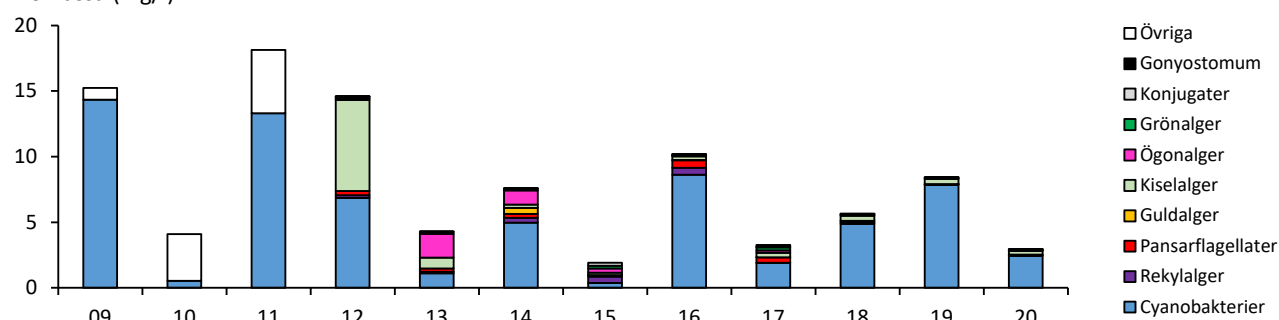
Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

 År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 O M O M O O O O O

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Asplången var mycket liten (för sjötypen 1B), men klorofyllvärdet var högt. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev otillfredsställande.

Asplången har sjötyp 1MHB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), då referensvärden saknas för sjötypen användes grovtyp 1B. Innan 2012 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

Åt 04. Båtsjön

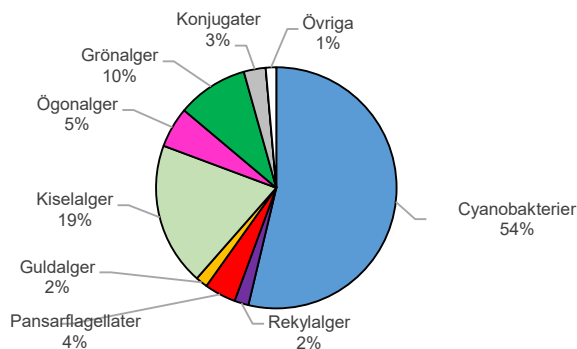
Sjötyp: 1MLB


 Provtagningsdatum: 2020-08-24
 Lokalkoordinater: 644992 / 151974

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	10,3	0,00	Dålig
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	62,0	0,00	Dålig
PTI	0,96	0,00	Dålig
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	78		Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,00	Dålig
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	10,3		Dålig
Andel cyanobakterier (%)	53,7		Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,2		Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,43		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	78		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



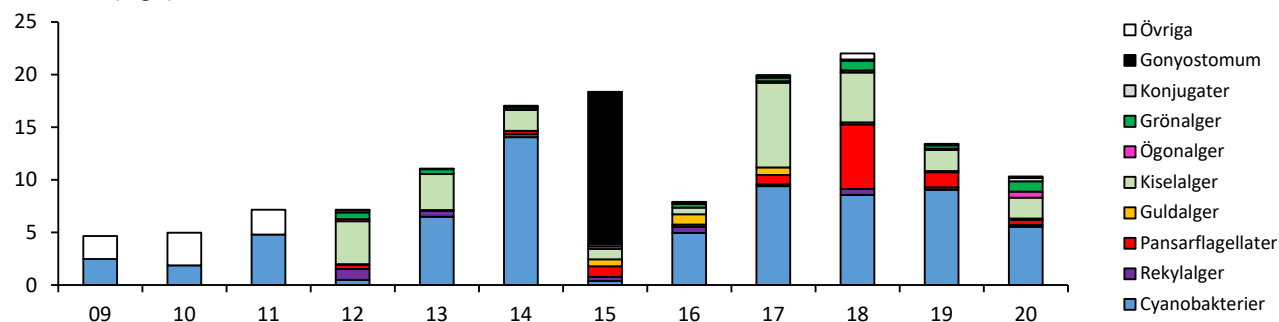
Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

 År: 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 M O O G O O O D D

 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Biomassan i Båtsjön var mycket stor. Den sammanvägda statusen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019) blev dålig.

Innan 2012 redovisas bara totalbiomassa och cyanobakterier i diagrammet.

ARTLISTOR SJÖAR

FÖRKLARING TILL ARTLISTORNA

Det. = determinator, den person som genomförde artbestämningen och analysen av provet.

I = indikatortal hos växtplanktonart enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013). Varierar från -3 (starkaste oligotrofiindikatorerna) till 3 (starkaste eutrofiindikatorerna)

PTI-värde = ett taxas näringsoptimum-värde enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25).

Längd. För vissa trådformiga arter anges trådlängden per liter provvatten ($\mu\text{m l}^{-1}$).

Antal celler. För arter som inte växer i trådar anges antalet celler per liter provvatten (i något enskilda fall anges kolonier per liter).

Biomassa. Anges i enheten mg l^{-1} (1 mg l^{-1} motsvarar en biovolym på 1 $\text{mm}^3 \text{l}^{-1}$).

4. Hamnarydssjön

Provtagningsdatum: 2020-08-06

Lokalkoordinater: 639611 / 144278

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvalitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Hävprov Relativ frekvens
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)			
Chroococcales			
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562	4
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154	2
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559	3
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559	3
Chroococcus sp. - NÄGELI		0,559	2
Cyanodictyon planctonicum - MEYER	3	0,318	2
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788	3
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788	2
Snowella sp. - ELINKIN		-0,157	1
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043	2
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043	3
Nostocales			
Aphanizomenon sp. (flos-aquae/klebahnii) - MORREN ex BORN. et FLAH.	3	1,595	3
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORN. et FLAH.	3	1,595	3
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984	2
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984	5
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984	2
Oscillatoriales			
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035	2
Oscillatoriales obestämd		1,600	2
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)			
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189	3
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBURG		0,189	3
Cryptomonas spp. (>40 µm) - EHRENBURG	2	0,189	1
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)			
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583	3
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583	1
Gymnodinium sp. - STEIN		-1,000	1
Parvodinium umbonatum - (F. STEIN) CARTY		-0,125	3
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057	2
Peridiniopsis polonica - (WOLOSZYNSKA) BOURRELLY		-0,057	2
Peridiniopsis quadriens - (F. STEIN) BOURRELLY, 1968		-0,057	1
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125	4
Peridinium sp. - EHRENBURG		-0,125	2
Dinophyceae obestämda monader		-1,319	2
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)			
Chrysioidium catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320	1
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727	3
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	-0,727	1
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727	4
Mallomonas acaroides - PETRY		-0,766	4
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766	3
Mallomonas crassiuscula - (ASMUND) FOTT		-0,766	4
Mallomonas cf. punctifera - KORSHIKOV		-0,766	2
Mallomonas sp. - PERTY		-0,766	2
Synura sp. - EHRENBURG		-0,316	5
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)			
Coscinodiscophyceae			
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561	2
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847	5
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847	3
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847	1
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063	1
Coscinodiscophyceae - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063	2
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799	2
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STÖRMER		-0,799	3
Bacillariophyceae			
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227	3
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317	3
Fragilaria sp. (bandkoloni) - LYNGBYE		0,317	2
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790	2
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881	3
Bacillariophyceae - HAECKEL		0,577	2

Fortsätter på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

4. Hamnarydssjön

Provtagningsdatum: 2020-08-06

Lokalkoordinater: 639611 / 144278

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvalitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Hävprov Relativ frekvens
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)			
Phacus longicauda - (EHRENBERG) DUJARDIN	3	1,912	1
Phacus cf. pleuronectes - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN	3	1,912	1
Trachelomonas cf. hispida - LEMMERMANN	3	1,227	2
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	1,227	3
Trachelomonas sp. (>30 µm) - EHRENBERG	3	1,227	2
Trachelomonas sp. - EHRENBERG	3	1,227	4
CHLOROPHYTA (grönalger)			
Ankistrodesmus fusiformis - CORDA		0,470	2
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008	3
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078	2
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	1,078	2
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.		1,340	2
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056	2
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		1,340	2
Desmodesmus cf. denticulatus - (LAGERHEIM) AN, FRIEDL & E. HEGEWALD		1,340	1
Desmodesmus spp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340	2
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		0,094	2
Eudorina elegans - EHRENBERG		0,694	3
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		1,053	1
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260	2
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		-0,744	1
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744	2
Nephrocitium agardhianum - NÄGELI		-0,652	1
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405	2
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260	2
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEZHINI	3	1,260	2
Quadrifidula pfizleri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436	2
Scenedesmus sp. - MEYEN		1,340	2
Selenastrum sp. - REINSCH		0,470	2
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2	1,260	1
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		0,476	1
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		0,476	1
Chlorophyceae obestämde kolonibildande klotformiga		1,336	3
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)			
Closterium acutum - BRÉBISSE		0,732	2
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732	2
Closterium cf. gracile - BRÉBISSE ex RALFS		0,732	1
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732	2
Cosmarium sp. - RALFS		0,081	2
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112	2
Spondylium planum - (WOLLE) WEST & WEST		-0,480	1
Staurastrum anatinum - COOKE & WILLS		0,526	2
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526	2
Staurodesmus dejectus - (BRÉBISSE) TEILING		-1,155	2
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		-1,155	2
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155	2
RAPHIDOPHYCEAE			
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069	5
ÖVRIGA			
Centrtractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN		0,992	1
Ophiocytium capitatum - WOLLE		0,582	1
Pseudogoniochloris tripus - (PASCHER) KRIEN., HEGE., REYM. & PESCH.		0,985	1
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)			2
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)			2
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			2
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			2

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1= ENSTAKA
2 = LITE
3 = "NORMAL"
4 = MYCKET
5 = VÄLDIGT MYCKET

8. Vässladasjön

Provtagningsdatum: 2020-08-06
 Lokalkoordinater: 640250 / 144010
 Nivå: 0-3 m
 Det: Lars Edler
 Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT
 utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	PTI- värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI	0,559		33	0,006
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI	0,559		1476	0,042
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI	0,559		705	0,060
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2 -1,242		262	0,0005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBERG	0,189		33	0,002
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBERG	0,189		157	0,092
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBERG	0,189		66	0,156
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBERG	0,189		58	0,170
Cryptomonas spp. (>40 µm) - EHRENBERG	2 0,189		32	0,192
Katablepharis ovalis - SKUJA			8	0,002
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1 -0,618		107	0,007
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)				
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY	-0,125		1	0,001
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY	-0,057		22	0,157
Peridinium bipes - STEIN	-0,125		5	0,205
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS	-0,125		3	0,079
CHRYSPHYCEAE (guldalger)				
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2 -0,468		33	0,017
Dinobryon divergens - IMHOF	-0,727		0,4	0,0001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2 -0,766		33	0,003
Synura sp. - EHRENBERG	-0,316		33	0,013
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coscinodiscophyceae				
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2 0,847		33	0,013
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1 0,847		39	0,062
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES	0,847		1	0,0005
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES	0,847		16	0,038
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD	1,063		58	0,043
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER	-0,799		25	0,004
Bacillariophyceae				
Asterionella formosa - HASSALL	-0,227		370	0,466
Belonastrum berolinense - (LEMMERM.) ROUND & MAIDANA	3 1,801		2	0,003
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)				
Euglena sp. - EHRENBERG	3 2,095		0,1	0,0004
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3 1,227		14	0,025
CHLOROPHYTA (grönalger)				
Botryococcus braunii - KÜTZING	* -1,008		0,4	0,006
Coelastrum cambricum - ARCHER	3 1,078		525	0,218
Coelastrum microporum - NÄGELI	3 1,078		328	0,134
Coelastrum sp. - NÄGELI	3 1,078		57	0,026
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.	1,340		16	0,001
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.	0,056		394	0,006
Crucigenia quadrata - MORREN	0,056		66	0,003
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD	1,340		2	0,002
Desmodesmus spp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD	1,340		96	0,011
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV	1,053		8	0,004
Lagerheimia sp. - CHODAT	2 1,306		8	0,001
Monactinus simplex - (MEYEN) CORDA	1,260		0,2	0,0001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.	-0,744		16	0,0004
Oocystis sp. - BRAUN	-0,405		57	0,002
Pediastrum duplex - MEYEN	3 1,260		2	0,003
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3 1,260		4	0,007
Scenedesmus cf. ecoris - (EHRENBERG) CHODAT	1,340		141	0,009
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSIGIRG	0,476		14	0,001
Tetrastrum staurogeniiforme - (SCHRÖDER) LEMMERMANN	2 1,100		213	0,007
Treubaria triappendiculata - BERNARD	3 1,054		8	0,004
Willea crucifera - (WOLLE) JOHN, WYNNE & TSARENKO	-0,941		131	0,015
Chlorophyceae obestämda klotformiga	1,336		7	0,001
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga	1,336		100	0,005
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)				
Cosmarium sp. - RALFS	0,081		2	0,005
Staurostrum cf. anatinum - COOKE & WILLS	0,526		2	0,001
Staurodesmus incus - (BRÉBISSE) TEILING	-1,155		4	0,003
ÖVRIGA				
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK	-0,995		4	0,0001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)			41	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			139	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

304. Skärsjösjön

Provtagningsdatum: 2020-08-06

Lokalkoordinater: 641200 / 143890

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		5330	0,009
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		5740	0,003
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		1230	0,020
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		1188	0,030
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				2337	0,007
Nostocales					
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		235	0,028
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		70	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		57	0,002
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		30	0,015
Katablepharis ovalis - SKUJA				33	0,008
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		57	0,004
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		16	0,003
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		0,4	0,018
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		33	0,030
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		0,4	0,001
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		6	0,051
Peridiniopsis sp. - LEMMERMAN		-0,057		2	0,006
CHRYSPHYCEAE (guldalger)					
Chrysidiastrium catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320		37	0,032
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		41	0,021
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		10	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		36	0,007
Dinobryon suecicum - LEMMERMAN		-0,727		8	0,0001
Mallomonas acaroides - PETRY		-0,766		4	0,005
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		4	0,056
Mallomonas crassiuscula - (ASMUND) FOTT		-0,766		8	0,007
Synura sp. - EHRENBURG		-0,316		57	0,014
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		6	0,003
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		215	0,287
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		64	0,013
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		3	0,005
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		33	0,015
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		8	0,037
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		23	0,021
Entomoneis sp. - EHRENBURG				0,1	0,002
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		30	0,017
Surirella sp. - TURPIN		1,626		0,1	0,001
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		14	0,060
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		2	0,008
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena allorgei - DEFLANDRE	3	2,095		1	0,011
Euglena sp. - EHRENBURG	3	2,095		0,2	0,004
Euglena sp. (annan) - EHRENBURG	3	2,095		1	0,008
Lepocinclis acus - (O.F.MÜLL.) B.MARIN & MELKONIAN	3	1,951		0,1	0,0003
Phacus longicauda - (EHRENBURG) DUJARDIN	3	1,912		0,2	0,006
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	1,227		4	0,011

Fortsätter på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

304. Skärsjösjön

Provtagningsdatum: 2020-08-06

Lokalkoordinater: 641200 / 143890

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,017
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		25	0,004
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		1,340		1	0,001
Desmodesmus spp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		16	0,001
Dimorphococcus lunatus - A. BRAUN	1			2	0,001
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260		0,2	0,0001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		25	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		115	0,003
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		8	0,0002
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		8	0,001
Pseudopediastrium boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3	1,260		1	0,001
Quadrigula pfizeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436		16	0,0003
Scenedesmus cf. ecoris - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		8	0,0003
Stauridium primum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		25	0,016
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		0,476		16	0,0004
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		0,476		25	0,001
Chlorophyceae obestämda enstaka klotformiga		1,336		74	0,020
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		29	0,005
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		0,1	0,0004
Staurastrum anatinum - COOKE & WILLS		0,526		0,4	0,003
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		-1,155		2	0,006
ÖVRIGA					
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMAN		0,992		2	0,002
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		33	0,0003
Goniochloris fallax - FOTT		1,984		4	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				82	0,002
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				33	0,003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				107	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				25	0,001

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

18. Ralången

Provtagningsdatum: 2020-08-06

Lokalkoordinater: 641900 / 144150

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		1407	0,002
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		1005	0,001
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		25	0,004
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		984	0,002
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		67	0,004
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	1,788		22	0,001
Snowella sp. - ELINKIN		-0,157		48	0,002
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		389	0,006
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		3372	0,086
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				2460	0,007
Nostocales					
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		74	0,035
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		11	0,002
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		14	0,002
Oscillatoriales					
Oscillatoriales obestämd		1,600	220		0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBORG		0,189		98	0,003
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG		0,189		86	0,044
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBORG		0,189		88	0,136
Katablepharis ovalis - SKUJA				16	0,004
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		131	0,009
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		41	0,008
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		0,2	0,005
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		1	0,033
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		0,2	0,002
Peridinium bipes - STEIN		-0,125		0,4	0,015
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		8	0,003
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		16	0,009
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		2	0,0004
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766		74	0,007
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	-0,766		16	0,007
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		8	0,009
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		4	0,003
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		131	0,160
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	0,847		39	0,185
Aulacoseira sp. (15-20 µm) - THWAITES		0,847		9	0,062
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		10	0,002
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		135	0,184
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		56	0,230
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		36	0,366
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		0,2	0,00005
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		531	0,537
Entomoneis sp. - EHRENBORG				0,2	0,005
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		89	0,061
Surirella sp. - TURPIN		1,626		0,3	0,028
Surirella sp. (annan) - TURPIN		1,626		1	0,042
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		37	0,096
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		0,577		0,1	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	1,227		16	0,012
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	1,227		8	0,028

Fortsätter på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

18. Ralången

Provtagningsdatum: 2020-08-06

Lokalkoordinater: 641900 / 144150

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		3	0,075
Coelastrum astroideum - DE.-NOT	3	1,078		1	0,0004
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	1,078		4	0,002
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.		1,340		32	0,005
Koliella longiseta - (VISCHER) HINDÁK		-0,898		8	0,0002
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260		4	0,003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		16	0,0004
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		189	0,006
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		16	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		22	0,001
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		0,4	0,001
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	3	1,260		0,3	0,0004
Stauridium privum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		16	0,011
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2	1,260		2	0,001
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		42	0,016
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		5	0,001
Staurastrum paradoxum - MEYEN		0,526		0,2	0,003
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		66	0,002
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		6	0,0002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				41	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				115	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				41	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

26. Säbysjön

Provtagningsdatum: 2020-08-06

Lokalkoordinater: 642950 / 144870

Nivå: 0-3,5 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		5125	0,009
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		4	0,001
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559		201	0,009
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		918	0,002
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		492	0,026
Woronichinia naegelianiana - (UNGER) ELENKIN		0,043		140	0,004
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (flos-aquae/klebahnii) - MORREN ex BORN. et FLAH.	3	1,595	560		0,007
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	1,595	820		0,007
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		1330	0,267
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		148	0,027
Oscillatoriales					
Limnithrix sp. - MEFFERT		1,441	1640		0,006
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	1,513	1608		0,003
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	1,570	1206		0,002
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		46	0,0001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		29	0,001
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		42	0,036
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		14	0,032
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBURG		0,189		2	0,011
Cryptomonas spp. (>40 µm) - EHRENBURG	2	0,189		6	0,036
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		61	0,004
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		12	0,003
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		0,3	0,011
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		0,1	0,008
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		8	0,086
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		10	0,091
Peridinium bipes - STEIN		-0,125		1	0,038
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		43	1,082
CHRYSTOPHYCEAE (gulalger)					
Chrysidiastrium catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320		12	0,014
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		127	0,063
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		38	0,006
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		4	0,019
Synura sp. - EHRENBURG		-0,316		57	0,016
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Actinocyclus normanii - (GREGORY IN GREVILLE) HUSTEDT		3,430		24	0,097
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		426	0,406
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847		152	0,679
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		568	0,987
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		8	0,011
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		4	0,016
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		6	0,001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		16	0,027
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		154	0,088
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBURG	3	2,095		2	0,050
Phacus longicauda - (EHRENBURG) DUJARDIN	3	1,912		1	0,029
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	1,227		78	0,100
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	1,227		10	0,018

Fortsätter på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

26. Säbysjön

Provtagningsdatum: 2020-08-06

Lokalkoordinater: 642950 / 144870

Nivå: 0-3,5 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Actinastrum hantzschii - LAGERHEIM	2	2,608		25	0,002
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		3	0,135
Coelastrum cambricum - ARCHER	3	1,078		197	0,048
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.		1,340		16	0,001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		29	0,004
Desmodesmus spinosus - (CHODAT) HEGEWALD	2	1,340		86	0,002
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		180	0,008
Eudorina elegans - EHRENBERG		0,694		246	0,211
Keratococcus suecicus - HINDÁK		0,579		8	0,001
Koliella longiseta - (VISCHER) HINDÁK		-0,898		8	0,0004
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		6	0,001
Micractinium pusillum - FRESENIUS	2	1,444		205	0,023
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		29	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		16	0,0005
Nephrocystium sp. - NÄGELI		-0,652		28	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		28	0,004
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		4	0,006
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	3	1,260		6	0,010
Selenastrum bibrarianum - REINSCH		0,470		2	0,0001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		0,476		25	0,001
Willea apiculata - (LEMM.) JOHN, WYNNE & TSARENKO		-0,941		66	0,003
Chlorophyceae obestämda enstaka klotformiga		1,336		41	0,011
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		804	0,045
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		8	0,001
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732		2	0,003
Closterium sp. (annan) - NITSCH ex RALFS		0,732		2	0,004
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		225	0,003
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		16	0,0003
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				94	0,003
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				20	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				172	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

606. Noen

Provtagningsdatum: 2020-08-05

Lokalkoordinater: 642900 / 143675

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		8200	0,014
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		3280	0,002
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559		1640	0,013
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		100	0,002
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		207	0,005
Nostocales					
Aphanizomenon cf. klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	1,595	580		0,007
Aphanizomenon sp. (flos-aquae/klebahnii) - MORREN ex BORN. et FLAH.	3	1,595	1380		0,016
Aphanizomenon sp. (tomma ändceller) - MORREN ex BORN. et FLAH.	3	1,595	290		0,003
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		550	0,068
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		1243	0,218
Oscillatoriales					
Oscillatoriales obestämd		1,600	1030		0,020
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		336	0,011
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		14	0,007
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		12	0,020
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBURG		0,189		0,1	0,0003
Katablepharis ovalis - SKUJA				16	0,004
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		320	0,022
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		66	0,013
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		4	0,166
Peridinium sp. - EHRENBURG		-0,125		0,3	0,006
Peridinium sp. (annan) - EHRENBURG		-0,125		16	0,016
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		25	0,009
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		3	0,0004
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		10	0,006
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		4	0,004
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847		1	0,004
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		100	0,068
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		0,3	0,00004
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		49	0,063
Fragilaria cf. capucina - DESMAIÈRES		0,317		6	0,005
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		94	0,062
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		5	0,008
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		1	0,007
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBURG	3	2,095		8	0,032
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,010
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		16	0,003
Eudorina elegans - EHRENBURG		0,694		36	0,019
Koliella spiculiformis - (VISCHER) HINDÁK		-0,898		18	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		41	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		287	0,008
Nephrocystium agardhianum - NÄGELI		-0,652		6	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		24	0,002
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3	1,260		2	0,003
Quadrifida pfizeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436		8	0,0004
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		4	0,001
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112		12	0,015
Staurostrum cf. longipes - (NORDSTEDT) TEILING		0,526		1	0,002
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		74	0,002
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		10	0,0005
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				66	0,002
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				33	0,003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				131	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				25	0,001

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

34. Sommen, Västra delen

Provtagningsdatum: 2020-08-05

Lokalkoordinater: 643475 / 145520

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI- värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Chroococcus sp. (>10 µm) - NÄGELI		0,559		4	0,003
Coelosphaerium kuetzingianum - NÄGELI		0,827		3015	0,019
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3	0,318		603	0,001
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		20	0,001
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		40	0,002
Woronichinia naegelianiana - (UNGER) ELENKIN		0,043		94	0,002
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (flos-aquae/klebahnii) - MORREN ex BORN. et FLAH.	3	1,595	130		0,002
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		6	0,0005
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		8	0,002
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK		1,416	176		0,003
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		24	0,0001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		123	0,006
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		58	0,050
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		22	0,042
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBURG		0,189		4	0,017
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		172	0,012
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		57	0,012
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		0,2	0,009
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		3	0,212
Gymnodinium uberrimum - KOFOID & SWEZY	-1	-1,000		2	0,089
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		0,2	0,002
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		1	0,003
Peridiniopsis polonica - (WOLOSZYNSKA) BOURRELLY		-0,057		0,2	0,003
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		0,1	0,003
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		107	0,056
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		6	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		74	0,014
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		0,2	0,003
Mallomonas crassiuscula - (ASMUND) FOTT		-0,766		4	0,007
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	-0,766		8	0,007
Uroglena sp. - EHRENBURG		-0,772		49	0,006
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		8	0,005
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		8	0,006
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		10	0,006
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		14	0,008
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		12	0,002
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		11	0,014
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		595	0,381
Nitzschia sp. - HASSALL N. vermicularis		1,674		0,1	0,001
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		44	0,072
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		1	0,002
Ulnaria ulna var. acus - (KÜTZING) LANGE-BERTALOT		0,881		0,4	0,0004
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		1	0,002
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	1,227		4	0,014

Fortsätter på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

34. Sommen, Västra delen

Provtagningsdatum: 2020-08-05

Lokalkoordinater: 643475 / 145520

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,024
Coelastrum astroideum - DE.-NOT	3	1,078		1	0,0004
Coelastrum cambricum - ARCHER	3	1,078		3	0,001
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078		24	0,011
Crucigenia cf. quadrata - MORREN		0,056		24	0,001
Eudorina elegans - EHRENBERG		0,694		32	0,015
Gonium pectorale - O. F. MÜLLER		0,671		3	0,001
Keratococcus suecicus - HINDÁK		0,579		4	0,0002
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		41	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		8	0,0002
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		4	0,0004
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		0,1	0,0002
Scenedesmus cf. ecoris - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		164	0,006
Stauridium primum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		10	0,007
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2	1,260		4	0,002
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		0,476		4	0,0002
Treubaria triappendiculata - BERNARD	3	1,054		16	0,005
Willea crucifera - (WOLLE) JOHN, WYNNE & TSARENKO		-0,941		32	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		6	0,001
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732		0,1	0,001
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112		8	0,019
Staurastrum planctonicum - TEILING		0,526		2	0,009
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,2	0,001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		49	0,001
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		33	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				2	0,002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				213	0,006
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				16	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				271	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				41	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

36. Sommen, Norra delen

Provtagningsdatum: 2020-08-05

Lokalkoordinater: 644590 / 145100

Nivå: 0-4 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		16399	0,029
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		5740	0,003
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		8	0,001
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559		161	0,007
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		459	0,001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		995	0,025
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (flos-aquae/klebahnii) - MORREN ex BORN. et FLAH.	3	1,595	40		0,0005
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORN. et FLAHAULT	3	1,595	804		0,010
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		30	0,002
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		40	0,008
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK cf.		1,416	170		0,003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		98	0,005
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		52	0,045
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		32	0,066
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBURG		0,189		4	0,014
Katablepharis ovalis - SKUJA				57	0,013
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		254	0,017
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		41	0,010
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		3	0,196
Peridiniopsis sp. - LEMMERMANN		-0,057		16	0,035
Dinophyceae		-1,319		4	0,017
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		41	0,005
Chrysidiastrum catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320		6	0,009
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		25	0,011
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		8	0,0002
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		382	0,062
Mallomonas acaroides - PETRY		-0,766		6	0,006
Mallomonas crassiquama - (ASMUND) FOTT		-0,766		6	0,006
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		4	0,003
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		-0,766		4	0,005
Synura sp. - EHRENBURG		-0,316		98	0,070
Uroglena sp. - EHRENBURG		-0,772		92	0,010
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		4	0,002
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		34	0,095
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847		15	0,065
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		77	0,051
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		8	0,003
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		30	0,038
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		6	0,001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		24	0,030
Fragilaria cf. capucina - DESMAIÈRES		0,317		8	0,005
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		10	0,007
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		8	0,012
Ulnaria ulna var. acus - (KÜTZING) LANGE-BERTALOT		0,881		0,3	0,001
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		1	0,006
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	1,227		41	0,032
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	1,227		10	0,025

Fortsättning på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

36. Sommen, Norra delen

Provtagningsdatum: 2020-08-05

Lokalkoordinater: 644590 / 145100

Nivå: 0-4 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		2	0,053
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078		20	0,009
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		16	0,0002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		4	0,001
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		4	0,001
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		-0,744		33	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		25	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		33	0,006
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		1	0,001
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		8	0,0003
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2	1,260		2	0,001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		0,476		16	0,001
Willea apiculata - (LEMM.) JOHN, WYNNE & TSARENKO		-0,941		8	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		20	0,004
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		6	0,017
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112		10	0,009
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		8	0,015
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		156	0,002
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		16	0,001
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		66	0,001
Pseudostaurastrum hastatum - (REINSH) CHODAT		1,095		0,1	0,0004
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				189	0,005
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				8	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				172	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Yd 01. Östra Lägern

Provtagningsdatum: 2020-08-05

Lokalkoordinater: 641163 / 146402

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	PTI- I värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Aphanocapsa sp. - NÄGELI	0,562		7175	0,013
Chroococcus turgidus - (KÜTZING) NÄGELI	0,559		8	0,006
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI	0,559		3854	0,008
Cyanodictyon planctonicum - MEYER	3 0,318		225	0,001
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3 1,788		60	0,003
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN	0,043		25	0,001
Nostocales				
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2 0,984		108	0,012
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2 0,984		12	0,002
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3 0,984		46	0,009
Oscillatoriales				
Romeria sp. - KOCZWARA	3,035		115	0,0003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBORG	0,189		78	0,003
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG	0,189		20	0,009
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBORG	0,189		4	0,005
Katablepharis ovalis - SKUJA			16	0,004
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1 -0,618		82	0,005
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G. NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.	-0,618		53	0,010
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)				
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN	0,583		0,1	0,006
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN	-1,000		4	0,002
Peridinium bipes - STEIN	-0,125		0,3	0,011
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS	-0,125		0,2	0,005
Peridinium sp. - EHRENBORG	-0,125		0,1	0,003
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)				
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2 -1,586		20	0,004
Chrysiidistrum catenatum - LAUTERBORN	-2 -1,320		4	0,004
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2 -0,468		66	0,015
Dinobryon bavaricum - IMHOF	-0,727		1	0,0002
Dinobryon borgei - IMHOF	-2 -0,727		8	0,0001
Dinobryon crenulatum - W. & G. S. WEST	-2 -0,727		8	0,0002
Dinobryon cylindricum - IMHOF	-3 -0,727		10	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF	-0,727		3	0,001
Mallomonas acaroides - PETRY	-0,766		16	0,013
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2 -0,766		33	0,004
Mallomonas caudata - IWANOFF	-0,766		10	0,068
Chrysophyceae (5-10 µm)	-1,468		16	0,005
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coscinodiscophyceae				
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1 0,847		7	0,014
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD	1,063		4	0,002
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD	1,063		0,1	0,0004
Bacillariophyceae				
Asterionella formosa - HASSALL	-0,227		38	0,055
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)				
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3 1,227		8	0,014
CHLOROPHYTA (grönalger)				
Botryococcus braunii - KÜTZING	* -1,008		2	0,031
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.	0,056		32	0,0005
Crucigenia cf. quadrata - MORREN	0,056		66	0,003
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	* 0,056		16	0,002
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV	1,053		4	0,001
Lagerheimia sp. - CHODAT	2 1,306		2	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.	-0,744		8	0,0002
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKOVA-LEG.	-2 -0,744		8	0,0002
Oocystis sp. - BRAUN	-0,405		10	0,001
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH	-0,436		8	0,0001
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBORG) CHODAT	1,340		6	0,0002
Tetraedron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG	0,476		12	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)				
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1 0,732		1	0,0001
Cosmarium sp. - RALFS	0,081		0,1	0,0002
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS	0,526		0,4	0,001
Staurodesmus incus - (BRÉBISSE) TEILING	-1,155		0,2	0,0004
Staurodesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING	-1,155		0,2	0,0002
ÖVRIGA				
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2 -0,472		94	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)			189	0,005
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)			172	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Bo 01. Sommen, Östra

Provtagningsdatum: 2020-08-05

Lokalkoordinater: 643293 / 146870

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		2050	0,004
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		2870	0,002
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		605	0,028
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		40	0,001
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	1,595	290		0,004
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		92	0,009
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		36	0,004
Oscillatoriales					
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		40	0,0001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBORG		0,189		8	0,0003
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG		0,189		14	0,014
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBORG		0,189		8	0,016
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBORG		0,189		0,2	0,001
Katablepharis ovalis - SKUJA				25	0,006
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		156	0,011
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		49	0,010
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		0,1	0,002
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		0,3	0,010
Parvodinium umbonatum - (F. STEIN) CARTY		-0,125		0,3	0,001
Peridiniopsis sp. - LEMMERMANN		-0,057		4	0,004
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		10	0,001
Chrysidium catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320		6	0,005
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		16	0,0003
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	-0,727		4	0,0001
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		55	0,010
Mallomonas acaroides - PETRY		-0,766		6	0,006
Pedinella sp. - WYSSOTZKI				41	0,003
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		2	0,005
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		26	0,023
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		2	0,014
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		8	0,002
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		24	0,036
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		29	0,019
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		52	0,179
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,019
Eudorina elegans - EHRENBORG		0,694		2	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		16	0,0004
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		33	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		16	0,001
Scenedesmus cf. ecoris - (EHRENBORG) CHODAT		1,340		8	0,0003
Stauridium primum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		16	0,011
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		0,476		8	0,0004
Willea irregularis - (WILLE) SCHMIDLE cf.		-0,941		8	0,001
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		32	0,006
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,1	0,0002
Staurostrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS		0,526		0,1	0,0004
Tellingia granulata - (ROY & BISSET) BOURRELLY		-0,715		6	0,005
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		254	0,010
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		2	0,0001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				189	0,005
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				41	0,003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				139	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				25	0,001

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Mö 03. Hargsjön

Provtagningsdatum: 2020-08-06

Lokalkoordinater: 646065 / 146690

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		9346	0,017
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		7838	0,004
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		567	0,001
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		512	0,024
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		1947	0,104
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	1,788		1004	0,037
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		1117	0,018
Nostocales					
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	1,595	804		0,007
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		231	0,040
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		82	0,003
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		44	0,023
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		40	0,065
Cryptomonas spp. (>40 µm) - EHRENBURG	2	0,189		2	0,014
Katablepharis ovalis - SKUJA				25	0,006
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		156	0,011
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		45	1,066
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		23	0,966
Ceratium rhomoides - HICKEL		0,583		220	5,980
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		32	0,266
Peridiniopsis polonica - (WOŁOSZYŃSKA) BOURRELLY		-0,057		8	0,121
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		28	0,763
Peridinium sp. - EHRENBURG		-0,125		6	0,222
Peridinium sp. (annan) - EHRENBURG		-0,125		8	0,012
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		57	0,030
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		492	0,084
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		1	0,011
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847		117	0,523
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		7	0,006
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		13	0,032
Aulacoseira sp. (15-20 µm) - THWAITES		0,847		4	0,019
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		74	0,017
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		64	0,084
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		133	0,080
Gyrosigma sp. - HASALL				0,3	0,010
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena allorgei - DEFLANDRE	3	2,095		0,1	0,002
Euglena sp. - EHRENBURG	3	2,095		0,3	0,001
Phacus longicauda - (EHRENBURG) DUJARDIN	3	1,912		0,2	0,005
Phacus sp. - DUJARDIN	3	1,912		4	0,014
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	1,227		66	0,188

Fortsättning på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

Mö 03. Hargsjön

Provtagningsdatum: 2020-08-06

Lokalkoordinater: 646065 / 146690

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078		80	0,035
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	1,078		32	0,009
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		1,340		24	0,011
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		88	0,005
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		0,094		98	0,014
Keratococcus suecicus - HINDÅK		0,579		25	0,002
Koliella spiculiformis - (VISCHER) HINDÅK		-0,898		16	0,001
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260		1	0,001
Monactinus simplex - (MEYEN) CORDA		1,260		1	0,0004
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		14	0,001
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		1	0,002
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	3	1,260		25	0,033
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		8	0,0003
Stauridium privum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		74	0,054
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2	1,260		2	0,001
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		0,476		16	0,0004
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		0,476		25	0,001
Chlorophyceae obestämda enstaka klotformiga		1,336		197	0,086
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		173	0,032
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		25	0,005
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112		54	0,053
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,3	0,001
Staurodesmus dejectus - (BRÉBISSE) TEILING		-1,155		4	0,026
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		-1,155		4	0,015
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		25	0,080
ÖVRIGA					
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		66	0,002
Goniocloris mutica - (BRAUN) FOTT		1,984		16	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				287	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				361	0,015

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

MS 30. Bodasjön

Provtagningsdatum: 2020-08-10

Lokalkoordinater: 639638 / 150520

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	PTI- I värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Aphanocapsa sp. - NÄGELI	0,562		260	0,0005
Aphanothece sp. - NÄGELI	0,154		70	0,00003
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI	0,559		4920	0,051
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2 -1,242		262	0,0005
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3 1,788		175	0,008
Snowella septentrionalis - KOMÁREK & HINDÁK	-0,157		40	0,0003
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)			201	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBERG	0,189		254	0,008
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBERG	0,189		16	0,007
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBERG	0,189		14	0,022
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBERG	0,189		2	0,007
Katablepharis ovalis - SKUJA			98	0,020
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1 -0,618		82	0,006
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.	-0,618		41	0,006
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)				
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY	-0,125		34	0,123
Peridiniopsis polonica - (WOLOSZYNSKA) BOURRELLY	-0,057		4	0,022
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)				
Chrysidiastrium catenatum - LAUTERBORN	-2 -1,320		10	0,018
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2 -0,468		57	0,030
Dinobryon bavaricum - IMHOF	-0,727		11	0,002
Dinobryon borgei - IMHOF	-2 -0,727		25	0,0003
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2 -0,727		4	0,0002
Dinobryon divergens - IMHOF	-0,727		36	0,006
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN	-0,727		8	0,0001
Mallomonas allorgei - (DEFLANDRE) W. CONRAD cf.	-0,766		82	0,048
Mallomonas crassissquama - (ASMUND) FOTT	-0,766		2	0,002
Mallomonas sp. - PERTY	-0,766		22	0,009
Uroglena sp. - EHRENBERG	-0,772		26	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coscinodiscophyceae				
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD	1,063		33	0,019
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER	-0,799		6	0,001
Bacillariophyceae				
Asterionella formosa - HASSALL	-0,227		10	0,214
Fragilaria cf. capucina - DESMAIÈRES	0,317		1	0,0003
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING	-0,790		3	0,002
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE	0,881		0,1	0,001

Fortsättning på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

MS 30. Bodasjön

Provtagningsdatum: 2020-08-10

Lokalkoordinater: 639638 / 150520

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Binuclearia lauterbornii - (SCHMIDLE) PROSH.-LAVR.		0,73		0,4	0,0001
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,037
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.		1,340		32	0,002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		271	0,079
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		1,340		33	0,006
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		1,053		8	0,003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		123	0,004
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		16	0,0005
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		98	0,006
Nephrocystium agardhianum - NÄGELI		-0,652		57	0,003
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		0,4	0,00001
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		0,2	0,0003
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436		12	0,001
Quadrigula sp. - PRINTZ		-0,436		24	0,001
Scenedesmus cf. ecoris - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		44	0,002
Stauridium primum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		82	0,031
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2	1,260		4	0,001
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		0,476		22	0,001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		0,476		2	0,0001
Willea apiculata - (LEMM.) JOHN, WYNNE & TSARENKO		-0,941		16	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112		1	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		1	0,003
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS		0,526		0,3	0,001
Xanthidium antilopaeum - (BREBISSON) KÜTZING		-0,055		0,1	0,008
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		443	0,007
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		20	0,001
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		10	0,001
Goniocloris fallax - FOTT		1,984		1	0,0001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				189	0,005
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				139	0,012
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				369	0,005
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				197	0,008

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

MS 05. Krön

Provtagningsdatum: 2020-08-10

Lokalkoordinater: 639936 / 150092

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		131193	0,232
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		57397	0,030
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		98	0,012
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559		9839	0,226
Cyanodictyon planctonicum - MEYER	3	0,318		2460	0,002
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		10659	0,425
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		897	0,049
Snowella septentrionalis - KOMÁREK & HINDÁK		-0,157		295	0,004
Woronichinia naegelianae - (UNGER) ELENKIN		0,043		8599	0,219
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (tomma ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	1,595	804		0,010
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		3844	0,745
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		369	0,053
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBORG		0,189		172	0,005
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG		0,189		42	0,020
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBORG		0,189		6	0,010
Katablepharis ovalis - SKUJA				33	0,007
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		353	0,024
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		23	0,567
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		18	0,721
Parvodinium umbonatum - (F. STEIN) CARTY		-0,125		135	0,317
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		44	0,413
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		0,3	0,008
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		131	0,069
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	-0,766		4	0,001
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		16	0,008
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		-0,766		8	0,016
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	0,847		60	0,421
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		10	0,071
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		26	0,029
Diatoma tenuis - AGARDH		1,082		44	0,016
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		56	0,036
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		4	0,032
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	1,227		303	0,349

Fortsättning på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

MS 05. Krön

Provtagningsdatum: 2020-08-10

Lokalkoordinater: 639936 / 150092

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankistrodesmus fusiformis - CORDA		0,470		105	0,004
Binuclearia lauterbornii - (SCHMIDLE) PROSH.-LAVR.		0,73		804	0,146
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		3	0,060
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078		164	0,063
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.		1,340		32	0,003
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		1,340		1	0,001
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		24	0,002
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		1,053		0,4	0,0002
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260		1	0,001
Micractinium pusillum - FRESENIUS	2	1,444		189	0,021
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		33	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		12	0,0005
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		1	0,001
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	3	1,260		1	0,001
Selenastrum bibrarianum - REINSCH		0,470		66	0,006
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2	1,260		16	0,006
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		0,476		8	0,0004
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		-0,480		33	0,030
Staurastrum cf. anatinum - COOKE & WILLS		0,526		16	0,068
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		28	0,061
Teilingia sp. - BOURRELLY		-0,715		6	0,003
ÖVRIGA					
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		82	0,002
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		107	0,013
Gyromitus cordiformis - SKUJA				25	0,019
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				131	0,004
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				49	0,004
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				262	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				57	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

MS 22. Ören

Provtagningsdatum: 2020-08-10

Lokalkoordinater: 641038 / 149534

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		14349	0,025
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		11889	0,006
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		262	0,0005
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		111	0,002
Nostocales					
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		110	0,011
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		3	0,0002
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		8	0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBORG		0,189		197	0,007
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG		0,189		28	0,014
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBORG		0,189		14	0,033
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBORG		0,189		6	0,020
Katablepharis ovalis - SKUJA				41	0,009
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		189	0,012
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		33	0,006
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		0,4	0,024
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		2	0,014
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		4	0,026
Dinophyceae		-1,319		8	0,014
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		33	0,005
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766		8	0,001
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		2	0,028
Pedinella sp. - WYSSOTZKI				33	0,009
Synura sp. - EHRENBORG		-0,316		52	0,026
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		12	0,009
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	0,847		20	0,008
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		8	0,008
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	0,847		24	0,004
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		3	0,002
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		5	0,012
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		12	0,015
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		4	0,0005
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		20	0,002
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		24	0,033
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		4	0,002
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		6	0,003
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		2	0,015
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		0,577		0,1	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	1,227		41	0,021

Fortsättning på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

MS 22. Ören

Provtagningsdatum: 2020-08-10

Lokalkoordinater: 641038 / 149534

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Binuclearia lauterbornii - (SCHMIDLE) PROSH.-LAVR.		0,73		7	0,001
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		2	0,025
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		1050	0,015
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		4	0,001
Kirchneriella lunaris - (KIRCHNER) MÖBIUS		1,056		262	0,037
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		41	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		6	0,0001
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENERÓVA	2	-0,744		25	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		49	0,005
Pseudopediastrium boryanum - (TURPIN) MENEHINI	3	1,260		0,2	0,0004
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		24	0,001
Scenedesmus obtusus - MEYEN		1,340		16	0,0005
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSIGIR		0,476		18	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		26	0,004
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		8	0,015
Staurastrum pingue - TEILING		0,526		0,2	0,0002
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		2	0,002
Staurodesmus cuspidatus - (BRÉBISSE) TEILING		-1,155		0,2	0,0004
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		-1,155		0,3	0,001
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		0,3	0,0001
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		18	0,820
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		353	0,004
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		4	0,0001
Goniochloris fallax - FOTT		1,984		2	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				221	0,006
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				426	0,006

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

KS 02. Kisasjön

Provtagningsdatum: 2020-08-10

Lokalkoordinater: 643170 / 149085

Nivå: 0-4 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	PTI- värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Aphanocapsa sp. - NÄGELI	0,562		2870	0,005
Aphanothece sp. - NÄGELI	0,154		3280	0,001
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI	0,559		2	0,0002
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI	0,559		1005	0,008
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI	0,559		402	0,030
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3 1,788		12	0,001
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK	0,043		1230	0,021
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN	0,043		40	0,001
Nostocales				
Aphanizomenon sp. (flos-aquae/klebahnii) - MORREN ex BORN. et FLAH.	3 1,595	6432		0,065
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORN. et FLAHAULT	3 1,595	5628		0,078
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2 0,984		20	0,004
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2 0,984		13	0,001
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3 0,984		14	0,003
Oscillatoriales				
Limnithrix sp. - MEFFERT	1,441	1206		0,005
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2 1,570	804		0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBORG	0,189		230	0,007
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG	0,189		46	0,022
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBORG	0,189		12	0,020
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBORG	0,189		2	0,006
Katablepharis ovalis - SKUJA			16	0,003
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1 -0,618		303	0,020
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.	-0,618		49	0,007
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)				
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2 0,583		0,2	0,005
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN	0,583		0,2	0,008
CHRYSTOPHYCEAE (gulalger)				
Dinobryon borgei - IMHOF	-2 -0,727		16	0,0003
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2 -0,727		8	0,0003
Dinobryon divergens - IMHOF	-0,727		25	0,002
Mallomonas caudata - IWANOFF	-0,766		4	0,047
Mallomonas crassiuscula - (ASMUND) FOTT	-0,766		2	0,003
Mallomonas cf. punctifera - KORSHIKOV	-0,766		2	0,005
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1 -0,766		2	0,001
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY	-0,766		16	0,006
Synura sp. - EHRENBORG	-0,316		2	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coscinodiscophyceae				
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN	0,561		14	0,007
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1 0,847		219	0,226
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2 0,847		8	0,029
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3 0,847		44	0,011
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES	0,847		72	0,031
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD	1,063		38	0,020
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER	-0,799		25	0,003
Bacillariophyceae				
Asterionella formosa - HASSALL	-0,227		1107	1,080
Fragilaria crotonensis - KITTON	2 0,317		124	0,064
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW	-0,790		46	0,089
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE	0,881		1	0,005
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)				
Phacus longicauda - (EHRENBORG) DUJARDIN	3 1,912		0,1	0,004
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3 1,227		8	0,014

Fortsättning på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

KS 02. Kisasjön

Provtagningsdatum: 2020-08-10

Lokalkoordinater: 643170 / 149085

Nivå: 0-4 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078		2	0,0004
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.		1,340		1	0,0001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		33	0,009
Eudorina elegans - EHRENBORG		0,694		3	0,001
Keratococcus suecicus - HINDÁK		0,579		4	0,0003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		41	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		57	0,002
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		25	0,002
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		0,1	0,0002
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3	1,260		0,3	0,001
Quadrigula pfizleri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436		0,3	0,00001
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBORG) CHODAT		1,340		20	0,001
Stauridium primum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		8	0,003
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		0,476		6	0,0003
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		1	0,0001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		16	0,003
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,1	0,0002
Teilingia sp. - BOURRELLY		-0,715		0,2	0,0001
ÖVRIGA					
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		8	0,0003
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		16	0,002
Elakatothrix sp. - WILLE		-0,995		16	0,0001
Pseudogoniochloris tripus - (PASCHER) KRIEN., HEGEW., REYM. & PESCH.		0,985		2	0,0004
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				107	0,003
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				33	0,003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				74	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				16	0,001

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Ki 06. Åsunden

Provtagningsdatum: 2020-08-17
 Lokalkoordinater: 643072 / 149923
 Nivå: 0-6 m
 Det: Lars Edler
 Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		6833	0,012
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		2412	0,001
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		33	0,002
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3	0,318		410	0,0004
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		197	0,0003
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		220	0,010
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		60	0,001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		537	0,014
Chroococcales obestämd kolonibildande art (2-5 µm)				1271	0,008
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (tomma ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	1,595	350		0,004
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	1,595	370		0,005
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		125	0,014
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		14	0,003
Oscillatoriales					
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		115	0,0003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBORG		0,189		131	0,006
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG		0,189		46	0,027
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBORG		0,189		14	0,030
Katablepharis ovalis - SKUJA				16	0,004
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		230	0,015
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		25	0,006
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		5	0,315
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		25	0,028
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		0,2	0,002
Peridiniopsis sp. - LEMMERMANN		-0,057		8	0,119
CHRYSPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		33	0,015
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		8	0,0002
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		6	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		1	0,0004
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	0,847		12	0,037
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		8	0,005
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		0,4	0,0001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		18	0,022
Fragilaria cf. capucina - DESMAIÈRES		0,317		2	0,001
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		27	0,015
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		0,3	0,003
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		2	0,047
Eudorina elegans - EHRENBORG		0,694		2	0,001
Keratococcus suecicus - HINDÁK		0,579		6	0,0004
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		8	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		16	0,0004
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKOVA-LEG.	-2	-0,744		8	0,0002
Quadrifidula pfizleri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436		1	0,00001
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBORG) CHODAT		1,340		16	0,001
Stauridium tetras - (EHRENBORG) E. HEGEWALD	2	1,260		2	0,001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		0,476		4	0,0002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		1	0,0001
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732		0,2	0,001
Closterium sp. (annan) - NITSCH ex RALFS		0,732		2	0,008
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,1	0,0001
Staurodesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		-1,155		0,1	0,0002
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		98	0,001
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		6	0,0002
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		4	0,0001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				66	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				90	0,001

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Li 21. Järnlunden

Provtagningsdatum: 2020-08-17

Lokalkoordinater: 645059 / 149069

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		13119	0,023
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		10659	0,006
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		12	0,002
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559		201	0,002
Cyanodictyon planctonicum - MEYER	3	0,318		1230	0,001
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		28	0,001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		470	0,012
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (flos-aquae/klebahnii) - MORREN ex BORN. et FLAH.	3	1,595	50		0,001
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORN. et FLAHAULT	3	1,595	40		0,001
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		152	0,032
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		51	0,006
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		31	0,005
Oscillatoriales					
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	1,570	45423		0,080
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		385	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		148	0,004
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		38	0,018
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		28	0,048
Katablepharis ovalis - SKUJA				16	0,003
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		123	0,008
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		33	0,005
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		0,4	0,011
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		1	0,032
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		0,3	0,001
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		1	0,005
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		0,2	0,005
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		49	0,026
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		1	0,0002
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	-0,727		4	0,0001
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		2	0,0003
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		1	0,011
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		2	0,0002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		2	0,002
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		0,3	0,002
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		0,4	0,013
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		25	0,003
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		14	0,003
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		8	0,010
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		3	0,002
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		1	0,002
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		1	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBURG	3	2,095		0,3	0,002
Phacus longicauda - (EHRENBURG) DUJARDIN	3	1,912		0,1	0,002
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	1,227		33	0,032

Fortsättning på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

Li 21. Järnlunden

Provtagningsdatum: 2020-08-17

Lokalkoordinater: 645059 / 149069

Nivå: 0-6 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankistrodesmus fusiformis - CORDA		0,470		1	0,00001
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		2	0,078
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		66	0,019
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		0,094		230	0,014
Eudorina elegans - EHRENBERG		0,694		3	0,002
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		49	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		14	0,0005
Pseudopediastrium boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3	1,260		0,2	0,0003
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2	1,260		6	0,002
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		0,476		6	0,0002
Chlorophyceae obestämda klotformiga		1,336		44	0,003
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		3	0,001
Staurastrum anatinum - COOKE & WILLS		0,526		0,2	0,001
Staurastrum cf. longipes - (NORDSTEDT) TEILING		0,526		0,1	0,0002
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,1	0,0002
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS		0,526		0,2	0,001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		66	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				74	0,002
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				33	0,003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				98	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				41	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg godkänt annat.

Åt 06. Ärlången

Provtagningsdatum: 2020-08-17

Lokalkoordinater: 646539 / 150099

Nivå: 0-4 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		28698	0,051
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		13119	0,007
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		33	0,002
Cyanonephron sp. - HICKEL		1,289		2788	0,022
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		52	0,002
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	1,788		12	0,0004
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		410	0,007
Woronichinia naegelianae - (UNGER) ELENKIN		0,043		197	0,005
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (flos-aquae/klebahnii) - MORREN ex BORN. et FLAH.	3	1,595	93257		1,110
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORN. et FLAH.	3	1,595	5400		0,068
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		169	0,021
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		160	0,013
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		147	0,026
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		46	0,009
Oscillatoriales					
Limnithrix sp. - MEFFERT		1,441	4100		0,013
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	1,513	5084		0,009
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	1,570	53297		0,094
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		2009	0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		230	0,010
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		14	0,011
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		8	0,017
Katablepharis ovalis - SKUJA				164	0,038
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		320	0,021
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		148	0,027
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		2	0,049
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		1	0,075
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		2	0,002
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		0,2	0,0005
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		0,4	0,003
Peridiniopsis polonica - (WOLOSZYNSKA) BOURRELLY		-0,057		0,2	0,003
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		2	0,0002
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		26	0,005
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		1	0,016
Uroglena sp. - EHRENBURG		-0,772		116	0,013
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		0,2	0,004
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		16	0,004
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		5	0,006
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		1	0,0004
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		5	0,079
Crucigenia quadrata - MORREN		0,056		33	0,002
Eudorina elegans - EHRENBURG		0,694		11	0,006
Monoraphidium arcuatum - (KORSHIKOV) HINDÁK		-0,744		46	0,001
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKOVA-LEG.		-0,744		76	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		57	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKOVA-LEG.	-2	-0,744		18	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		33	0,006
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		56	0,008
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112		1	0,001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		197	0,002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				672	0,019
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				467	0,007

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Fi 06. Bönnern

Provtagningsdatum: 2020-08-18

Lokalkoordinater: 651060 / 149500

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		6150	0,005
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559		1640	0,023
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		80	0,0001
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		15	0,001
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		10	0,0001
Woronichinia naegeliania - (UNGER) ELENKIN		0,043		133	0,003
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (tomma ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	1,595	380		0,005
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	1,595	360		0,005
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		8	0,002
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		6	0,0004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBORG		0,189		303	0,009
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG		0,189		60	0,027
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBORG		0,189		28	0,044
Katablepharis ovalis - SKUJA				90	0,019
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		148	0,011
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		49	0,007
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		4	0,027
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		0,3	0,002
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		9	0,255
Peridinium spp. - EHRENBORG		-0,125		3	0,143
CHRYSPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		82	0,037
Chrysosphaerella longispina - LAUTERBORN		-0,590		27	0,006
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		11	0,003
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	-0,727		33	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		43	0,007
Dinobryon sociale - EHRENBORG		-0,727		11	0,001
Dinobryon sp. - EHRENBORG		-0,727		2	0,0004
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766		49	0,005
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		18	0,286
Mallomonas crassisquama - (ASMUND) FOTT		-0,766		25	0,013
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		25	0,004
Synura sp. - EHRENBORG		-0,316		9	0,009
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		36	0,026
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		50	0,041
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	0,847		1	0,0003
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		90	0,055
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		12	0,013
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		4	0,001
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		26	0,004
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		11	0,014
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		8	0,005
Fragilaria sp. (inklusive Synedra sp.) - LYNGBYE		0,317		0,1	0,001
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		1	0,001
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		1	0,011
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Phacus cf. pleuronectes - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN	3	1,912		2	0,006
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	1,227		4	0,005
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBORG	3	1,227		2	0,009

Fortsättning på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

Fi 06. Bönnern

Provtagningsdatum: 2020-08-18

Lokalkoordinater: 651060 / 149500

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Actinastrum hantzschii - LAGERHEIM	2	2,608		1	0,0001
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		-0,071		74	0,020
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		0,3	0,008
Coelastrum astroideum - DE.-NOT	3	1,078		16	0,004
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078		0,1	0,0001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		66	0,019
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		33	0,003
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		1,053		2	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		57	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		82	0,002
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		66	0,004
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		0,1	0,0001
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		16	0,001
Stauridium privum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		16	0,006
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2	1,260		16	0,003
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		0,476		16	0,0004
Tetraëdron incus - (TEILING) G. M. SMITH	1	0,476		8	0,0003
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		0,476		8	0,0003
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		12	0,006
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		28	0,006
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,2	0,001
Staurodesmus incus - (BRÉBISSE) TEILING		-1,155		0,3	0,0004
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		-1,155		0,2	0,0002
ÖVRIGA					
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN		0,992		4	0,005
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		115	0,002
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		12	0,0005
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		4	0,0002
Gyromitus cordiformis - SKUJA				16	0,010
Ophiocytium capitatum - WOLLE		0,582		4	0,002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				90	0,003
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				33	0,003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				131	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Hj 06. Avern

Provtagningsdatum: 2020-08-18

Lokalkoordinater: 653017 / 148572

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559		7380	0,077
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		56	0,0001
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		145	0,008
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		430	0,007
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		52	0,001
Nostocales					
Dolichospermum cf. flos-aquae - (BRÉB. ex BORN. & FLAH.) WACK. et al.	2	0,984		2	0,0002
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		3	0,001
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		92	0,020
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		492	0,015
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		94	0,043
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		52	0,081
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBURG		0,189		12	0,040
Katablepharis ovalis - SKUJA				82	0,017
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		385	0,028
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		107	0,015
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		7	0,343
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		1	0,062
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		4	0,025
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		4	0,013
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		1	0,006
Peridiniopsis polonica - (WOLOSZYNSKA) BOURRELLY		-0,057		1	0,023
Peridinium bipes - STEIN		-0,125		1	0,020
Peridinium cinctum - PÉNARD		-0,125		1	0,029
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		2	0,055
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysidiastrium catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320		4	0,009
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		2	0,0004
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		21	0,004
Mallomonas acaroides - PETRY		-0,766		16	0,030
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766		66	0,024
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		0,4	0,007
Mallomonas cf. lychenensis - CONRAD		-0,766		25	0,069
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	-0,766		16	0,003
Synura sp. - EHRENBURG		-0,316		8	0,006
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		6	0,006
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	0,847		12	0,005
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		41	0,005
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		6	0,001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		4	0,005
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		717	0,425
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		0,2	0,002
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	1,227		42	0,065
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	1,227		0,4	0,002

Fortsättning på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

Hj 06. Avern

Provtagningsdatum: 2020-08-18

Lokalkoordinater: 653017 / 148572

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		2	0,084
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		16	0,001
Eudorina elegans - EHRENBORG		0,694		4	0,001
Eudorina sp. - EHRENBORG		0,694		12	0,004
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		41	0,005
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260		0,2	0,0002
Monoraphidium arcuatum - (KORSHIKOV) HINDÁK		-0,744		4	0,0001
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		-0,744		8	0,0001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		33	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		53	0,002
Monoraphidium minutum - (NÁGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		16	0,001
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		0,1	0,0001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		56	0,012
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		0,2	0,001
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		-0,480		16	0,015
Staurostrum anatinum - COOKE & WILLS		0,526		0,2	0,001
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBORG) DIESING		-0,069		2	0,057
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		98	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				33	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				16	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				57	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				57	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Li 15 . Roxen

Provtagningsdatum: 2020-08-07

Lokalkoordinater: 648790 / 149035

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		2870	0,005
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		1640	0,001
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		2	0,0004
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559		64	0,001
Lemmermanniella sp. - GEITLER				20	0,00004
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		471	0,022
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		77	0,004
Nostocales					
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	1,595	19200		0,241
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	1,595	140		0,001
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		95	0,009
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		11	0,0002
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		523	0,147
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		144	0,028
Oscillatoriales					
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		33	0,0001
Oscillatoriales obestämd		1,600	2010		0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		189	0,010
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		6	0,005
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		6	0,011
Katablepharis ovalis - SKUJA				33	0,008
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		74	0,005
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		25	0,005
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		1	0,016
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		16	0,023
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		16	0,042
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		50	0,118
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		22	0,199
Peridiniopsis polonica - (WOLOSZYNSKA) BOURRELLY		-0,057		2	0,027
Peridinium cf. willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		1	0,015
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysiasterium catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320		2	0,002
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		18	0,003
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		14	0,002
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		8	0,001
Synura sp. - EHRENBURG		-0,316		25	0,006
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		7	0,007
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847		4	0,022
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	0,847		98	0,023
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		40	0,044
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		3	0,004
Aulacoseira sp. - THWAITES		0,847		2	0,004
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		4	0,067
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		28	0,039
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		2	0,001
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		1	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	1,227		4	0,006
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		16	0,001
Eudorina elegans - EHRENBURG		0,694		7	0,003
Koliella longiseta - (VISCHER) HINDÁK		-0,898		14	0,0005
Monoraphidium arcuatum - (KORSHIKOV) HINDÁK		-0,744		8	0,0001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		14	0,0004
Monoraphidium mirabile - (W. & G.S. WEST) PANKOW		-0,744		16	0,0003
Scenedesmus cf. ellipticus - CORDA		1,340		66	0,015
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		6	0,009
Staurostrum cf. longipes - (NORDSTEDT) TEILING		0,526		0,1	0,0002
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		156	0,002
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		8	0,0003
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		16	0,0004
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				57	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				90	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				25	0,001

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Mo 03. Boren

Provtagningsdatum: 2020-08-17
 Lokalkoordinater: 649260 / 146815
 Nivå: 0-4 m
 Det: Lars Edler
 Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		18859	0,030
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		24599	0,009
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		1	0,0002
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559		4920	0,228
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		20	0,001
Snowella septentrionalis - KOMÁREK & HINDÁK		-0,157		328	0,004
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		2050	0,033
Woronichinia naegelianiana - (UNGER) ELENKIN		0,043		4182	0,106
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		47	0,006
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		27	0,005
Oscillatoriales					
Limnotherix sp. - MEFFERT		1,441	50		0,0002
CRYPTOPHYCEAE (rödlialger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBORG		0,189		189	0,006
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG		0,189		82	0,038
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBORG		0,189		34	0,053
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBORG		0,189		6	0,020
Cryptomonas spp. (>40 µm) - EHRENBORG	2	0,189		0,3	0,002
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		246	0,018
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		49	0,007
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		0,3	0,018
Parvodyinium umbonatum - (F. STEIN) CARTY		-0,125		10	0,034
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		6	0,038
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysidiastrium catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320		4	0,007
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		6	0,003
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		131	0,021
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		41	0,008
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		25	0,014
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		2	0,003
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		47	0,032
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE		0,881		0,4	0,004
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	1,227		6	0,023
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankya judayi - (G. M. SMITH) FOTT		-0,071		16	0,003
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,010
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078		2	0,001
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.		1,340		1	0,0003
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		49	0,014
Eudorina elegans - EHRENBORG		0,694		1	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		41	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		16	0,0005
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	3	1,260		0,3	0,0004
Quadrigula pfizeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436		0,4	0,00002
Scenedesmus cf. ellipticus - CORDA		1,340		39	0,003
Tetrademus cf. obliquus - (TURPIN) M.J.WYNNE	3	1,340		0,4	0,0001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		0,476		14	0,001
Chlorophyceae obestämda enstaka klotformiga		1,336		25	0,036
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		2	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		0,1	0,0004
Cosmarium sp. (annan) - RALFS		0,081		0,1	0,001
Staurostrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS		0,526		1	0,001
Xanthidium antilopaeum - (BREISSON) KÜTZING		-0,055		0,1	0,007
ÖVRIGA					
Pseudostaurostrum sp. - CHODAT		1,095		2	0,015
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				33	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				107	0,009
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				180	0,003
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				57	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Åt 07. Södra Teden

Provtagningsdatum: 2020-08-24

Lokalkoordinater: 646900 / 151250

Nivå: 0-0,5 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		55160	0,097
Aphanothece sp. - NÄGELI		0,154		24822	0,013
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		221	0,040
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI		0,559		2758	0,274
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		2001	0,004
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		26201	1,213
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		137211	7,340
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	1,788		31993	1,163
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		1394	0,035
Oscillatoriales					
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	1,513	8112		0,014
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		473	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		55	0,003
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		311	0,268
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		41	0,083
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBURG		0,189		27	0,079
Katablepharis ovalis - SKUJA				55	0,013
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		138	0,009
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		55	0,013
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		37	1,029
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		2	0,107
Parvodinium cf. umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		55	0,147
Peridiniopsis polonica - (WOLOSZYNSKA) BOURRELLY		-0,057		1	0,016
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		21	0,583
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		110	0,030
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Actinocyclus normanii - (GREGORY IN GREVILLE) HUSTEDT		3,430		81	0,006
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	0,847		110	0,013
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	0,847		324	0,304
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	0,847		311	0,129
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		0,847		973	0,243
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		81	0,054
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		359	0,331
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		41	0,233
Bacillariophyceae					
Belonastrum berolinense - (LEMMERM.) ROUND & MAIDANA	3	1,801		14	0,034
Fragilaria cf. capucina - DESMAIÈRES		0,317		135	0,054
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		17	0,012
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBURG	3	2,095		0,3	0,006
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	1,227		110	0,108
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	1,227		135	0,387

Fortsätter på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

Åt 07. Södra Teden

Provtagningsdatum: 2020-08-24

Lokalkoordinater: 646900 / 151250

Nivå: 0-0,5 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Actinastrum hantzschii - LAGERHEIM	2	2,608		2	0,0002
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,015
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078		1241	0,376
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.		1,340		392	0,015
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		441	0,006
Desmodesmus cf. denticulatus - (LAGERHEIM) AN, FRIEDL & E. HEGEWALD		1,340		221	0,009
Desmodesmus spp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		4964	0,140
Kirchneriella sp. - SCHMIDLE		1,056		406	0,014
Lacunastrum gracillimum - (W. WEST & G. S. WEST) H. Mc MANUS		1,260		1	0,001
Monoraphidium arcuatum - (KORSHIKOV) HINDÁK		-0,744		221	0,004
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		-0,744		165	0,003
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2	-0,744		27	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		221	0,008
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		41	0,028
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	3	1,260		14	0,021
Selenastrum bibrainum - REINSCH		0,470		68	0,006
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANS GIRG		0,476		110	0,003
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANS GIRG		0,476		83	0,004
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732		14	0,062
Closterium sp. (annan) - NITSCH ex RALFS		0,732		14	0,006
Staurastrum cf. longipes - (NORDSTEDT) TEILING		0,526		41	0,054
Staurastrum cf. pseudopelagicum - W. & G. S. WEST		0,526		0,3	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		1	0,005
Staurodesmus cuspidatus - (BRÉBISSE) TEILING		-1,155		14	0,022
ÖVRIGA					
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		55	0,001
Goniochloris fallax - FOTT		1,984		55	0,009
Pseudostaurastrum limneticum - (BORGE) CHODAT		1,095		14	0,075
Tetraplektron sp. - FOTT				28	0,208
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				607	0,017
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)				138	0,012
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				965	0,014
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				165	0,007

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Gb 03. Glan

Provtagningsdatum: 2020-08-07

Lokalkoordinater: 650043 / 150589

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		12	0,002
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559		1206	0,013
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI		0,559		1407	0,092
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		1005	0,041
Microcystis botrys - TEILING	3	1,788		120	0,010
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		540	0,039
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMAN	3	1,788		245	0,009
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (klebahnii/yezoense) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	1,595	26034		0,365
Aphanizomenon sp. (tomma ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	1,595	14964		0,188
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		18	0,005
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		87	0,007
Gloeotrichia sp. - J. G. AGARDH		1,232		120	0,003
Oscillatoriales					
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		238	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBORG		0,189		517	0,016
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBORG		0,189		46	0,021
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBORG		0,189		12	0,021
Cryptomonas spp. (30-40 µm) - EHRENBORG		0,189		2	0,009
Cryptomonas spp. (>40 µm) - EHRENBORG ? C. curvata	2	0,189		0,3	0,002
Katablepharis ovalis - SKUJA				41	0,008
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		369	0,021
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		2	0,100
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		0,3	0,002
Parvodium umbonatum - (F. STEIN) CARTY		-0,125		10	0,024
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		6	0,026
Peridinium bipes - STEIN		-0,125		1	0,021
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		1	0,022
CHRYSTOPHYCEAE (gulalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		57	0,030
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		25	0,004
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		2	0,002
Aulacoseira cf. alpicana - (GRUNOW) KRAMMER	-2	0,847		16	0,007
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		844	0,736
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	0,847		48	0,066
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		0,847		20	0,010
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		16	0,063
Aulacoseira sp. - THWAITES		0,847		129	0,219
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		66	0,038
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		4	0,008
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		0,1	0,002
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		5	0,006
Belonastrium berolinense - (LEMMERM.) ROUND & MAIDANA	3	1,801		16	0,006
Diatoma tenuis - AGARDH		1,082		7	0,003
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		9	0,007
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		4	0,007
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		0,577		33	0,005
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		0,577		16	0,018

Fortsättning på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

Gb 03. Glan

Provtagningsdatum: 2020-08-07

Lokalkoordinater: 650043 / 150589

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	-1,008		1	0,014
Coelastrum astroideum - DE.-NOT	3	1,078		86	0,016
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		1,340		0,4	0,0003
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		16	0,001
Eudorina elegans - EHRENBERG		0,694		12	0,004
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260		0,3	0,0002
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		25	0,001
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		49	0,003
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		33	0,002
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		0,1	0,0002
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3	1,260		0,2	0,0003
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		33	0,001
Scenedesmus cf. ellipticus - CORDA		1,340		3	0,0005
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2	1,260		8	0,001
Treubaria triappendiculata - BERNARD	3	1,054		25	0,007
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732		0,1	0,0002
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112		20	0,046
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		107	0,002
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		-0,995		8	0,0003
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				49	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				90	0,001

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sö 01. Asplången

Provtagningsdatum: 2020-08-24

Lokalkoordinater: 648688 / 151884

Nivå: 0-1 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	PTI- I	värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		3280	0,006
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559		4141	0,063
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		8642	0,400
Snowella septentrionalis - KOMÁREK & HINDÁK		-0,157		127	0,001
Snowella sp. - ELINKIN		-0,157		295	0,011
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		3077	0,078
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				174241	0,519
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (tomma ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	1,595	1845		0,023
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	1,595	32388		0,407
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	1,595	2870		0,024
Dolichospermum cf. flos-aquae - (BRÉB. ex BORN. & FLAH.) WACK. et al.	2	0,984		5708	0,532
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		62	0,013
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		1640	0,353
Oscillatoriales					
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	1,570	12299		0,022
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		152	0,0004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBURG		0,189		49	0,001
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBURG		0,189		34	0,016
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBURG		0,189		10	0,016
Katablepharis ovalis - SKUJA				16	0,003
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		82	0,006
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		0,3	0,016
Ceratium rhombooides - HICKEL		0,583		1	0,019
Peridinium willeyi - HUITFELD-KAAS		-0,125		0,3	0,008
Peridinium sp. - EHRENBURG		-0,125		0,2	0,002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	0,847		25	0,004
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		5	0,005
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		33	0,028
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		33	0,005
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		29	0,030
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		33	0,104
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		8	0,090
Bacillariophyceae					
Fragilaria sp. (bandkoloni) - LYNGBYE		0,317		22	0,025
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Lepocinclis cf. oxyuris - (SCHMARDT) B. MARIN & MELKONIAN	3	1,951		0,1	0,005
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Actinastrum hantzschii - LAGERHEIM	2	2,608		58	0,005
Crucigenia sp. - MORREN		0,056		4	0,001
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		16	0,001
Eudorina sp. - EHRENBURG		0,694		24	0,013
Kirchneriella sp. - SCHMIDLE		1,056		16	0,00003
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		0,3	0,0004
Quadrifida pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		-0,436		16	0,001
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBURG) CHODAT		1,340		33	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		1,340		24	0,001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		0,476		25	0,001
Chlorophyceae obestämda klotformiga		1,336		179	0,044
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		153	0,012
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		10	0,002
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		0,2	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,3	0,002
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		82	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				94	0,003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				107	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				16	0,001

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för akkreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Åt 04. Båtsjön

Provtagningsdatum: 2020-08-24

Lokalkoordinater: 644992 / 151974

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		22139	0,017
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		0,559		66	0,010
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559		27469	0,495
Lemmermanniella sp. - GEITLER				804	0,002
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		81340	0,144
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		922	0,038
Microcystis botrys - TEILING	3	1,788		95	0,006
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		1407	0,077
Snowella septentrionalis - KOMÁREK & HINDÁK		-0,157		279	0,004
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		4223	0,061
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		26772	0,681
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (flos-aquae/klebahnii) - MORREN ex BORN. et FLAH.	3	1,595	208269		2,937
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		558	0,057
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		2050	0,550
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	0,984		795	0,132
Oscillatoriales					
Limnithrix sp. - MEFFERT		1,441	5740		0,020
Planktolyngbya sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	3	1,513	60677		0,191
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	1,570	49197		0,114
Romeria sp. - KOCZWARA		3,035		2296	0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (<10 µm) - EHRENBERG		0,189		156	0,005
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		238	0,108
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		44	0,069
Katablepharis ovalis - SKUJA				25	0,005
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		139	0,010
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		0,3	0,014
Parvodinium umbonatum - (F.STEIN) CARTY		-0,125		41	0,097
Peridiniopsis penardiformis - (LINDEMANN) BOURRELLY		-0,057		32	0,228
Peridinium cinctum - PÉNARD		-0,125		1	0,050
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		1	0,026
Peridinium sp. - EHRENBERG		-0,125		1	0,022
CHRYSPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		197	0,103
Chrysosphaerella longispina - LAUTERBORN		-0,590		139	0,009
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		25	0,0003
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		0,4	0,006
Chrysophyceae (10-15 µm)		-1,468		36	0,048
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira ambigua - (GRUNOW) SIMONSEN	1	0,847		1812	1,552
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847		148	0,243
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		139	0,072
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		115	0,027
Bacillariophyceae					
Ulnaria ulna var. acus - (KÜTZING) LANGE-BERTALOT		0,881		49	0,084
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Euglena sp. - EHRENBERG	3	2,095		1	0,003
Euglena sp. (annan) - EHRENBERG	3	2,095		4	0,027
Phacus longicauda - (EHRENBERG) DUJARDIN	3	1,912		1	0,018
Phacus sp. - DUJARDIN	3	1,912		49	0,091
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	1,227		131	0,129
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	1,227		98	0,291

Fortsättning på nästa sida

Fortsättning från föregående sida

Åt 04. Båtsjön

Provtagningsdatum: 2020-08-24

Lokalkoordinater: 644992 / 151974

Nivå: 0-2 m

Det: Lars Edler

Metod: SS-EN15204:2006 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Actinastrum hantzschii - LAGERHEIM	2	2,608		139	0,017
Ankistrodesmus fusiformis - CORDA		0,470		24	0,0005
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		3	0,095
Chlamydomonas-typ		0,182		25	0,010
Coelastrum astroideum - DE.-NOT	3	1,078		574	0,244
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078		40	0,021
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KRIEN.		1,340		131	0,030
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		1,340		189	0,148
Desmodesmus spinosus - (CHODAT) HEGEWALD	2	1,340		33	0,001
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		241	0,014
Desmodesmus spp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		193	0,022
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		1,053		16	0,009
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS		1,260		0,1	0,0001
Micractinium pusillum - FRESSENIUS	2	1,444		217	0,066
Monactinus simplex - (MEYEN) CORDA		1,260		1	0,002
Nephrochlamys sp. - KORSHIKOV		3,322		328	0,004
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		98	0,017
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		0,2	0,0003
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3	1,260		0,4	0,001
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		180	0,007
Scenedesmus sp. - MEYEN		1,340		98	0,007
Selenastrum bibrainum - REINSCH		0,470		32	0,003
Selenastrum sp. - REINSCH		0,470		32	0,003
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	2	1,260		25	0,005
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		0,476		74	0,002
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		0,476		33	0,001
Treubaria triappendiculata - BERNARD	3	1,054		16	0,004
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		574	0,252
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		197	0,044
Euastrum sp. - EHRENBERG		-0,492		25	0,013
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112		1	0,001
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		-0,480		57	0,052
Staurastrum anatinum - COOKE & WILLS		0,526		0,1	0,001
Staurastrum cf. longipes - (NORDSTEDT) TEILING		0,526		25	0,054
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		25	0,124
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		8	0,015
ÖVRIGA					
Goniochloris fallax - FOTT		1,984		57	0,009
Pseudostaurastrum limneticum - (BORGE) CHODAT		1,095		25	0,126
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				115	0,005
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				172	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				57	0,004

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

FÄLTPROTOKOLL SJÖAR

4. Hamnarydssjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Hamnarydssjön	Kommun:	Aneby
Lokalnummer:	4	Stationens EU-id:	SE639611-144278
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	639658 / 144256
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	639611 / 144278 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-06	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	11:20	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	8	Ytvattentemperatur (°C):	18,8
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	3
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2,1
Väderlek:	halvklart ssv 3-5 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
-			
8. Vässledasjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Vässledasjön	Kommun:	Aneby
Lokalnummer:	8	Stationens EU-id:	SE640326-143979
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	640130 / 144035
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	640250 / 144010 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-06	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	10:15	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	3,5	Ytvattentemperatur (°C):	18,8
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1,5
Väderlek:	klart sso 1-3 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-3
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-3 - - -		
Övrigt			
-			

304. Skärsjösjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Skärsjösjön	Kommun:	Aneby
Lokalnummer:	304	Stationens EU-id:	SE641200-143890
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	Finns ej / Finns ej
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	641200 / 143890 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-06	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	13:00	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	3	Ytvattentemperatur (°C):	19,1
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1,5
Väderlek:	klart ssv 3-5 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
-			
18. Ralången			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Ralången	Kommun:	Aneby
Lokalnummer:	18	Stationens EU-id:	SE641900-144150
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	641465 / 144265
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	641900 / 144150 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-06	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	14:05	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4,5	Ytvattentemperatur (°C):	19,5
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2.0
Väderlek:	klart ssv 4-6 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
-			

26. Säbysjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Säbysjön	Kommun:	Tranås
Lokalnummer:	26	Stationens EU-id:	SE642960-144842
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	643232 / 144917
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	642950 / 144870 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-06	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	15:15	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4,5	Ytvattentemperatur (°C):	19,4
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	2
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1,1
Väderlek:	klart vnv 3-5 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-3,5
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-3,5 - - -		
Övrigt			
-			
606. Noen			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Noen	Kommun:	Tranås
Lokalnummer:	606	Stationens EU-id:	SE642926-143653
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	642387 / 143714
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	642900 / 143675 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-05	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	13:50	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	23	Ytvattentemperatur (°C):	18,6
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	7,0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3,9
Väderlek:	mulet ssv 6-8 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

34. Sommen, Västra delen

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Sommen	Kommun:	Tranås
Lokalnummer:	34	Stationens EU-id:	SE643475-145520
Lokalnamn:	Västra delen	Vattenkoordinater:	644727 / 145497
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	643475 / 145520 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-05	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	15:25	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	37	Ytvattentemperatur (°C):	18,2
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	5,2
Väderlek:	mulet ssv 3-5 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

36. Sommen, Norra delen

Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Sommen	Kommun:	Tranås
Lokalnummer:	36	Stationens EU-id:	SE648547-145084
Lokalnamn:	Norra delen	Vattenkoordinater:	644727 / 145497
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	644590 / 145100 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-05	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	16:50	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	9.0	Ytvattentemperatur (°C):	18,7
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	4.0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	4,6
Väderlek:	mulet oso 2-4 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
-			

Yd 01. Östra Lägern			
Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Östra Lägern	Kommun:	Ydre
Lokalnummer:	Yd 01	Stationens EU-id:	SE641163-146402
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	641331 / 146452
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	641163 / 146402 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-05	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	10:40	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	21	Ytvattentemperatur (°C):	18,5
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	9,0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	6,4
Väderlek:	mulet vsv 5-7 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			
Bo 01. Sommen, Östra			
Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Sommen	Kommun:	Malexander
Lokalnummer:	Bo 01	Stationens EU-id:	SE643293-146870
Lokalnamn:	Östra	Vattenkoordinater:	644727 / 145497
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	643293 / 146870 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-05	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	08:45	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	34	Ytvattentemperatur (°C):	18,2
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	8,1
Väderlek:	mulet ssv 5-7 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

Mö 03. Hargsjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Hargsjön	Kommun:	Mjölby
Lokalnummer:	Mö 03	Stationens EU-id:	SE646103-146637
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	646063 / 146749
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	646065 / 146690 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-06	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	16:45	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4,5	Ytvattentemperatur (°C):	20,7
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	0,65
Väderlek:	klart vnv 5-7 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
-			
MS 30. Bodasjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	8 Kalmar
Sjönamn:	Bodasjön	Kommun:	Vimmerby
Lokalnummer:	MS 30	Stationens EU-id:	SE639630-150515
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	Finns ej / Finns ej
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	639638 / 150520 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-10	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	09:30	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	8,5	Ytvattentemperatur (°C):	22,1
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	3,0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3,7
Väderlek:	mulet,regn ono 2-4 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
-			

MS 05. Krön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	8 Kalmar
Sjönamn:	Krön	Kommun:	Vimmerby
Lokalnummer:	MS 05	Stationens EU-id:	SE639434-150136
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	640446 / 149870
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	639936 / 150092 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-10	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	10:30	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	3.0	Ytvattentemperatur (°C):	21,5
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	0,9
Väderlek:	mulet no 1-2 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
-			
MS 22. Ören			
Vattenområdesuppgifter		Län:	8 Kalmar
Sjönamn:	Ören	Kommun:	Vimmerby
Lokalnummer:	MS 22	Stationens EU-id:	SE641038-149534
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	640968 / 149647
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	641038 / 149534 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-10	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	11:45	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	10	Ytvattentemperatur (°C):	22,2
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	2
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3,5
Väderlek:	halvklart no 1-3 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
-			

KS 02. Kisasjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Kisasjön	Kommun:	Ydre
Lokalnummer:	KS 02	Stationens EU-id:	SE643170-149085
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	643371 / 149105
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	643170 / 149085 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-10	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	13:45	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	9.0	Ytvattentemperatur (°C):	22,5
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	4.0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3,4
Väderlek:	klart sso 3-5 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
-			
Ki 06. Åsunden			
Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Åsunden	Kommun:	Ydre
Lokalnummer:	Ki 06	Stationens EU-id:	SE643072-149923
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	644635 / 149350
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	643072 / 149923 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-17	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	09:40	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	48	Ytvattentemperatur (°C):	22,3
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	6,5
Väderlek:	klart vxl 0 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

Li 21. Järnlunden			
Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Järnlunden	Kommun:	Linköping
Lokalnummer:	Li 21	Stationens EU-id:	SE645058-149069
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	645413 / 149140
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	645059 / 149069 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thibetrg
Datum:	2020-08-17	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	08:05	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	24	Ytvattentemperatur (°C):	22,6
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	4
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3,9
Väderlek:	klart vxk 0 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			
Åt 06. Ärlången			
Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Ärlången	Kommun:	Linköping
Lokalnummer:	Åt 06	Stationens EU-id:	SE646539-150099
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	646891 / 149744
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	646539 / 150099 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-17	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	11:30	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	12	Ytvattentemperatur (°C):	23,6
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	3,0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2,4
Väderlek:	klart vxl vind 0 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
-			

Fi 06. Bönnern			
Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Bönnern	Kommun:	Finspång
Lokalnummer:	Fi 06	Stationens EU-id:	SE651060-149500
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	650983 / 149768
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	651060 / 149500 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-18	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	07:20	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	6	Ytvattentemperatur (°C):	22,7
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	2,0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2,2
Väderlek:	klart vxl 0 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
-			
Hj 06. Avern			
Vattenområdesuppgifter		Län:	18 Örebro
Sjönamn:	Avern	Kommun:	-
Lokalnummer:	Hj 06	Stationens EU-id:	SE653017-148572
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	653008 / 148798
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	653017 / 148572 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-18	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	10:40	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	10,5	Ytvattentemperatur (°C):	24,0
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	2,0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2,0
Väderlek:	klart sso 1-3 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
-			

Li 15 . Roxen			
Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Roxen	Kommun:	Linköping
Lokalnummer:	Li 15	Stationens EU-id:	SE648790-149035
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	648849 / 150947
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	648790 / 149035 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-07	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	10:35	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	6,5	Ytvattentemperatur (°C):	19,5
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2,7
Väderlek:	klart vxl vind 0 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
-			
Mo 03. Boren			
Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Boren	Kommun:	Borensberg
Lokalnummer:	Mo 03	Stationens EU-id:	SE649260-146815
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	649278 / 146895
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	649260 / 146815 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-17	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	14:10	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	5.0	Ytvattentemperatur (°C):	23,9
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	>5,0
Väderlek:	Klart ssv 1-3 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
-			

Åt 07. Södra Teden			
Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Södra Teden	Kommun:	-
Lokalnummer:	Åt 07	Stationens EU-id:	SE646900-151250
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	Finns ej / Finns ej
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	646900 / 151250 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-24	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	08:05	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	2,5	Ytvattentemperatur (°C):	20.0
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	0,35
Väderlek:	Halvklart ssv 3-5 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-0,5
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-0,5 - - -		
Övrigt			
-			
Gb 03. Glan			
Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Glan	Kommun:	Norrköping
Lokalnummer:	Gb 03	Stationens EU-id:	SE649686-151617
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	649686 / 151617
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	650043 / 150589 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-07	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	07:15	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	18	Ytvattentemperatur (°C):	18,9
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1,7
Väderlek:	klart oso 1-2 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3	4	
Djupintervall (m):	0-2 - - -		
Övrigt			
-			

Sö 01. Asplången

Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Asplången	Kommun:	Söderköping
Lokalnummer:	Sö 01	Stationens EU-id:	SE648688-151884
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	648610 / 152098
Huvudflodområde:	68 Söderköpingsån	Lokalkoordinater:	648688 / 151884 (RT90)

Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-24	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	08:45	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK

Lokaluppgifter		Ytvattentemperatur (°C):	20,5
Djup provplatsen (m):	5,5	Språngskikt (j/n):	nej
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskiktets läge (m):	0
Vattenfärg:	färgat	Siktdjup m vattenkik. (m):	0,5
Trofinivå:	eutrof	Vattenkemi (j/n):	ja
Väderlek:	kalvklart ssv 6-8 m/s		
Märkning av lokal:	-		

Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"		Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Håvdiameter (cm):	15	Djupintervall (m):	0-1
Maskstorlek (µm):	25		

Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"		Antal profiler:	5
Typ av hämtare:	Rambergör	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Konserveringsmetod :	Sur Lugol		
Provflaska:	1 2 3		
Djupintervall (m):	0-1 - - -		

Övrigt

-

Åt 04. Båtsjön

Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Båtsjön	Kommun:	Åtvidaberg
Lokalnummer:	Åt 04	Stationens EU-id:	SE644992-151974
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	644892 / 152055
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	644992 / 151974 (RT90)

Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2020-08-24	Organisation:	SYNLAB
Tid på dygnet:	09:00	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK

Lokaluppgifter		Ytvattentemperatur (°C):	21,2
Djup provplatsen (m):	3,5	Språngskikt (j/n):	nej
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskiktets läge (m):	0
Vattenfärg:	färgat	Siktdjup m vattenkik. (m):	0,55
Trofinivå:	eutrof	Vattenkemi (j/n):	ja
Väderlek:	klart v 3-5 m/s		
Märkning av lokal:	-		

Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"		Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Håvdiameter (cm):	15	Djupintervall (m):	0-2
Maskstorlek (µm):	25		

Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"		Antal profiler:	5
Typ av hämtare:	Rambergör	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Konserveringsmetod :	Sur Lugol		
Provflaska:	1 2 3		
Djupintervall (m):	0-2 - - -		

Övrigt

-

Bilaga 8

VÄXTPLANKTON KUST ÅR 2020

METODIK

INLEDNING

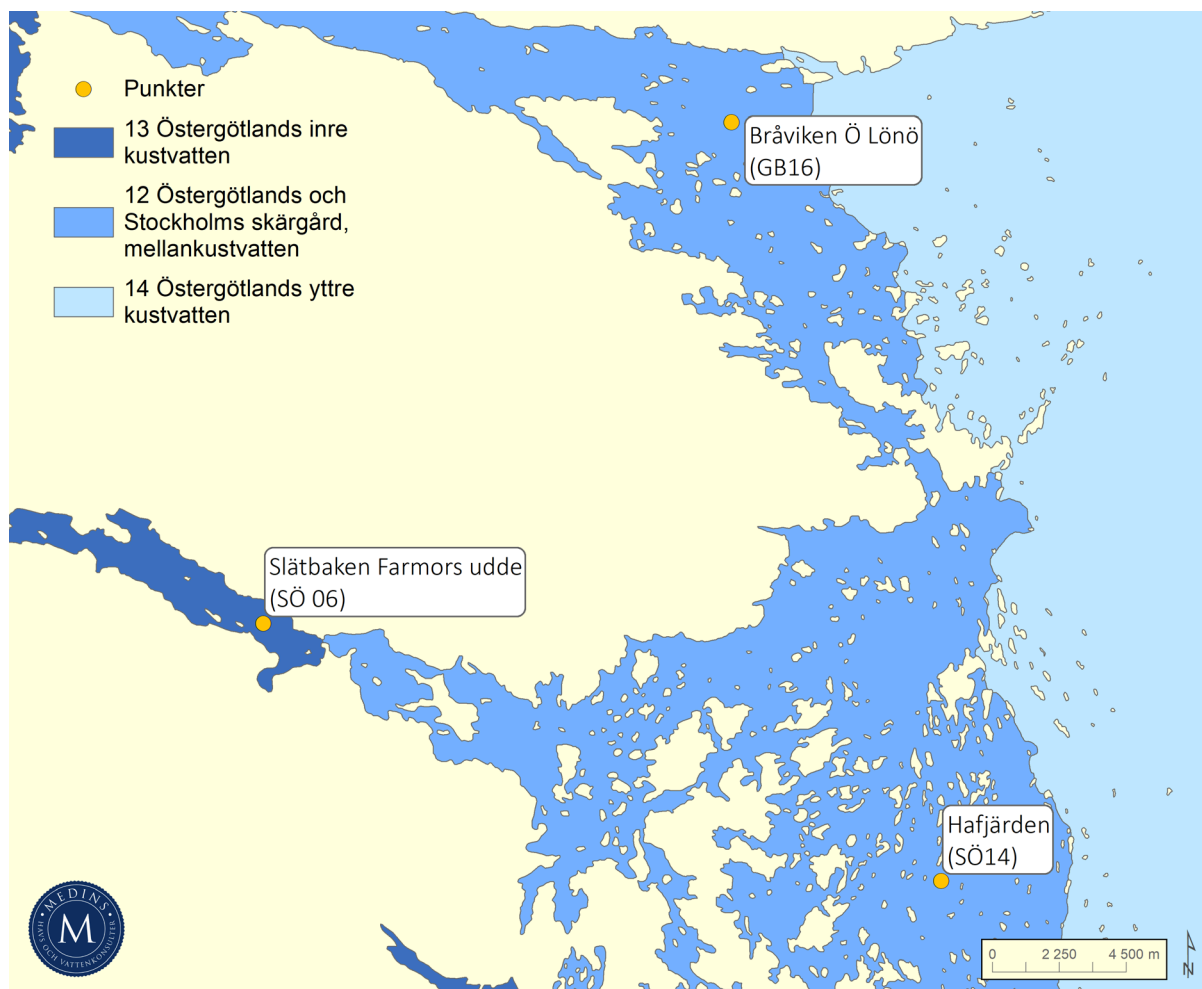
Växtplankton är primärproducenter och därmed fundamentala för näringskedjan i en sjö. Inom miljöövervakningen studeras växtplankton främst av två skäl. Dels för att växtplanktonsamhällets mängd och sammansättning avspeglar näringstillståndet i den aktuella sjön. Dels kan en del växtplankton själva bli ett direkt problem som t.ex. vid toxiska algbloomningar eller om problemskapande arter uppträder i dricksvattentäcker. I denna undersökning studerades växtplankton främst av det första skälet.

Artsammansättningen hos växtplankton varierar mellan olika typer av sjöar. Viktiga faktorer som styr artsammansättning och biomassa är bl.a. näringstillgång, ljus, temperatur, humushalt, pH och det övriga ekosystemets sammansättning, t.ex. artsammansättning och biomassa av fisk, djur-plankton och undervattensvegetation. När någon av ovanstående faktorer ändras kan det påverka växtplankton-samhället och eftersom växtplankton är relativt kortlivade organismer kan förändringar ske snabbt. Eftersom olika arter av växtplankton har olika krav på omvärldsförhållandena kan man genom att studera växtplanktonsamhället få information om framför allt sjöars näringssituation och surhet.

Denna undersökning utfördes på uppdrag av Motala Ströms Vattenvårdsförbund. Undersökningen genomfördes i syfte att bedöma näringsstatusen i sjöarna och i kustvattnet. Syftet var att undersöka växtplanktonsamhällets biomassa och artsammansättning samt att skapa underlag för status-klassificering. Provtagning och analys utfördes enligt standardiserad metod (Havs- och vattenmyndigheten 2016, SS-EN 16698:2015 och SS-EN 15204: 2006) och utvärderingen följde Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2019). I denna bilaga presenteras resultaten från provtagningen, laboratorieanalysen och statusklassificeringen.

PROVTAGNING

Under juni, juli och augusti 2020 provtogs växtplankton vid tre provpunkter (Figur 1). Provtagningen genomfördes av SGS (f.d SYNLAB AB). Prover togs med slang (0-10m) i enlighet med Handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016), SS-EN 15972:2011 och HELCOM 2017. Ur provet togs prov för kvantitativ växtplanktonanalys som konserverades med surgjord Lugols lösning. Klorofyllprov togs från 0,5 m djup. Fältuppgifter redovisas i denna Bilaga.



Figur 1. Typområde samt kustvattenprovtagningslokaler för växtplankton i Motalaströms avrinningsområde år 2020.

ANALYS

Artbestämning och räkning av växtplankton gjordes av Malin Mohlin, Medins Havs och Vattenkonsulter AB, med hjälp av ett omvänt faskontrastmikroskop enligt så kallad Utermöhl-teknik (Utermöhl 1958). Sedi-menterad volym var 3 och 10,1 ml för alla prover. Analys och beräkningar av individtätheter och biovolym gjordes enligt HELCOM:s manualer samt SS-EN 15972:2011. HELCOM:s manual föreskriver att växtplanktonbiomassan beräknas med hjälp av biovolym som är unika för olika storleksklasser av alger. För beräkningarna användes den senaste PEG-listan (PEG_BVOL2020).

UTVÄRDERING

Utvärderingen gjordes av Malin Mohlin, Medins Havs och Vattenkonsulter AB. Beräkningar och statusklassificering utfördes i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (Havs- och vattenmyndigheten 2019).

För klassificering av kustvatten med hjälp av växtplankton har Sveriges kust har delats in i typområden (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Provmplatserna i denna undersökning tillhör typ-område i denna undersökning tillhör typområde 12 Östergötland och Stockholms skärgård, mellankustvatten och 13 Östergötlands inre kustvatten. För klassificeringen av klorofyll och biovolym vid typområde 12 och 13 har referensvärdena korrigerats i de fall då salthalten understigit nominell utsjösalthalt i enlighet Havs- och vattenmyndighetens författningssamling (Havs- och vattenmyndigheten 2013). Referensvärden för dessa typområden har använts i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (Havs- och vattenmyndigheten 2019). Den sammanvägda årsmedelstatusen har gjorts i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (Havs- och vattenmyndigheten 2019).

I denna rapport redovisas biovolymresultaten och klorofyllresultaten som värden och vilken statusklass, i den femgradiga klassningsskalan (hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig), som dessa värden motsvarar. Den sammanvägda årsmedelstatusen redovisas också.

En utförlig beskrivning av bedömningsgrunderna finns tillgänglig i rapportform (Havs och vattenmyndigheten 2019) och på Havs- och vattenmyndighetens hemsida. Där redovisas bland annat klassgränserna för de ingående parametrarna och en detaljerad beskrivning av hur den sammanvägda statusen räknas ut.

RESULTAT KUST

ARTLISTOR KUSTVATTEN

FÖRKLARING TILL ARTLISTORNA

Determinator = den person som genomförde artbestämningen och analysen av provet.

Trofisk grupp= Arterna klassificeras som autotrofa (AU), mixotrofa (MX), heterotrofa (HT) och trofi saknas (NS). Indelningen är relevant eftersom autotrofer innehåller klorofyll, heterotrofer saknar klorofyll, medan mixotrofer kan växla mellan fotosyntes och heterotroft levnadssätt.

Storleksklass = storleksklass enligt HELCOM, 2020. För varje enskild arts storleksklass finns en vedertagen individvolym som används vid beräkningen av biovolymen/biomassan.

Koncentration = antalet enheter per liter provvatten. Syftar vanligen på antal celler men kan även syfta på antal kolonier eller antal trådlängder á 100 µm i enlighet med HELCOM:s instruktioner för den angivna storleksklassen.

Biovolym. Anges här i enheten mm³ l⁻¹ vilket är ekvivalent med biomassa i enheten mg l⁻¹.

GB16 BRÄVIK LÖNÖ

Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory



Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag.

Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025:2018

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Latitud	Longitud	Provtagnings-datum	Analys datum	Min djup (m)	Max djup (m)	Taxon namn	Artflagga	Trofisk grupp	Storleks-klass	Koncentration (celler/l)	Biovolym (mm ³ /l)	Determinator
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Amphidinium crassum		HT	3	41160	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Amylax triacantha		AU	4	700	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Apedinella radians		AU	5	150920	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Aphanizomenon	spp	AU	1	92988	0,12	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Aphanizomenon	spp	AU	4	53382	0,04	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Aphanizomenon	spp	AU	5	32718	0,06	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Centrales		AU	11	300	0,04	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Chaetoceros subtilis		AU	2	41160	0,003	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Chaetoceros wighamii		AU	12	4305	0,002	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Chaetoceros wighamii		AU	20	6900	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Ciliophora		HT	1	41160	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Ciliophora		HT	2	8610	0,04	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Cryptothecomonas scybalophora		HT	1	41160	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Cryptomonadales		AU	2	185220	0,005	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Cryptomonadales		AU	3	75460	0,004	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Dinobryon faculiferum		MX	1	260680	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Dinophysis acuminata		MX	2	6600	0,05	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Dinophysis acuminata		MX	3	4500	0,05	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Dinophysis norvegica		MX	1	2300	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Dinophysis	spp	MX	4	600	0,004	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Eutreptiella	spp	AU	1	212660	0,05	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Eutreptiella	spp	AU	4	123480	0,07	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Flagellates		AU	3	185220	0,003	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Flagellates		AU	4	48020	0,003	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Gymnodiniales		AU	1	68600	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Gymnodiniales		AU	2	18081	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Gymnodiniales		AU	3	6888	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	2	12054	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	4	6888	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Katablepharis remigera		HT	1	130340	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Mesodinium rubrum		MX	2	26691	0,06	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Mesodinium rubrum		MX	3	13776	0,05	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Mesodinium rubrum		MX	4	7749	0,06	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Micracanthodinium claytonii		AU	1	20664	0,05	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Nodularia spumigena		AU	1	8500	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Oblea rotunda	CPX	HT	1	2583	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Peridiniella danica		HT	1	18942	0,05	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Protoperidinium bipes		HT	2	4305	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Protoperidinium brevipes		HT	1	6888	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Protoperidinium brevipes		HT	2	3444	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Prymnesiales		MX	4	7388704	0,26	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Prymnesiales		MX	5	226380	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Pyramimonas	spp	AU	1	308700	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Pyramimonas	spp	AU	6	109760	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Skeletonema marinoi		AU	15	83517	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Teleaulax	spp	AU	3	82320	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Unicell		AU	3	123480	0,004	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-06-11	2021-03-26	0	10	Unicell		AU	4	82320	0,01	Malin Mohlin

Fortsättning nästa sida

Fortsättning GB 16 Bråviken Lönö 2020

Latitud	Longitud	Provtagnings-datum	Analys datum	Min djup (m)	Max djup (m)	Taxon namn	Artflagga	Trofisk grupp	Storleks-klass	Koncentration (celler/l)	Biovolym (mm3/l)	Determinator
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Aphanizomenon	spp	AU	1	14000	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Aphanizomenon	spp	AU	4	9000	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Aphanizomenon	spp	AU	5	5000	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Aphanocapsa elachista		AU	5	120468	0,06	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Aphanocapsa	spp	AU	3	200780	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Chroococcales		AU	17	401560	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Chroococcales		AU	18	281092	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Chroococcales		AU	19	160624	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Ciliophora		HT	1	171500	0,09	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Ciliophora		HT	2	130340	0,55	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Coscinodiscus	spp	AU	4	200	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Coscinodiscus	spp	AU	7	400	0,16	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Cryptomonadales		AU	2	1284992	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Cryptomonadales		AU	3	562184	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Dinophysis acuminata		MX	1	600	0,003	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Dinophysis norvegica		MX	1	300	0,004	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Dinophysis	spp	MX	4	100	0,001	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Eutreptiella	spp	AU	1	528220	0,12	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Eutreptiella	spp	AU	2	734020	0,24	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Flagellates		AU	3	682652	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Flagellates		AU	4	441716	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Gymnodiniales		AU	2	82320	0,07	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Heterocapsa rotundata		AU	1	308700	0,04	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Heterocapsa rotundata		AU	2	212660	0,07	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	1	223860	0,06	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	2	289296	0,16	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	3	79212	0,09	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Katablepharis ovalis		HT	1	602340	0,08	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Katablepharis remigera		HT	1	150920	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Mesodinium rubrum		MX	3	20664	0,07	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Monoraphidium contortum		AU	2	160624	0,003	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Peridinales		HT	52	109760	0,08	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Peridiniella danica		HT	1	34300	0,09	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Prymnesiales		MX	2	1686552	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Prymnesiales		MX	3	2529828	0,17	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Pseudanabaena limnetica		AU	1	144060	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Pseudopedinella	spp	AU	1	642496	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Pseudopedinella	spp	AU	2	803120	0,09	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Pyramimonas	spp	AU	2	682652	0,08	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Pyramimonas	spp	AU	6	602340	0,04	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Teleaulax	spp	AU	1	361404	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Unicell		AU	3	843276	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-07-01	2021-03-22	0	10	Unicell		AU	4	321248	0,04	Malin Mohlin

Fortsättning nästa sida

Fortsättning GB 16 Bråviken Lönö 2020

Latitud	Longitud	Provtagnings- datum	Analys datum	Min djup (m)	Max djup (m)	Taxon namn	Artflagga	Trofisk grupp	Storleks- klass	Koncentration (celler/l)	Biovolym (mm3/l)	Determinator
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Amphidinium crassum		HT	1	3696	0,004	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Aphanizomenon	spp	AU	1	18942	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Aphanocapsa elachista		AU	3	51716	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Aphanocapsa elachista		AU	4	70186	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Aphanocapsa	spp	AU	8	110820	0,08	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Chaetoceros castracanei		AU	2	2310	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Chaetoceros subtilis		AU	2	144066	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Chaetoceros thronsenii		AU	2	121902	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Chaetoceros wighamii		AU	15	400	0,0003	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Chaetoceros wighamii		AU	16	2310	0,002	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Chaetoceros wighamii		AU	20	1100	0,002	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Ciliophora		HT	4	400	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Ciliophora		HT	6	1400	0,16	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Cryptothecomonas scybalophora		HT	1	4158	0,002	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Cryptomonadales		AU	2	587346	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Cryptomonadales		AU	4	417422	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Cyanocatenella imperfecta		AU	2	44328	0,0002	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Cyanocatenella imperfecta		AU	3	62798	0,001	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Cyanodictyon planctonicum		AU	3	92350	0,003	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Cyanodictyon planctonicum		AU	4	107126	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Cyanodictyon	spp	AU	3	151454	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Cyclotella	spp	AU	2	107126	0,05	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Dinophysis acuminata		MX	2	300	0,002	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Dinophysis acuminata		MX	3	400	0,005	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Dolichospermum spiroides		AU	1	83160	0,11	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Dolichospermum		AU	1	5082	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Ebria tripartita		HT	2	1386	0,004	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Eutreptiella	spp	AU	2	92350	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Flagellates		AU	2	151454	0,001	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Flagellates		AU	3	136678	0,003	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Flagellates		AU	4	206864	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Gymnodinium	spp	AU	2	103432	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Gymnodinium	spp	HT	53	3696	0,003	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Heterocapsa rotundata		AU	1	81268	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	3	29568	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	5	13860	0,04	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Katablepharis ovalis		HT	1	48022	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Katablepharis remigera		HT	1	62798	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Katodinium glaucum		HT	1	18470	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Lemmermanniella parva		AU	5	4620	0,001	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Melosira lineata		AU	1	2200	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Mesodinium rubrum		MX	1	5082	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Mesodinium rubrum		MX	4	1386	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Nodularia spumigena		AU	2	1100	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Pennales		AU	23	2310	0,0002	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Pennales		AU	6	18470	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Peridiniella danica		HT	1	1848	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Protoperidinium brevipes		HT	2	924	0,01	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Prymnesiales		MX	4	698166	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Pseudanabaena limnetica		AU	2	183876	0,03	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Teleaulax	spp	AU	2	129290	0,02	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Unicell		AU	2	214252	0,002	Malin Mohlin
58.59636	16.84155	2020-08-19	2021-03-18	0	10	Unicell		AU	3	362012	0,01	Malin Mohlin

SÖ06 SLÄTBAKEN

Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory



Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag.

Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025:2018

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Latitud	Longitud	Provtagningsdatum	Analys datum	Min djup (m)	Max djup (m)	Taxon namn	Artflagga	Trofisk grupp	Storleksklass	Koncentration (celler/l)	Biovolym (mm ³ /l)	Determinator
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Aphanocapsa	spp	AU	4	1622292	0,29	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Aphanocapsa	spp	AU	5	811146	0,29	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Aphanothece	spp	AU	1	1216719	0,001	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Ciliophora		HT	3	7732	0,11	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Cryptomonadales		AU	2	6759550	0,17	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Cryptomonadales		AU	3	3379775	0,18	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Cryptomonadales		AU	4	2433438	0,20	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Dinophysis acuminata		MX	3	3685	0,04	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Dinophysis acuminata		MX	4	4690	0,08	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Ebria tripartita		HT	3	3866	0,02	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Ebria tripartita		HT	4	5799	0,05	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Flagellates		AU	3	3379775	0,06	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Flagellates		AU	4	2568629	0,16	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Gymnodiniales		AU	4	3866	0,03	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Heterocapsa rotundata		AU	1	1351910	0,18	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	5	9665	0,02	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Mesodinium rubrum		MX	4	5799	0,04	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Monoraphidium contortum		AU	2	4866876	0,10	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Monoraphidium contortum		AU	3	3244584	0,13	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Peridinales		AU	3	3866	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Protoperdinium brevipes		HT	4	670	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Prymnesiales		MX	3	2027865	0,13	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Pyramimonas	spp	AU	2	1757483	0,21	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Pyramimonas	spp	AU	6	1216719	0,07	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Teleaulax	spp	AU	2	811146	0,10	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Teleaulax	spp	AU	4	270382	0,08	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Unicell		AU	2	2703820	0,02	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Unicell		AU	3	2163056	0,07	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Uroglena	spp	AU	1	1622292	0,05	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Uroglena	spp	AU	2	1487101	0,17	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Woronichinia	spp	AU	4	1351910	0,42	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-06-10	2021-02-09	0	10	Woronichinia	spp	AU	5	540764	0,34	Malin Mohlin

Fortsättning nästa sida

Fortsättning SÖ 06 Slätbaken 2020

Latitud	Longitud	Provtagnings-datum	Analys datum	Min djup (m)	Max djup (m)	Taxon namn	Artflagga	Trofisk grupp	Storleks-klass	Koncentration (celler/l)	Biovolym (mm3/l)	Determinator
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Aulacoseira	spp	AU	3	800	0,001	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Centrales		AU	8	100	0,004	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Ciliophora		HT	1	3696	0,002	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Ciliophora		HT	3	2772	0,04	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Ciliophora		HT	7	200	0,04	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Cryptomonadales		AU	1	251192	0,001	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Cryptomonadales		AU	2	506078	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Cryptomonadales		AU	3	195782	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Dinophysis acuminata		MX	1	400	0,002	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Ebria tripartita		HT	2	2156	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Entomoneis	spp	AU	1	308	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Flagellates		AU	3	358318	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Mesodinium rubrum		MX	1	11396	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Mesodinium rubrum		MX	3	6160	0,02	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Monoraphidium contortum		AU	1	129290	0,001	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Oocystis		AU	2	3696	0,0003	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Prymnesiales		MX	2	121902	0,002	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Prymnesiales		MX	3	55410	0,004	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Pseudopedinella	spp	AU	1	158842	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Pyramimonas	spp	AU	1	395258	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Pyramimonas	spp	AU	2	129290	0,02	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Pyramimonas	spp	AU	6	251192	0,02	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Skeletonema marinoi		AU	14	36940	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Snowella	spp	AU	3	14776	0,002	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Teleaulax	spp	AU	4	40634	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Unicell		AU	3	210558	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Unicell		AU	4	81268	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	cf. Uroglena	spp	AU	1	59104	0,002	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-07-02	2021-03-17	0	10	Woronichinia compacta		AU	4	48022	0,04	Malin Mohlin

Fortsättning nästa sida

Fortsättning SÖ 06 Slätbaken 2020

Latitud	Longitud	Provtagnings-datum	Analys datum	Min djup (m)	Max djup (m)	Taxon namn	Artflagga	Trofisk grupp	Storleks-klass	Koncentration (celler/l)	Biovolym (mm3/l)	Determinator
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Aphanizomenon	spp	AU	1	38600	0,05	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Aphanizomenon	spp	AU	4	12200	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Aphanizomenon	spp	AU	5	18100	0,04	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Ciliophora		HT	1	75460	0,04	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Cryptomonadales		AU	2	349860	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Cryptomonadales		AU	3	288120	0,02	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Cyclotella	spp	AU	1	123480	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Dinophysis acuminata		MX	1	6700	0,03	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Dinophysis acuminata		MX	2	9800	0,08	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Dinophysis acuminata		MX	3	4200	0,05	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Dolichospermum spiroides		AU	1	20580	0,03	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Dolichospermum		AU	2	27440	0,05	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Ebria tripartita		HT	2	3444	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Eudorina elegans		AU	1	54880	0,02	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Flagellates		AU	3	178360	0,003	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Flagellates		AU	5	123480	0,02	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Gymnodiniales		AU	2	54880	0,04	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Heterocapsa rotundata		AU	1	68600	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	2	8610	0,005	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	3	13202	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Katablepharis ovalis		HT	1	27440	0,003	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Katablepharis remigera		HT	1	27440	0,003	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Mesodinium rubrum		MX	3	4018	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Prymnesiales		MX	4	123480	0,004	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Prymnesiales		MX	5	41160	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Pseudanabaena limnetica		AU	2	20580	0,004	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Pseudopedinella	spp	AU	1	34300	0,001	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Pseudopedinella	spp	AU	2	13720	0,002	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Pyramimonas	spp	AU	2	48020	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Pyramimonas	spp	AU	3	41160	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Pyramimonas	spp	AU	6	61740	0,004	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Teleaulax	spp	AU	1	48020	0,003	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Teleaulax	spp	AU	2	102900	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Teleaulax	spp	AU	4	20580	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Unicell		AU	3	123480	0,004	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Unicell		AU	4	130340	0,01	Malin Mohlin
58.44863	16.56369	2020-08-20	2021-03-09	0	10	Woronichinia	spp	AU	5	5166	0,003	Malin Mohlin

SÖ14 HAFJÄRDEN

Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory



Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag.

Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025:2018

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Latitud	Longitud	Provtagnings-datum	Analys datum	Min djup (m)	Max djup (m)	Taxon namn	Artflagga	Trofisk grupp	Storleks-klass	Koncentration (celler/l)	Biovolym (mm3/l)	Determinator
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Aphanizomenon	spp	AU	5	500	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Calliancantha natans		HT	1	1042720	0,05	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Chaetoceros subtilis		AU	7	4592	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Chaetoceros wighamii		AU	20	700	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Ciliophora		HT	3	5740	0,08	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Ciliophora		HT	4	4592	0,15	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Cryptomonadales		AU	1	343000	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Cryptomonadales		AU	2	473340	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Dinobryon borgei		AU	1	487060	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Dinobryon divergens		MX	1	68600	0,004	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Dinobryon faculiferum		MX	2	720300	0,05	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Dinophysis acuminata		MX	1	1700	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Flagellates		AU	3	233240	0,004	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Gymnodiniales		AU	10	2296	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Gymnodinium	spp	AU	5	574	0,003	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	2	32144	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	4	16072	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	5	10906	0,03	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Katablepharis remigera		HT	2	41160	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Mesodinium rubrum		MX	3	14924	0,05	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Micracanthodinium claytonii		AU	1	574	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Peridinales		AU	3	1148	0,002	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Protoperidinium bipes		HT	2	1200	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Protoperidinium brevipes		HT	4	400	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Prymnesiales		MX	2	1577800	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Prymnesiales		MX	3	1152480	0,08	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Pseudanabaena limnetica		AU	1	2296	0,0002	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Pseudopedinella	spp	AU	1	1248520	0,04	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Pyramimonas	spp	AU	1	226380	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Pyramimonas	spp	AU	2	198940	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Pyramimonas	spp	AU	3	61740	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Teleaulax	spp	AU	4	20580	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Unicell		AU	3	308700	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-06-10	2021-03-01	0	10	Uroglena	spp	AU	1	1063300	0,04	Malin Mohlin

Fortsättning nästa sida

Fortsättning SÖ 14 Hafjärden 2020

Latitud	Longitud	Provtagnings-datum	Analys datum	Min djup (m)	Max djup (m)	Taxon namn	Artflagga	Trofisk grupp	Storleks-klass	Koncentration (celler/l)	Biovolym (mm3/l)	Determinator
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Aphanizomenon	spp	AU	1	30000	0,04	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Aphanizomenon	spp	AU	4	7000	0,005	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Aphanocapsa	spp	AU	3	29552	0,003	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Chaetoceros subtilis		AU	4	40634	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Chaetoceros throssenii		AU	2	84962	0,004	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Ciliophora		HT	2	4928	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Cryptomonadales		AU	2	506078	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Cryptomonadales		AU	3	62798	0,003	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Cyanodictyon planctonicum		AU	4	25858	0,002	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Cyclotella cf. choctawhatcheeana		AU	1	62798	0,004	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Dinobryon borgei		AU	1	92350	0,002	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Dinophysis norvegica		MX	1	400	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Dolichospermum spiroides		AU	1	7392	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Dolichospermum		AU	1	1232	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Ebria tripartita		HT	2	616	0,002	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Eutryptella	spp	AU	10	924	0,002	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Flagellates		AU	3	262274	0,005	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Heterocapsa rotundata		AU	1	48022	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	2	99738	0,06	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	3	59104	0,07	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	4	35093	0,05	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Katablepharis ovalis		HT	1	25858	0,003	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Katablepharis remigera		HT	2	66492	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Lemmermanniella pallida		AU	5	2156	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Mesodinium rubrum		MX	2	12628	0,03	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Oocystis		AU	2	1232	0,0001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Pennales		AU	11	3694	0,005	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Protoperidinium brevipes		HT	2	308	0,002	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Prymniales		MX	2	546712	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Prymniales		MX	4	125596	0,004	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Pseudanabaena limnetica		AU	1	22164	0,002	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Pseudopedinella	spp	AU	1	358318	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Pseudopedinella	spp	AU	2	73880	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Pyramimonas	spp	AU	2	158842	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Pyramimonas	spp	AU	6	155148	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Skeletonema marinoi		AU	13	3080	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Teleaulax	spp	AU	2	77574	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Unicell		AU	3	539324	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Unicell		AU	4	99738	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-07-02	2021-03-15	0	10	Uroglena	spp	AU	1	188394	0,01	Malin Mohlin

Fortsättning nästa sida

Fortsättning SÖ 14 Hafjärden 2020

Latitud	Longitud	Provtagnings-datum	Analys datum	Min djup (m)	Max djup (m)	Taxon namn	Artflagga	Trofisk grupp	Storleks-klass	Koncentration (celler/l)	Biovolym (mm3/l)	Determinator
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Amphidinium	spp	AU	4	2464	0,004	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Anathea smithii		AU	3	18470	0,002	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Anathea smithii		AU	4	18470	0,004	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Aphanizomenon	spp	AU	1	12320	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Aphanothece paralleliformis		AU	4	29552	0,003	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	cf. Biecheleria baltica		NS	1	13552	0,03	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Carteria	spp	AU	2	29552	0,04	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Chaetoceros subtilis		AU	6	62798	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Chaetoceros wighamii		AU	20	2600	0,005	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Chroococcales		AU	3	62798	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Chroococcales		AU	4	48022	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Ciliophora		HT	2	5544	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Ciliophora		HT	6	300	0,03	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Cryptomonadales		AU	2	232722	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Cryptomonadales		AU	3	77574	0,004	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Cyanocatenella imperfecta		AU	2	36940	0,0002	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Cyanocatenella imperfecta		AU	3	48022	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Cyanodictyon	spp	AU	8	29552	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Cyanodictyon	spp	AU	9	33246	0,003	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Cyclotella	spp	AU	2	4312	0,002	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Dinophysis acuminata		MX	5	500	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Dolichospermum spiroides		AU	1	23408	0,03	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Dolichospermum		AU	1	14168	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Ebria tripartita		HT	4	2800	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Flagellates		AU	10	118208	0,004	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Flagellates		AU	11	88656	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Gymnodiniales		AU	3	5852	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Gyrodinium flagellare		AU	1	18470	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	3	13860	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Heterocapsa triquetra		MX	4	9856	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Katablepharis remigera		HT	1	62798	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Katodinium glaucum		HT	2	800	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Katodinium glaucum		HT	4	300	0,001	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Kirchneriella	spp	AU	1	18470	0,002	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Lemmermanniella parva		AU	4	40634	0,004	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Leucocryptos marina		HT	1	55410	0,003	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Mesodinium rubrum		MX	1	4312	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Micracanthodinium claytonii		AU	1	3696	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Monoraphidium contortum		AU	3	77574	0,003	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Nitzschia longissima		AU	2	12320	0,004	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Peridiniella danica		HT	1	3696	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Protoperidinium brevipes		HT	4	200	0,004	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Protoperidinium cf. granii		HT	1	3080	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Prymnesiales		MX	2	624286	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Prymnesiales		MX	4	210558	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Pseudanabaena limnetica		AU	1	195782	0,02	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Pseudopedinella	spp	AU	1	203170	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Pseudopedinella	spp	AU	2	70186	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Pyramimonas	spp	AU	1	203170	0,005	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Pyramimonas	spp	AU	6	51716	0,003	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Teleaulax	spp	AU	4	155148	0,05	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Unicell		AU	3	151454	0,01	Malin Mohlin
58.36541	16.95011	2020-08-20	2021-02-10	0	10	Uroglena	spp	AU	1	121902	0,004	Malin Mohlin

FÄLTPROTOKOLL KUST

PROVTAGNINGS-DATUM	PROVTAGNINGS-TID	LATITUD	LONGITUD	STATIONSNAMN	VATTENDJUP (m)	SIKTDJUP (m)	PROVETS ÖVRE DJUP (m)	PROVETS NEDRE DJUP (m)	PROVTAGNINGS-LABORATORIUM	PROVTAGAR-TYP	FIXERINGS-METOD
2020-06-11	07:25	58.59636	16.84155	GB16 BRÄVIK LÖNÖ	25	6.0	0	10	SYNLAB	Slang	Sur Lugol
2020-07-01	08:25	58.59636	16.84155	GB16 BRÄVIK LÖNÖ	27	2.0	0	10	SYNLAB	Slang	Sur Lugol
2020-08-19	09:15	58.59636	16.84155	GB16 BRÄVIK LÖNÖ	28	3.7	0	10	SYNLAB	Slang	Sur Lugol
2020-06-10	08:35	58.36541	16.95011	SÖ14 HAFJÄRDEN	21	7.4	0	10	SYNLAB	Slang	Sur Lugol
2020-07-02	09:40	58.36541	16.95011	SÖ14 HAFJÄRDEN	21	5.1	0	10	SYNLAB	Slang	Sur Lugol
2020-08-20	09:35	58.36541	16.95011	SÖ14 HAFJÄRDEN	21	4.8	0	10	SYNLAB	Slang	Sur Lugol
2020-06-10	13:50	58.44863	16.56369	SÖ06 SLÄTBAKEN	40	1.3	0	10	SYNLAB	Slang	Sur Lugol
2020-07-02	12:00	58.44863	16.56369	SÖ06 SLÄTBAKEN	40	2.0	0	10	SYNLAB	Slang	Sur Lugol
2020-08-20	15:05	58.44863	16.56369	SÖ06 SLÄTBAKEN	40	2.4	0	10	SYNLAB	Slang	Sur Lugol

Bilaga 9

METALLER I FISK ÅR 2020

METODIK

PROVTAGNING

Den 21 - 24 september år 2020 har abborre samlats in för analys av metaller och morfometriska undersökningar vid nio stationer, varav tre av dessa var kuststationer. Undersökning av metaller i fisk utförs vart tredje år i enlighet med gällande kontrollprogram.

Vid varje sjö gjordes ansträngningar för att fånga 12 - 15 abborrar av honkön i längdintervallet 15 - 20 cm, dock lyckades man inte med detta vid tre stationer: Roxen (Li06, 9 honor), Byngaren (MiB22, 10 honor) och Glan (MiB12, 7 honor) trots upprepade försök. För insamling av fisk användes abborrnät. Personal från Medins Havs och Vattenkonsulter AB utförde insamlingsfisket vid alla provpunkterna undantaget Glan (MiB12) där en lokal fiskare (Johan Axelsson) utförde insamlingen av abborrar (för tidpunkt se Tabell 1). Fisken vägdes och längden mättes i fält. Direkt efter insamlingen av fisken frystes fisken in tills vidare prepareringen på laboratoriet.

På laboratorium könsbestämde fiskarna. I första hand användes abborrhonor i längdintervallet 15 - 20 cm. Ålder, kön, totallängd, totalvikt, gonadvikt och levervikt noterades. Dessutom beräknades konditionsfaktor, leversomatiskt index (LSI) och gonadsomatiska index (GSI). Som handledning användes Naturvårdsverkets handledning Metaller och organiska miljögifter i fisk från sjöar och vattendrag (2014) och Metaller och organiska miljögifter i fisk (2014).

LSI = leversomatiskt index (leverns procentuella andel av den somatiska vikten)

GSI = gonadsomatiskt index (gonadernas procentuella andel av den somatiska vikten)

Konditionsfaktorn = $((\text{totalvikt i gram} \times 100 / (\text{längd i cm})^3)$

Muskel preparerades fram för analys av kvicksilver. Levern frilades, vägdes och togs undan för analys av metaller (kadmium (Cd), krom (Cr), koppar (Cu), nickel (Ni), bly (Pb) och zink (Zn)). Proverna frystes efter prepareringen och hölls frysta fram tills den kemiska analysen (Tabell 2). För åldersanalyser provtogs gällock och otoliter.

Vid medelvärdesberäkningar har analysvärden "mindre än" (<) beräknats som halva värdet.

Tabell 1. Stationsbeteckning och stationsnamn, provtagningsdatum och provtagare vid fiske av abborre för analys av metaller inom Motala ströms avrinningsområde år 2020

Provpunkt	Datum	Provtagare
Sjö		
Västra Sommen (34)	2020-09-24	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Roxen nedströms Linköping (Li06)	2020-09-24	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Finspång nedströms (MiB11)	2020-09-23	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Glan, nedströms Skärblacka (MiB12)	2020-09-22	Johan Axelsson (lokal fiskare)
Byngaren (MiB22)	2020-09-22	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Södra Åsunden (MiB23)	2020-09-21	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Kust		
Bråviken Pampusfjärden (GB11)	2020-09-22	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Bråviken Ö Lönö (GB16)	2020-09-22	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Slätbaken (Sö06)	2020-09-23	Medins Havs och Vattenkonsulter AB

KOMMENTAR TILL SJÖN GLAN NEDSTRÖMS SKÄRBLACKA (MIB12)

En oklarhet i kontrollprogrammet för Glan nedströms Skärblacka (MiB12) har upptäckts vilket har resulterat i att lokalen inte varit densamma vid de senaste provtagningsstillfällena.

Stationen Glan, nedströms Skärblacka är utifrån namnet belägen i sydvästra delen av Glan medan de angivna koordinaterna (6496860 - 1516170) pekar på en punkt i den östra delen av Glan. Åren 2003, 2006, 2014 och 2020 har en lokal yrkesfiskare gjort insamlingen av abborre i sjön Glan. Garnen har lagt i huvudsak i de västra delarna och någon punkt mitt på Glan. År 2017 gjordes istället insamlingen av abborre i Glan av en underkonsult (Allumite AB) som fiskade vid koordinaten, det vill säga i östra delen av Glan.

År 2011 utförde Calluna AB insamlingen av fisk i Glan då de ansvarade för samtlig provtagning inom MSV vid den tidpunkten.

ANALYS OCH ANALYSRESULTAT

Analyserna utfördes av SGS (f.d. SYNLAB AB) ett av SWEDAC ackrediterat laboratorium i enlighet med gällande standard. För analysmetoder se Tabell 2 och analysresultat Tabell 3.

Kviksilver (Hg) analyserades i muskel och övriga metaller (kadmium (Cd), krom (Cr), koppar (Cu), nickel (Ni), bly (Pb) och zink (Zn) i lever.

Tabell 2. Analysmetoder och rapporteringsgränser för analyserade metaller i abborre inom Motala ströms avrinningsområde år 2020. Kviksilver (Hg) analyserades i muskel och övriga metaller i lever

Parameter	Metodbeteckning	Rapporteringsgräns	Enhet
Kviksilver (Hg)	Egen metod, SS-EN 1483	0,03	mg/kg
Kadmium (Cd)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,005	µg/g TS
Krom (Cr)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,07	µg/g TS
Koppar (Cu)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,07	µg/g TS
Nickel (Ni)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,07	µg/g TS
Bly (Pb)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,03	µg/g TS
Zink (Zn)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,4	µg/g TS
Arsenik (As)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,02	µg/g TS
Fett	Gravimetri	0,5	g/100g

Tabell 3. Analysresultat avseende metaller i abborre inom Motala ströms avrinningsområde år 2020

Stations ID	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg	Fetthalt (muskel)
	ug/g TS						mg/kg	g/100g
Sjö								
34	0,89	<0,07	8,1	<0,07	<0,03	110	0,059	<0,5
Li06	0,63	<0,07	8,5	<0,07	<0,03	110	0,051	<0,5
MiB11	1,6	<0,07	13	<0,07	<0,03	110	0,16	0,60
MiB12	0,65	<0,07	5,7	0,11	<0,03	110	0,14	0,60
MiB22	1,7	<0,07	10	<0,07	0,030	91	0,046	0,90
MiB23	1,2	<0,07	9,2	0,086	<0,03	110	0,073	<0,5
Kust								
GB11	0,35	0,11	24	0,076	<0,03	190	0,071	0,70
GB16	0,14	<0,07	14	<0,07	<0,03	77	0,052	1,2
Sö06	0,47	<0,07	18	<0,07	<0,03	110	0,051	<0,5

BEDÖMNINGAR

Avvikelseklassning för metallhalter i abborrlever finns endast för fisk fångad i Östersjön (Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för Kust och Hav, Rapport 4914, tabell 38). Denna klassning anger i vilken omfattning uppmätta metallhalter skiljer sig från den naturliga eller opåverkade nivå jämförvärdet motsvarar. Klassificeringen ger möjlighet till en överblick av regionala skillnader och möjlighet att identifiera områden med förhöjda föroreningshalter. Inom vilken klass ett mätvärde infaller beskriver endast hur det aktuella vattenområdets halter ligger i förhållande till andra svenska vattenområden. Avvikelse från jämförvärdet år 2020. redovisas i Tabell 4.

Tabell 4. Avvikelse från jämförvärdet enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914 (1999) för abborre inom Motala ströms avrinningsområde år 2020

Stations ID	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
ug/g TS							mg/kg
Sjö							
34	4,5	0,35	1,2	0,58	0,38	1,7	1,5
Li06	3,2	0,35	1,2	0,58	0,38	1,7	1,3
MiB11	8,0	0,35	1,9	0,58	0,38	1,7	4,0
MiB12	3,3	0,35	0,81	1,83	0,38	1,7	3,5
MiB22	8,5	0,35	1,4	0,58	0,75	1,4	1,2
MiB23	6,0	0,35	1,3	1,4	0,38	1,7	1,8
Kust							
GB11	1,8	1,1	3,4	1,3	0,38	2,9	1,8
GB16	0,70	0,35	2,0	0,58	0,38	1,2	1,3
Sö06	2,4	0,35	2,6	0,58	0,38	1,7	1,3
Färg	Avvikelseklassning						
	1	Ingen/obetydlig avvikelse					
	2	Liten avvikelse					
	3	Tydlig avvikelse					
	4	Stor avvikelse					
	5	Mycket stor avvikelse					

RESULTAT MORFOLOGI ETC

SJÖ

Motala ström, 34 Västra Sommen

Datum: 2020-09-24

Art: Abborre

Fisk nr	Längd (mm)	Vikt (g)	Lever-vikt (g)	Gonad-vikt (g)	Kön	Parasiter/sjukdomar	Somatisk vikt (g)	Konditions-faktor	LSI	GSI	Ålder (år)
1	147	32,0	0,3	0,2	Hona	*	30	1,01	1,0	0,7	2+
2	146	33,3	0,6	0,2	Hona	*	31,4	1,07	1,9	0,6	2+
3	148	34,3	0,3	0,2	Hona		31,3	1,06	1,0	0,6	2+
4	154	38,2	0,3	0,7	Hona		35,1	1,05	0,9	2,0	3+
5	153	40,5	0,5	0,2	Hona	*	36	1,13	1,4	0,6	2+
6	152	33,7	0,2	0,2	Hona	*	30,5	0,96	0,7	0,7	4+
7	143	30,6	0,3	0,2	Hona		30	1,05	1,0	0,7	2+
8	155	35,8	0,4	0,1	Hona	*	33,6	0,96	1,2	0,3	2+
9	142	32,6	0,3	0,1	Hona	*	30	1,14	1,0	0,3	2+
10	155	36,6	0,4	0,2	Hona	*	34,5	0,98	1,2	0,6	3+
11	191	66,2	0,5	0,3	Hona		62,9	0,95	0,8	0,5	3+
12	165	42,6	0,4	0,2	Hona		40,3	0,95	1,0	0,5	2+
13	148	29,9	0,3	0,2	Hona		28,5	0,92	1,1	0,7	2+
Medel	154	37,4	0,37	0,23			34,9	1,0	1,1	0,7	2,4

* Vita fläckar på levern

Somatisk vikt=kroppsvikt utan magtarpaket och gonader

K = konditionsfaktor (vikt(g)*100/längd(cm)^3)

LSI = Leversomatiskt index (100 * levervikt) / somatisk vikt

GSI = Gonadsomatiskt index (100 * gonadvikt) / somatisk vikt

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 9

Motala ström, Li06 Roxen

Datum: 2020-09-24

Art: Abborre

Fisk nr	Längd (mm)	Vikt (g)	Lever-vikt (g)	Gonad-vikt (g)	Kön	Parasiter/sjukdomar	Somatisk vikt (g)	Kondi-tions-faktor	LSI	GSI	Ålder (år)
1	156	37,6	0,4	-	Obestämt	*	35,5	0,99	1,13	0	2+
2	136	25,3	0,3	0,1	Hona		23,6	1,01	1,27	0,42	1+
3	144	28,4	0,3	0,1	Hona		26,6	0,95	1,13	0,38	1+
4	151	29,9	0,2	0,1	Hona		28,3	0,87	0,71	0,35	1+
5	141	33,5	0,3	0,1	Hona	*	31,4	1,20	0,96	0,32	1+
6	153	33,2	0,3	0,1	Hona	*	31,1	0,93	0,96	0,32	1+
7	156	41,5	0,4	0,1	Hona	*	39,0	1,09	1,03	0,26	1+
8	150	34,3	0,3	0,1	Hona		32,0	1,02	0,94	0,31	1+
9	138	27,0	0,3	0,1	Hona	*	24,6	1,03	1,22	0,41	1+
Medel	147,2	32,3	0,31	0,1			30,2	1,01	1,04	0,3	1,1

* Vita fläckar på levern

Somatisk vikt=kroppsvikt utan magtarmpaket och gonader

K = konditionsfaktor (vikt(g)*100/längd(cm)^3)

LSI = Leversomatiskt index (100 * levervikt) / somatisk vikt

GSI = Gonadsomatiskt index (100 * gonadvikt) / somatisk vikt

Motala ström, MiB11 Finspång nedströms

Datum: 2020-09-23

Art: Abborre

Fisk nr	Längd (mm)	Vikt (g)	Lever-vikt (g)	Gonad-vikt (g)	Kön	Parasiter/sjukdomar	Somatisk vikt (g)	Kondi-tions-faktor	LSI	GSI	Ålder (år)
1	177	61,3	0,7	0,3	Hona		58,7	1,11	1,19	0,51	3+
2	168	48,0	0,5	0,2	Hona	*	45,4	1,01	1,10	0,44	3+
3	168	55,1	0,4	0,3	Hona		52,5	1,16	0,76	0,57	3+
4	201	92,0	0,9	1,9	Hona		85,1	1,13	1,06	2,23	4+
5	201	116,7	1,3	0,6	Hona		107,4	1,44	1,21	0,56	3+
6	200	86,2	0,9	0,5	Hona		82,9	1,08	1,09	0,60	3+
7	170	54,0	0,6	0,2	Hona		51,6	1,10	1,16	0,39	3+
8	183	62,4	0,5	0,2	Hona		60,1	1,02	0,83	0,33	3+
9	175	57,3	0,5	0,3	Hona		54,6	1,07	0,92	0,55	3+
10	176	56,2	0,6	0,1	Hona		52,1	1,03	1,15	0,19	3+
11	181	72,6	1,1	1,7	Hona		65,4	1,22	1,68	2,60	2+
12	176	62,6	1,0	0,3	Hona		58,2	1,15	1,72	0,52	3+
Medel	181,3	68,7	0,75	0,55			64,5	1,13	1,16	0,79	3

* Vita fläckar på levern

Somatisk vikt=kroppsvikt utan magtarmpaket och gonader

K = konditionsfaktor (vikt(g)*100/längd(cm)^3)

LSI = Leversomatiskt index (100 * levervikt) / somatisk vikt

GSI = Gonadsomatiskt index (100 * gonadvikt) / somatisk vikt

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 9

Motala ström, MiB12 Glan

Datum: 2020

Art: Abborre

Fisk nr	Längd (mm)	Vikt (g)	Lever-vikt (g)	Gonad-vikt (g)	Kön	Parasiter/sjukdomar	Somatisk vikt (g)	Kondi-tions-faktor	LSI	GSI	Ålder (år)
1	207	103,3	1,5	2,8	Hona		93,5	1,16	1,60	2,99	3+
2	210	126,3	1,9	0,5	Hona		118,5	1,36	1,60	0,42	2+
3	215	127,5	1,5	7,5	Hona		110,6	1,28	1,36	6,78	5+
4	217	131,4	1,5	4,8	Hona		118,3	1,29	1,27	4,06	3+
5	219	134,8	1,3	4,8	Hona		122,7	1,28	1,06	3,91	3+
6	215	111,5	1,5	5,8	Hona	*	102,2	1,12	1,47	5,68	3+
7	215	127,1	1,3	4,1	Hona		115,2	1,28	1,13	3,56	3+
Medel	214	123,1	1,5	4,3			111,57	1,25	1,36	3,91	3,1

* Vita fläckar på levern

Somatisk vikt=kroppsvikt utan magtarmpaket och gonader

K = konditionsfaktor (vikt(g)*100/längd(cm)^3)

LSI = Leversomatiskt index (100 * levervikt) / somatisk vikt

GSI = Gonadsomatiskt index (100 * gonadvikt) / somatisk vikt

Motala ström, MiB22 Byngaren

Datum: 2020-09-22

Art: Abborre

Fisk nr	Längd (mm)	Vikt (g)	Lever-vikt (g)	Gonad-vikt (g)	Kön	Parasiter/sjukdomar	Somatisk vikt (g)	Kondi-tions-faktor	LSI	GSI	Ålder (år)
1	146	29,5	0,3	0,8	Hona		27,8	0,95	1,08	2,88	4+
2	167	46,4	0,3	0,3	Hona		44,5	1,00	0,67	0,67	4+
3	145	28,1	0,3	0,8	Hona	*	25,8	0,92	1,16	3,10	4+
4	170	43,9	0,4	0,2	Hona		41,5	0,89	0,96	0,48	4+
5	168	46,1	0,4	1,4	Hona		43,5	0,97	0,92	3,22	4+
6	179	56,1	0,4	0,2	Hona		54,2	0,98	0,74	0,37	3+
7	192	72,7	0,6	0,3	Hona		69,1	1,03	0,87	0,43	4+
8	185	73,0	1,0	0,2	Hona		67,7	1,15	1,48	0,30	4+
9	206	89,2	0,9	0,3	Hona		84,6	1,02	1,06	0,35	4+
10	225	135,5	1,0	0,8	Hona		128,2	1,19	0,78	0,62	6+
Medel	178,3	62,1	0,6	0,5			58,7	1,0	1,0	1,2	4,1

* Vita fläckar på levern

Somatisk vikt=kroppsvikt utan magtarmpaket och gonader

K = konditionsfaktor (vikt(g)*100/längd(cm)^3)

LSI = Leversomatiskt index (100 * levervikt) / somatisk vikt

GSI = Gonadsomatiskt index (100 * gonadvikt) / somatisk vikt

Motala ström, MiB23 Södra Åsunden

Datum: 2020-09-21

Art: Abborre

Fisk nr	Längd (mm)	Vikt (g)	Levervikt (g)	Gonadvikt (g)	Kön	Parasiter/sjukdomar	Somatisk vikt (g)	Konditionsfaktor	LSI	GSI	Ålder (år)
1	160	37,1	0,4	0,1	Hona		35,4	0,91	1,13	0,28	2+
2	161	43,3	0,3	0,2	Hona	*	41,4	1,04	0,72	0,48	2+
3	199	80,4	0,7	0,3	Hona		76,5	1,02	0,92	0,39	2+
4	181	55,7	0,3	0,3	Hona		53,5	0,94	0,56	0,56	2+
5	165	44,3	0,5	0,7	Hona		42,0	0,99	1,19	1,67	2+
6	170	47,7	0,4	0,1	Hona		46,1	0,97	0,87	0,22	2+
7	171	48,5	0,3	0,2	Hona		47,1	0,97	0,64	0,42	2+
8	172	49,9	0,4	0,8	Hona		47,5	0,98	0,84	1,68	2+
9	173	52,6	0,5	1	Hona		48,6	1,02	1,03	2,06	2+
10	167	49,6	0,4	0,2	Hona		46,5	1,06	0,86	0,43	2+
11	184	61,2	0,4	0,2	Hona	*	57,7	0,98	0,69	0,35	2+
12	207	86,2	0,7	0,3	Hona		80,7	0,97	0,87	0,37	3+
Medel	175,8	54,7	0,44	0,37			51,92	0,99	0,86	0,74	2,1

* Vita fläckar på levern

Somatisk vikt=kroppsvikt utan magtarpaket och gonader

K = konditionsfaktor (vikt(g)*100/längd(cm)^3)

LSI = Leversomatiskt index (100 * levervikt) / somatisk vikt

GSI = Gonadsomatiskt index (100 * gonadvikt) / somatisk vikt

KUST

Motala ström, Gb11 Pampusfjärden

Datum: 2020-09-22

Art: Abborre

Fisk nr	Längd (mm)	Vikt (g)	Lever-vikt (g)	Gonad-vikt (g)	Kön	Parasiter/sjukdomar	Somatisk vikt (g)	Konditions-faktor	LSI	GSI	Ålder (år)
1	182	64	0,6	0,3	Hona		62,1	1,06	0,97	0,48	3+
2	160	45,3	0,6	0,2	Hona		43,2	1,11	1,39	0,46	1+
3	181	64,7	1,1	2,3	Hona		57,7	1,09	1,91	3,99	2+
4	164	45,5	0,6	1,8	Hona		41,4	1,03	1,45	4,35	2+
5	172	54,3	0,6	0,2	Hona		51,5	1,07	1,17	0,39	2+
6	170	53	1,2	1,8	Hona		50,2	1,08	2,39	3,59	2+
7	170	55,3	0,7	0,3	Hona		52,7	1,13	1,33	0,57	2+
8	168	51,7	0,9	2,3	Hona		45,6	1,09	1,97	5,04	2+
9	190	83,8	1	2,6	Hona		76,8	1,22	1,30	3,39	2+
10	177	56,4	0,9	1,4	Hona		46,3	1,02	1,94	3,02	2+
11	173	53,3	0,8	1,7	Hona		49,1	1,03	1,63	3,46	2+
12	181	81,8	1,1	2,8	Hona		76	1,38	1,45	3,68	2+
13	190	77,4	1,2	2,8	Hona		72,8	1,13	1,65	3,85	2+
14	179	66,1	1,4	0,3	Hona		62,7	1,15	2,23	0,48	2+
15	182	66,7	0,9	2,5	Hona		61,8	1,11	1,46	4,05	2+
Medel	175,9	61,3	0,9	1,6			56,7	1,11	1,62	2,72	2

* Vita fläckar på levern

Somatisk vikt=kroppsvikt utan magtarmpaket och gonader

K = konditionsfaktor (vikt(g)*100/längd(cm)^3)

LSI = Leversomatiskt index (100 * levervikt) / somatisk vikt

GSI = Gonadsomatiskt index (100 * gonadvikt) / somatisk vikt

Motala ström, Gb16 Ö Lönö

Datum: 2020-09-22

Art: Abborre

Fisk nr	Längd (mm)	Vikt (g)	Lever-vikt (g)	Gonad-vikt (g)	Kön	Parasiter/sjukdomar	Somatisk vikt (g)	Konditions-faktor	LSI	GSI	Ålder (år)
1	181	70,3	1,1	1,6	Hona		65,2	1,19	1,69	2,45	2+
2	196	96,3	1,5	2,7	Hona		87,5	1,28	1,71	3,09	2+
3	175	78,1	1,1	0,3	Hona		73,3	1,46	1,50	0,41	2+
4	200	96,2	1,8	2,9	Hona		89,3	1,20	2,02	3,25	2+
5	190	98,3	2,2	3,0	Hona		92,7	1,43	2,37	3,24	2+
6	195	95,2	1,4	2,0	Hona		89,3	1,28	1,57	2,24	2+
7	176	60,3	1,3	1,2	Hona		55,5	1,11	2,34	2,16	2+
8	176	73,4	1,0	0,3	Hona		66,3	1,35	1,51	0,45	2+
9	182	67,6	0,6	0,3	Hona		64,8	1,12	0,93	0,46	2+
10	194	80,7	1,6	0,3	Hona		75,7	1,11	2,11	0,40	2+
11	195	95,5	1,4	3,3	Hona		83,9	1,29	1,67	3,93	2+
12	196	87,5	1,3	0,3	Hona		82,4	1,16	1,58	0,36	2+
Medel	188	83,3	1,4	1,5			77,2	1,25	1,75	1,87	2

* Vita fläckar på levern

Somatisk vikt=kroppsvikt utan magtarpaket och gonader

K = konditionsfaktor (vikt(g)*100/längd(cm)^3)

LSI = Leversomatiskt index (100 * levervikt) / somatisk vikt

GSI = Gonadsomatiskt index (100 * gonadvikt) / somatisk vikt

Motala ström, Sö06 Slätbaken

Datum: 2020-09-23

Art: Abborre

Fisk nr	Längd (mm)	Vikt (g)	Lever-vikt (g)	Gonad-vikt (g)	Kön	Parasiter/sjukdomar	Somatisk vikt (g)	Kondi-tions-faktor	LSI	GSI	Ålder (år)
1	170	50,4	0,7	0,3	Hona		47,5	1,03	1,47	0,63	2+
2	175	52,8	0,7	1,7	Hona		49,6	0,99	1,41	3,43	3+
3	187	75,9	1,0	3,0	Hona		67,5	1,16	1,48	4,44	2+
4	205	96,7	1,2	5,0	Hona		87,8	1,12	1,37	5,69	2+
5	191	82,9	1,0	4,2	Hona		74,0	1,19	1,35	5,68	2+
6	193	92,1	0,7	0,5	Hona		86,2	1,28	0,81	0,58	2+
7	195	79,1	0,8	0,3	Hona		77,3	1,07	1,03	0,39	2+
8	193	79,7	0,7	1,9	Hona		75,9	1,11	0,92	2,50	2+
9	180	62,6	0,7	0,2	Hona		60,4	1,07	1,16	0,33	2+
10	181	59,6	0,6	0,3	Hona		56,6	1,01	1,06	0,53	2+
11	177	64,4	0,5	0,3	Hona		61,6	1,16	0,81	0,49	2+
12	197	82,1	1,0	2,8	Hona		75,9	1,07	1,32	3,69	2+
13	201	87,4	0,9	0,5	Hona		79,9	1,08	1,13	0,63	2+
14	200	94,2	1,1	2,4	Hona		87,1	1,18	1,26	2,76	2+
Medel	188,9	75,7	0,8	1,7			70,5	1,1	1,2	2,3	2,1

* Vita fläckar på levern

Somatisk vikt=kroppsvikt utan magtarmpaket och gonader

K = konditionsfaktor (vikt(g)*100/längd(cm)^3)

LSI = Leversomatiskt index (100 * levervikt) / somatisk vikt

GSI = Gonadsomatiskt index (100 * gonadvikt) / somatisk vikt

DATABLAD METALLER I FISK

34 Tranås V Sommen

Motala ström 2020

Metaller i fisk

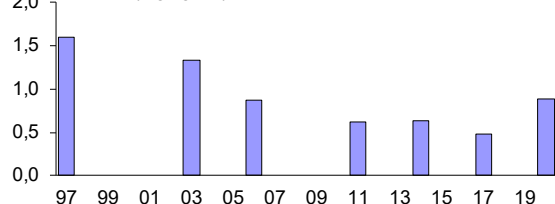
Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

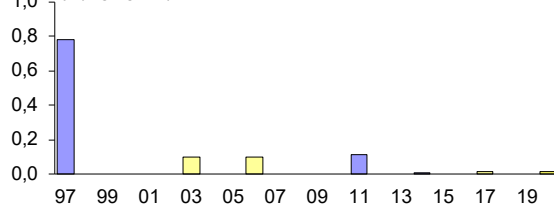
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	0,89	0,20	4,5	Stor avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,015	0,040	0,38	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,035	0,060	0,58	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,035	0,10	0,35	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	110	65	1,7	Tydlig avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	8,1	7,0	1,2	Liten avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,059	0,040	1,5	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

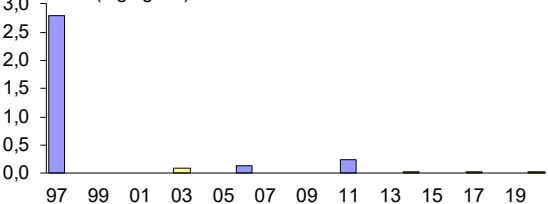
Kadmium (mg/kg TS)



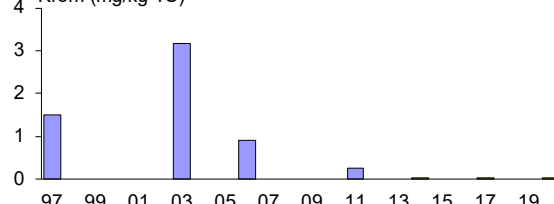
Bly (mg/kg TS)



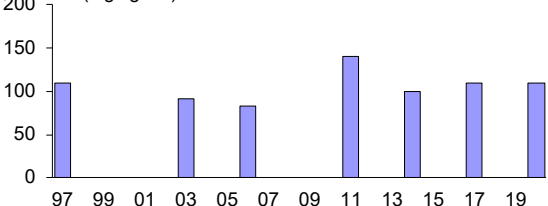
Nickel (mg/kg TS)



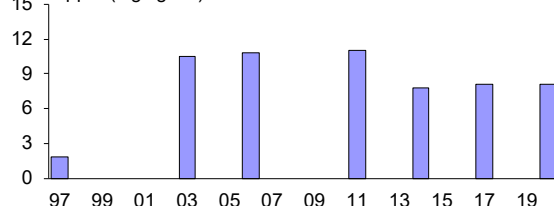
Krom (mg/kg TS)



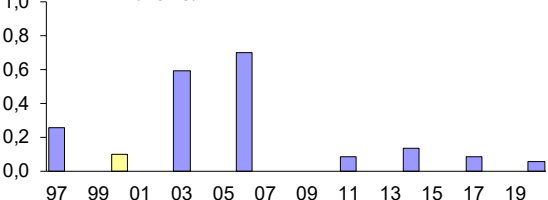
Zink (mg/kg TS)



Koppar (mg/kg TS)



Kvicksilver (mg/kg)



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

Li06 Stångåns inlopp Roxen

Motala ström 2020

Metaller i fisk

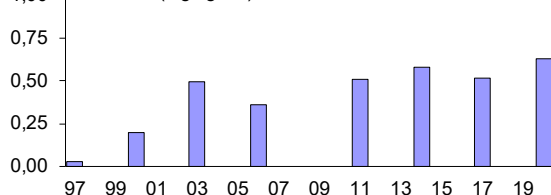
Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

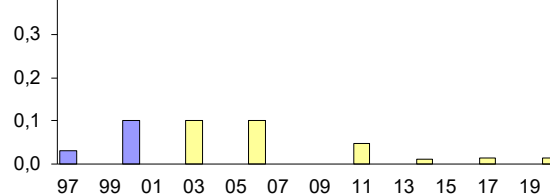
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	0,63	0,20	3,2	Stor avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,015	0,040	0,38	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,035	0,060	0,58	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,035	0,10	0,35	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	110	65	1,7	Tydlig avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	8,5	7,0	1,2	Liten avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,05	0,040	1,3	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

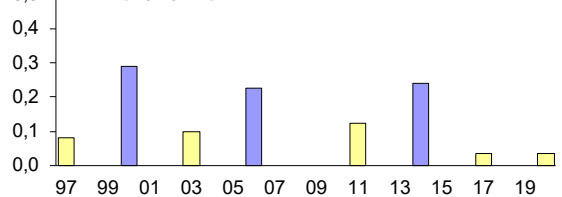
Kadmium (mg/kg TS)



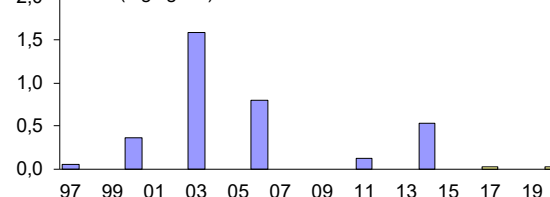
Bly (mg/kg TS)



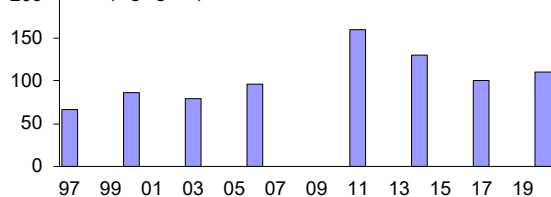
Nickel (mg/kg TS)



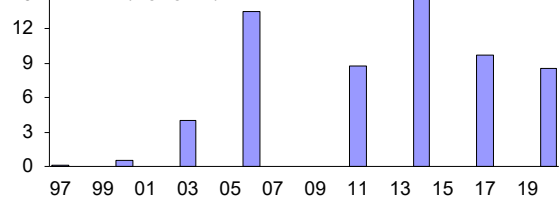
Krom (mg/kg TS)



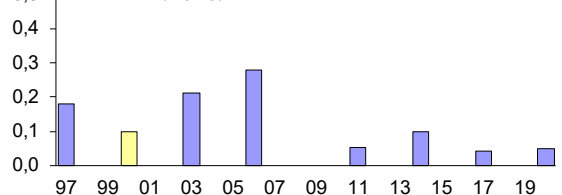
Zink (mg/kg TS)



Koppar (mg/kg TS)



Kvicksilver (mg/kg)



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

MiB11 Finspång nedströms

Motala ström 2020

Metaller i fisk

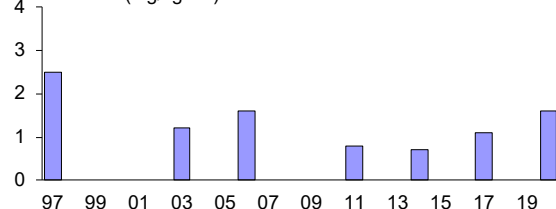
Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

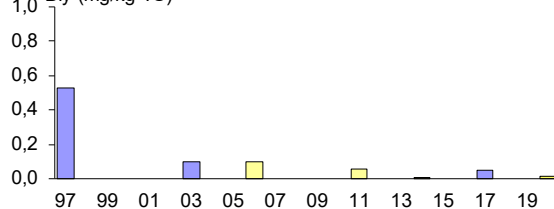
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	1,6	0,20	8,0	Mycket stor avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,015	0,040	0,38	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,035	0,060	0,58	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,035	0,10	0,35	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	110	65	1,7	Tydlig avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	13	7,0	1,9	Tydlig avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,16	0,040	4,0	Tydlig avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

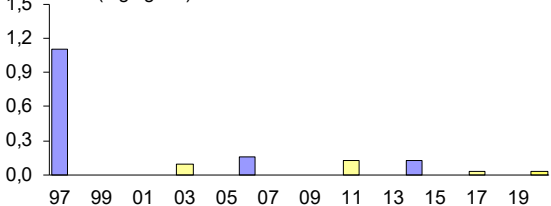
Kadmium (mg/kg TS)



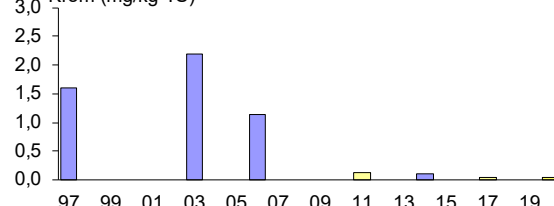
Bly (mg/kg TS)



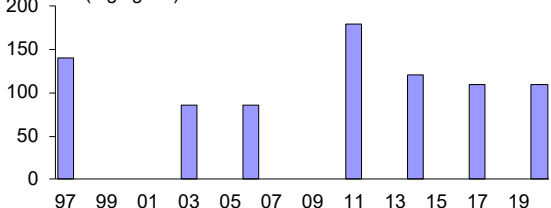
Nickel (mg/kg TS)



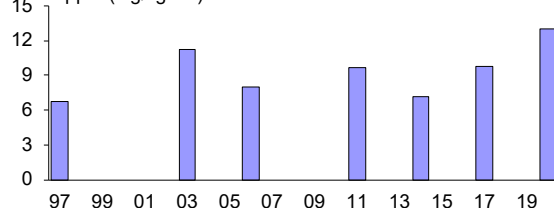
Krom (mg/kg TS)



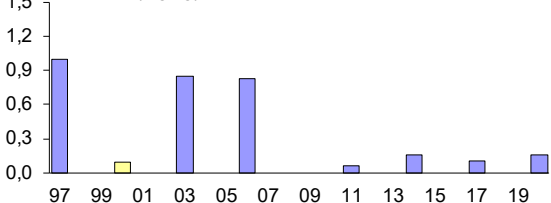
Zink (mg/kg TS)



Koppar (mg/kg TS)



Kvicksilver (mg/kg)



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

MiB12 Skärblacka södra Glan

Motala ström 2020

Metaller i fisk

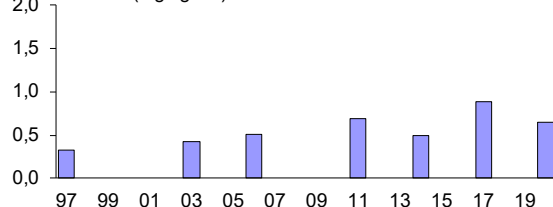
Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

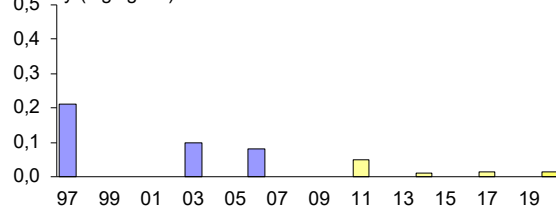
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	0,65	0,20	3,3	Stor avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,015	0,040	0,38	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,11	0,060	1,8	Liten avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,035	0,10	0,35	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	110	65	1,7	Tydlig avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	5,7	7,0	0,81	Ingen avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,14	0,040	3,5	Tydlig avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

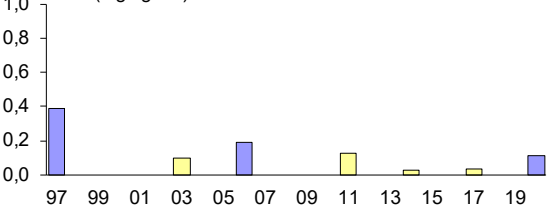
Kadmium (mg/kg TS)



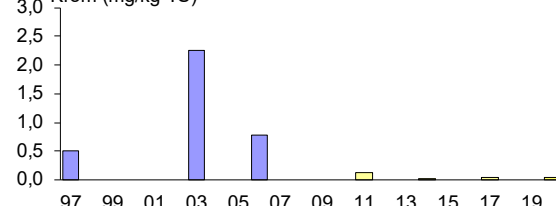
Bly (mg/kg TS)



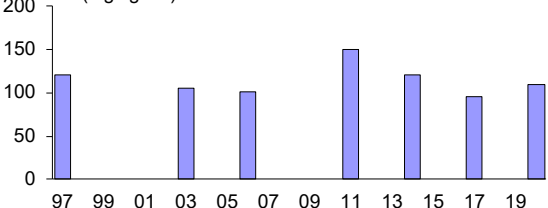
Nickel (mg/kg TS)



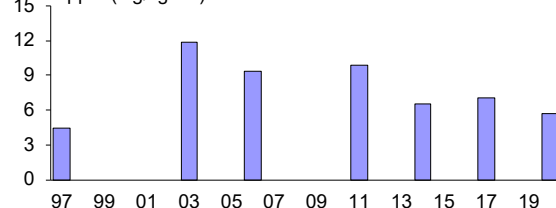
Krom (mg/kg TS)



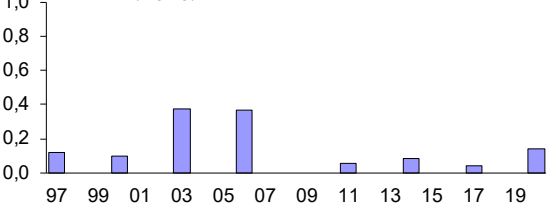
Zink (mg/kg TS)



Koppar (mg/kg TS)



Kvicksilver (mg/kg)



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

MiB22 Byngaren

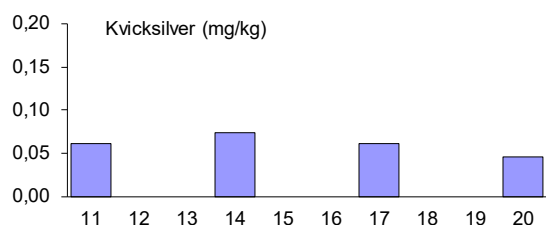
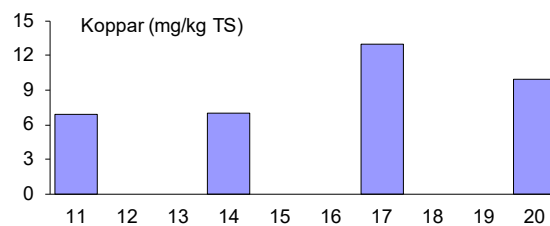
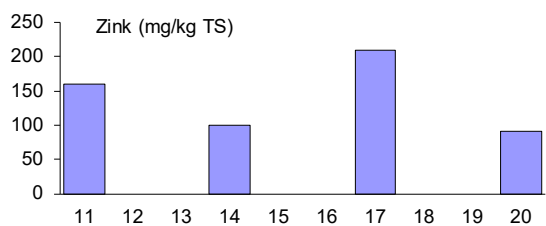
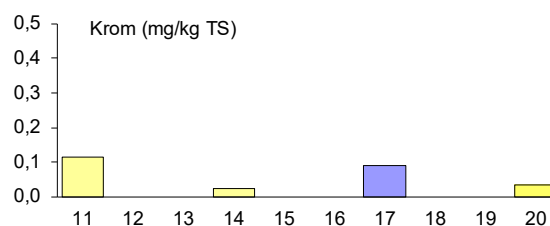
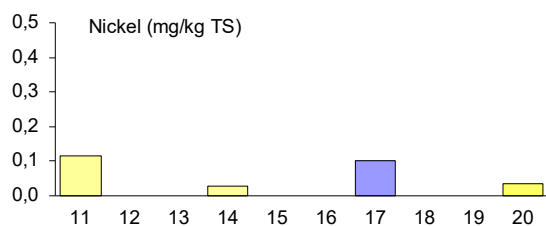
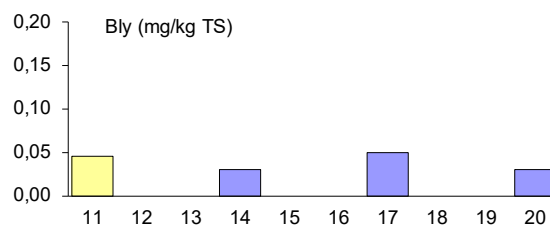
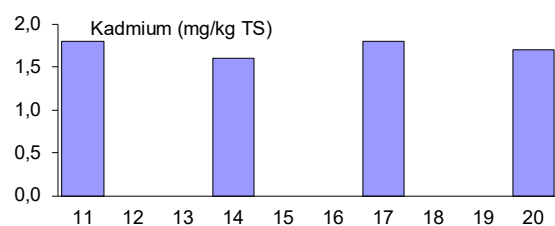
Motala ström 2020

Metaller i fisk

Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

		Halt	Jämförvärde **	Avikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	1,7	0,20	8,5	Mycket stor avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,030	0,040	0,75	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,035	0,060	0,58	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,035	0,10	0,35	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	91	65	1,4	Liten avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	10	7,0	1,4	Liten avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,046	0,040	1,2	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

MiB23 Södra Åsunden

Motala ström 2020

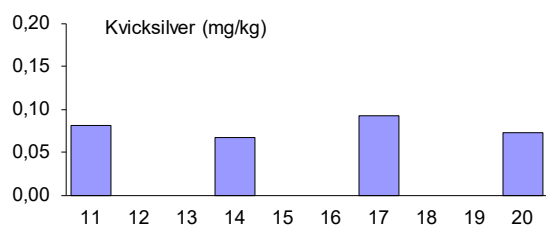
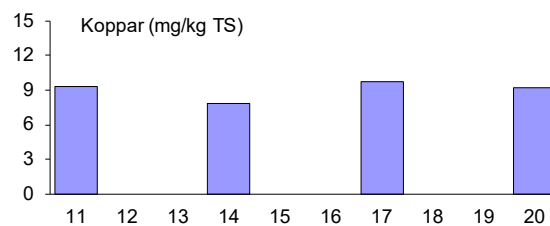
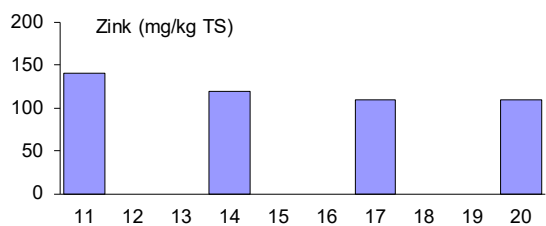
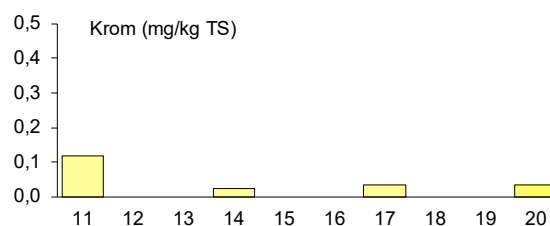
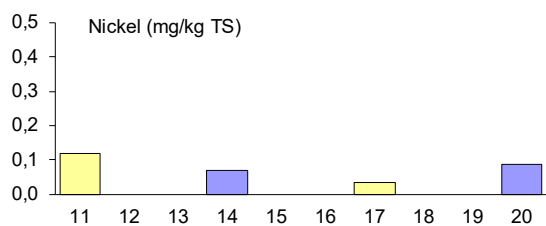
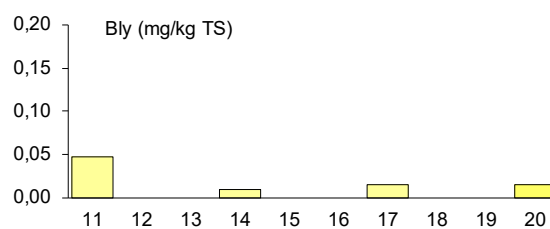
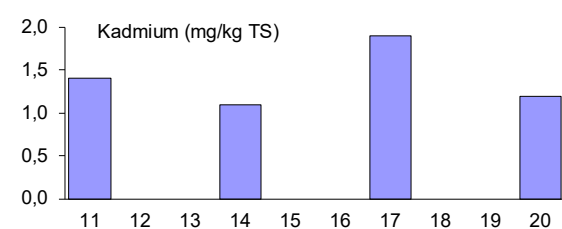
Metaller i fisk

Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	1,2	0,20	6,0	Mycket stor avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,015	0,040	0,38	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,086	0,060	1,4	Liten avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,035	0,10	0,35	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	110	65	1,7	Tydlig avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	9,2	7,0	1,3	Liten avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,073	0,040	1,8	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

GB11 Bråviken Pampusfjärden

Motala ström 2020

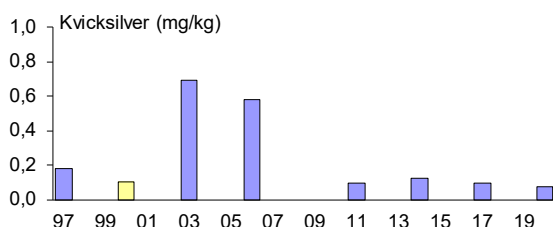
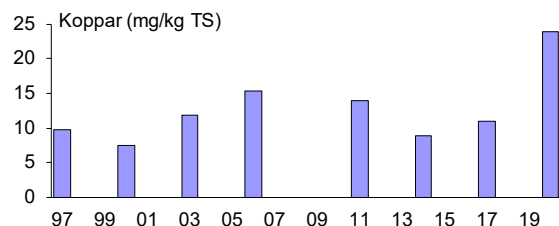
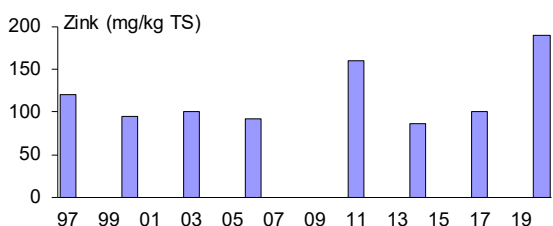
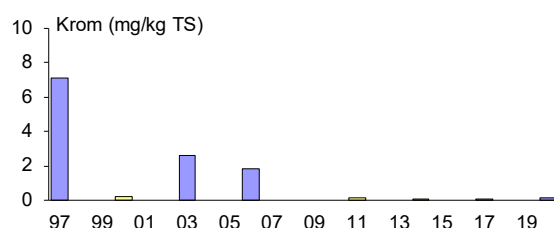
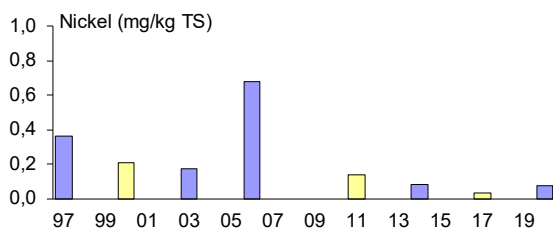
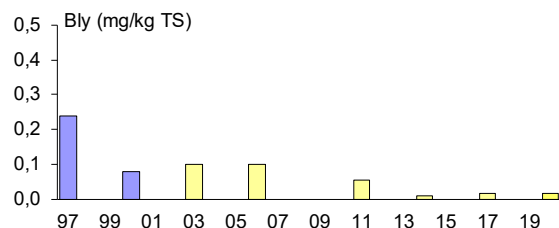
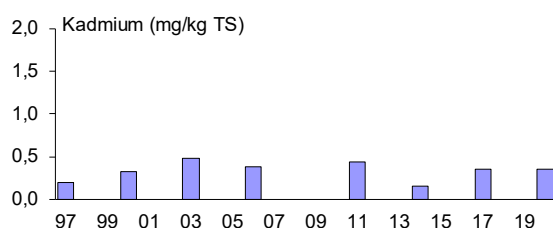
Metaller i fisk

Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	0,35	0,20	1,8	Tydlig avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,015	0,040	0,38	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,076	0,060	1,3	Liten avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,11	0,10	1,1	Liten avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	190	65	2,9	Mycket stor avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	24	7,0	3,4	Stor avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,071	0,040	1,8	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

GB16 Bråviken Pampusfjärden

Motala ström 2020

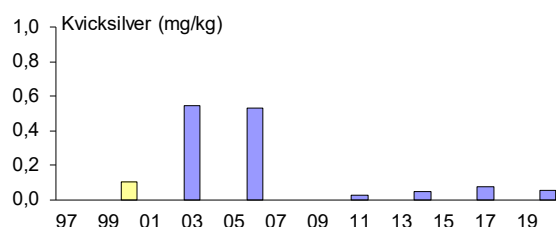
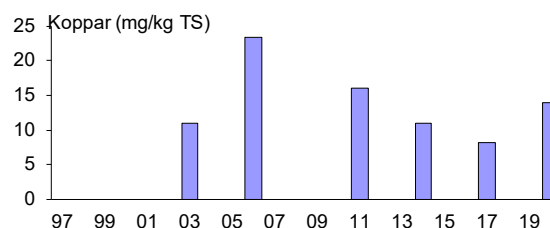
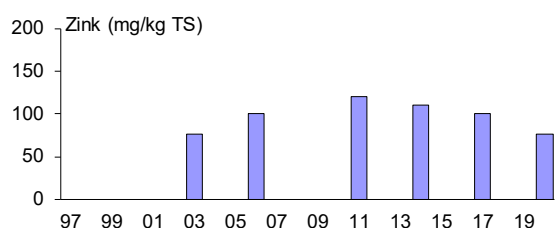
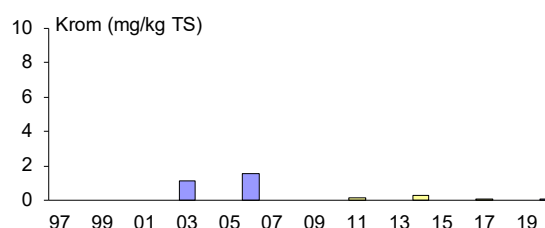
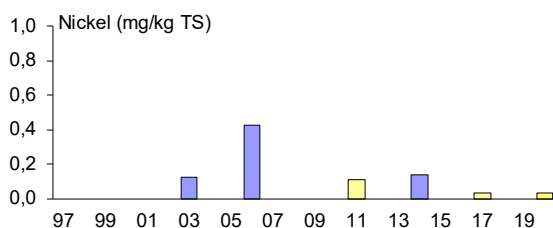
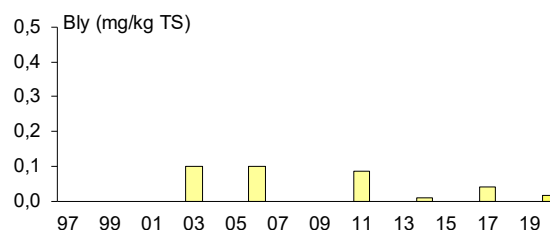
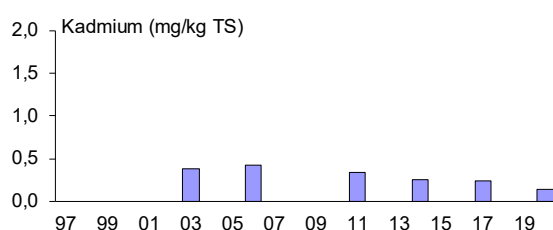
Metaller i fisk

Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	0,14	0,20	0,70	Ingen avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,015	0,040	0,38	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,035	0,060	0,58	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,035	0,10	0,35	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	77	65	1,2	Liten avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	14	7,0	2,0	Tydlig avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,052	0,040	1,3	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

Sö06 Slätbaken

Motala ström 2020

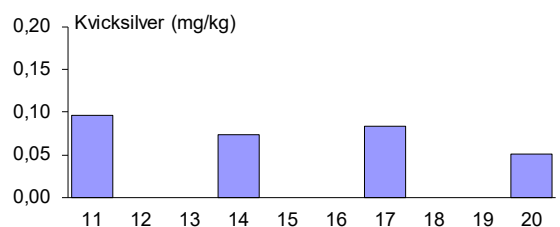
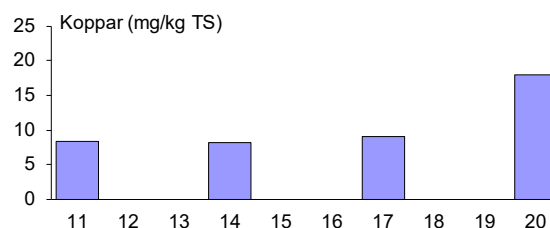
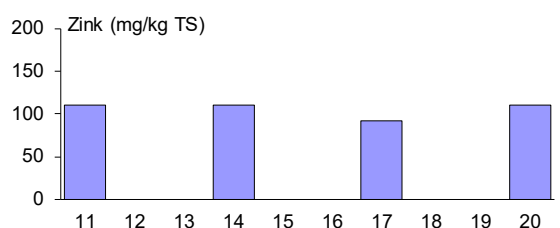
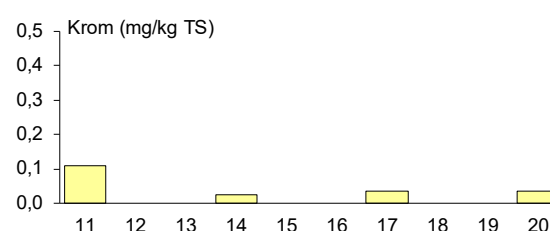
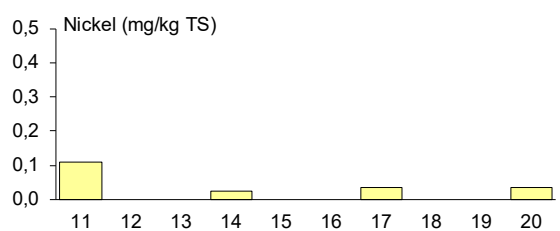
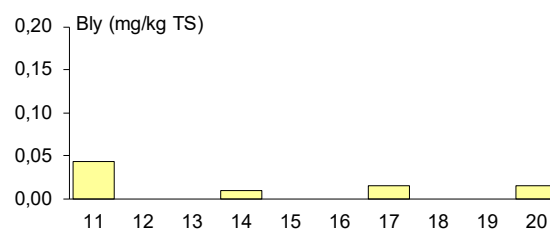
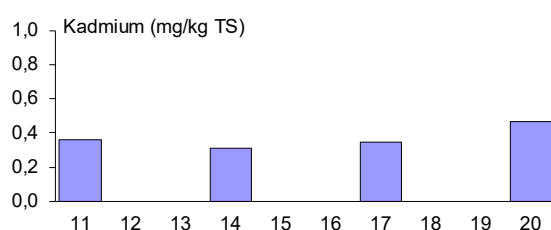
Metaller i fisk

Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	0,47	0,20	2,4	Tydlig avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,015	0,040	0,38	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,035	0,060	0,58	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,035	0,10	0,35	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	110	65	1,7	Tydlig avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	18	7,0	2,6	Stor avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,051	0,040	1,3	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *



*Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

Bilaga 10

METALLER I MUSSLOR ÅR 2020

METODIK

PROVTAGNING

Blåmusslor insamlades av Sveriges Vattenekologer AB den 28 september 2020. Undersökning av metaller i musslor utförs vart tredje år i enlighet med gällande kontrollprogram.

Insamlingen genomfördes med hjälp av dykning på fem stationer utmed kusten (Tabell 1). På varje station insamlades musslor på ca 2 m djup. Musslorna hade en skallängd på 20 - 30 mm och frystes i väntan på preparering och analys av metaller (arsenik (As), kvicksilver (Hg), kadmium (Cd), krom (Cr), koppar (Cu), nickel (Ni), bly (Pb) och zink (Zn)).

Tabell 1. Stationsbeteckning och stationsnamn, provtagningsdatum och koordinater (RT90) för insamling av musslor för analys av metaller inom Motala ströms avrinningsområde år 2020

Provpunkt	Datum	Koordinater (RT90)
Bråviken Ö Lönö (Gb16)	2020-09-28	6497540 / 1560260
Trännöfjärden (Sö13)	2020-09-28	6474380 / 1554100
Inre Valdermarsviken (Va03)	2020-09-28	6452450 / 1548140
Yttre Valdermarsviken (Va05)	2020-09-28	6445000 / 1554720
Orren (Va08)	2020-09-28	6458890 / 1558860

ANALYS OCH ANALYSRESULTAT

Analyserna utfördes av SGS (f.d. SYNLAB AB) ett av SWEDAC ackrediterat laboratorium i enlighet med gällande standard. För analysmetoder se Tabell 2 och analysresultat Tabell 3.

Tabell 2. Analysmetoder och rapporteringsgränser för analyserade metaller i musslor inom Motala ströms avrinningsområde år 2020

Parameter	Metodbeteckning	Rapporteringsgräns	Enhet
Kvicksilver (Hg)	Egen metod, SS-EN 1483	0,03	mg/kg TS
Kadmium (Cd)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,005	µg/g TS
Krom (Cr)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,07	µg/g TS
Koppar (Cu)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,07	µg/g TS
Nickel (Ni)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,07	µg/g TS
Bly (Pb)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,03	µg/g TS
Zink (Zn)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,4	µg/g TS
Arsenik (As)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,02	µg/g TS
Fett	Gravimetri	0,5	g/100g
Torrsubstans (TS)	SS-EN 12880-1	0,1	vikt-%

Tabell 3. Analysresultat avseende metaller i musslor inom Motala ströms avrinningsområde år 2020

Stations ID	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg	As	Fetthalt (muskel)	Torrsubstans
	ug/g TS				mg/kg TS			ug/g TS	g/100g	%
GB16	0,82	0,82	6,5	1,4	0,52	73	0,038	5,3	1,0	11,9
Sö13	1,1	3,1	7,5	2,3	0,62	97	0,041	5,0	0,70	9,8
Va03	1,2	13	8,00	1,6	1,0	170	0,050	6,2	1,2	13,4
Va05	1,1	2,0	7,3	2,7	0,99	93	0,053	5,8	0,70	11,0
Va08	1,1	0,67	6,8	2,2	0,51	160	0,048	5,5	0,70	11,6

BEDÖMNINGAR

Skillnaderna mellan naturliga (opåverkade) metallnivåer och uppmätta halter i blåmusslorna klassades enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914 (1999). Denna klassning jämför halterna av metaller i musslorna med ett jämförvärde och ger en avvikelse enligt följande: Klass 1, ingen eller obetydlig avvikelse; Klass 2, liten avvikelse; Klass 3, tydlig avvikelse; Klass 4, stor avvikelse; Klass 5, mycket stor avvikelse. Avvikelse från jämförvärdet år 2020 redovisas i Tabell 4.

Vid medelvärdesberäkningar har analysvärden "mindre än" (<) beräknats som halva värdet.

Tabell 4. Avvikelse från jämförvärdet enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914 (1999) för musslor inom Motala ströms avrinningsområde år 2020

Stations ID	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
	ug/g TS				mg/kg TS		
GB16	0,21	0,41	0,65	0,35	0,26	0,61	0,19
Sö13	0,28	1,6	0,75	0,58	0,31	0,81	0,21
Va03	0,30	6,5	0,80	0,40	0,50	1,4	0,25
Va05	0,28	1,0	0,73	0,68	0,50	0,78	0,27
Va08	0,28	0,34	0,68	0,55	0,26	1,3	0,24

Färg	Avvikelseklassning
	1 Ingen/obetydlig avvikelse
	2 Liten avvikelse
	3 Tydlig avvikelse
	4 Stor avvikelse
	5 Mycket stor avvikelse

DATABLAD METALLER I MUSSLOR

Gb16 Bråviken Ö Lönö

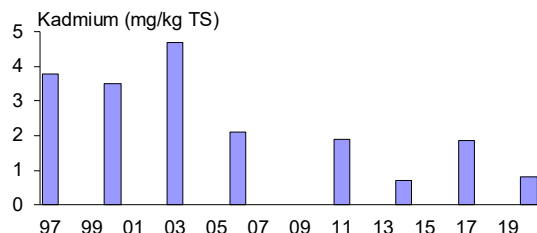
Motala ström 2020

Metaller i mussla

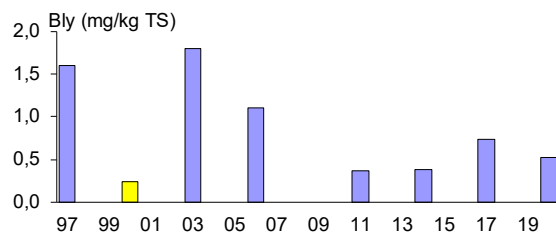
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	0,82	4	0,21	Ingen avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,52	2	0,26	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	1,4	4	0,35	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,82	2	0,41	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	73	120	0,61	Ingen avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	6,5	10	0,65	Ingen avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg TS)	0,038	0,2	0,19	Ingen avvikelse
Arsenik	As (mg/kg TS)	5,3	-		jämförvärde saknas

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

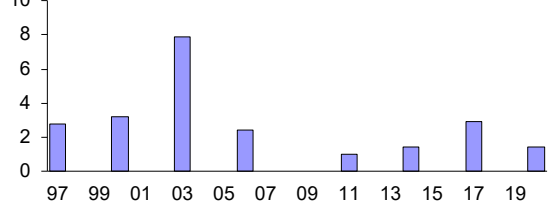
Kadmium (mg/kg TS)



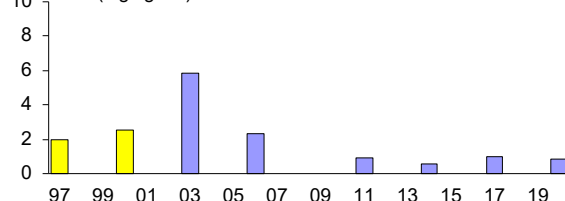
Bly (mg/kg TS)



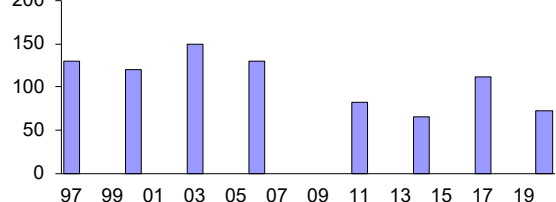
Nickel (mg/kg TS)



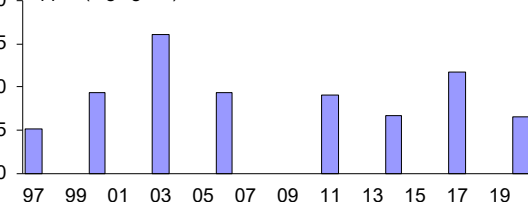
Krom (mg/kg TS)



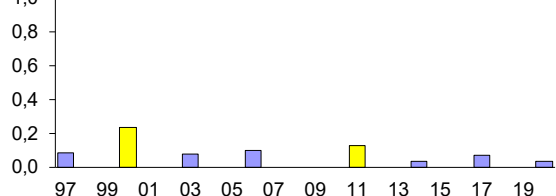
Zink (mg/kg TS)



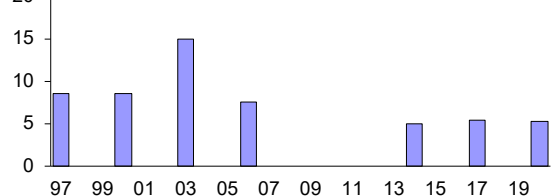
Koppar (mg/kg TS)



Kvicksilver (mg/kg)



Arsenik (mg/kg)



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

Sö13 Trännöfjärden

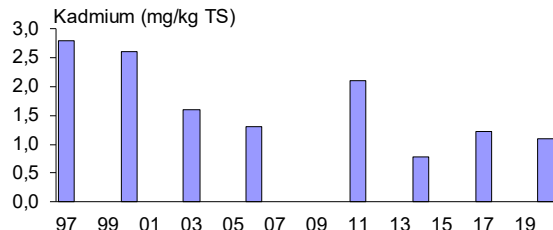
Motala ström 2020

Metaller i mussla

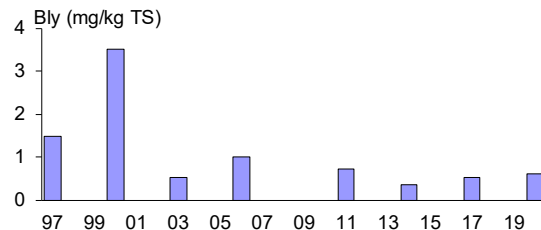
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	1,1	4	0,28	Ingen avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,62	2	0,31	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	2,3	4	0,58	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	3,1	2	1,6	Tydlig avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	97	120	0,81	Ingen avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	7,5	10	0,75	Ingen avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg TS)	0,041	0,2	0,21	Ingen avvikelse
Arsenik	As (mg/kg TS)	5,0	-		jämförvärde saknas

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

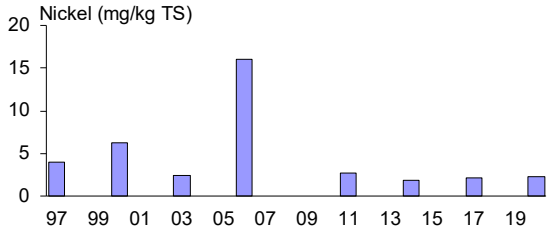
Kadmium (mg/kg TS)



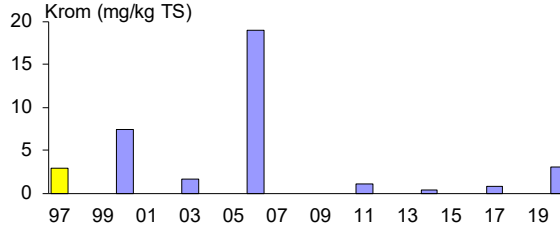
Bly (mg/kg TS)



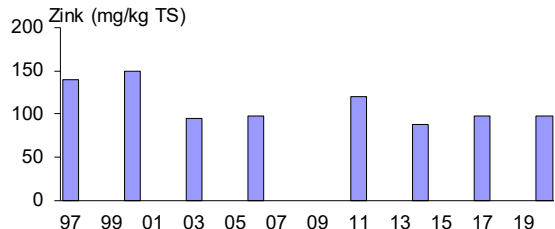
Nickel (mg/kg TS)



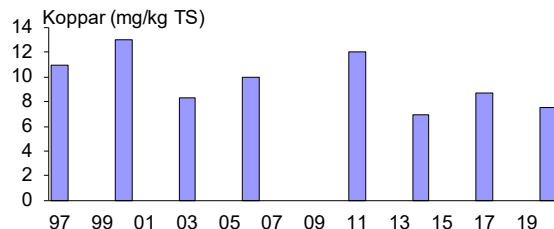
Krom (mg/kg TS)



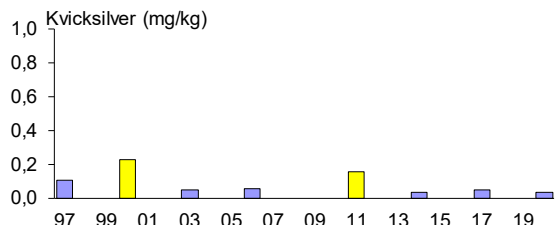
Zink (mg/kg TS)



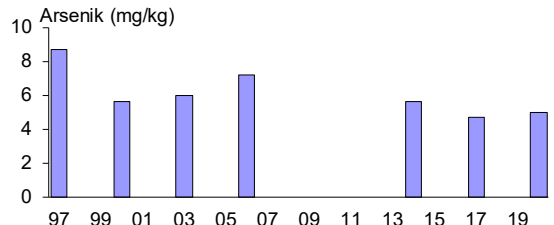
Koppar (mg/kg TS)



Kvicksilver (mg/kg)



Arsenik (mg/kg)



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

Va03 Inre Valdemarsviken

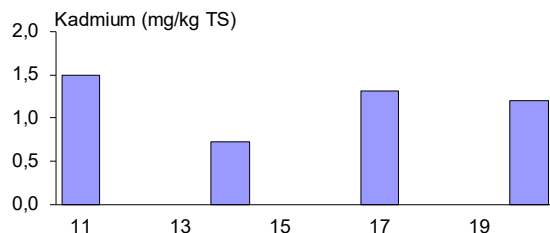
Motala ström 2020

Metaller i mussla

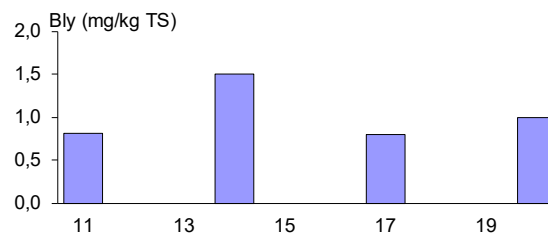
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	1,2	4	0,30	Ingen avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	1,0	2	0,50	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	1,6	4	0,40	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	13	2	6,5	Mycket stor avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	170	120	1,4	Liten avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	8,0	10	0,80	Ingen avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg TS)	0,050	0,2	0,25	Ingen avvikelse
Arsenik	As (mg/kg TS)	6,2	-		jämförvärde saknas

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

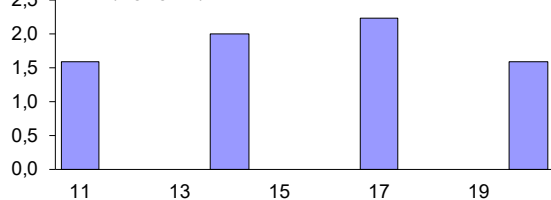
Kadmium (mg/kg TS)



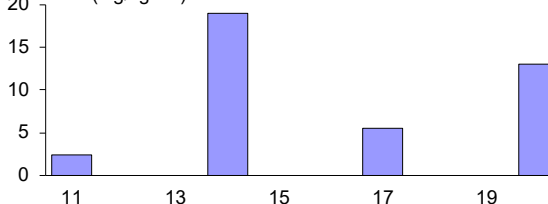
Bly (mg/kg TS)



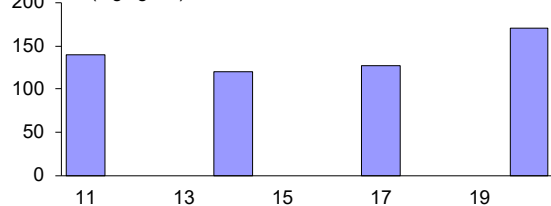
Nickel (mg/kg TS)



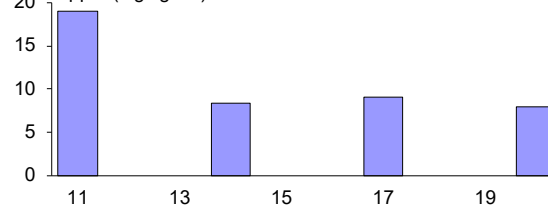
Krom (mg/kg TS)



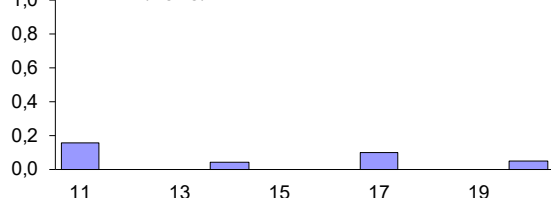
Zink (mg/kg TS)



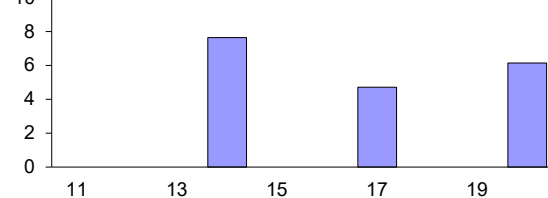
Koppar (mg/kg TS)



Kvicksilver (mg/kg)



Arsenik (mg/kg)



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

Va05 Valdemarsviken Yttre

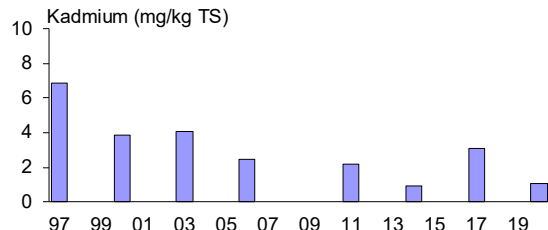
Motala ström 2020

Metaller i mussla

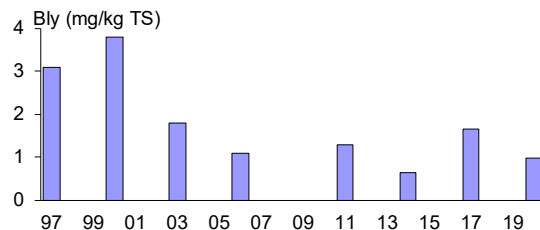
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	1,1	4	0,28	Ingen avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,99	2	0,50	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	2,7	4	0,68	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	2,0	2	1,0	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	93	120	0,78	Ingen avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	7,3	10	0,73	Ingen avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg TS)	0,053	0,2	0,27	Ingen avvikelse
Arsenik	As (mg/kg TS)	5,8	-		jämförvärde saknas

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

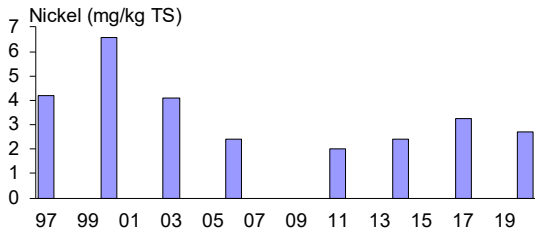
Kadmium (mg/kg TS)



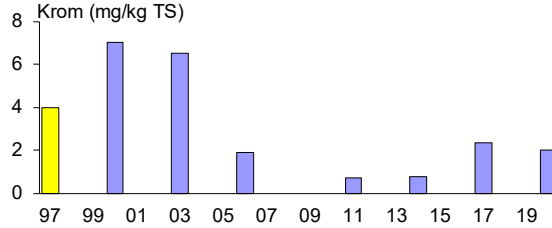
Bly (mg/kg TS)



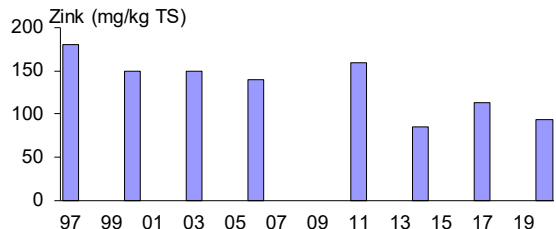
Nickel (mg/kg TS)



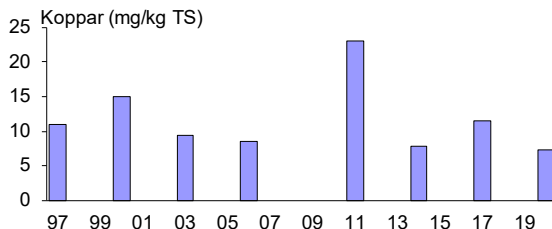
Krom (mg/kg TS)



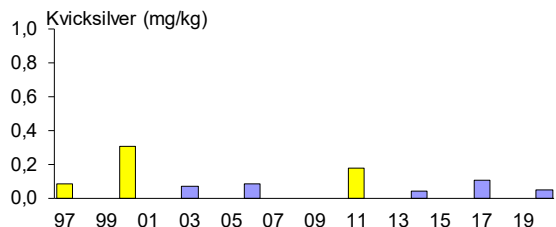
Zink (mg/kg TS)



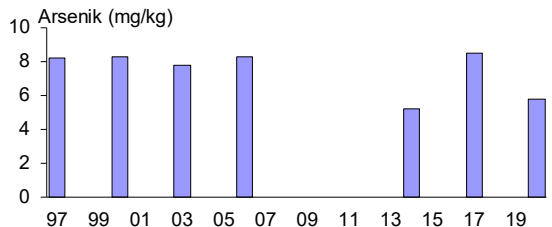
Koppar (mg/kg TS)



Kvicksilver (mg/kg)



Arsenik (mg/kg)



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

Va08 Orren

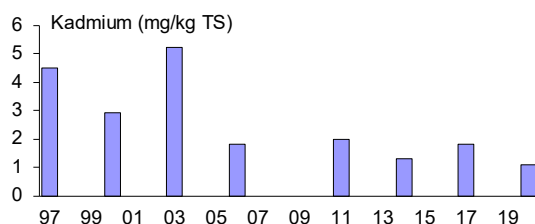
Motala ström 2020

Metaller i mussla

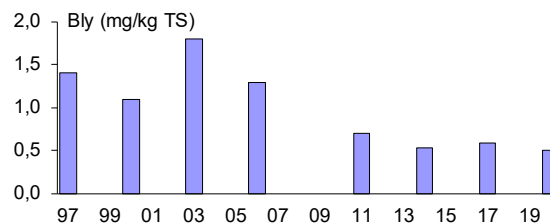
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	1,1	4	0,28	Ingen avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,51	2	0,26	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	2,2	4	0,55	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,67	2	0,34	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	160	120	1,3	Liten avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	6,8	10	0,68	Ingen avvikelse
Kviksilver	Hg (mg/kg TS)	0,048	0,2	0,24	Ingen avvikelse
Arsenik	As (mg/kg TS)	5,5	-		jämförvärde saknas

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

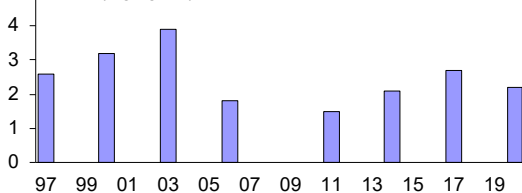
Kadmium (mg/kg TS)



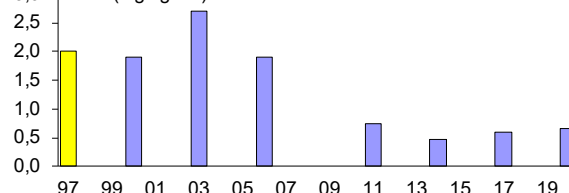
Bly (mg/kg TS)



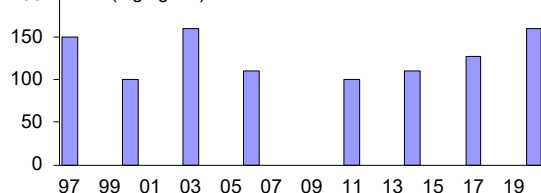
Nickel (mg/kg TS)



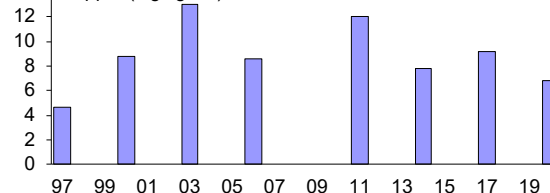
Krom (mg/kg TS)



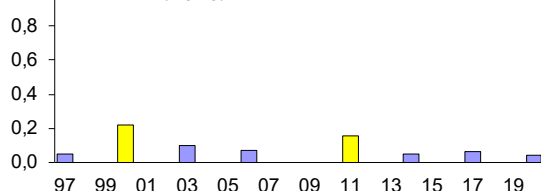
Zink (mg/kg TS)



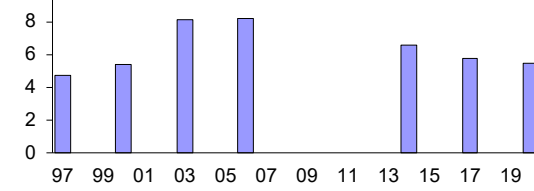
Koppar (mg/kg TS)



Kviksilver (mg/kg)



Arsenik (mg/kg)



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

Bilaga 11

MILJÖGIFTER IVATTEN ÅR 2020

MILJÖGIFTER I VATTEN

Delprogrammet "Prioriterade och särskilda förorenande ämnen" i vatten ingår inte i MSV:s ordinarie provtagningsprogram utan genomförs som ett separat projekt. Enligt kontrollprogrammet ska det genomföras vart sjätte år och stationer och parametrar bestäms vid tidpunkten för undersökningen.

Vid provtagningen år 2020 undersöktes fem stationer på uppdrag av MSV. Resultat från ytterligare sex stationer redovisas i rapporten, dessa stationer undersöktes i regi av länsstyrelsen i Östergötland. De provpunkter som undersöktes av MSV och de som undersöktes av länsstyrelsen Östergötland omfattade till viss del olika analyser vilket framgår av resultattabellerna i denna bilaga.

Analyserna har utförts av SGS (f.d. SYNLAB AB), ackrediteringsnummer 1006.

Stationerna som provtagits inom ramen för denna undersökning och redovisning framgår av tabellen nedan.

Station	Namn	Koordinater		Provnummer
MSV				
30	Tranås avloppsreningsverk	6436240	1453020	20428341 och 20428343
GB6B	Motalaströms utlopp	6496845	1522136	20429049 och 20429050
Li06	Stångåns inlopp Roxen	6480155	1489337	20430621 och 20430622
MS07	Stångån, Vervelån	6410120	1497570	20425665 och 20425666
Mo04	Boren utlopp	6492780	1468950	20400670 och 20400672
Länsstyrelsen Östergötland				
GB06	Glan utlopp	6496921	1518541	20297989
Mö01	Svartån Albacken	6468470	1461900	19531422
Bo04	Svartån Hulterstad	6463010	1459460	20297979
Åt09	Häcklasjöns utlopp	6452310	1513730	19531455
Ki02	Kisasjön utlopp	6433710	1491050	20298002
	Skutbosjön	6509571	1498457	19531453

Vilka ämnen som ingår i Havs- och vattenmyndighetens (HVMFS 2019:25) "Prioriterade och särskilda förorenande ämnen" samt vilket typ av ämnen det är framgår av tabellerna på nästkommande sidor. Bedömningsgrunder (särskilda förorenande ämnen) och gränsvärden (prioriterade ämnen) finns angivna för tillåtet årsmedelvärde och/eller maximalt enskilt värde. För vissa ämnen saknas bedömningsgrund eller gränsvärde för inlandsvatten. För vissa metaller kräver beräkning av biotillgänglig halt, att hänsyn ska tas till vattnet hårdhet eller aktuella bakgrundshalter, för mer information, se Bilaga 2.

Särskilda förorenande ämnen	Användningsområde	CAS-nr
Ammoniak (NH ₃ -N)	Ammonium, avlopp, dålig syresättning	7664-41-7
Arsenik	Tungmetall	7440-38-2
Bentazon	BEK ogräs	25057-89-0
Bisfenol A	Mjukgörare	80-05-7
Bronopol	BEK	52-51-7
C14-17 kloralkaner, MCCP	Mjukgörare, flamskyddsmedel	85535-85-9
Ciprofloxacin	Läkemedel	85721-33-1
Dekametylcyklopentasiloxan, D5	Kosmetika	541-02-6
Diflufenikan	BEK	83164-33-4
Diklofenak	Läkemedel	15307-86-5
Diklorprop-P	BEK	15165-67-0
17-alfa-etinylöstradiol	Hormonpreparat/läkemedel	57-63-6
Glyfosat	BEK	1071-83-6
Imidakloprid	BEK insekticid	138261-41-3
Kloridazon	BEK	1698-60-8
Koppar	Koppar	7440-50-8
		1333-82-0; 7775-11-3; 10588-01-9; 7789-09-5; 7778-50-9
Krom (bas. på Cr ⁶⁺)	Impregnering	
MCPA	BEK ogräs	94-74-6
Mekoprop & Mekoprop-P	BEK ogräs	7085-19-0 & 16484-77-8
Metribuzin	BEK	21087-64-9
Metsulfuronmetyl	BEK	74223-64-6
Nitrat (NO ₃ -N)	Oorganiskt kväve	14797-55-8
Nonylfenoletoxilater	Tvättmedel	(flera ämnen)
Pirimikarb	BEK	23103-98-2
Sulfosulfuron	BEK	141776-32-1
Triklosan	BEK och antibakteriell	3380-34-5
Uran	Uran	7440-61-1
Zink	Zink	7440-66-6
17-alfa-etinylöstradiol	Hormonpreparat/läkemedel	50-28-2
Icke dioxinlika PCB:er	Industrikemikalie	(flera ämnen)
Poly och perfluorerade alkylsubstanser (PFAS11)	Fett-, smuts- och vattenavvisande ämne	(flera ämnen)

Prioriterat ämne	Användningsområde	CAS-nr
Alaklor	Bekämpningsmedel	15972-60-8
Antracen	Bekämpningsmedel	120-12-7
Atrazin	Bekämpningsmedel	1912-24-9
Bensen	Bensen	71-43-2
Polybromerade difenyletrar (PBDE)	Flamskyddsmedel	32534-81-9
Kadmium (Cd)	Tungmetaller	7440-43-9
Koltetraklorid	Lösningsmedel, släckmedel (Halon)	56-23-5
C10-C13 kloralkaner	Mjukgörare, flamskyddsmedel	85535-84-8
Klorfenvinfos	Bekämpningsmedel, förbjuden 2001 i Sverige	470-90-6
Klorpyrifos (Klorpyrifosetyl)	Bekämpningsmedel	2921-88-2
Aldrin	Insekticid	309-00-2
Dieldrin	Insekticid	60-57-1
Endrin	Insekticid	72-20-8
Isodrin	Insekticid	465-73-6
DDT-total	Insekticid	(ej tillgängligt)
para-para-DDT	Insekticid	50-29-3
1,2-Dikloretan	Lösningsmedel	107-06-2
Diklormetan	Lösningsmedel, förbjuden sedan 1996	75-09-02
Di(2-etylhexyl)ftalat (DEHP)	Mjukgörare, bärare vid färgning	117-81-7
Diuron	Bekämpningsmedel, förbjudet sedan 1993	330-54-1
Endosulfan	Konserveringsm., BEK, förbjudet sedan 1996	115-29-7
Fluoranten	PAH	206-44-0
Hexaklorbensen	HCB, PEST, industriell biprodukt	118-74-1
Hexaklorbutadien	Lösningsmedel	87-68-3
Hexaklorcyklohexan	Insekticid, förbjudet sedan 1989	608-73-1
Isoproturon	Bekämpningsmedel	34123-59-6
Bly (Pb) och blyföreningar	Bly	7439-92-1
Kvicksilver (Hg)	Kvicksilver	7439-97-6
Naftalen	Bekämpningsmedel, färgbärare	91-20-3
Nickel (Ni) och nickelföreningar	Nickel	7440-02-0
Nonylfenoler (4-nonylfenol)	Härdre bl.a. delvid förbjudet	84852-15-3
Oktylfenol	I gummitillverkning bl.a.	140-66-9
Pentaklorbensen	Klorerad bensenförening, ej i Sverige	608-93-5
Pentaklorfenol	Bekämpningsmedel, förbjuden sedan 1978	87-86-5
Benso(a)pyren	PAH, småskalig vedeldning, trafikavgaser	50-32-8
Benso(b)fluoranten	PAH, småskalig vedeldning, trafikavgaser	205-99-2
Benso(k)fluoranten	PAH, småskalig vedeldning, trafikavgaser	207-08-9
Benso(g,h,i)perylen	PAH, småskalig vedeldning, trafikavgaser	191-24-2
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	PAH, småskalig vedeldning, trafikavgaser	193-39-5
Simazin	Pesticid, förbjuden sedan 1995	122-34-9
Tetrakloretylen	Lösningsmedel, tvättämne, avfettning	127-18-4
Triklöretylen	Lösningsmedel, förbjuden sedan 1996	79-01-06

Prioriterat ämne	Användningsområde	CAS-nr
Tributyltennföreningar (TBT)	Desinfektion, båtbottnfärger. Delvis förbjudet.	36643-28-4
Triklorbensener	Bärare av färgning, förbjudet sedan 1998	12002-48-1
Triklormetan	Lösningsmedel	67-66-3
Trifluralin	Bekämpningsmedel mot ogräs, förbjudet sedan 1990	1582-09-8
Dikofol	Bekämpningsmedel mot kvalster, förbjudet sedan 1990	115-32-2
PFOS	Brandsläck, textil- och papper. Förbjudet	1763-23-1
Kinoxifen	Bekämpningsmedel, växtskyddsmedel	124495-18-7
Dioxiner och dioxinlika föreningar. Summa PCDD + PCDF + PCB-DL	Industrikemikalie. Förbränningsprocesser. PCB förbjudet sedan 70-talet (kan omv till dioxiner)	(flera föreningar)
Aklonifen	Bekämpningsmedel	74070-46-5
Bifenox	Bekämpningsmedel, ogräs	42576-02-3
Cybutryn (Irgarol)	Kan ingå i båtbottnfärger	28159-98-0
Cypermethrin	Insekticid, skogsbruk	52315-07-8
Diklorvos	Bekämpningsmedel	62-73-7
Hexabrom-cyklododekan (HBCDD)	Bromerat flamskyddsmedel	
Heptaklor/heptaklorepoxyd	Insekticid	76-44- 8/1024-57-3
Terbutryn	Bekämpningsmedel ogräs	886-50-0

RESULTAT MILJÖGIFTER I VATTEN

I tabellerna nedan har värden som överskrider för ämnet aktuell bedömningsgrund (särskilda förorenande ämnen, SFÄ) eller gränsvärde (prioriterade ämnen, PRIO), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25), ramats in. För vissa ämnen är rapporteringsgränsen strax över den angivna bedömningsgrunden eller gränsvärdet. Om den uppmätta halten för dessa ämnen är "mindre-än" rapporteringsgränsen har dessa inte markerats i tabellerna nedan utan ansetts vara lägre än bedömningsgrund eller gränsvärde.

Datum	Tranås arv		Motalaströms utl		Stångåns inl Roxen		Stångån, Vervelån		Boren utl	
	30		GB6B		Li06		MS07		Mo04	
	2020-09-22		2020-09-23		2020-10-05		2020-09-21		2020-09-07	
	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ
Alaklor	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
Antracen	ng/l	4,4	<0,2		<0,2		<0,2		<0,2	
Atrazin	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
Bensen	ug/l	0,055	0,036		<0,03		<0,03		0,037	
P33 PBDE TrBDE#28	ng/l	<0,1	<0,1		<0,1		<0,1		<0,1	
P33 PBDE TeBDE#47	ng/l	<0,1	<0,1		<0,1		<0,1		<0,1	
P33 PBDE PnBDE#99	ng/l	<0,1	<0,1		<0,1		<0,1		<0,1	
P33 PBDE PnBDE#100	ng/l	<0,1	<0,1		<0,1		<0,1		<0,1	
P33 PBDE HxBDE#153	ng/l	<0,1	<0,1		<0,1		<0,1		<0,1	
P33 PBDE HxBDE#154	ng/l	<0,1	<0,1		<0,1		<0,1		<0,1	
P33 PBDE HpBDE#183	ng/l	<0,1	<0,1		<0,1		<0,1		<0,1	
P33 PBDE DeBDE#209	ng/l	<0,3	<0,3		<0,3		<0,3		<0,3	
Kadmium, Cd	ug/l	<0,003	0,009		0,005		<0,003		<0,003	
Tetraklormetan	ug/l	<0,06	<0,06		<0,06		<0,06		<0,06	
SCCP	ug/l	<0,03	<0,03		<0,03		<0,03		<0,03	
Klorfenvinfos	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
Klorpyrifos	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
Aldrin	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
Dieldrin	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
Endrin	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
Isodrin	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
DDT-o,p	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
DDT-p,p	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
DDE-o,p	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
DDE-p,p	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
DDD-o,p	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
DDD-p,p	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
DDT, summa	ng/l	<3	<3		<3		<3		<3	
1,2-Diklorethan	ug/l	<0,15	<0,15		<0,15		<0,15		<0,15	
Diklormetan	ug/l	<0,3	<0,3		<0,3		<0,3		<0,3	
Di-(2-etylhex)ftal	ug/l	<0,4	<0,4		<0,4		<0,4		<0,4	
Diuron	ug/l	<0,003	<0,003		0,006		<0,003		<0,003	
Endosulfan-alfa	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
Endosulfan-beta	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
Fluoranten	ng/l	0,45	0,24		0,38		<0,2		0,25	
Hexaklorbensen	ng/l	<0,6	<0,6		<0,6		<0,6		<0,6	
Hexaklorbutadien	ng/l	<10	<10		<10		<10		<10	
HCH-alfa	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
HCH-beta	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
HCH-delta	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
HCH-gamma (Lindan)	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5	
Isoproturon	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
Bly, Pb	ug/l	0,021	0,10		0,22		0,072		0,037	
Kvicksilver, Hg	ng/l	<1	<1		<1		1		<1	

Tranås arv			Motalaströms utl		Stångåns inl Roxen		Stångån, Vervelån		Boren utl		
30			GB6B		Li06		MS07		Mo04		
Datum	2020-09-22		2020-09-23		2020-10-05		2020-09-21		2020-09-07		
	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ	
Naftalen	ng/l	11	22		<3		<3		81		
Nickel, Ni	ug/l	0,44	0,73		0,87		0,40		0,50		
4-N-Nonylfenol	ug/l	<0,01	<0,01		<0,01		<0,01		<0,01		
4-t-Oktylfenol	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003		
Pentaklorbensen	ng/l	<0,6	<0,6		<0,6		<0,6		<0,6		
Pentaklorfenol	ug/l	<0,015	<0,015		<0,015		<0,015		<0,015		
Benso(a)pyren	ng/l	0,77	<0,2		<0,2		<0,2		<0,2		
Benso(b)fluoranten	ng/l	1	<0,2		0,61		<0,2		<0,2		
Benso(k)fluoranten	ng/l	0,4	<0,2		<0,2		<0,2		<0,2		
Benso(ghi)perylene	ng/l	0,73	<0,2		0,37		<0,2		<0,2		
Ind(1,2,3-cd)pyren	ng/l	0,69	<0,2		0,27		<0,2		<0,2		
Simazin	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003		
Tetrakloreten	ug/l	<0,3	<0,3		<0,3		<0,3		<0,3		
Triklloreten	ug/l	<0,3	<0,3		<0,3		<0,3		<0,3		
Tributyltenn	ng/l	<0,2	<0,2		<0,2		<0,2		<0,2		
1,2,3-triklorbense	ng/l	<0,6	<0,6		<0,6		<0,6		<0,6		
1,2,4-triklorbense	ng/l	<0,6	<0,6		<0,6		<0,6		<0,6		
1,3,5-triklorbense	ng/l	<0,6	<0,6		<0,6		<0,6		<0,6		
Triklormetan(Kloro	ug/l	<0,3	<0,3		<0,3		<0,3		<0,3		
Trifluralin	ng/l	<0,5	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5		
Dikofol	ug/l	<0,02	<0,02		<0,02		<0,02		<0,02		
PFOS, linjär	ng/l	0,33	0,13	1,3	0,81	3,2	2,5	0,18	<0,1	0,56	0,53
PFOS, grenad	ng/l	0,17	0,17	0,2	0,5	1,3	1,2	0,14	<0,1	0,67	0,63
PFOS, total	ng/l	0,50	0,30	1,5	1,3	4,5	3,7	0,32	<0,1	1,2	1,2
Kinoxifen	ng/l	<50	<50		<50		<50		<50		
DIOX 2378 TCDD	ng/l	<0,0006	<0,0006		<0,0006		<0,0006		<0,0006		
DIOX 12378 PeCDD	ng/l	<0,0006	<0,0006		<0,0006		<0,0006		<0,0006		
DIOX 123478 HxCDD	ng/l	<0,0006	<0,0006		<0,0006		<0,0006		<0,0006		
DIOX 123678 HxCDD	ng/l	<0,0006	<0,0006		<0,0006		<0,0006		<0,0006		
DIOX 123789 HxCDD	ng/l	<0,0006	<0,0006		<0,0006		<0,0006		<0,0006		
DIOX 1234678 HpCDD	ng/l	<0,0015	<0,0015		<0,0015		<0,0015		0,0025		
DIOX OCDD	ng/l	<0,003	0,0037		<0,003		<0,003		0,015		
DIOX 2378 TCDF	ng/l	<0,0006	<0,0006		<0,0006		<0,0006		<0,0006		
DIOX 12378 PeCDF	ng/l	<0,0006	<0,0006		<0,0006		<0,0006		<0,0006		
DIOX 23478 PeCDF	ng/l	<0,0006	<0,0006		<0,0006		<0,0006		<0,0006		
DIOX 123478 HxCDF	ng/l	<0,0006	<0,0006		<0,0006		<0,0006		<0,0006		
DIOX 123678 HxCDF	ng/l	<0,0006	<0,0006		<0,0006		<0,0006		<0,0006		
DIOX 123789 HxCDF	ng/l	<0,0006	<0,0006		<0,0006		<0,0006		<0,0006		
DIOX 234678 HxCDF	ng/l	<0,0006	<0,0006		<0,0006		<0,0006		<0,0006		
DIOX 1234678 HpCDF	ng/l	0,0025	0,0037		<0,0015		0,0024		0,014		
DIOX 1234789 HpCDF	ng/l	<0,0015	<0,0015		<0,0015		<0,0015		<0,0015		
DIOX OCDF	ng/l	0,005	0,005		<0,003		0,0063		0,041		

Tranås arv			Motalaströms utl		Stångåns inl Roxen		Stångån, Vervelån		Boren utl	
30			GB6B		Li06		MS07		Mo04	
Datum 2020-09-22			2020-09-23		2020-10-05		2020-09-21		2020-09-07	
	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ
DIOX IPCDD/FTEQ LB	ng/l	0	0		0		0		0,0002	
DIOX IPCDD/FTEQ UB	ng/l	0,0018	0,0018		0,0018		0,0018		0,0019	
DIOX WHOPCDD/FTEQL	ng/l	0	0		0		0		0,0002	
DIOX WHOPCDD/FTEQU	ng/l	0,0019	0,0019		0,0019		0,0019		0,0021	
Aklonifen	ug/l	<0,2	<0,2		<0,2		<0,2		<0,2	
Bifenox	ng/l	<50	<50		<50		<50		<50	
Cybutryn (Irgarol)	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
Cypermethrin	ng/l	<100	<100		<100		<100		<100	
Diklorvos	ng/l	<50	<50		<50		<50		<50	
Hexabromocyklodode	ug/l	<0,01	<0,01		<0,01		<0,01		<0,01	
Heptaklor	ug/l	<0,01	<0,01		<0,01		<0,01		<0,01	
Heptaklore. cis-	ug/l	<0,01	<0,01		<0,01		<0,01		<0,01	
Heptaklore. trans-	ug/l	<0,01	<0,01		<0,01		<0,01		<0,01	
Terbutryn	ng/l	<50	<50		<50		<50		<50	
Ammoniak, NH ₃ -N *	ug/l	0,54	0,21		2,3		0,16		0,52	
Arsenik, As **	ug/l	0,45	0,56		0,54		0,30		0,27	
Bentazon	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
Bisfenol A	ug/l	0,03	0,03		0,02		0,03		<0,01	
MCCP	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,1	
Diflufenikan	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
Diklofenak	ug/l	<0,05	<0,05		0,26		<0,05		<0,05	
2,4-Diklorprop	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
Etinyl estradiol	ng/l	<0,03	<0,03		0,08		<0,03		<0,03	
Glyfosat	ug/l	<0,003	<0,003		0,016		<0,003		<0,003	
Kloridazon	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
Koppar, Cu	ug/l	0,71	1,2		1,4		0,36		0,69	
Krom, Cr	ug/l	0,1	0,11		0,19		0,091		0,1	
Krom sexvärd, Cr ⁶⁺	mg/l	<0,02	<0,02		<0,02		<0,02		<0,02	
MCPA	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
Mekoprop	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
Metribuzin	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
Metsulfuronmetyl	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
Nonylfenoletoxylat	ug/l	<0,3	<0,3		<0,3		<0,3		<0,3	
Pirimikarb	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
Sulfosulfuron	ug/l	<0,003	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003	
Triklosan	ug/l	<0,01	<0,01		<0,01		<0,01		<0,01	
Uran, U	ug/l	0,57	1,1		0,70		0,13		0,16	
Zink, Zn	ug/l	0,62	1,5		6,8		0,63		0,92	
17-beta-östradiol	ug/l	<0,02	<0,02		<0,02		<0,02		<0,02	
Nitrat, NO ₃ -N	mg/l	0,075	0,073		0,61		0,12		0,083	

* Halten NH₃-N har beräknats utifrån pH, temperatur och ammoniumhalt enligt formel i HVMFS 2019:25. Temperatur och pH har erhållits från ordinarie recipientundersökning. För Motala ströms utlopp (GB6B) har resultat från GB06 använts.

** Hänsyn har inte tagits till bakgrundhalter.

Datum	Tranås arv		Motalaströms utl		Stångåns inl Roxen		Stångån, Vervelån		Boren utl	
	30		GB6B		Li06		MS07		Mo04	
	2020-09-22		2020-09-23		2020-10-05		2020-09-21		2020-09-07	
	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ	PRIO	SFÄ
Perfluorbutansulfo	ng/l	0,23		0,26		2,3		0,17		0,2
Perfluorhexansulfo	ng/l	<0,15		0,38		1		<0,15		0,48
Perfluorpentansyra	ng/l	<1		<1		5,7		<1		0,34
Perfluorhexansyra	ng/l	0,32		0,64		4,6		0,33		0,48
Perfluorheptansyra	ng/l	0,32		0,51		2,2		0,29		0,37
PFOA, linjär	ng/l	0,51		0,65		1,5		0,4		0,64
PFOA, grenad	ng/l	<0,15		<0,15		0,29		<0,15		<0,15
PFOA, total	ng/l	0,51		0,65		1,8		0,4		0,64
6:2 FTS	ng/l	<0,15		<0,15		1,7		<0,15		<0,15
Perfluorbutansyra	ng/l	<4		<3		2,6		<4		0,72
Perfluormonansyra	ng/l	<0,3		<0,3		0,5		<0,3		0,32
Perfluordekansyra	ng/l	<0,3		<0,3		0,34		<0,3		<0,3
Perfluorokta.PFOSA	ng/l	<0,15		<0,15		<0,15		<0,15		<0,15
PFBS, efter oxid.	ng/l	<1		<1		1,2		<1		<1
PFHxS, efter oxid.	ng/l	<1		<1		1,1		<1		<1
PFOS, linjär e ox.	ng/l	<1		<1		1,9		<1		<1
PFOS, grenad e ox.	ng/l	<1		<1		<1		<1		<1
PFOS, total e ox.	ng/l	<1		<1		1,9		<1		<1
PFPeA, efter oxid.	ng/l	<10		<10		12		<10		<10
PFHxA, efter oxid.	ng/l	<10		<10		<10		<10		<10
PFHpA, efter oxid.	ng/l	<1		<1		1,8		<1		<1
PFOA, linjär e ox.	ng/l	<1		<1		1,6		<1		1
PFOA, grenad e ox.	ng/l	<1		<1		<1		<1		<1
PFOA, total e ox.	ng/l	<1		<1		1,6		<1		1
6:2 FTS efter ox.	ng/l	<1		<1		<1		<1		<1
PFBA, efter oxid.	ng/l	<10		<10		<10		<10		<10
PFNA, efter oxid.	ng/l	<1,2		<1,2		<1,2		<1,2		<1,2
PFDA, efter oxid.	ng/l	<1,2		<1,2		<1,2		<1,2		<1,2
PFOSA, efter oxid.	ng/l	<1		<1		<1		<1		<1
Summa PFAS f oxid.	ng/l	<5		<5		26		<5		<5
Summa PFAS e oxid.	ng/l	<10		<10		20		<10		<10
Ciprofloxacin	ug/l	<0,01		<0,01		<0,01		<0,01		<0,01
Imidakloprid	ug/l	<0,003		<0,003		<0,003		<0,003		<0,003

Resultat från undersökning i regi av Länsstyrelsen i Östergötland

	Häcklasjöns utlopp Åt09	Svartån Albacken Mö01	Motala ströms utlopp GB06	Kisasjöns utlopp Ki02	Svartån Hulterstad Bo04	Skutbosjön mitt
Provfakta						
Provtagningsdag	2020-11-06	2019-12-16	2020-10-15	2020-09-11	2020-08-26	2020-03-12
Temperatur vid provtagning °C	8,0	2,7	10,7	14,9	19,0	3,9
Fyskem						
Absorbans vid 420 nm, filt abs/5cm	0,066	0,16	0,042	0,045	0,041	0,34
Alkalinitet, HCO ₃ mekv/l	1,3	0,90	0,95	0,75	1,0	0,3
pH vid 20°C	7,3	7,5	7,8	7,4	7,5	6,9
Anjoner						
Klorid, Cl mg/l	21	13	14	12	13	7,2
Metaller (ICP/AES)						
Kalcium, Ca mg/l	29	27	23	19	22	11
Magnesium, Mg mg/l	-	2,3	3,2	2,2	2,2	2,3
Metaller (ICP/MS)						
Arsenik, As ** µg/l	0,39	0,52	0,55	0,47	0,62	0,52
Bly, Pb µg/l	0,078	0,18	0,061	0,023	0,16	0,62
Bly, Pb (löst halt) µg/l	0,037	0,072	0,026	0,015	0,056	0,26
Kadmium, Cd µg/l	0,013	0,007	0,004	<0,003	<0,003	0,025
Koppar, Cu µg/l	1,9	1,4	1,2	0,60	0,75	2,8
Mangan, Mn µg/l	43	19	31	19	56	61
Nickel, Ni µg/l	0,98	0,77	0,72	0,40	0,45	0,21
Zink, Zn µg/l	16	2,1	2,2	0,36	0,97	6,3
Övriga metallanalyser						
Krom sexvärd, Cr6+ mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Kvicksilver, Hg Fluorescence ng/l	<1		<1	<1	<1	2
Bekämpningsmedel						
2,4-diklorfenoxysyra µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Aldrin ng/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Dieldrin ng/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Isodrin ng/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
AMPA µg/l	-	-	-	-	0,022	-
Atrazin µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
BAM (2,6-diklorbensamid) µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Bentazon µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Bitertanol µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Cyanazin µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
DDT, summa ng/l	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Desetylatrazin µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Desisopropylatrazin µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Diflufenikan µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
2,4-diklorprop µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Dimetoat µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Diuron µg/l	-	-	-	-	<0,003	-

** Hänsyn har inte tagits till bakgrundhalter.

	Häcklasjöns utlopp Åt09	Svartån Albacken Mö01	Motala ströms utlopp GB06	Kisasjöns utlopp Ki02	Svartån Hulterstad Bo04	Skutbosjön mitt
Endosulfan-alfa ng/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Endosulfan-beta ng/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Etofumesat µg/l	-	-	-	-	<0,007	-
Fluroxipyr µg/l	-	-	-	-	<0,005	-
Glyfosat µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
HCH-alfa ng/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
HCH-beta ng/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
HCH-delta ng/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
HCH-gamma (Lindan) ng/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Irgarol µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Isoproturon µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Klopyralid µg/l	-	-	-	-	<0,006	-
Klorfenvinfos ng/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Kloridazon µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Kvinmerak µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
MCPA µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Mekoprop µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Metamitron µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Metazaklor µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Metribuzin µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Metsulfuronmetyl µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Simazin µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Sulfosulfuron µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Terbutylazin µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Thifensulfuronmetyl µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Tribenuronmetyl µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Desetylterbutylazin µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Pirimikarb µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Propyzamid µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Metalaxyl µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Imidakloprid µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Boskalid µg/l	-	-	-	-	<0,003	-
Fenoler						
4-n-nonylfenol µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
4-tert-oktylfenol µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Pentaklorfenol µg/l	<0,015		0,077	0,035	<0,015	<0,015
Ftalater						
Di-(2-etylhexyl)ftalat, DEHP µg/l	<0,4	-	<0,4	<0,4	<0,4	-
Di-(2-etylhexyl)ftalat µg/l	-		-	-	-	<0,2

	Häcklasjöns utlopp Åt09	Svartån Albacken Mö01	Motala ströms utlopp GB06	Kisasjöns utlopp Ki02	Svartån Hulterstad Bo04	Skutbosjön mitt
Halogenerade alifatiska						
Klorparaffiner C10-C13, SCCP µg/l	<0,03		<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Klorbensener						
Hexaklorbensen ng/l	<0,6		<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
Metallorganiska föreningar						
Tributyltenn ng/l	<0,2		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Polyaromatiska föreningar						
Naftalen ng/l	<3	35	<3	<3	<3	<3
Antracen ng/l	<0,2	<0,2	<0,2	40	0,34	<0,2
Fluoranten ng/l	0,29	<0,2	0,35	14	0,5	0,77
Benso(a)pyren ng/l	<0,2	<0,2	<0,2	9,7	0,22	0,28
Benso(b)fluoranten ng/l	<0,2	<0,2	<0,2	13	0,24	0,67
Benso(k)fluoranten ng/l	<0,2	<0,2	<0,2	5,2	0,24	<0,2
Benso(ghi)perylene ng/l	<0,2	<0,2	<0,2	6,7	0,21	0,64
Indeno(1,2,3-cd)pyren ng/l	<0,2		<0,2	6,6	0,22	0,36
PFAS						
Perfluorbutansulfonat (PFBS) ng/l	0,22	0,16	0,43	<0,15	0,32	<0,15
Perfluoropentansulf. (PFPeS) ng/l	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
Perfluorhexansulfonat (PFHxS) ng/l	0,25	0,18	0,42	<0,15	0,16	<0,15
Perfluorheptansulf. (PFHpS) ng/l	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
PFOS, linjär ng/l	0,42	0,26	0,59	0,43	0,21	0,11
PFOS, grenad ng/l	0,30	0,22	0,52	0,24	0,16	0,19
PFOS, total ng/l	0,72	0,48	1,1	0,67	0,37	0,30
Perfluordekansulfonat (PFDS) ng/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Perfluoropentansyra (PFPeA) ng/l	1,2	0,32	<0,3	<5	<1	0,34
Perfluorhexansyra (PFHxA) ng/l	0,78	0,25	0,80	0,98	0,49	0,28
Perfluorheptansyra (PFHpA) ng/l	1	0,24	0,54	0,69	0,34	0,32
PFOA, linjär ng/l	1,1	0,45	0,71	0,79	0,48	0,42
PFOA, grenad ng/l	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
PFOA, total ng/l	1,1	0,45	0,71	0,79	0,48	0,42
Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) ng/l	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) ng/l	0,28	<0,15	<0,15	0,16	<0,15	<0,15
Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) ng/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Perfluorbutansyra (PFBA) ng/l	1,7	0,73	2,7	<5	2,9	0,82
Perfluoromonansyra (PFNA) ng/l	<0,3	<0,3	<0,3	0,53	<0,3	<0,3
Perfluordekansyra (PFDA) ng/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Perfluorundekansyra (PFUnDA) ng/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Perfluordodekansyra (PFDoDA) ng/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Perfluoroktansulfonami.PFOSA ng/l	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
7H-Dodekafl.hept.syra HPFHpA ng/l	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
H4-PFUnDA ng/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1

	Häcklasjöns	Svartån	Motala ströms	Kisasjöns	Svartån	Skutbosjön
	utlopp	Albacken	utlopp	utlopp	Hulterstad	mitt
	Åt09	Mö01	GB06	Ki02	Bo04	
Summa 11 PFAS ng/l	7,2	2,8	6,7	3,8	5,1	<2,5
PFBS, efter oxidation ng/l	<1	-	<1	-	-	-
PFHxS, efter oxidation ng/l	<1	-	<1	-	-	-
PFOS, linjär, efter oxid. ng/l	<2	-	<1	-	-	-
PFOS, grenad, efter oxid. ng/l	<1	-	<1	-	-	-
PFOS, total, efter oxidation ng/l	<1	-	<1	-	-	-
PFPeA, efter oxidation ng/l	<10	-	<10	-	-	-
PFHxA, efter oxidation ng/l	<10	-	<10	-	-	-
PFHpA, efter oxidation ng/l	<3	-	<1	-	-	-
PFOA, linjär, efter oxid. ng/l	<6	-	<1	-	-	-
PFOA, grenad, efter oxid. ng/l	<1	-	<1	-	-	-
PFOA, total, efter oxidation ng/l	<1	-	<1	-	-	-
6:2 FTS, efter oxidation ng/l	<1	-	<1	-	-	-
PFBA, efter oxidation ng/l	<10	-	<10	-	-	-
PFNA, efter oxidation ng/l	<1,2	-	<1,2	-	-	-
PFDA, efter oxidation ng/l	<1,2	-	<1,2	-	-	-
PFOSA, efter oxidation ng/l	<1	-	<1	-	-	-
Summa PFAS, före oxidation ng/l	16	-	6,7	-	-	-
Summa PFAS, efter oxidation ng/l	<10	-	<10	-	-	-
DOC mg/l	8,4	15	7,4	8,4	7,9	18
TOC mg/l	7,2	27	7,0	8,4	8,1	19

Bilaga 12

ANALYSRESULTAT TINNERBÄCKEN (JUNI 2020 – APRIL 2021)

Tinnerbäcken (2020/2021)

På uppdrag av Linköpings kommun har fyra punkter i Tinnerbäcken i Linköping provtagits och analyserats varje månad med avseende på fysikaliska och kemiska parametrar samt metaller. Vid två tillfällen under året har även PFAS (provpaket SGS: PFAS02) analyserats samt så har kiselalger undersökts vid ett tillfälle. Provtagningen omfattade till en början 12 månader men kommer att förlängas ytterligare ett år.

Provpunkter	Koordinater (RT90)
P1 – Tinnerbäckens mynning i Stångån	6476069 1489895
P2 - Punkt innan Ullstämabäcken går ihop med Tinnerbäcken	6473876 1490294
P3 – Punkt i Tinnerbäcken precis innan Ullstämabäcken kopplas på	6473944 1490191
P4 – Bro över bäck vid torp nära Halshöga	6471780 1487368

I efterföljande resultattabeller redovisas "mindre än"-värden som halva värdet och markeras med ***fet kursiv*** stil.

Rastrering i efterföljande resultattabeller motsvarar bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (1999). Bedömningen av kväve- och fosforhalter har gjorts utifrån klassning för sjöar januari-december.

Rastrering	Parameter	Bedömning	Halt/Värde	Enhet
x,x	pH	Mycket surt	≤ 5,6	
x,x	Alkalinitet	Ingen eller obetydlig buffertkapacitet	≤ 0,02	mekv/l
x,x	Turbiditet	Starkt grumligt vatten	> 7	FNU
x,x	Färg	Starkt färgat vatten	> 100	mg Pt/l
x,x	TOC	Mycket hög halt	> 16	mg/l
x,x	Syrgashalt	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd	≤ 1	mg/l
x,x	Totalkväve	Extremt hög halter	> 5000	µg/l
x,x	Totalfosfor	Extremt hög halter	> 100	µg/l
x,x	Klorofyll	Extremt hög halt	> 40	µg/l
x,x	Totalkväve	Mycket hög halt	1250 - 5000	µg/l
x,x	Totalfosfor	Mycket hög halt	50 - 100	µg/l
x,x	Klorofyll	Mycket hög halt	20 - 40	µg/l

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 11

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov- tagg		Tem pera		Alka lini		Led nings		Tur bidi		Abs 420		Syr gas		Syre mätt		Total fosfor		Fosfat fosfor		Total kväve		Nitrat kväve		Ammo kväve		Fe		Mn		Al		As		Pb		Cd		Co		Cu		Cr		Ni		Zn	
			djup	tur	pH	tet	förm	tet	Färg	filtr	TOC	halt	nad	fosfor	fosfor	kväve	kväve	kväve	Fe	Mn	Al	As	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Ni	Zn																					
		-	m	°C		mekv/l	mS/m	FNU	mg/l	Pt	/5cm	mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l				
P1 Tinnerb mynning Stångån	P1	200604	-	15,9	8,1	3,3	54,2	3,6			0,056	7,6	8,7	90	98	56	770	190	50	240	110	84	0,98	0,21	0,005	0,13	1,6	0,13	0,77	3,1																				
	P1	200804	0,50	18,2	8,0	2,5	34,8	7,1			0,053	6,7	9,0	97	160	110	590	170	18	360	130	170	0,96	0,42	0,005	0,13	1,7	0,18	0,54	4,5																				
	P1	200819	0,50	20,8	7,6	1,5	27,1	2,3			0,053	9,5	7,0	79	80	32	680	74	30	150	60	87	0,72	0,32	0,005	0,070	1,2	0,11	0,53	2,9																				
	P1	200928	0,50	14,7	8,0	2,0	33,8	3,7			0,051	4,7	9,5	94	86	57	740	540	24	180	27	120	0,58	0,35	0,012	0,096	3,3	0,39	0,69	23																				
	P1	201020	0,10	3,1	8,0	2,6	43,0	2,8			0,052	7,0	7,4	55	77	53	840	280	54	230	40	90	0,58	0,17	0,005	0,081	1,3	0,14	0,57	3,2																				
	P1	201117	0,50	7,6	8,0	3,8	57,6	3,2			0,056	6,8	11,2	94	91	64	1200	630	120	230	41	100	0,59	0,16	0,005	0,10	1,3	0,14	0,73	2,4																				
	P1	201223	0,50	5,2	8,0	2,8	43,8	40			0,073	9,3	12,5	100	130	60	1900	1300	52	1000	58	800	0,71	1,3	0,022	0,38	4,0	0,91	1,3	15																				
	P1	210127	0,50	0,9	8,0	2,5	45,9	58			0,130	13	14,4	102	150	57	5200	4100	190	1300	55	1100	0,82	2,7	0,027	0,52	4,3	1,2	2,0	13																				
	P1	210226	0,50	3,9	7,8	2,0	38,8	45			0,150	14	14,1	108	190	75	3500	2300	160	1100	66	810	0,80	3,1	0,034	0,35	3,8	0,79	1,6	9,7																				
	P1	210315	0,50	2,8	8,0	2,8	66,9	27			0,074	9,7	13,2	99	95	35	1500	1100	63	1200	68	510	0,71	1,2	0,019	0,62	5,9	0,66	1,1	31																				
	P1	210414	0,50	6,4	7,8	2,3	41,5	34			0,160	16	12,5	101	160	65	3000	1900	130	850	34	790	0,76	1,9	0,029	0,34	7,9	0,90	1,7	13																				
	P1	dec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		Min	0,10	0,9	7,6	1,5	27,1	2,3			0,051	4,7	7,0	55	77	32	590	74	18	150	27	84	0,58	0,16	0,005	0,070	1,2	0,11	0,53	2,4																				
		Medel	0,46	9,0	7,9	2,6	44,3	21			0,083	9,5	10,9	93	120	60	1811	1144	81	622	63	424	0,75	1,1	0,015	0,26	3,3	0,50	1,0	11																				
		Median	0,50	6,4	8,0	2,5	43,0	7,1			0,056	9,3	11,2	97	98	57	1200	630	54	360	58	170	0,72	0,42	0,012	0,13	3,3	0,39	0,77	9,7																				
		Max	0,50	20,8	8,1	3,8	66,9	58			0,160	16	14,4	108	190	110	5200	4100	190	1300	130	1100	0,98	3,1	0,034	0,62	7,9	1,2	2,0	31																				
P2 Ullstb inlopp Tinnerb	P2	200604	0,30	12,4	7,7	4,4	64,0	27			0,056	7,0	3,9	37	150	58	1300	410	260	980	400	470	1,2	1,0	0,019	0,56	2,1	0,60	1,3	9,6																				
	P2	200804	0,30	16,8	7,7	4,4	56,3	9,8			0,042	5,6	6,8	71	170	120	1100	590	220	560	140	310	1,1	0,43	0,010	0,23	1,6	0,35	0,87	6,1																				
	P2	200819	0,50	18,6	7,8	3,9	54,7	21			0,048	6,2	7,9	86	250	120	1200	500	160	1100	180	470	1,2	1,3	0,027	0,44	2,2	0,63	1,1	13																				
	P2	200928	0,30	13,1	7,6	2,6	39,2	16			0,092	11	5,0	48	150	88	1200	300	140	660	110	310	1,1	0,58	0,011	0,28	2,4	0,48	1,2	7,8																				
	P2	201020	0,25	3,0	7,7	2,8	40,8	21			0,087	14	9,5	71	130	57	1800	410	220	820	71	300	1,1	1,3	0,020	0,35	1,9	0,44	1,3	11																				
	P2	201117	0,20	8,0	7,8	4,1	55,5	16			0,060	7,7	8,3	70	130	70	1600	760	240	610	97	380	0,85	0,74	0,018	0,30	1,9	0,43	1,1	10																				
	P2	201223	0,40	5,6	7,9	1,8	29,6	310			0,200	22	11,3	92	450	160	4000	2400	31	3400	78	3000	1,4	4,9	0,081	1,2	9,4	3,4	4,2	31																				
	P2	210127	0,40	0,1	7,8	2,3	38,3	61			0,190	16	13,5	94	160	57	4000	2800	45	1300	52	1100	0,91	5,1	0,033	0,56	4,6	1,3	2,2	13																				
	P2	210226	0,50	2,9	7,6	1,5	34,5	54			0,270	19	13,1	98	220	85	4000	2800	250	1500	86	1100	1,0	5,4	0,050	0,51	4,0	1,1	2,0	8,3																				
	P2	210315	0,20	3,4	7,7	1,5	30,7	31			0,120	12	12,2	94	150	54	1400	640	140	1600	65	680	0,81	1,3	0,035	0,56	3,9	0,87	1,2	32																				
	P2	210414	0,50	5,4	7,5	1,5	24,5	54			0,300	23	12,6	98	150	27	2700	1200	27	1200	33	1000	0,88	5,0	0,030	0,41	4,0	1,1	2,1	7,2																				
	P2	dec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		Min	0,20	0,1	7,5	1,5	24,5	9,8			0,042	5,6	3,9	37	130	27	1100	300	27	560	33	300	0,81	0,43	0,010	0,23	1,6	0,35	0,87	6,1																				
		Medel	0,35	8,1	7,7	2,8	42,6	56			0,133	13	9,5	78	192	81	2209	1165	158	1248	119	829	1,1	2,5	0,030	0,49	3,5	0,97	1,7	14																				
		Median	0,30	5,6	7,7	2,6	39,2	27			0,092	12	9,5	86	150	70	1600	640	160	1100	86	470	1,1	1,3	0,027	0,44	2,4	0,63	1,3	10																				
		Max	0,50	18,6	7,9	4,4	64,0	310			0,300	23	13,5	98	450	160	4000	2800	260	3400	400	3000	1,4	5,4	0,081	1,2	9,4	3,4	4,2	32																				

MOTALA STRÖMS VATTENVÅRDSFÖRBUND 2020 – BILAGA 11

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov- tagg djup	Tem- pera- tur	pH	Alka- lini tet	Led- nings- förm	Tur- bidi tet	Färg	Abs 420 filtr	Syr gas TOC	Syre mätt nad	Total fosfor	Fosfat fosfor	Total kväve	Nitrat kväve	Ammo kväve	Fe	Mn	Al	As	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Ni	Zn	
-	-	-	m	°C		mekv/l	mS/m	FNU	mg/l Pt	/5cm	mg/l	mg/l	%	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
P3 Tinnerb ovan Ullstb inl	P3	200604	0,10	17,7	7,9	3,8	58,8	6,2		0,062	8,9	7,3	78	77	28	710	54	5,0	290	220	120	1,0	0,20	0,005	0,17	1,4	0,18	0,81	3,5
	P3	200804	0,10	17,2	7,7	2,6	37,1	3,0		0,060	8,0	7,3	77	140	100	620	110	25	230	110	64	0,95	0,14	0,005	0,088	1,3	0,11	0,51	2,0
	P3	200819	0,15	18,8	7,7	3,0	47,3	2,8		0,091	12	6,4	70	160	100	940	130	25	200	170	71	1,2	0,12	0,005	0,12	0,73	0,14	0,66	1,9
	P3	200928	0,15	13,2	7,8	3,1	49,4	3,2		0,061	8,5	8,2	79	83	54	660	130	15	200	75	82	0,82	0,14	0,005	0,10	1,1	0,12	0,59	2,1
	P3	201020	0,10	4,7	7,8	3,4	51,9	1,4		0,055	7,1	10,5	82	71	50	710	240	17	120	51	36	0,61	0,072	0,005	0,067	0,99	0,079	0,52	1,8
	P3	201117	0,10	7,4	7,9	4,6	70,7	1,6		0,060	6,6	9,4	80	90	70	980	220	57	130	55	37	0,59	0,064	0,005	0,077	1,1	0,080	0,62	5,5
	P3	201223	0,25	4,9	7,9	3,8	58,9	19		0,043	6,6	11,2	89	89	47	1600	1100	42	590	48	440	0,64	0,58	0,014	0,22	3,2	0,58	1,1	11
	P3	210127	0,15	0,8	7,9	2,8	50,3	47		0,100	11	13,5	96	130	50	6500	5500	240	970	42	860	0,74	1,3	0,025	0,41	3,9	0,96	1,8	12
	P3	210226	0,50	1,0	7,8	2,5	47,8	38		0,110	8,5	13,2	93	160	69	3200	2400	93	740	55	730	0,67	1,1	0,040	0,27	5,0	0,76	1,8	15
	P3	210315	0,30	2,5	7,9	3,6	70,0	16		0,037	7,0	12,3	93	61	13	1800	1400	42	580	64	380	0,55	0,54	0,014	0,26	2,9	0,51	1,0	13
	P3	210414	0,20	6,0	7,7	2,3	38,3	51		0,170	15	12,1	96	140	37	4000	3000	66	870	40	850	0,73	1,3	0,029	0,35	4,1	0,89	1,7	11
	P3	dec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Min	0,10	0,8	7,7	2,3	37,1	1,4		0,037	6,6	6,4	70	61	13	620	54	5,0	120	40	36	0,55	0,064	0,005	0,067	0,73	0,079	0,51	1,8
		Medel	0,19	8,6	7,8	3,2	52,8	17		0,077	9,0	10,1	85	109	56	1975	1299	57	447	85	334	0,77	0,51	0,014	0,19	2,3	0,40	1,0	7,2
		Median	0,15	6,0	7,8	3,1	50,3	6,2		0,061	8,5	10,5	82	90	50	980	240	42	290	55	120	0,73	0,20	0,005	0,17	1,4	0,18	0,81	5,5
		Max	0,50	18,8	7,9	4,6	70,7	51		0,170	15	13,5	96	160	100	6500	5500	240	970	220	860	1,2	1,3	0,040	0,41	5,0	0,96	1,8	15
P4 Bro bäck, torp Halshöga	P4	200604	0,15	14,8	7,8	3,0	49,2	3,8		0,072	11	7,4	74	93	41	1100	290	5,0	540	170	91	1,1	0,16	0,005	0,18	0,85	0,15	0,66	0,50
	P4	200804	0,10	17,0	7,6	2,1	27,0	1,8		0,110	16	5,8	61	150	110	1400	100	98	410	73	40	1,7	0,070	0,005	0,11	0,20	0,084	0,48	0,50
	P4	200819	0,15	19,1	7,8	2,6	41,6	2,1		0,140	15	5,4	59	140	95	1500	340	86	340	76	35	1,5	0,086	0,005	0,11	0,43	0,096	0,44	0,50
	P4	200928	0,10	13,4	7,5	2,8	36,5	4,6		0,140	17	4,6	44	180	110	1900	450	230	820	230	67	1,7	0,22	0,005	0,18	0,29	0,13	0,73	0,50
	P4	201020	0,50	5,7	7,6	3,1	36,9	3,5		0,160	18	11,9	95	110	61	4200	540	2400	660	78	58	1,3	0,12	0,005	0,16	0,24	0,12	0,64	0,50
	P4	201117	0,15	7,2	8,0	4,8	78,9	5,1		0,030	4,4	8,8	74	30	12	3000	2700	46	220	70	190	0,44	0,16	0,005	0,18	0,96	0,20	0,33	1,1
	P4	201223	0,30	4,7	8,0	4,3	72,5	28		0,044	7,8	10,9	86	62	16	2500	1800	61	810	58	630	0,57	0,70	0,013	0,34	2,0	0,69	0,92	3,2
	P4	210127	0,15	0,9	7,8	2,3	42,6	32		0,120	12	13,1	93	100	41	7400	6200	740	700	38	650	0,68	0,81	0,021	0,32	2,3	0,70	1,5	3,6
	P4	210226	0,20	2,2	7,7	3,4	75,7	28		0,069	8,4	12,0	88	90	28	3000	2300	63	830	75	730	0,60	0,90	0,044	0,36	3,0	0,74	1,3	4,2
	P4	210315	0,10	3,0	7,8	2,5	38,2	7,7		0,098	11	12,2	98	88	9,5	3900	2700	220	470	84	370	0,58	0,24	0,011	0,17	1,3	0,39	0,87	1,7
	P4	210414	0,50	5,8	7,5	1,8	33,1	27		0,160	15	11,6	94	180	55	6600	5700	200	580	41	630	0,68	0,76	0,028	0,29	2,5	0,64	1,4	3,6
	P4	dec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Min	0,10	0,9	7,5	1,8	27,0	1,8		0,030	4,4	4,6	44	30	9,5	1100	100	5,0	220	38	35	0,44	0,070	0,005	0,11	0,20	0,084	0,33	0,50
		Medel	0,22	8,5	7,7	3,0	48,4	13		0,104	12	9,4	79	111	53	3318	2102	377	580	90	317	0,99	0,38	0,013	0,22	1,3	0,36	0,84	1,8
		Median	0,15	5,8	7,8	2,8	41,6	5,1		0,110	12	10,9	86	100	41	3000	1800	98	580	75	190	0,68	0,22	0,005	0,18	0,96	0,20	0,73	1,1
		Max	0,50	19,1	8,0	4,8	78,9	32		0,160	18	13,1	98	180	110	7400	6200	2400	830	230	730	1,7	0,90	0,044	0,36	3,0	0,74	1,5	4,2

ANLYSRESULTAT PFAS02

Bedömningsgrunder och gränsvärden för särskilt förorenande ämnen och prioriterade ämnen i vatten finns angivna i de senaste bedömningsgrunderna, Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25).

PFOS-halten (totalhalt) överskred inte gällande gränsvärde avseende maximal tillåten koncentration (36 000 ng/l) vid någon station i Tinnerbäcken, men tillåtet årsmedelvärde (0,65 ng/l) överskreds i samtliga stationer undantaget P4 - Bro över bäck vid torp nära Halshöga.

		P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
Datum		2020-09-28				2021-03-15			
Provtagningsdjup	m	0,5	0,3	0,15	0,1	0,5	0,2	0,3	0,1
Perfluorbutansulfo	ng/l	2,8	0,4	3,7	<0,3	0,64	<0,3	0,79	<0,3
Perfluorhexansulfo	ng/l	0,52	0,46	0,36	<0,3	1,3	0,58	1,9	<0,3
PFOS, linjär	ng/l	1,2	0,69	1,4	<0,2	3,9	1,3	9,3	<0,2
PFOS, grenad	ng/l	1,1	0,97	<0,2	<0,2	1,6	0,35	2,4	<0,2
PFOS, total	ng/l	2,3	1,7	1,4	<0,2	5,5	1,7	12	<0,2
Perfluorpentansyra	ng/l	2,8	1,4	7,1	<0,6	4,4	<0,6	7,2	<0,6
Perfluorhexansyra	ng/l	3,3	1,3	3,9	<0,3	3,8	1,2	5,5	<0,3
Perfluorheptansyra	ng/l	1,8	1,7	1,9	0,45	1,9	1,1	2,2	<0,3
PFOA, linjär	ng/l	1,8	1,9	1,1	0,38	1,5	2,2	1,6	<0,3
PFOA, grenad	ng/l	0,35	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
PFOA, total	ng/l	2,2	1,9	1,1	0,38	1,5	2,2	1,6	<0,3
6:2 FTS	ng/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	0,52	<0,3	1,2	<0,3
Perfluorbutansyra	ng/l	1,8	3,1	3,4	1,9	2,9	5,2	3	1,7
Perfluornonansyra	ng/l	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	0,81	<0,6	<0,6
Perfluordekansyra	ng/l	0,72	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	0,68	<0,6	<0,6
Perfluorokta,PFOSA	ng/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Summa 11 PFAS	ng/l	18	12	23	<5	22	13	35	<5

Bilaga 13

DATABLAD ÅR 2020

SAMTLIGA DATABLAD

- Beräkningar och bedömningar avser treårsmedelvärden (januari-december) om inget annat anges.
- Tillståndsbedömning har gjorts utifrån Naturvårdsverkets bedömningsgrunder 1999 (Rapport 4913).
- Statusklassning/bedömning och beräkning av biotillgänglig halt (gäller metaller) har gjorts enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (2019:25).
- Ekologisk kvalitetskvot (EK) har beräknats utifrån Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (2019:25).

DATABLAD SJÖ OCH VATTENDRAG

- Referensvärde för fosfor har hämtat från VISS (<https://viss.lansstyrelsen.se/>).
- Referensvärde för klorofyll och siktdjup har beräknats.
- Samtlig bedömning av klorofyll avser augustivärden, ytprov 0,5 m.
- Samtlig bedömning av syre avser årslägst värde.
- Samtlig bedömning av siktdjup avser januari-december.

DATABLAD METALLER

- Analys av metaller har gjort på ofiltrerat vatten med undantag för stationerna Vd07, Åt09 och Sö04 där analys även gjorts på filtrerat vatten.
- Beräkningar och bedömningar för Vd07, Åt09 och Sö04 avser filtrerat vatten.

DATABLAD KUST

- Statusklassning av näringsämnen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (2019:25) avser för "sommar" juli och augusti och för "vinter" februari och december.
- Samtlig bedömning av klorofyll avser juli och augusti.
- Tillståndsbedömning av syre enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder 1999 (Rapport 4913) avser årslägst värde.
- Statusklassning av siktdjup enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (2019:25) avser juli och augusti.
- Växtplankton undersökts endast vid stationerna Sö06, Sö14 och Gb16.

STATISTIK

Statistiska analyser har utförts med hjälp av MAKESENS 1.0, som använder de ickeparametriska testerna Mann-Kendall Test och Sen's Slope för att beräkna trender i årliga analysdata.

Signifikansnivåer:

+ = $p < 0,1$, * = $p < 0,05$, ** = $p < 0,001$, *** = $p < 0,001$

Datablad vattendrag

Motala ström 2018-2020

6 Svartån nedstr Anneberg (SE639765-144186)

sid 1 av 1

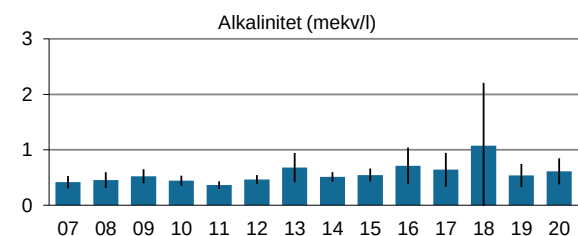
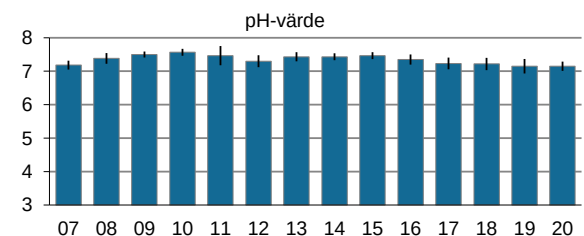
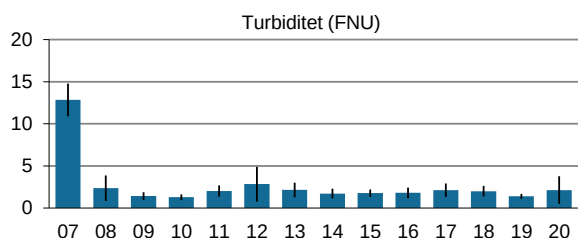
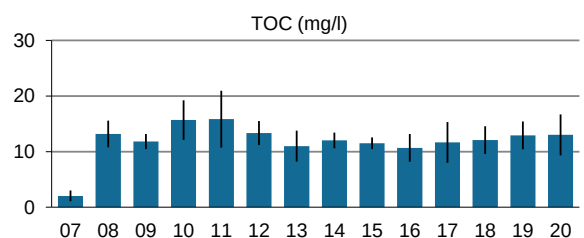
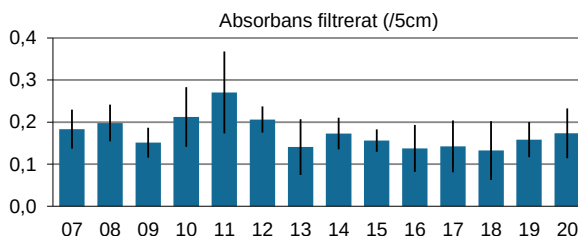
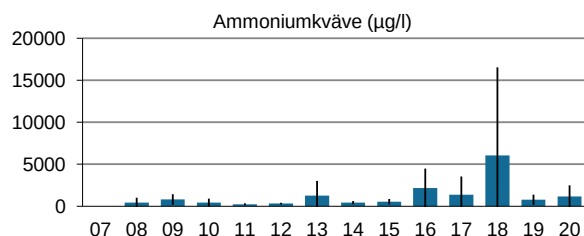
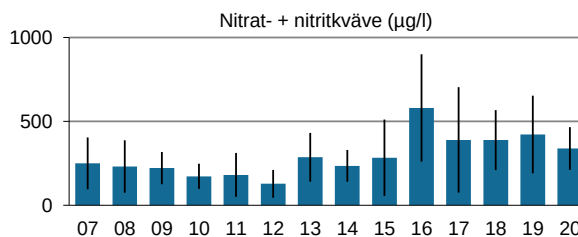
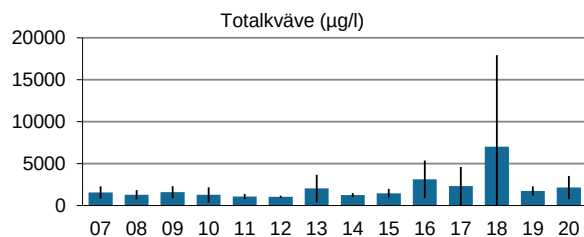
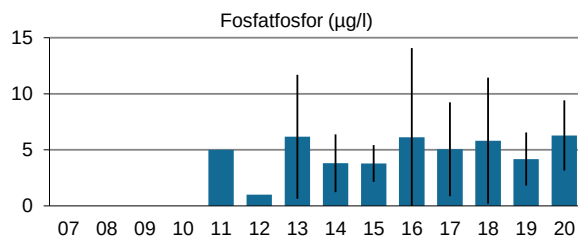
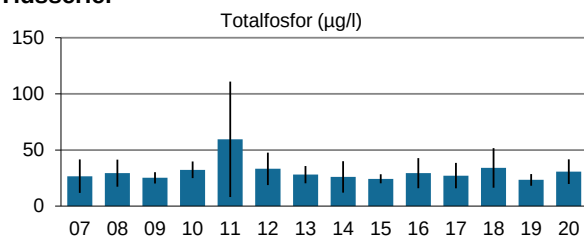
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	29	14	0,48	Måttlig

Fysikaliska och kemiska parametrar

Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	29	-	2007	2020	14		-6%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,055	Låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	5,4	-	2011	2020	10		28%
Totalkväve (µg/l)	3633	-	2007	2020	14	+	95%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	4,1	Höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	383	-	2007	2020	14	*	115%
Ammoniumkväve (µg/l)	2669	-	2008	2020	13	*	318%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,15	Betydligt färgat vatten	2007	2020	14		-24%
TOC (mg/l)	13	Hög halt	2007	2020	14		3%
Turbiditet (FNU)	1,8	Måttligt grumligt vatten	2007	2020	14		-17%
pH	7,2	Nära neutralt	2007	2020	14	*	-4%
Alkalinitet (mekv/l)	0,74	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	14	**	58%
Konduktivitet (mS/m)	18	-	2007	2020	14	*	59%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

16 Svartåns utl Ralången (SE641453-144259)

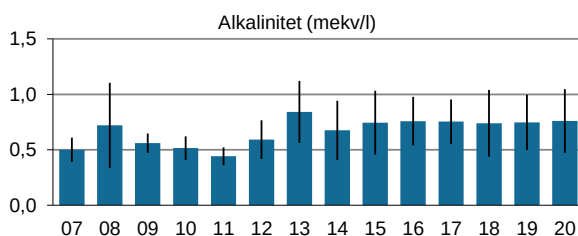
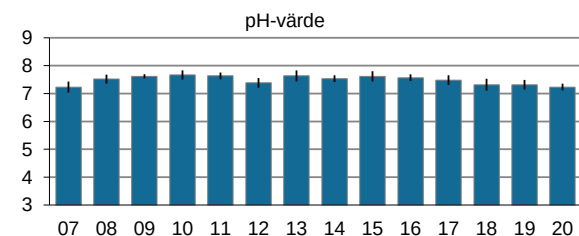
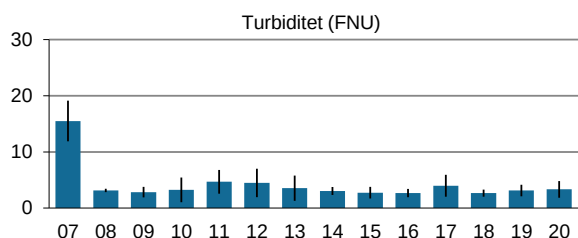
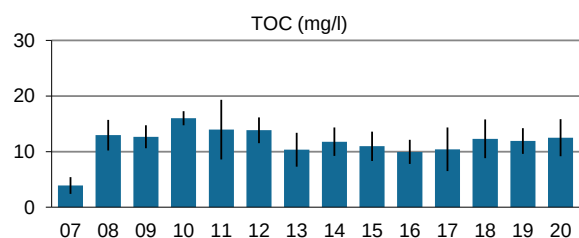
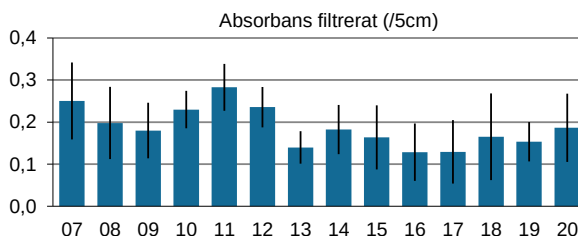
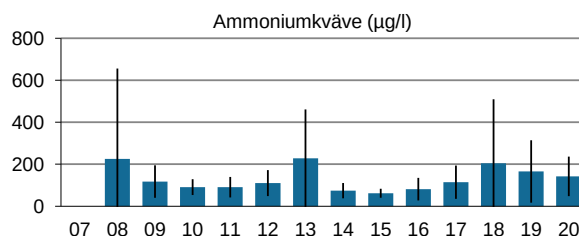
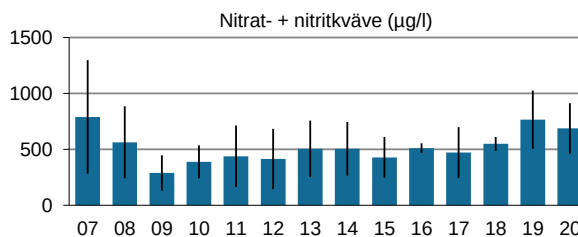
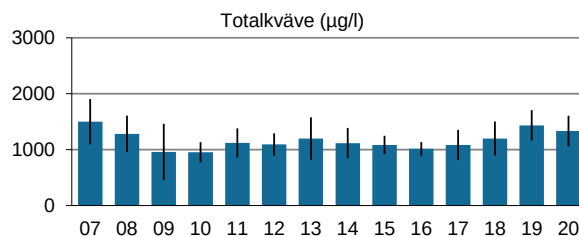
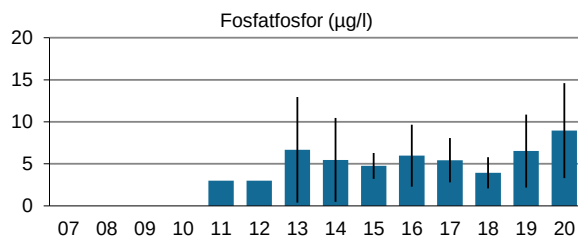
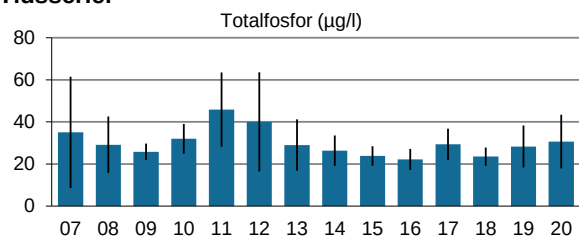
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	28	16	0,60	God

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	28	-	2007	2020	14		-21%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,051	Låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	6,5	-	2011	2020	10		131%
Totalkväve (µg/l)	1322	-	2007	2020	14		12%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	2,8	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	667	-	2007	2020	14		67%
Ammoniumkväve (µg/l)	171	-	2008	2020	13		0%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,17	Betydligt färgat vatten	2007	2020	14	+	-36%
TOC (mg/l)	12	Hög halt	2007	2020	14		-10%
Turbiditet (FNU)	3,0	Betydligt grumligt vatten	2007	2020	14		-23%
pH	7,3	Nära neutralt	2007	2020	14		-3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,75	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	14	*	50%
Konduktivitet (mS/m)	17	-	2007	2020	14	**	56%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

22 Svartån nedstr Frinnaryd (SE642672-144221)

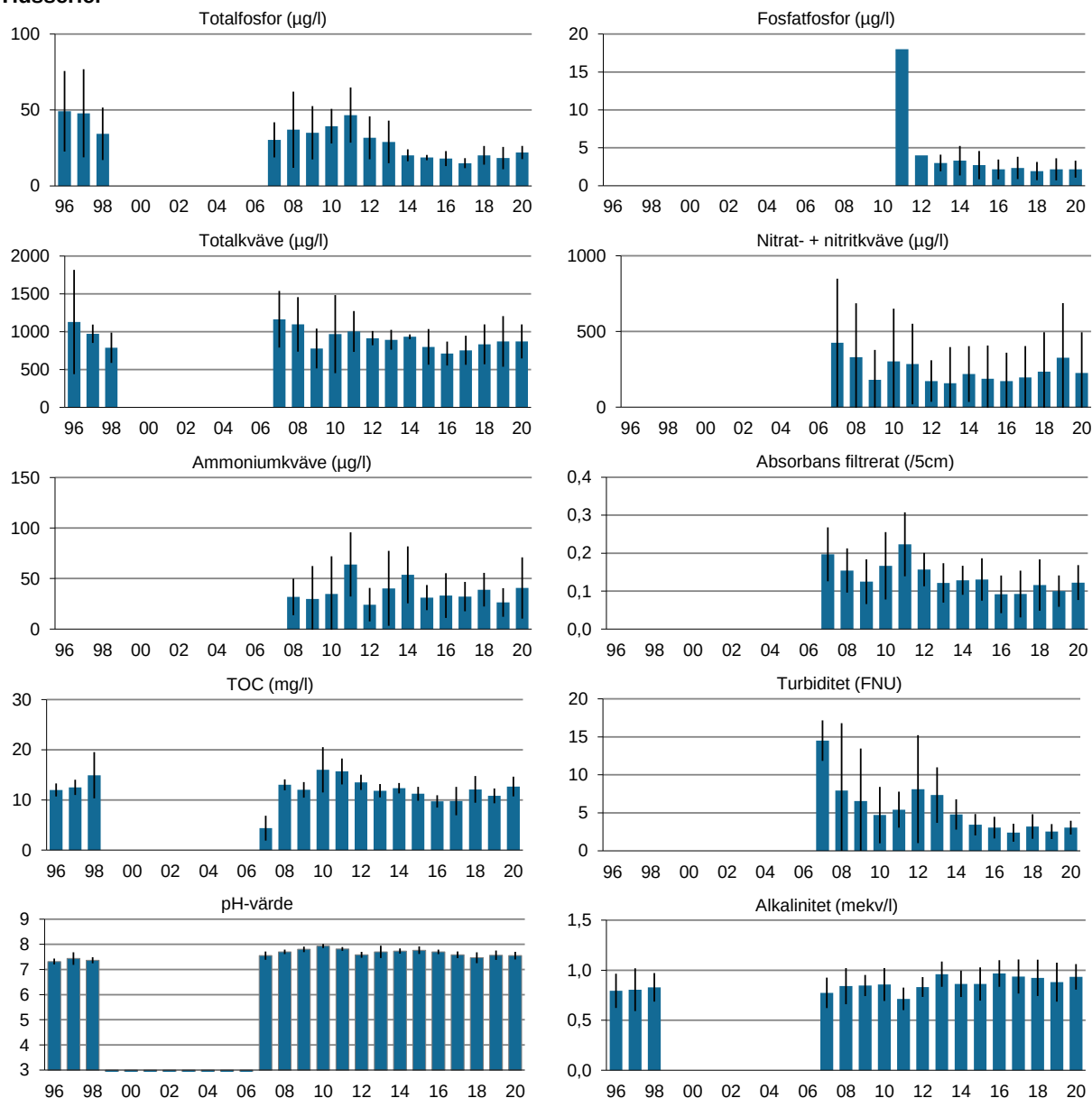
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	20	15	0,74	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	20	-	1996	2020	17	***	-65%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,038	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	2,1	-	2011	2020	10	**	-59%
Totalkväve (µg/l)	859	-	1996	2020	17	*	-26%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	2,0	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	262	-	2007	2020	14		-32%
Ammoniumkväve (µg/l)	35	-	2008	2020	13		7%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,11	Måttligt färgat vatten	2007	2020	14	*	-46%
TOC (mg/l)	12	Måttligt hög halt	1996	2020	17		-17%
Turbiditet (FNU)	2,9	Betydligt grumligt vatten	2007	2020	14	***	-79%
pH	7,5	Nära neutralt	1996	2020	17		1%
Alkalinitet (mekv/l)	0,91	Mycket god buffertkapacitet	1996	2020	17	**	18%
Konduktivitet (mS/m)	18	-	1996	2020	17		7%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

24 Svartån nedstr Gripenberg (SE643062-144673)

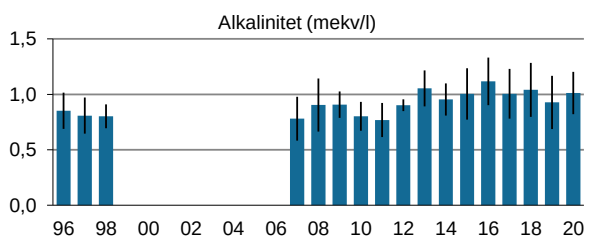
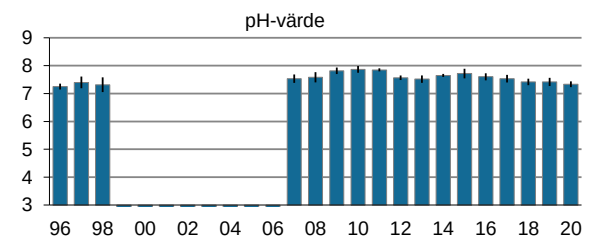
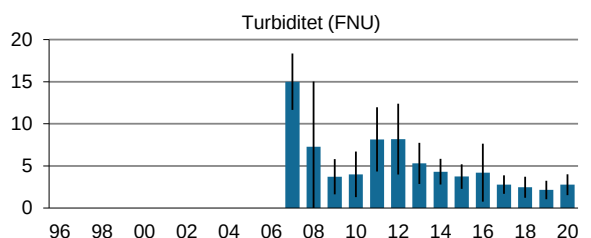
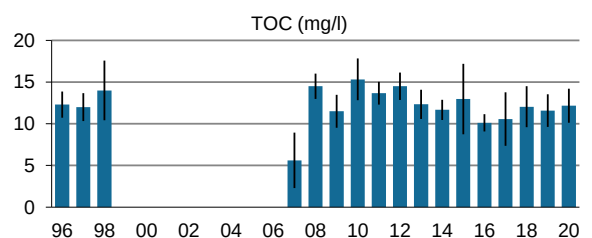
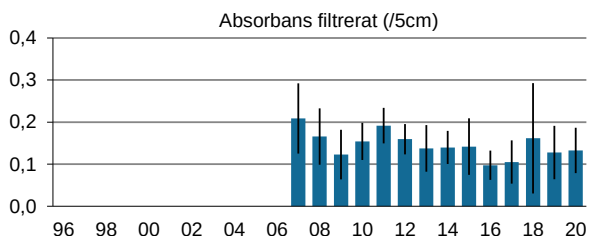
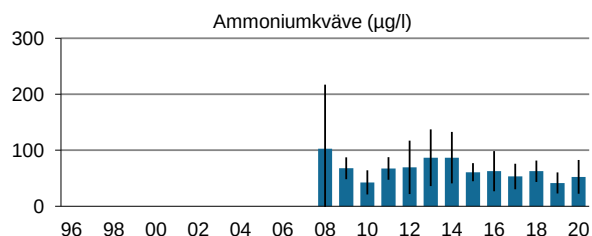
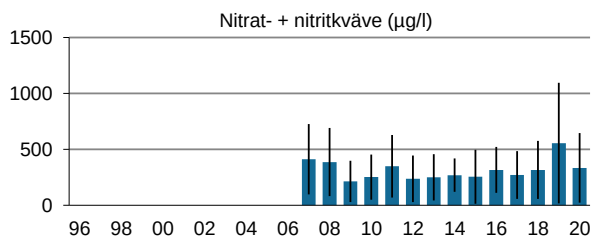
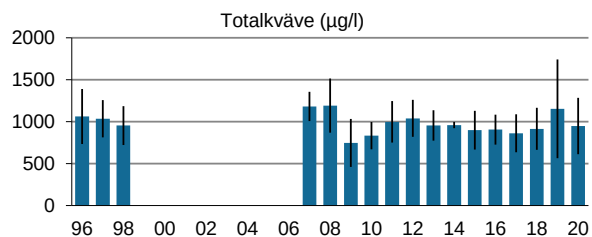
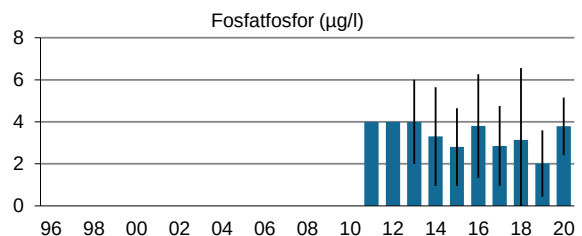
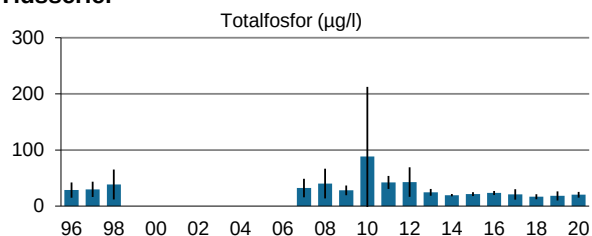
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	18	16	0,86	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	18	-	1996	2020	17	**	-53%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,037	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	3,0	-	2011	2020	10	+	-32%
Totalkväve (µg/l)	1006	-	1996	2020	17		-11%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	2,2	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	402	-	2007	2020	14		37%
Ammoniumkväve (µg/l)	52	-	2008	2020	13	*	-34%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,14	Betydligt färgat vatten	2007	2020	14	+	-28%
TOC (mg/l)	12	Måttligt hög halt	1996	2020	17		-11%
Turbiditet (FNU)	2,5	Måttligt grumligt vatten	2007	2020	14	**	-79%
pH	7,4	Nära neutralt	1996	2020	17		0%
Alkalinitet (mekv/l)	0,99	Mycket god buffertkapacitet	1996	2020	17	**	30%
Konduktivitet (mS/m)	20	-	1996	2020	17		17%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

28 Svartån nedstr Säbysjön (SE643391-145128)

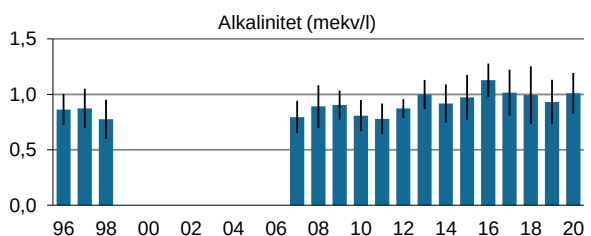
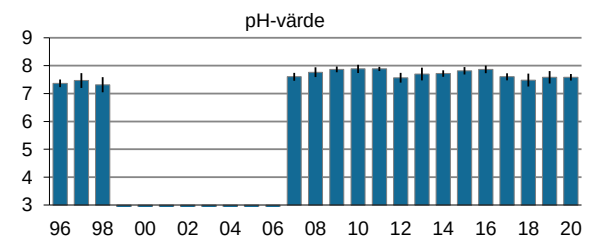
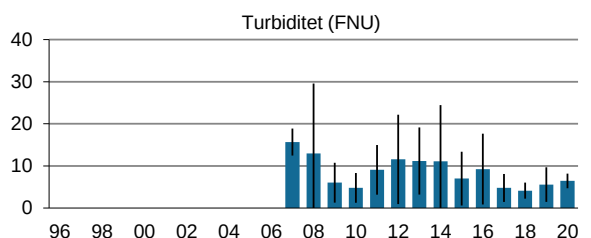
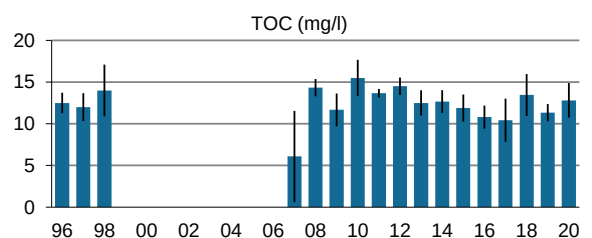
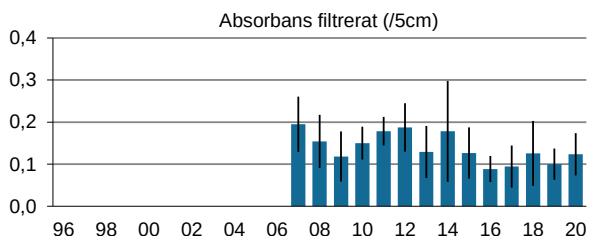
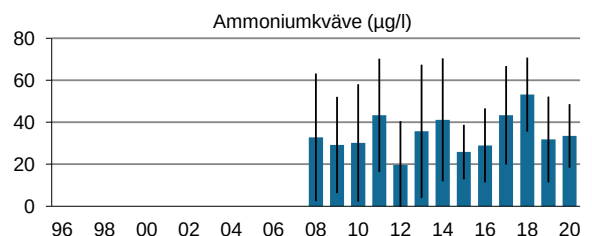
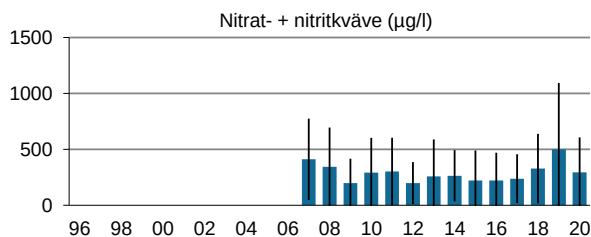
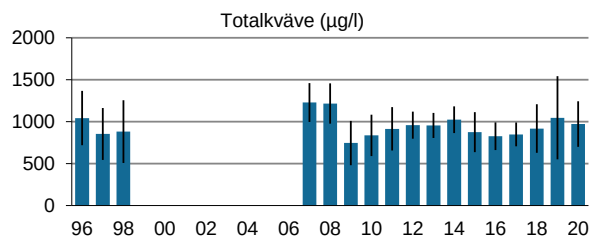
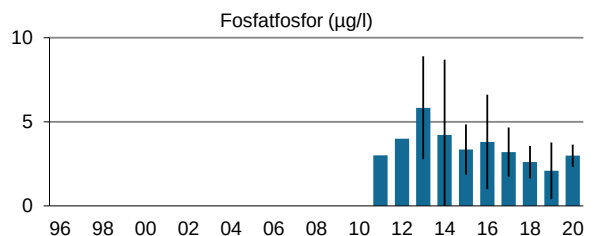
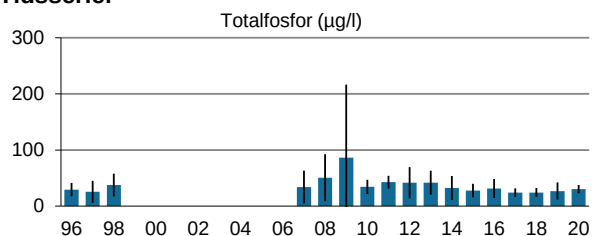
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	27	16	0,58	God

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	27	-	1996	2020	17	+	-29%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	2,6	-	2011	2020	10	*	-43%
Totalkväve (µg/l)	979	-	1996	2020	17		0%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	374	-	2007	2020	14		1%
Ammoniumkväve (µg/l)	40	-	2008	2020	13		35%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,12	Måttligt färgat vatten	2007	2020	14	*	-38%
TOC (mg/l)	13	Hög halt	1996	2020	17		-9%
Turbiditet (FNU)	5,4	Betydligt grumligt vatten	2007	2020	14	*	-62%
pH	7,6	Nära neutralt	1996	2020	17		2%
Alkalinitet (mekv/l)	0,98	Mycket god buffertkapacitet	1996	2020	17	**	31%
Konduktivitet (mS/m)	20	-	1996	2020	17		21%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

30 Tranås arv (SE643391-145128)

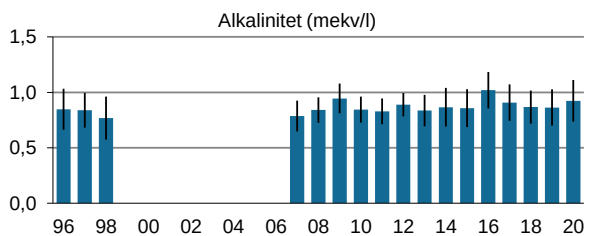
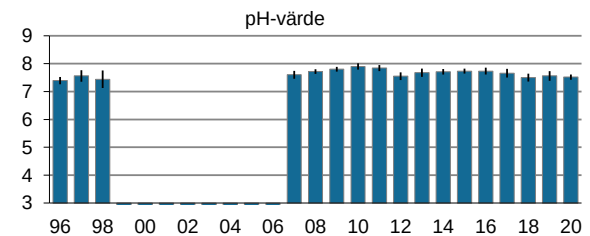
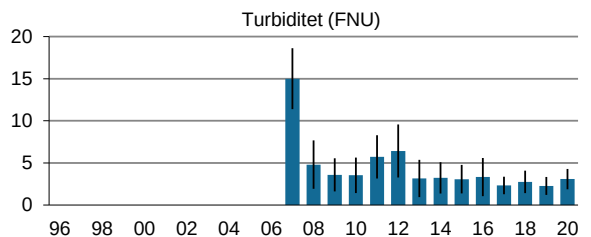
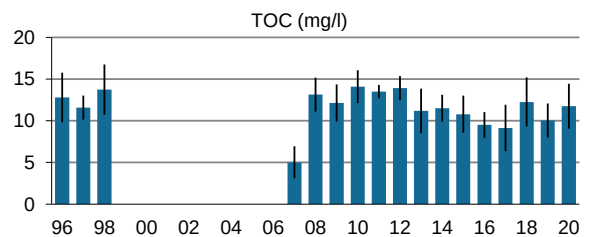
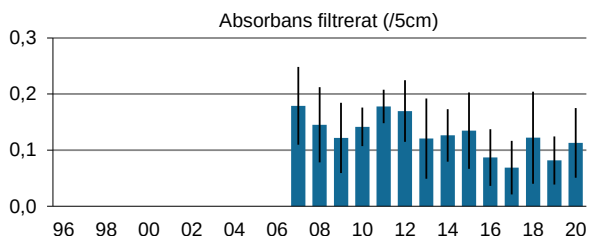
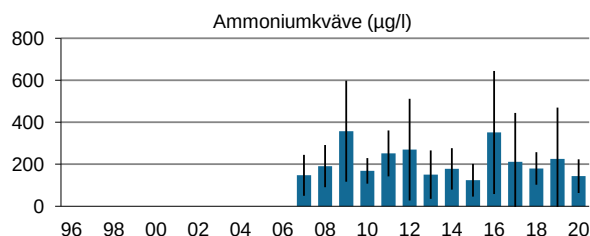
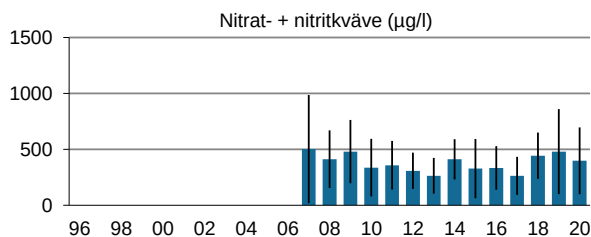
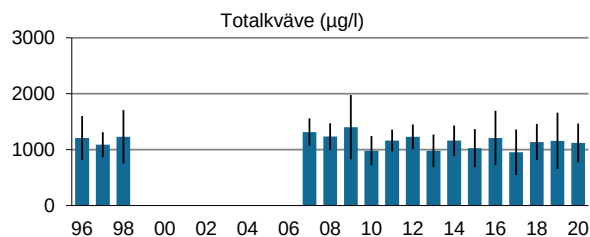
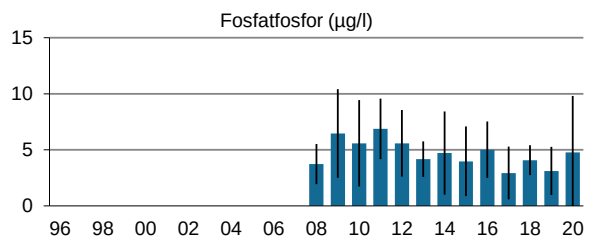
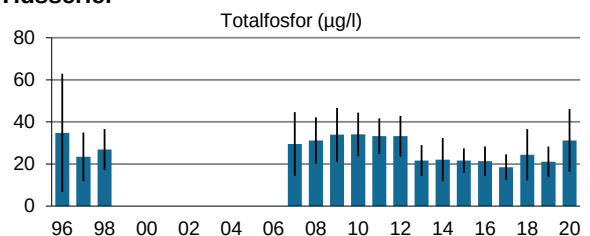
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	26	16	0,61	God

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	26	-	1996	2020	17	*	-23%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,048	Låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	4,0	-	2008	2020	13		-40%
Totalkväve (µg/l)	1138	-	1996	2020	17	+	-9%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	2,4	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	440	-	2007	2020	14		-13%
Ammoniumkväve (µg/l)	183	-	2007	2020	14		-7%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,11	Måttligt färgat vatten	2007	2020	14	**	-45%
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt	1996	2020	17		-20%
Turbiditet (FNU)	2,7	Betydligt grumligt vatten	2007	2020	14	**	-53%
pH	7,5	Nära neutralt	1996	2020	17		1%
Alkalinitet (mekv/l)	0,88	Mycket god buffertkapacitet	1996	2020	17	*	12%
Konduktivitet (mS/m)	19	-	1996	2020	17		5%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

202 Mölarpsån (SE641068-143625)

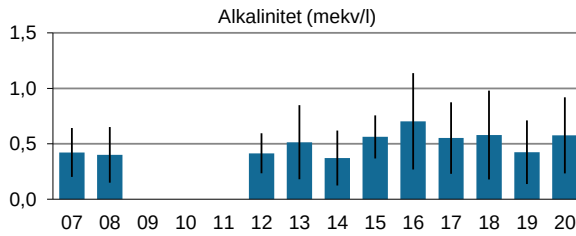
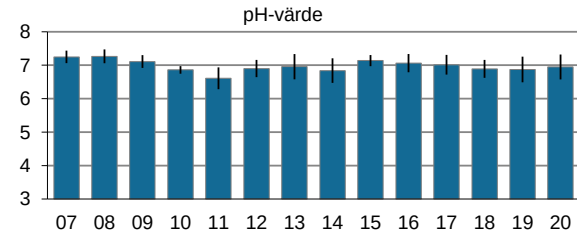
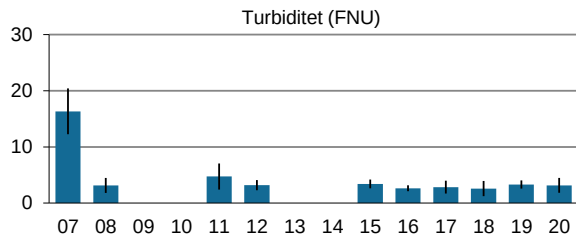
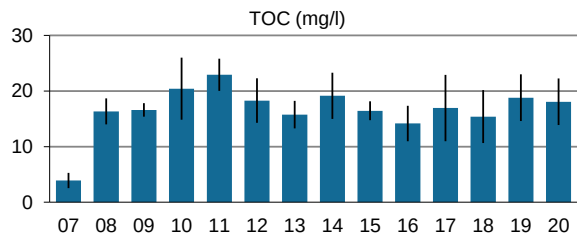
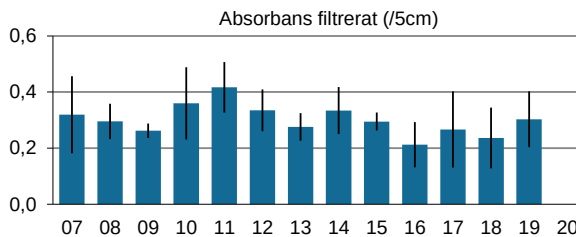
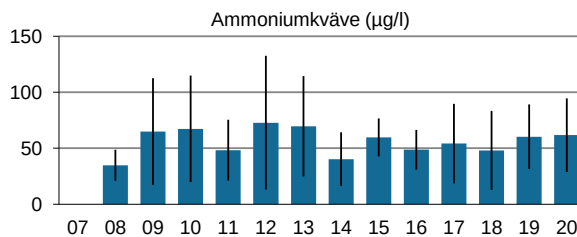
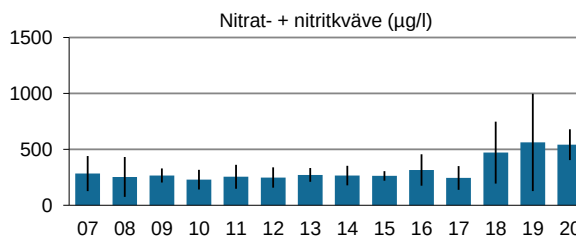
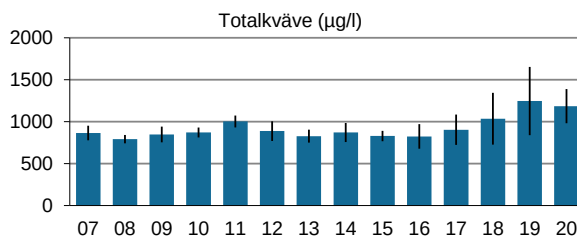
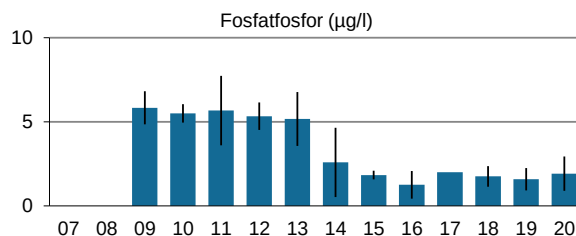
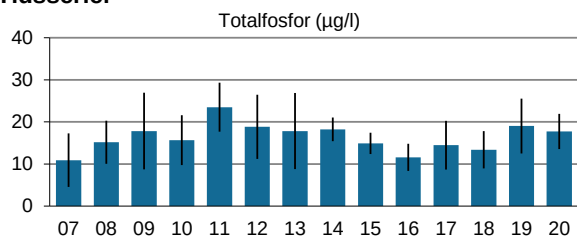
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	17	15	0,90	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	17	-	2007	2020	14		0%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	1,8	-	2009	2020	12	**	-81%
Totalkväve (µg/l)	1155	-	2007	2020	14	*	25%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	525	-	2007	2020	14	+	57%
Ammoniumkväve (µg/l)	57	-	2008	2020	13		2%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,27	Starkt färgat vatten	2007	2019	13		-23%
TOC (mg/l)	17	Mycket hög halt	2007	2020	14		5%
Turbiditet (FNU)	3,0	Betydligt grumligt vatten	2007	2020	10		-33%
pH	6,9	Nära neutralt	2007	2020	14		-3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,53	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	11	+	40%
Konduktivitet (mS/m)	14	-	2007	2020	14	*	63%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

306 Nedstr Sjöalyckesjön (SE641734-143617)

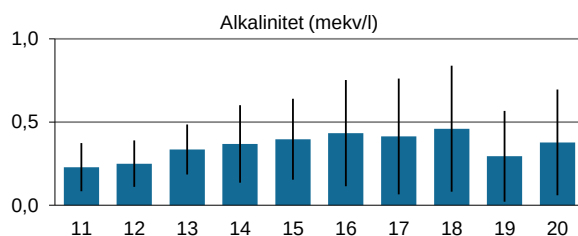
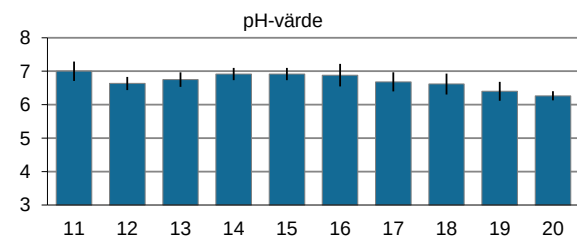
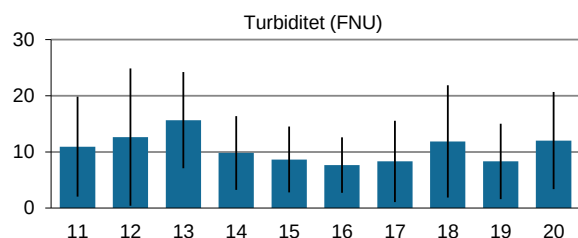
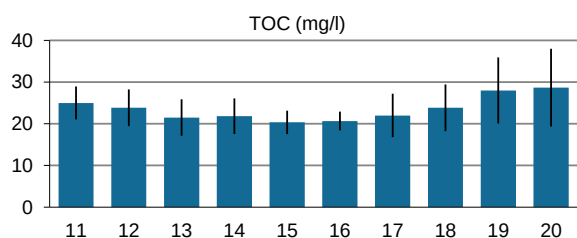
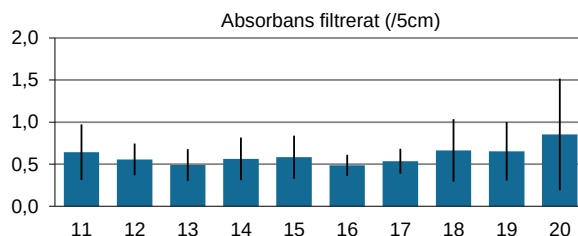
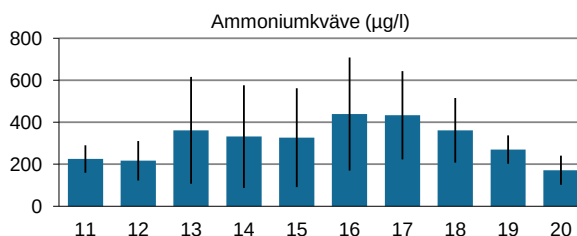
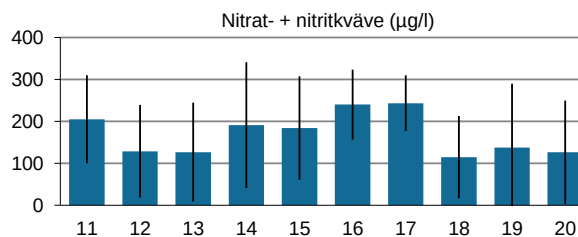
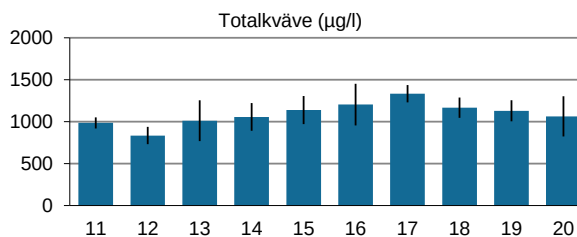
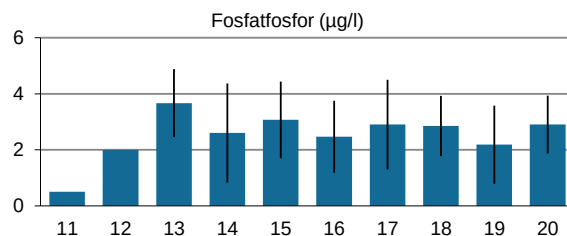
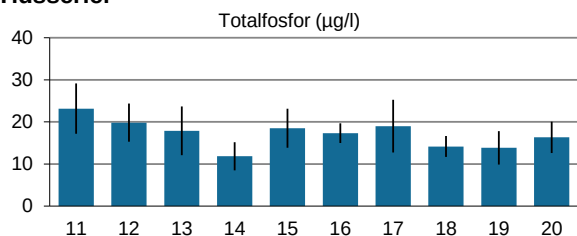
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	15	15	1,0	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	15	-	2011	2020	10	+	-30%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	2,6	-	2011	2020	10		24%
Totalkväve (µg/l)	1120	-	2011	2020	10	+	25%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	126	-	2011	2020	10		-12%
Ammoniumkväve (µg/l)	268	-	2011	2020	10		0%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,72	Starkt färgat vatten	2011	2020	10		31%
TOC (mg/l)	27	Mycket hög halt	2011	2020	10		18%
Turbiditet (FNU)	11	Starkt grumligt vatten	2011	2020	10		-25%
pH	6,4	Måttligt surt	2011	2020	10	*	-9%
Alkalinitet (mekv/l)	0,38	Mycket god buffertkapacitet	2011	2020	10	*	66%
Konduktivitet (mS/m)	8,0	-	2011	2020	10	**	60%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

602 Noån (SE642166-143886)

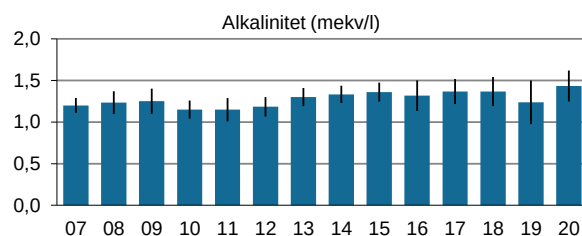
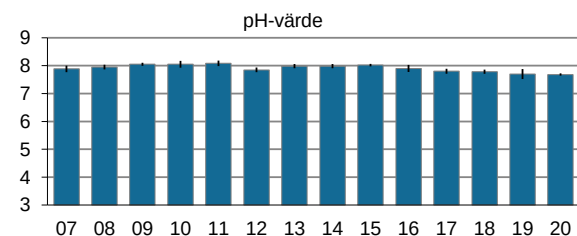
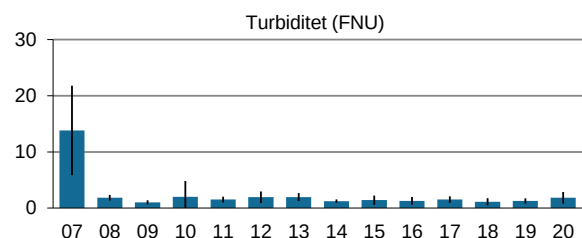
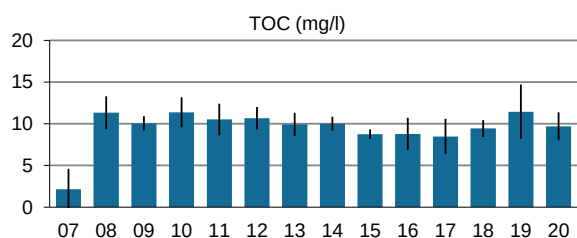
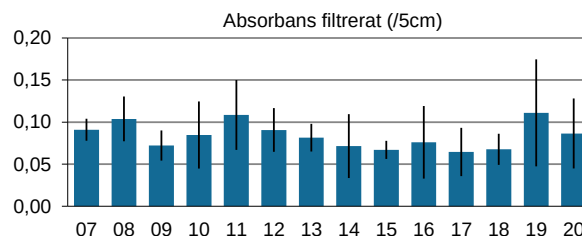
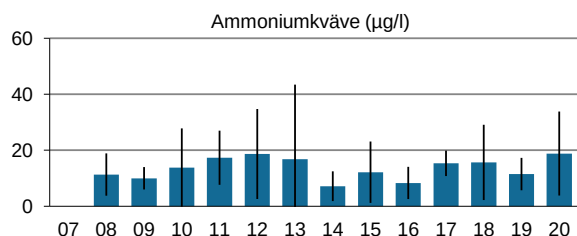
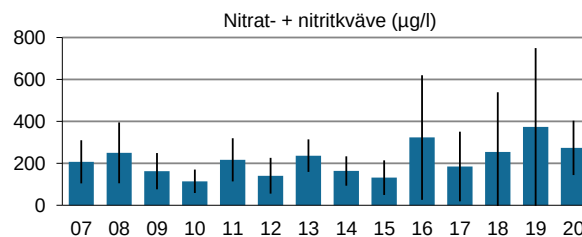
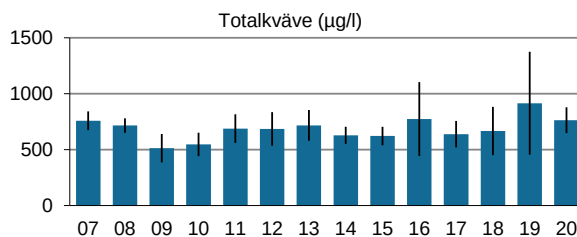
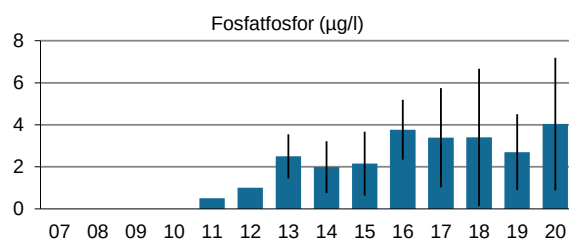
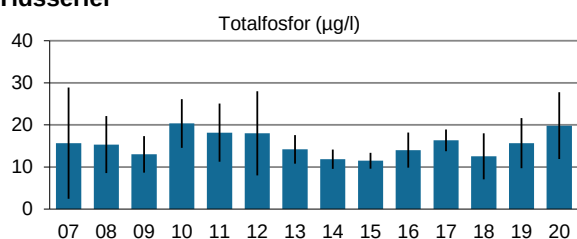
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	16	14	0,88	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	16	-	2007	2020	14		-14%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,026	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	3,4	-	2011	2020	10	**	482%
Totalkväve (µg/l)	782	-	2007	2020	14		20%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	1,4	Låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	300	-	2007	2020	14		77%
Ammoniumkväve (µg/l)	15	-	2008	2020	13		20%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,088	Måttligt färgat vatten	2007	2020	14		-21%
TOC (mg/l)	10	Måttligt hög halt	2007	2020	14		-12%
Turbiditet (FNU)	1,4	Måttligt grumligt vatten	2007	2020	14		-36%
pH	7,7	Nära neutralt	2007	2020	14	*	-4%
Alkalinitet (mekv/l)	1,3	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	14	**	18%
Konduktivitet (mS/m)	22	-	2007	2020	14	**	20%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

616 Lillån (SE642080-143463)

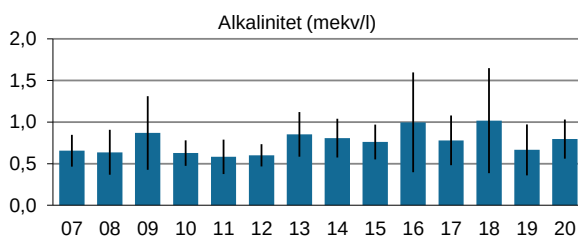
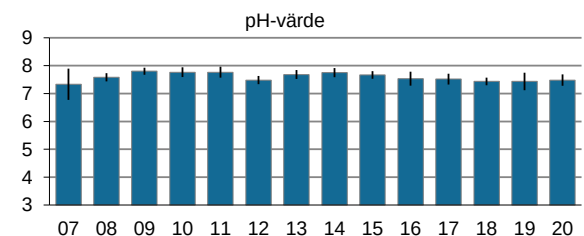
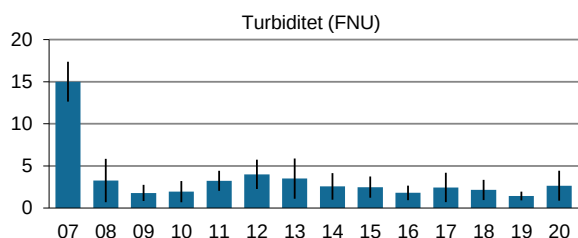
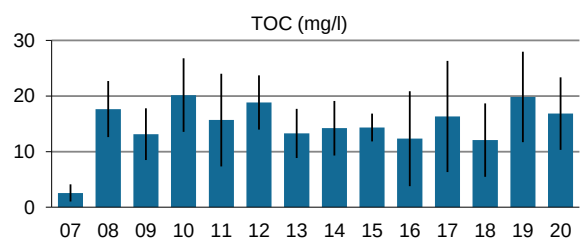
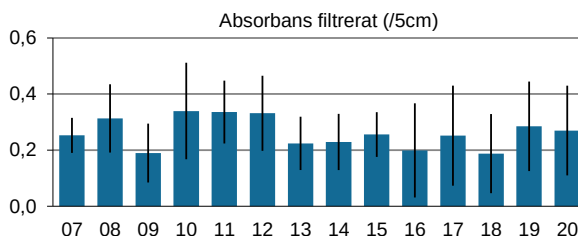
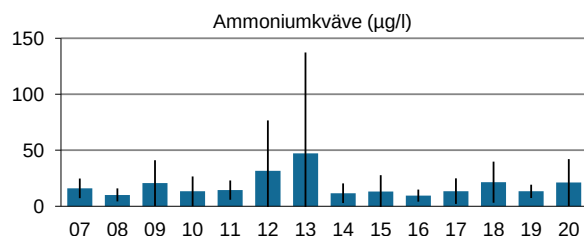
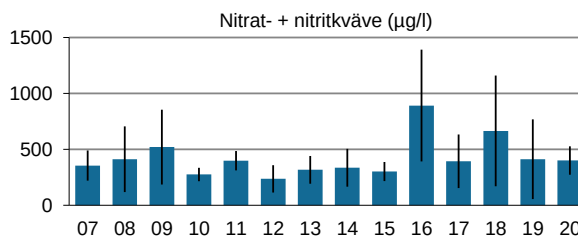
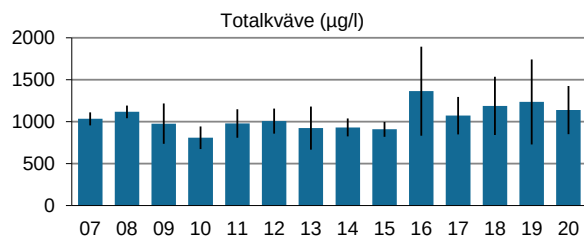
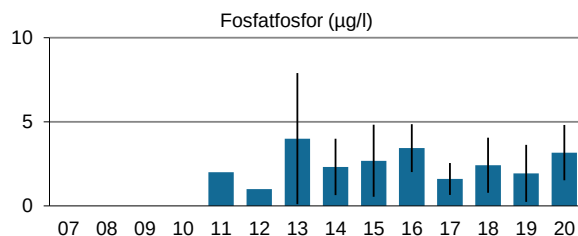
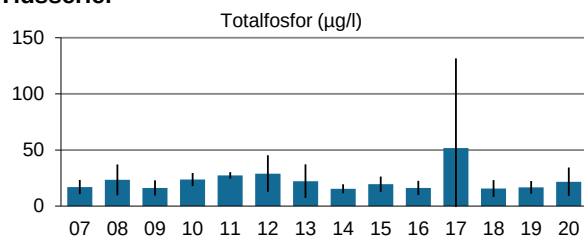
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	18	15	0,86	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	18	-	2007	2020	14		-6%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	2,5	-	2011	2020	10		43%
Totalkväve (µg/l)	1187	-	2007	2020	14		22%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	492	-	2007	2020	14		40%
Ammoniumkväve (µg/l)	19	-	2007	2020	14		4%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,25	Starkt färgat vatten	2007	2020	14		-18%
TOC (mg/l)	16	Mycket hög halt	2007	2020	14		12%
Turbiditet (FNU)	2,1	Måttligt grumligt vatten	2007	2020	14		-45%
pH	7,5	Nära neutralt	2007	2020	14	+	-3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,83	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	14		26%
Konduktivitet (mS/m)	16	-	2007	2020	14	*	46%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

702 Rallån (SE642266-144612)

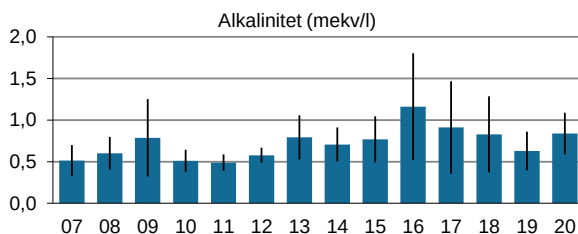
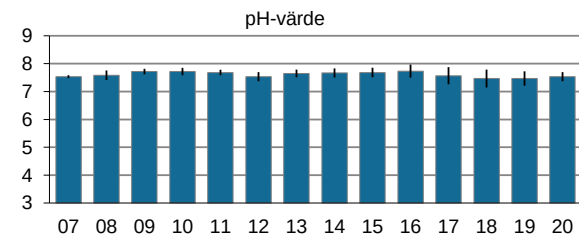
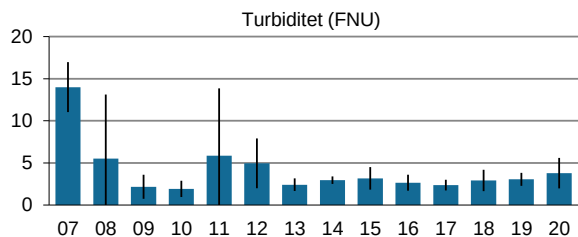
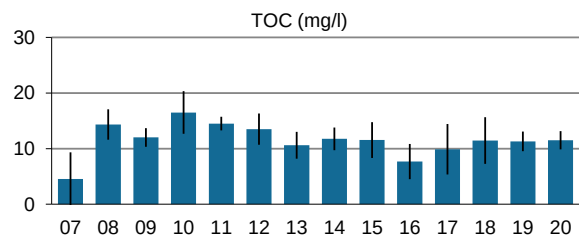
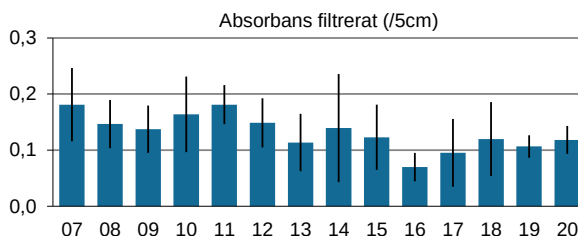
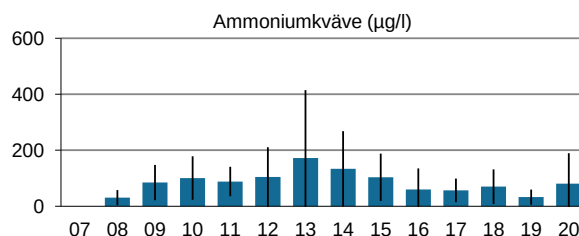
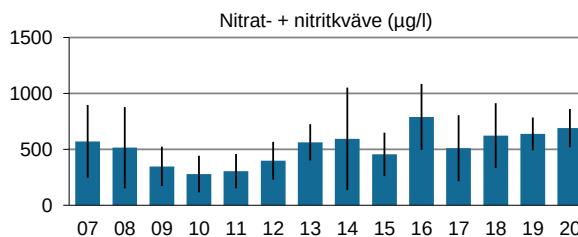
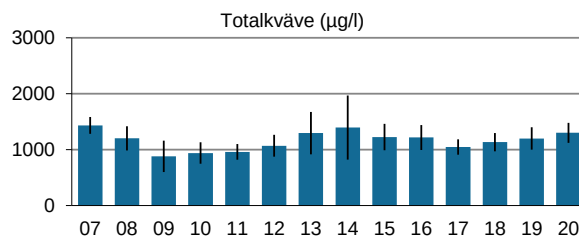
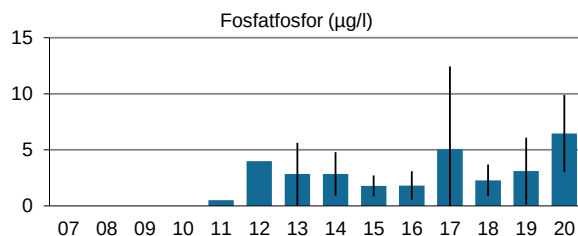
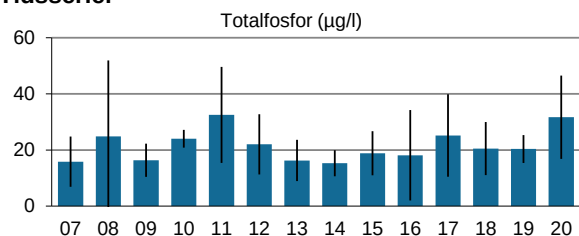
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	24	13	0,55	God

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	24	-	2007	2020	14		30%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	3,9	-	2011	2020	10		155%
Totalkväve (µg/l)	1211	-	2007	2020	14		19%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	651	-	2007	2020	14	*	90%
Ammoniumkväve (µg/l)	61	-	2008	2020	13		-29%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,11	Måttligt färgat vatten	2007	2020	14	**	-41%
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt	2007	2020	14		-20%
Turbiditet (FNU)	3,3	Betydligt grumligt vatten	2007	2020	14		-42%
pH	7,5	Nära neutralt	2007	2020	14		-2%
Alkalinitet (mekv/l)	0,77	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	14	*	60%
Konduktivitet (mS/m)	19	-	2007	2020	14	**	53%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

902 Lillån (SE643863-144791)

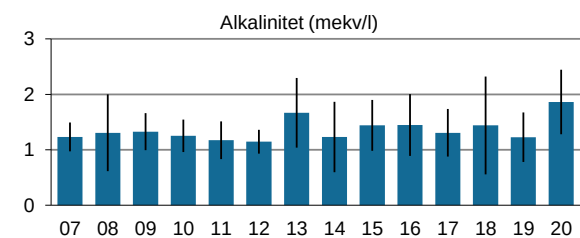
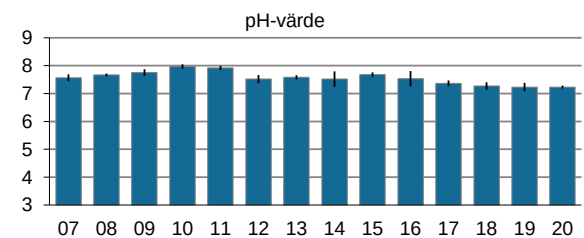
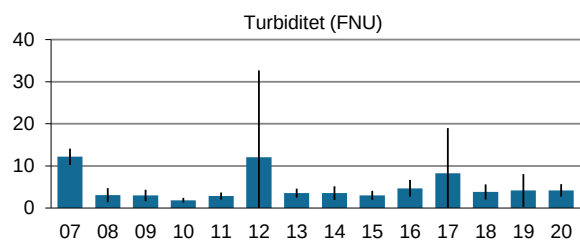
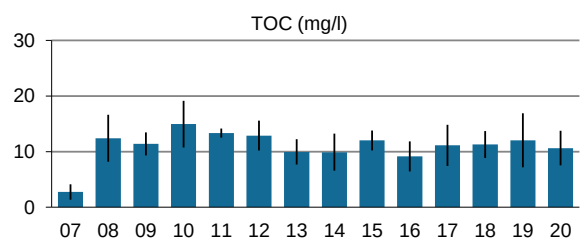
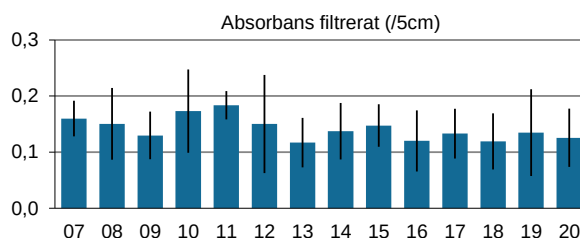
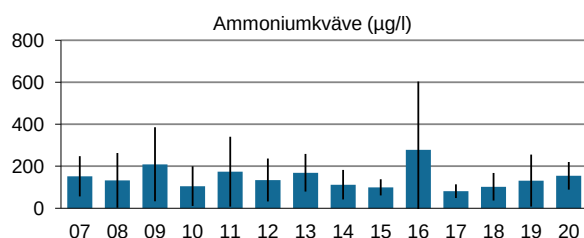
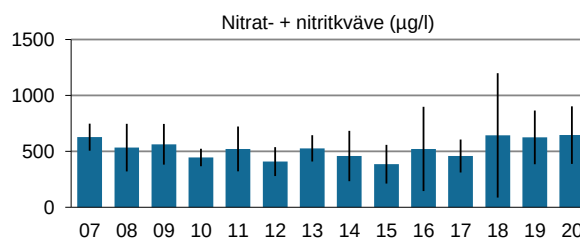
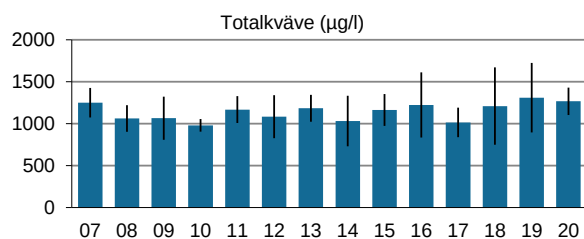
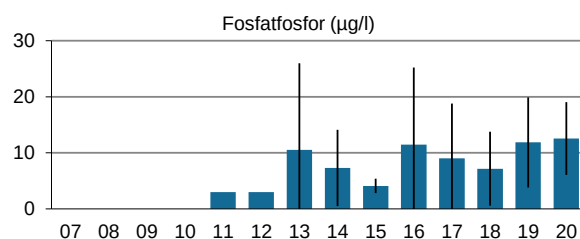
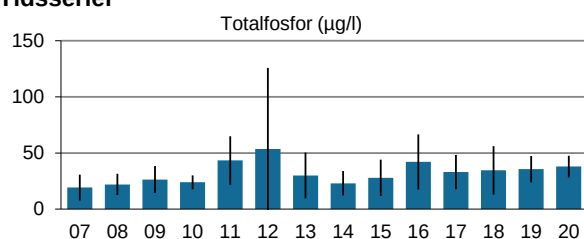
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	36	17	0,46	Måttlig

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	36	-	2007	2020	14	*	78%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	11	-	2011	2020	10	*	206%
Totalkväve (µg/l)	1262	-	2007	2020	14		16%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	638	-	2007	2020	14		4%
Ammoniumkväve (µg/l)	130	-	2007	2020	14		-22%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,13	Betydligt färgat vatten	2007	2020	14	*	-21%
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt	2007	2020	14		-12%
Turbiditet (FNU)	4,1	Betydligt grumligt vatten	2007	2020	14		42%
pH	7,2	Nära neutralt	2007	2020	14	**	-7%
Alkalinitet (mekv/l)	1,5	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	14		18%
Konduktivitet (mS/m)	29	-	2007	2020	14	**	41%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Bo02 Sommens utl (SE644869-145497)

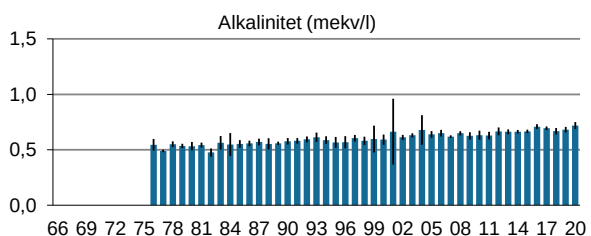
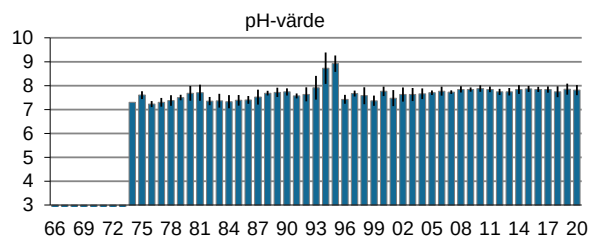
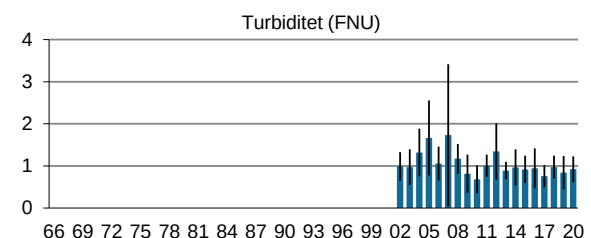
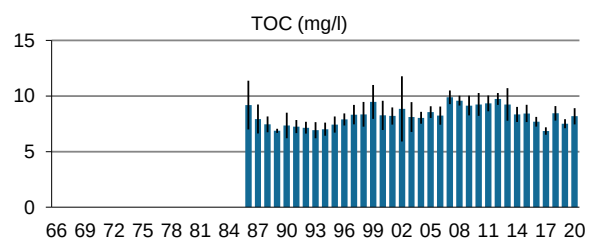
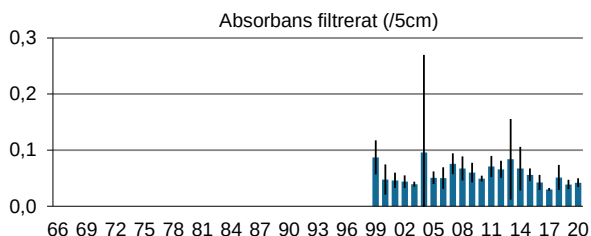
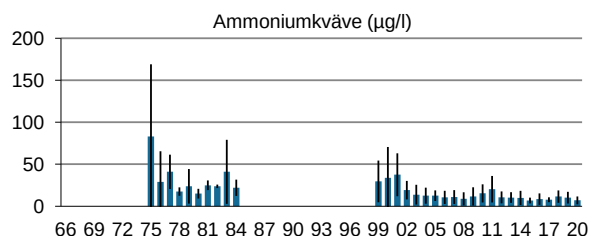
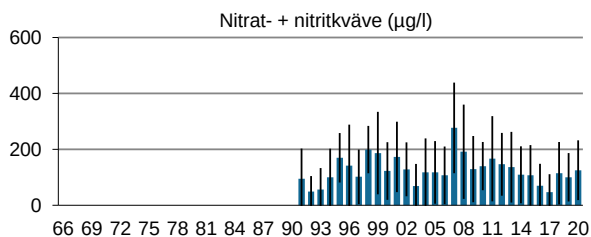
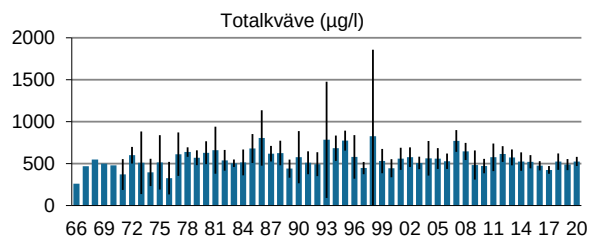
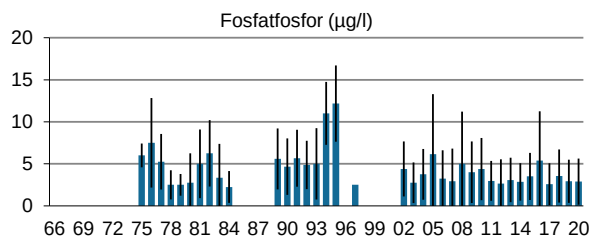
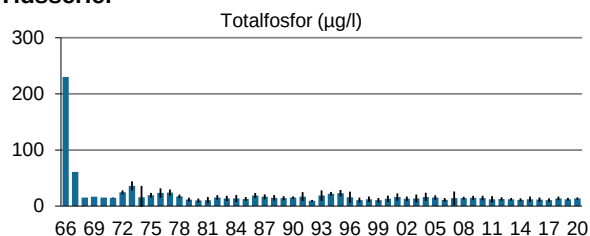
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	13	7,6	0,58	God

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	13	-	1966	2020	55	***	-35%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,023	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	3,1	-	1975	2020	37	+	-38%
Totalkväve (µg/l)	513	-	1966	2020	55		4%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,90	Mycket låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	113	-	1991	2020	30		-3%
Ammoniumkväve (µg/l)	9,6	-	1975	2020	32	***	-76%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,044	Svagt färgat vatten	1999	2020	22		-25%
TOC (mg/l)	8,0	Måttligt hög halt	1986	2020	35	*	15%
Turbiditet (FNU)	0,91	Svagt grumligt vatten	2002	2020	19	+	-24%
pH	7,8	Nära neutralt	1974	2020	47	***	7%
Alkalinitet (mekv/l)	0,69	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	45	***	33%
Konduktivitet (mS/m)	15	-	1974	2020	45		-7%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Bo04 Svartån Hultestad (SE646880-146341)

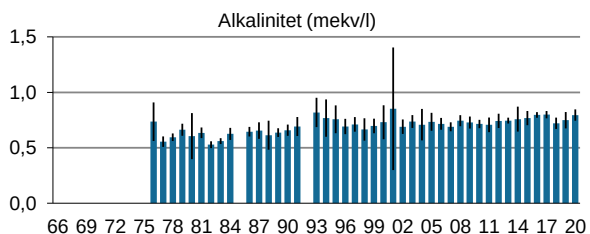
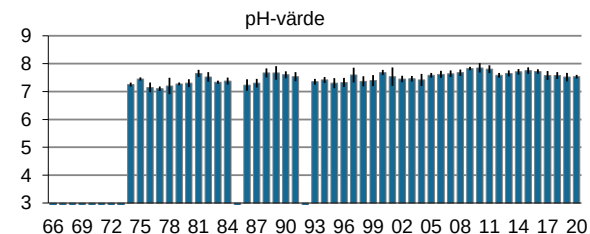
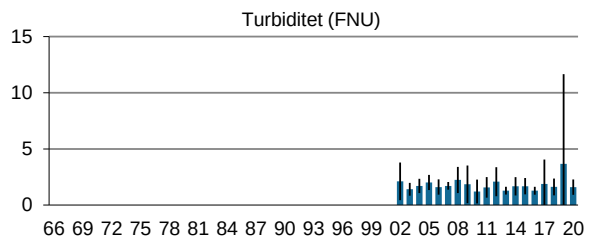
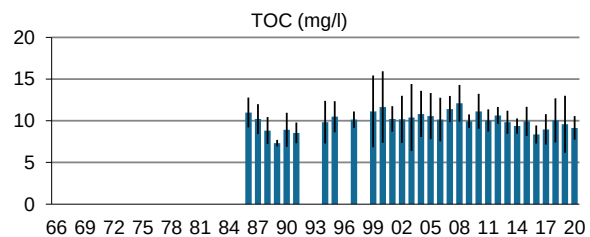
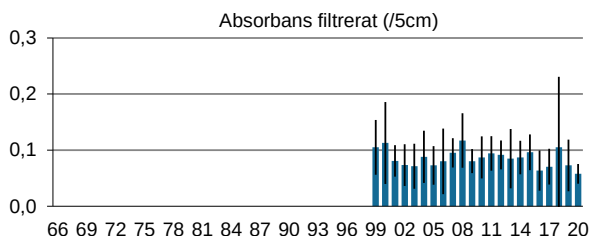
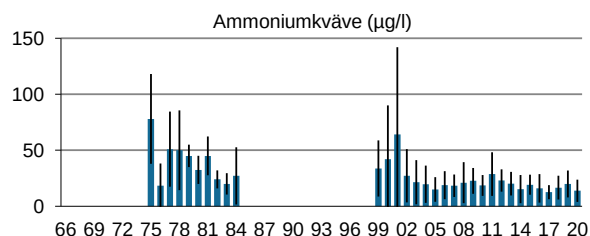
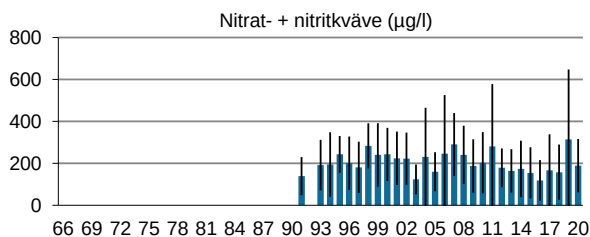
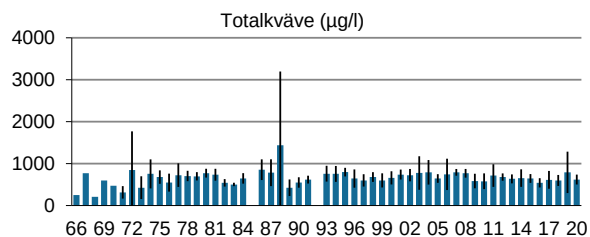
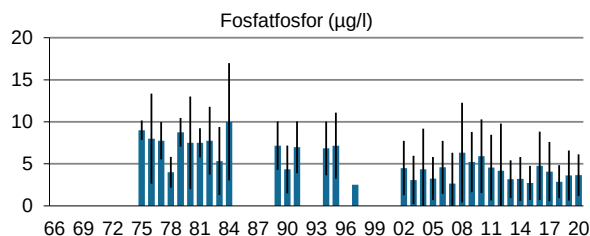
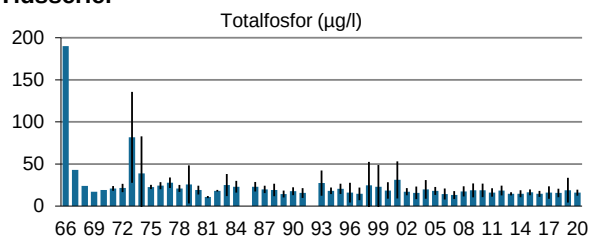
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	17	12	0,72	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	17	-	1966	2020	53	***	-37%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,029	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	3,4	-	1975	2020	35	***	-58%
Totalkväve (µg/l)	670	-	1966	2020	53		8%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	1,2	Låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	220	-	1991	2020	29		-18%
Ammoniumkväve (µg/l)	17	-	1975	2020	32	***	-66%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,079	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22		-16%
TOC (mg/l)	9,6	Måttligt hög halt	1986	2020	31		-5%
Turbiditet (FNU)	2,3	Måttligt grumligt vatten	2002	2020	19		-6%
pH	7,5	Nära neutralt	1974	2020	45	***	6%
Alkalinitet (mekv/l)	0,75	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	43	***	30%
Konduktivitet (mS/m)	16	-	1974	2020	42		-4%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Fi04 Hällestadån (SE651369-148625)

sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

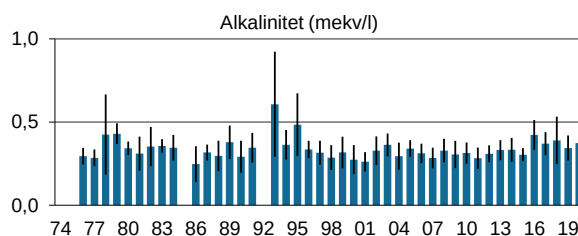
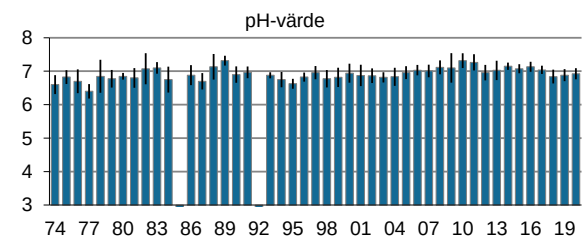
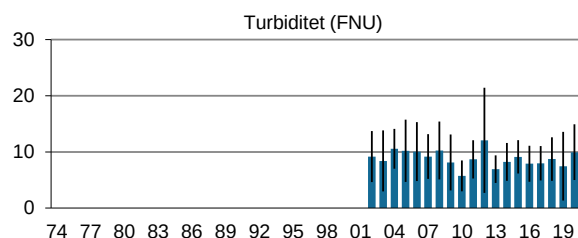
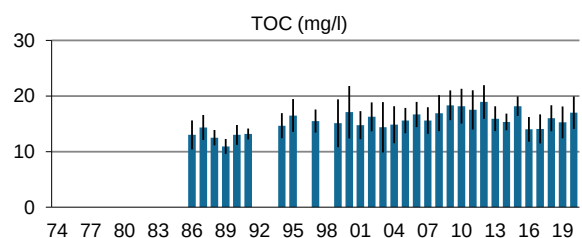
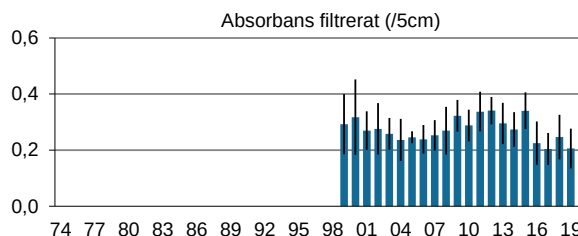
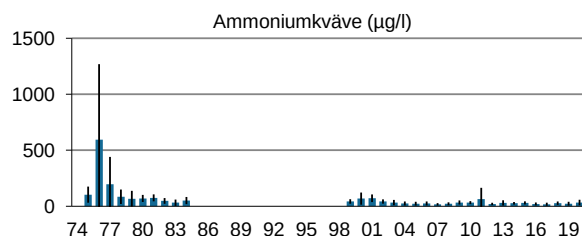
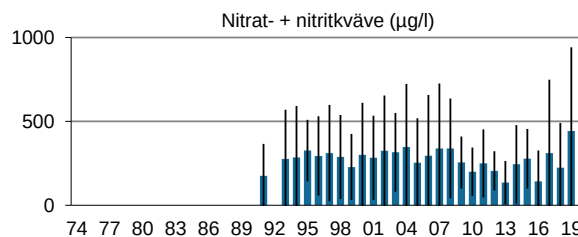
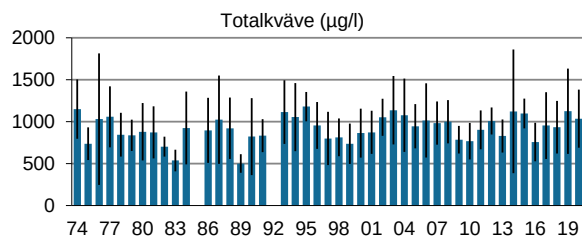
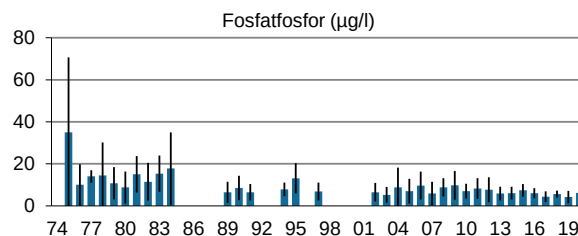
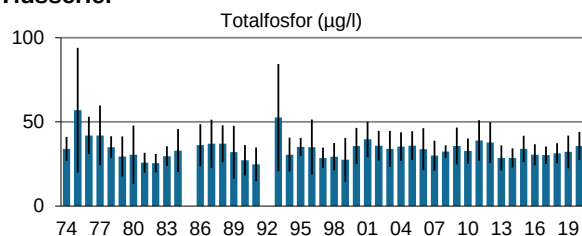
	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	33	24	0,73	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar

Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	33	-	1974	2020	45		-4%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,072	Låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	5,3	-	1975	2020	35	***	-59%
Totalkväve (µg/l)	1031	-	1974	2020	45		14%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	2,5	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	307	-	1991	2020	29		-15%
Ammoniumkväve (µg/l)	28	-	1975	2020	32	***	-76%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,24	Starkt färgat vatten	1999	2020	22		-9%
TOC (mg/l)	16	Mycket hög halt	1986	2020	31	**	29%
Turbiditet (FNU)	8,7	Starkt grumligt vatten	2002	2020	19		-17%
pH	6,9	Nära neutralt	1974	2020	45	***	5%
Alkalinitet (mekv/l)	0,37	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	43		1%
Konduktivitet (mS/m)	11	-	1974	2020	42	**	-19%

Tidsserier



Motala ström 2018-2020

Fi05 Emmaån (SE651564-148793)

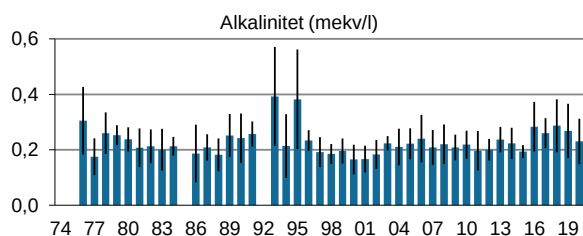
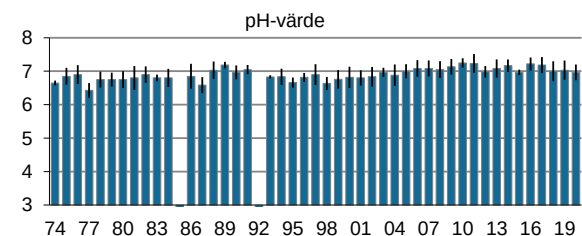
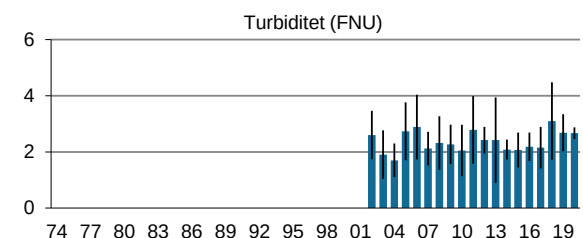
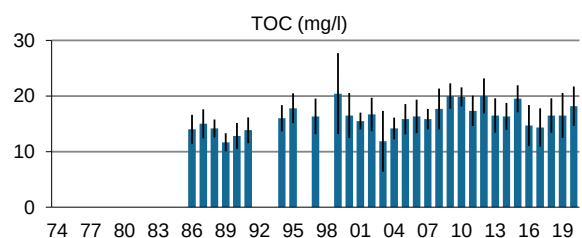
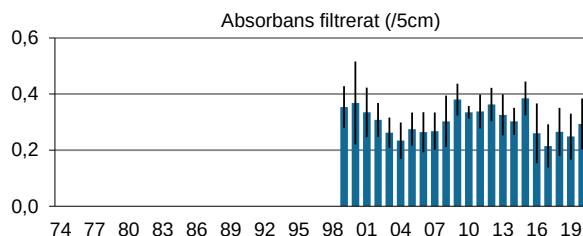
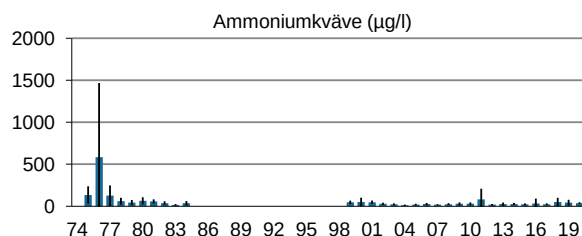
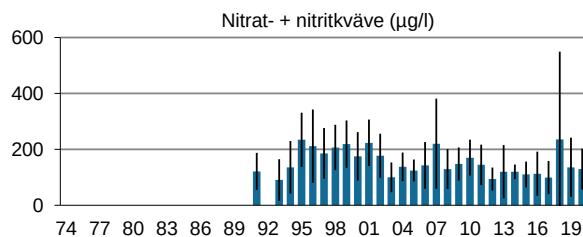
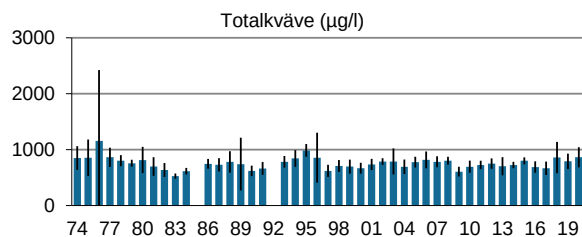
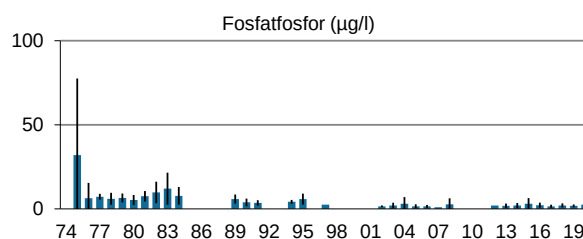
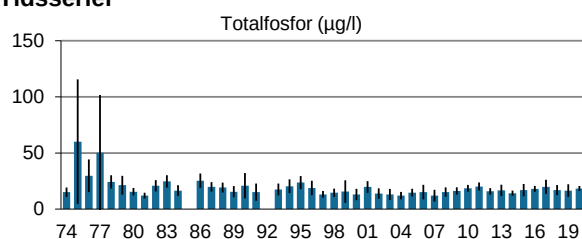
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	17	18	1,0	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	17	-	1974	2020	45	*	-25%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	2,1	-	1975	2020	32	***	-85%
Totalkväve (µg/l)	837	-	1974	2020	45		-3%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	167	-	1991	2020	29	+	-33%
Ammoniumkväve (µg/l)	43	-	1975	2020	32	*	-59%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,27	Starkt färgat vatten	1999	2020	22		-11%
TOC (mg/l)	17	Mycket hög halt	1986	2020	31	*	20%
Turbiditet (FNU)	2,8	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		15%
pH	7,0	Nära neutralt	1974	2020	45	***	6%
Alkalinitet (mekv/l)	0,26	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	43		6%
Konduktivitet (mS/m)	9,2	-	1974	2020	42	***	-24%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Fi07 Doverns utl (SE650258-150301)

sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

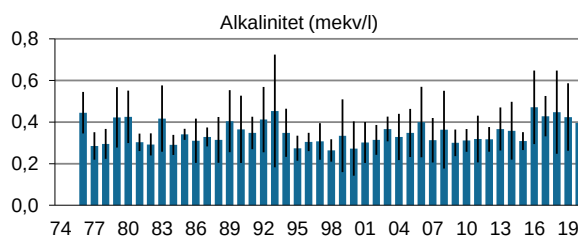
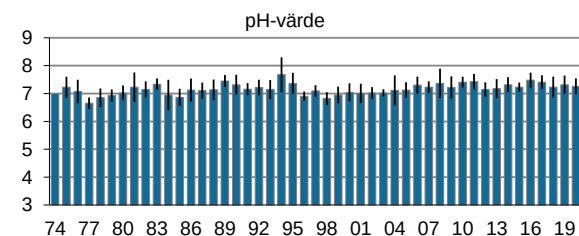
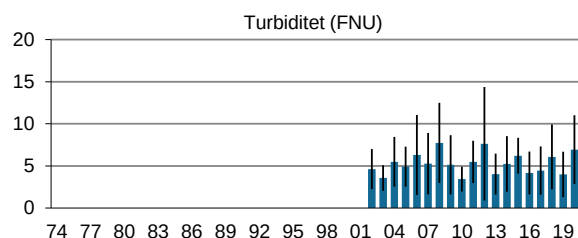
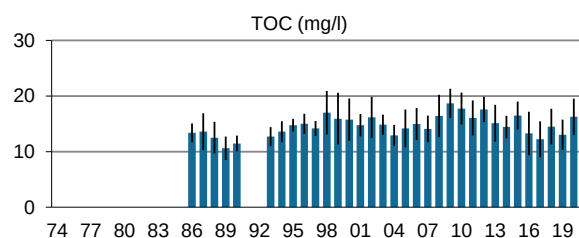
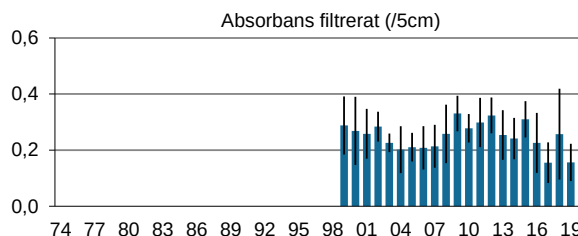
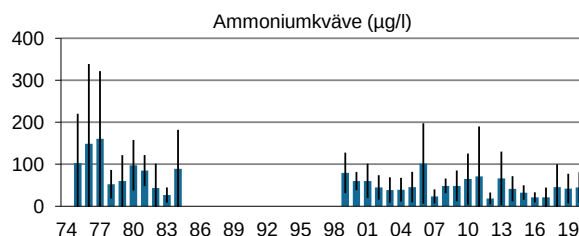
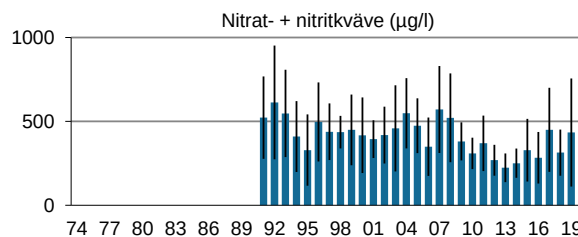
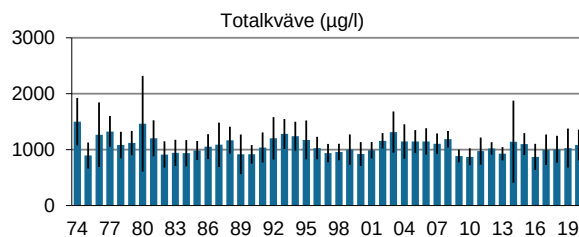
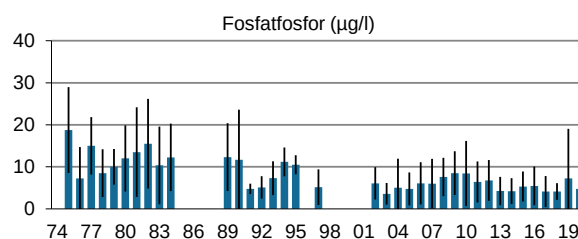
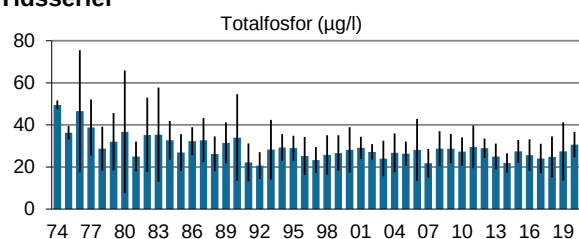
	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	28	19	0,67	God

Fysikaliska och kemiska parametrar

Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	28	-	1974	2020	47	***	-28%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,061	Låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	5,4	-	1975	2020	37	***	-64%
Totalkväve (µg/l)	1039	-	1974	2020	47		-11%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	2,4	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	364	-	1991	2020	30	**	-39%
Ammoniumkväve (µg/l)	44	-	1975	2020	32	**	-63%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,22	Starkt färgat vatten	1999	2020	22		-11%
TOC (mg/l)	15	Hög halt	1986	2020	33	*	18%
Turbiditet (FNU)	5,7	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		16%
pH	7,3	Nära neutralt	1974	2020	47	***	5%
Alkalinitet (mekv/l)	0,42	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	45		11%
Konduktivitet (mS/m)	13	-	1974	2020	45	*	-14%

Tidsserier



Motala ström 2018-2020

Fi09 Åmålångens utl (SE650984-150226)

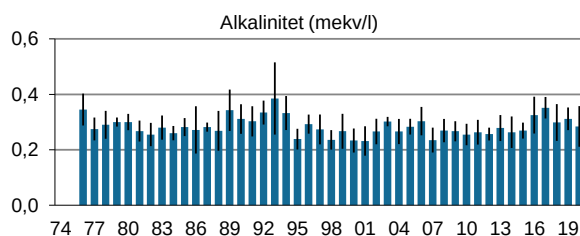
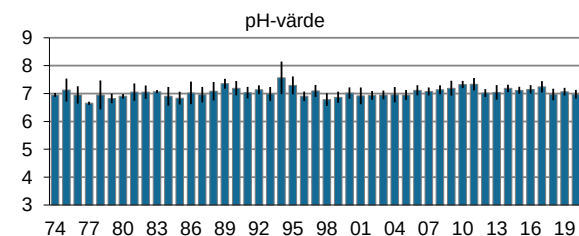
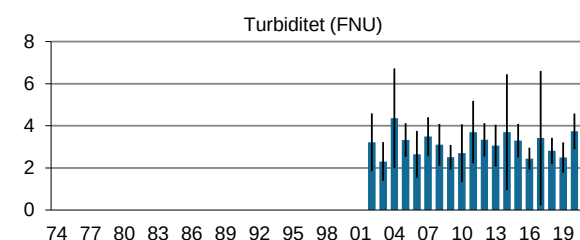
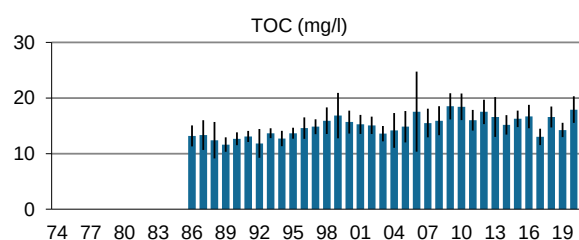
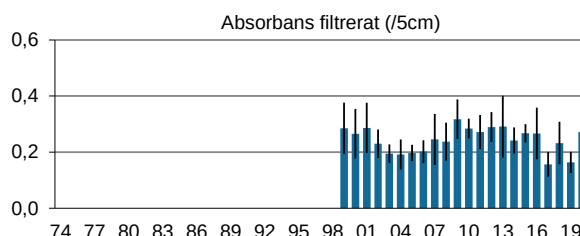
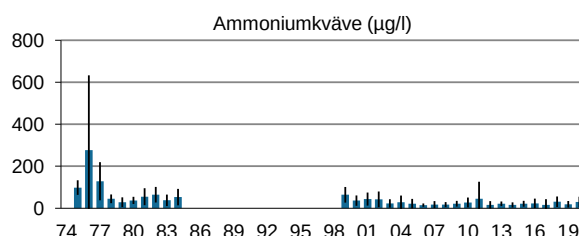
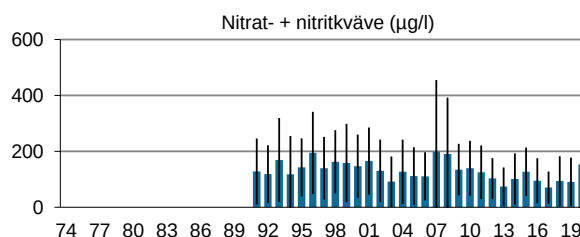
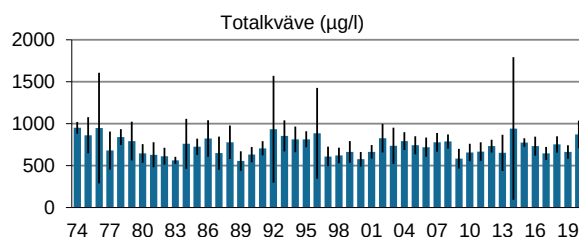
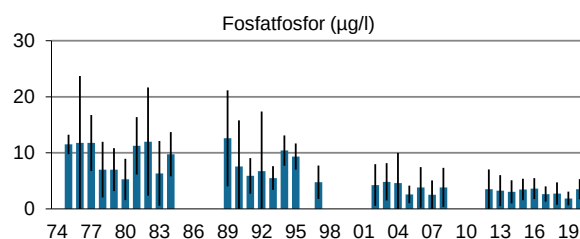
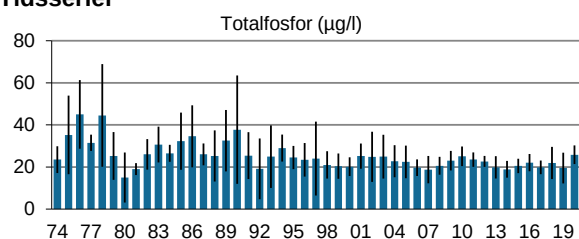
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	22	19	0,83	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	22	-	1974	2020	47	***	-33%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,038	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	2,7	-	1975	2020	34	***	-77%
Totalkväve (µg/l)	762	-	1974	2020	47		-6%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	1,5	Låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	112	-	1991	2020	30	**	-37%
Ammoniumkväve (µg/l)	27	-	1975	2020	32	***	-70%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,22	Starkt färgat vatten	1999	2020	22		-2%
TOC (mg/l)	16	Mycket hög halt	1986	2020	35	***	37%
Turbiditet (FNU)	3,0	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		2%
pH	7,0	Nära neutralt	1974	2020	47	*	3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,30	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	45		-3%
Konduktivitet (mS/m)	9,2	-	1974	2020	45	**	-16%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Fi10 Igelforsån (SE652780-149112)

sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

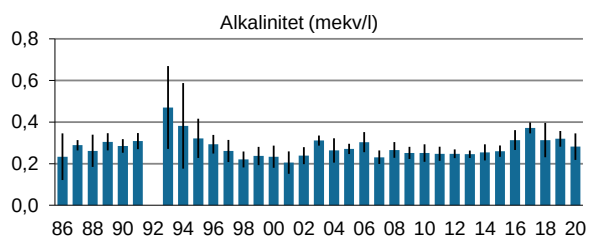
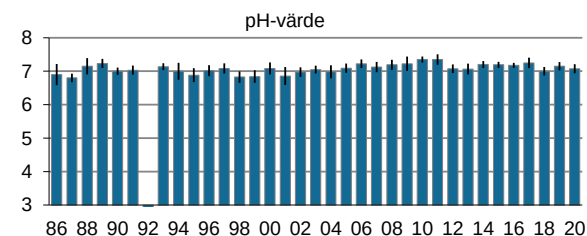
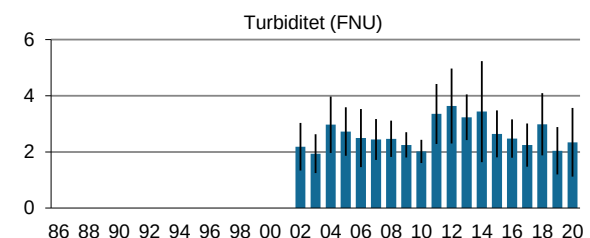
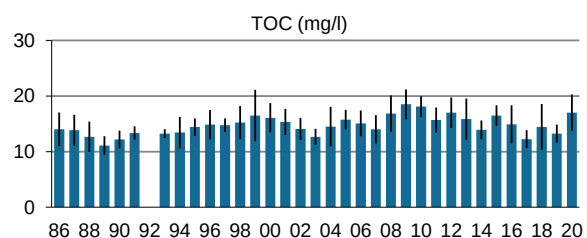
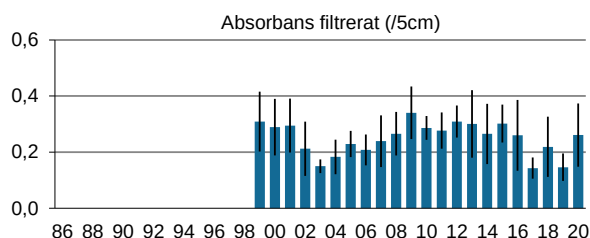
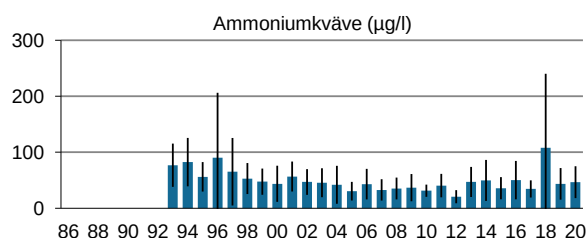
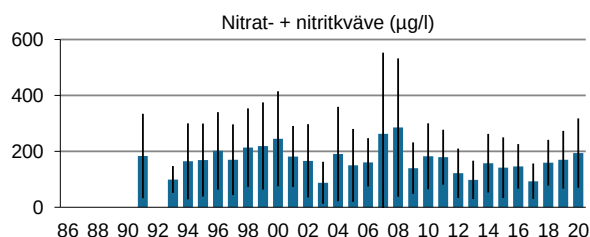
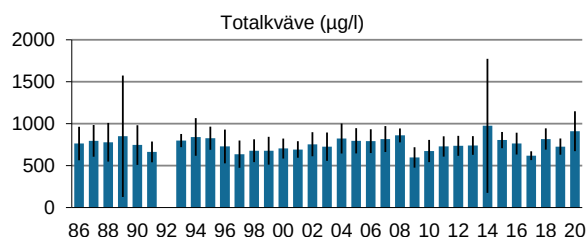
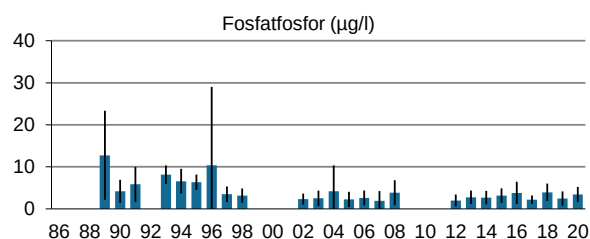
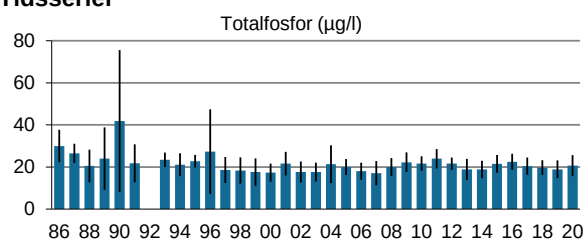
	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor ($\mu\text{g/l}$)	20	16	0,83	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar

Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor ($\mu\text{g/l}$)	20	-	1986	2020	34	+	-16%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,038	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor ($\mu\text{g/l}$)	3,3	-	1989	2020	25	**	-60%
Totalkväve ($\mu\text{g/l}$)	818	-	1986	2020	34		3%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	1,7	Låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve ($\mu\text{g/l}$)	174	-	1991	2020	29		-18%
Ammoniumkväve ($\mu\text{g/l}$)	66	-	1993	2020	28	*	-46%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,21	Starkt färgat vatten	1999	2020	22		-6%
TOC (mg/l)	15	Hög halt	1986	2020	34	**	22%
Turbiditet (FNU)	2,5	Måttligt grumligt vatten	2002	2020	19		3%
pH	7,1	Nära neutralt	1986	2020	34	**	3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,30	Mycket god buffertkapacitet	1986	2020	34		3%
Konduktivitet (mS/m)	9,6	-	1986	2020	31		-9%

Tidsserier



Motala ström 2018-2020

Gb02 Efter Skärblacka (SE649265-150736)

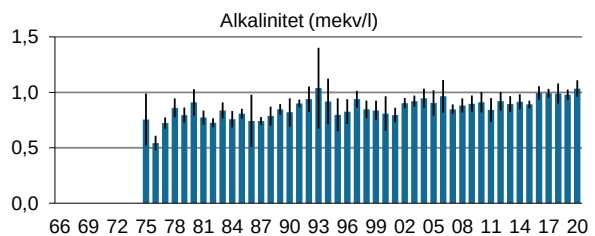
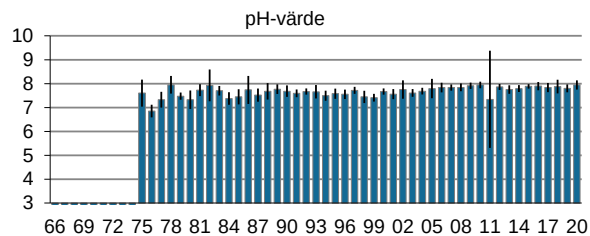
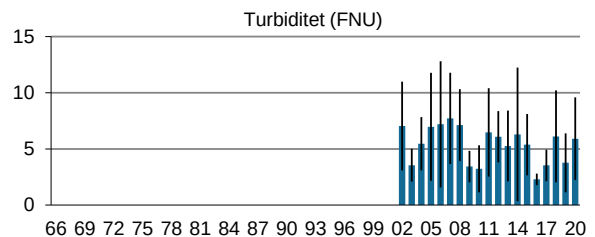
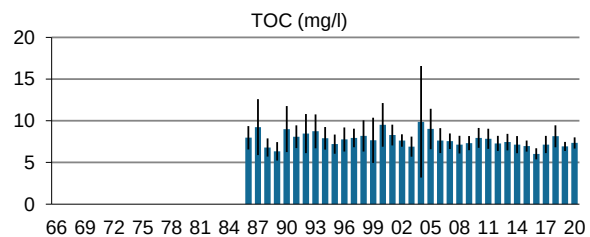
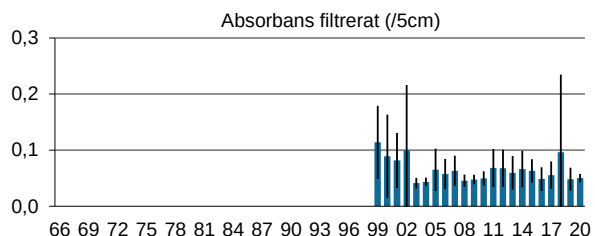
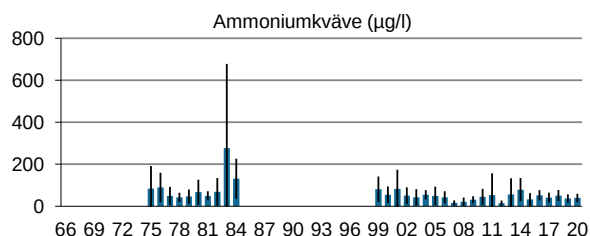
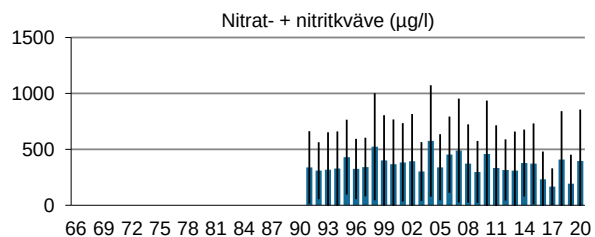
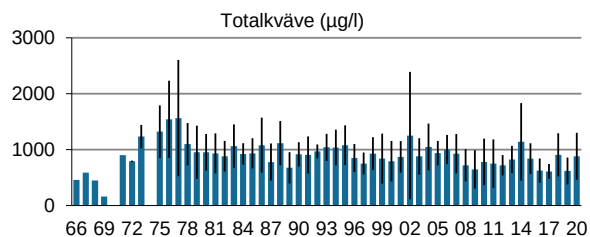
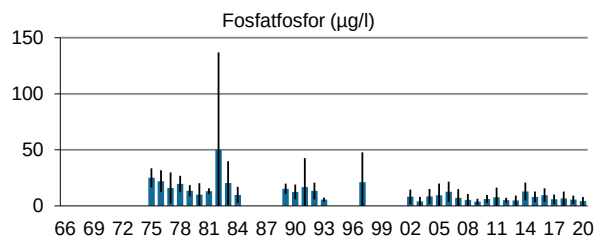
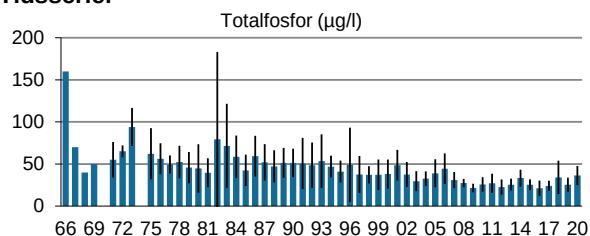
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	32	17	0,54	God

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	32	-	1966	2020	53	***	-67%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,037	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	5,4	-	1975	2020	35	***	-73%
Totalkväve (µg/l)	802	-	1966	2020	53	+	-20%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	1,2	Låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	333	-	1991	2020	30		-8%
Ammoniumkväve (µg/l)	42	-	1975	2020	32	**	-46%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,065	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22		-29%
TOC (mg/l)	7,5	Låg halt	1986	2020	35	*	-15%
Turbiditet (FNU)	5,3	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		-23%
pH	7,9	Nära neutralt	1975	2020	46	***	5%
Alkalinitet (mekv/l)	1,0	Mycket god buffertkapacitet	1975	2020	46	***	30%
Konduktivitet (mS/m)	22	-	1975	2020	44		6%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Gb06 Glans utl (SE649609-152033)

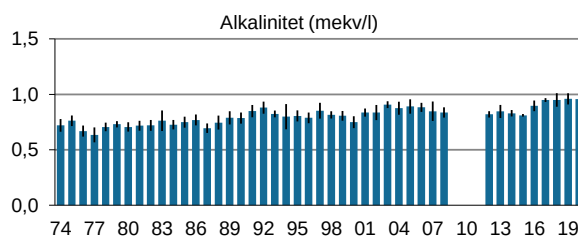
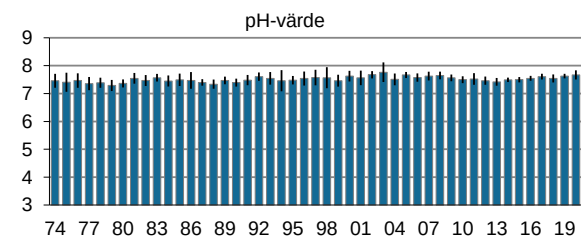
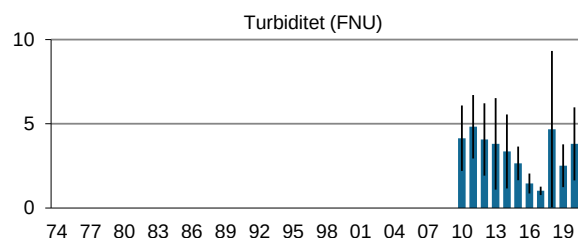
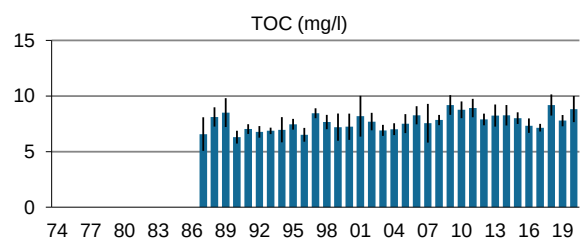
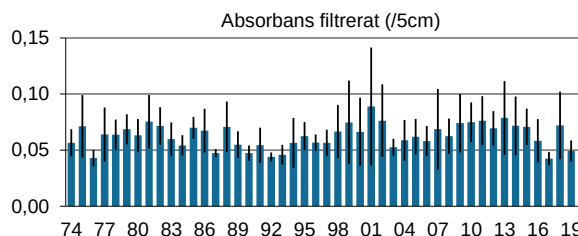
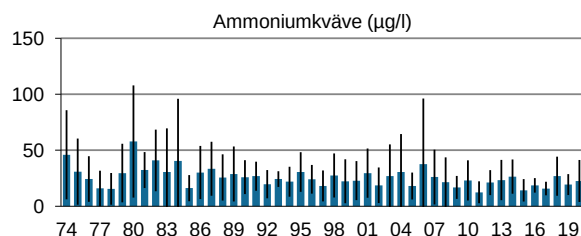
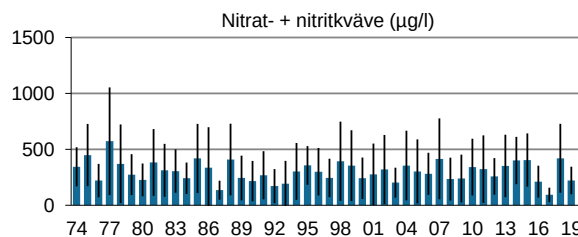
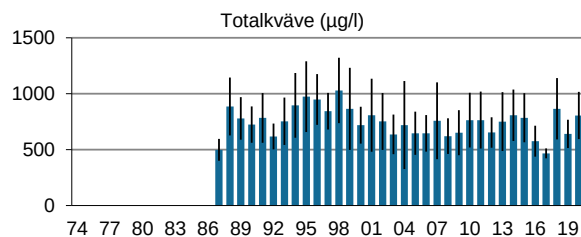
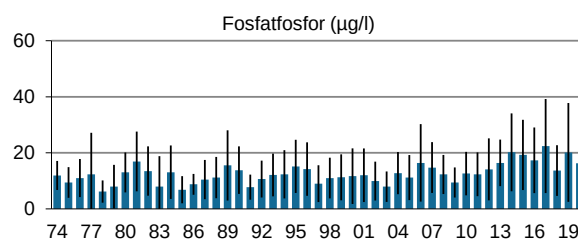
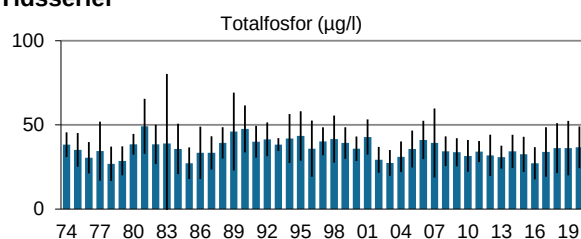
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	36	18	0,49	Måttlig

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	36	-	1974	2020	47		-8%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,020	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	17	-	1974	2020	47	***	75%
Totalkväve (µg/l)	771	-	1987	2020	34		-15%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,57	Mycket låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	337	-	1974	2020	47		-5%
Ammoniumkväve (µg/l)	23	-	1974	2020	47	***	-39%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,061	Måttligt färgat vatten	1974	2019	46		12%
TOC (mg/l)	8,6	Måttligt hög halt	1987	2020	34	**	24%
Turbiditet (FNU)	3,7	Betydligt grumligt vatten	2010	2020	11	+	-50%
pH	7,6	Nära neutralt	1974	2020	47	***	3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,95	Mycket god buffertkapacitet	1974	2020	44	***	35%
Konduktivitet (mS/m)	21	-	1984	2020	37	+	-7%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Gb08 Norrköping Lindö (SE649884-152502)

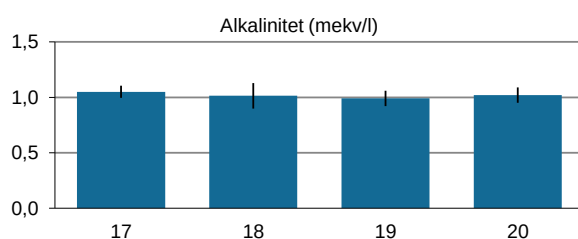
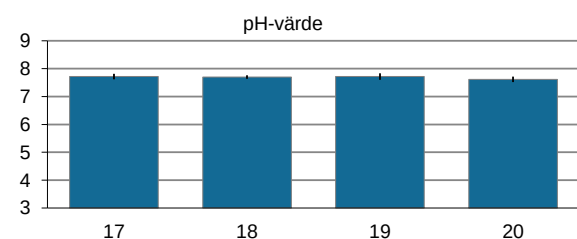
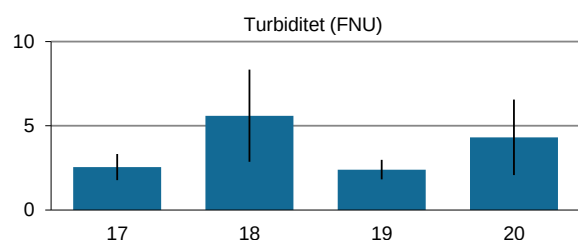
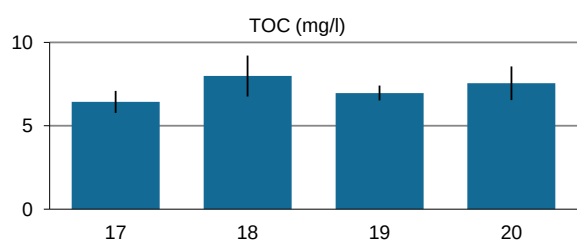
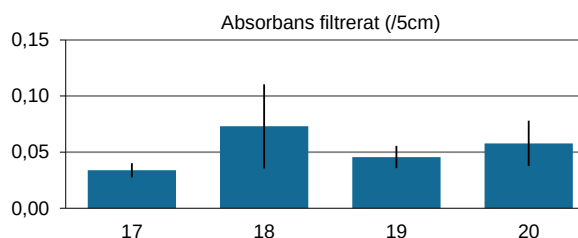
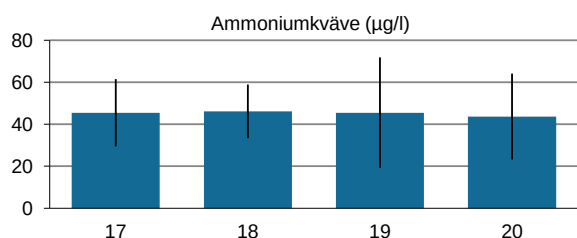
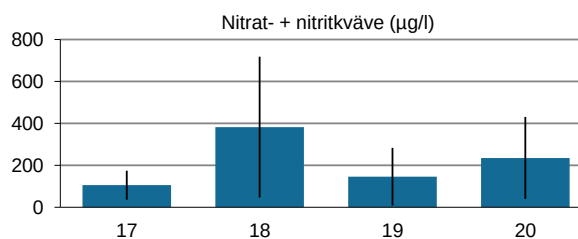
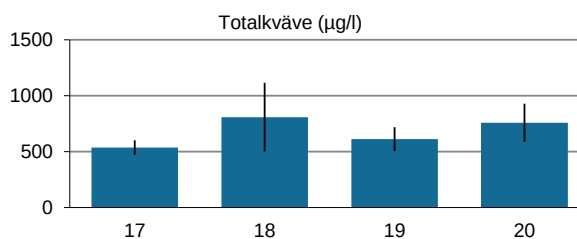
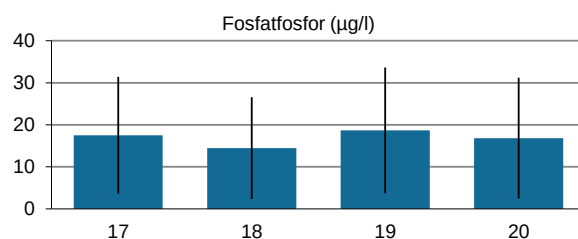
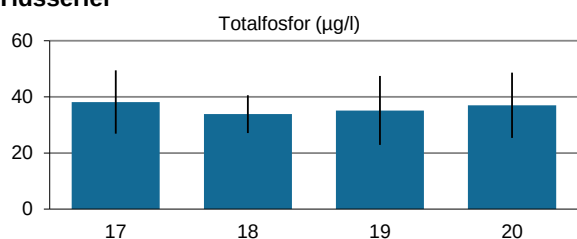
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor ($\mu\text{g/l}$)	35	14	0,39	Måttlig

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor ($\mu\text{g/l}$)	35	-	2017	2020	4		4%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor ($\mu\text{g/l}$)	17	-	2017	2020	4		3%
Totalkväve ($\mu\text{g/l}$)	726	-	2017	2020	4		30%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve ($\mu\text{g/l}$)	255	-	2017	2020	4		78%
Ammoniumkväve ($\mu\text{g/l}$)	45	-	2017	2020	4		-4%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,059	Måttligt färgat vatten	2017	2020	4		59%
TOC (mg/l)	7,5	Låg halt	2017	2020	4		15%
Turbiditet (FNU)	4,1	Betydligt grumligt vatten	2017	2020	4		25%
pH	7,7	Nära neutralt	2017	2020	4		-1%
Alkalinitet (mekv/l)	1,0	Mycket god buffertkapacitet	2017	2020	4		-5%
Konduktivitet (mS/m)	221	-	2017	2020	4		-30%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Gb30 Ljura Bäck (SE649488-152435)

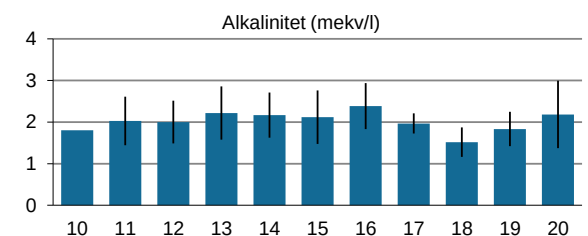
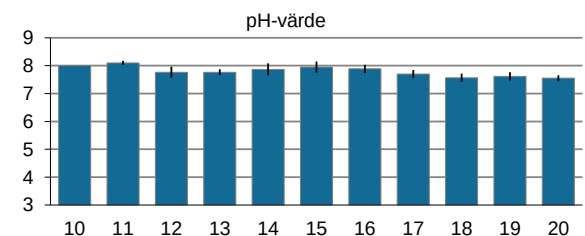
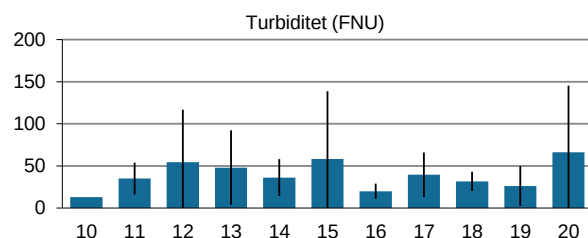
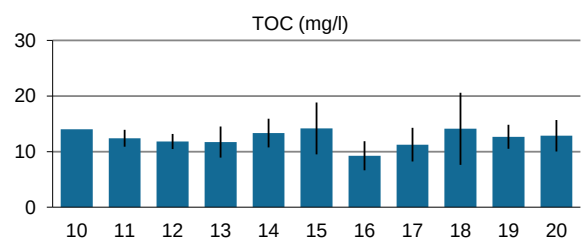
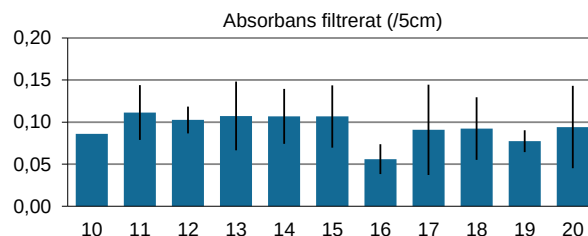
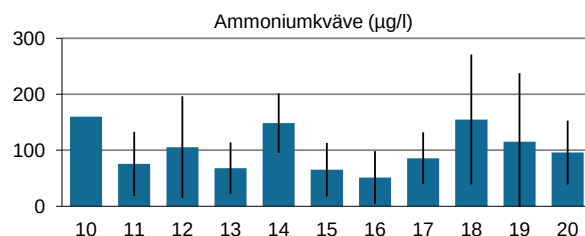
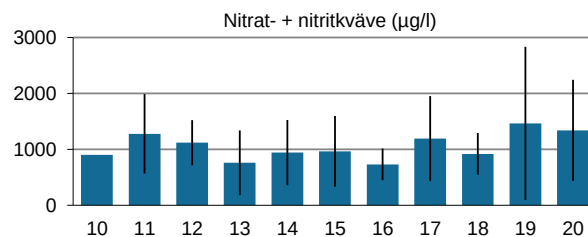
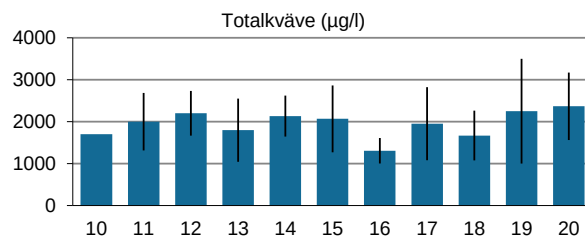
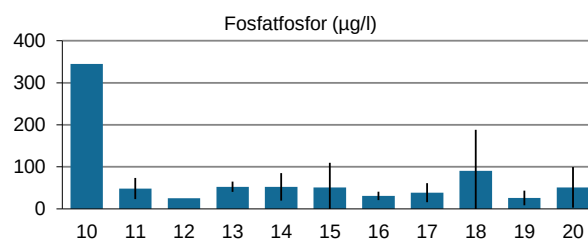
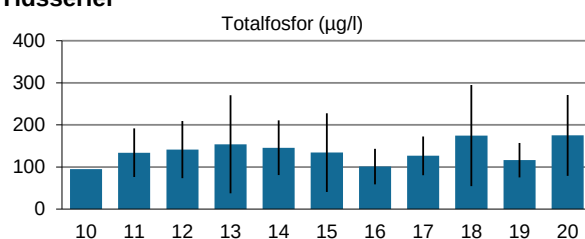
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	155	25	0,16	Dålig

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	155	-	2010	2020	11		30%
Arealsspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	56	-	2010	2020	11		-26%
Totalkväve (µg/l)	2096	-	2010	2020	11		17%
Arealsspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	1241	-	2010	2020	11		27%
Ammoniumkväve (µg/l)	122	-	2010	2020	11		-11%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,088	Måttligt färgat vatten	2010	2020	11		-18%
TOC (mg/l)	13	Hög halt	2010	2020	11		-2%
Turbiditet (FNU)	41	Starkt grumligt vatten	2010	2020	11		37%
pH	7,6	Nära neutralt	2010	2020	11	**	-5%
Alkalinitet (mekv/l)	1,8	Mycket god buffertkapacitet	2010	2020	11		1%
Konduktivitet (mS/m)	44	-	2010	2020	11	+	34%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Hj02 Emmaån (SE652856-147444)

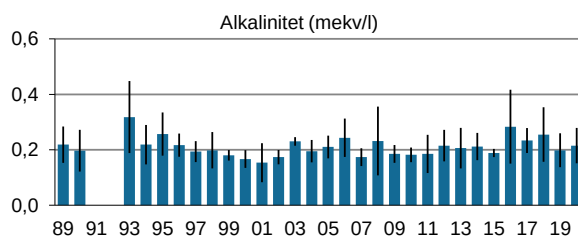
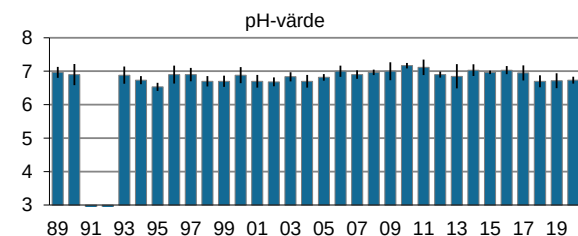
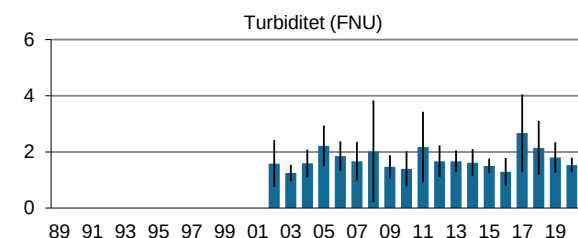
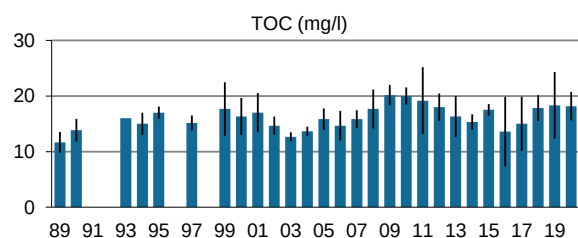
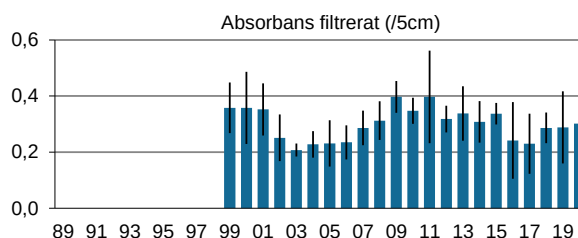
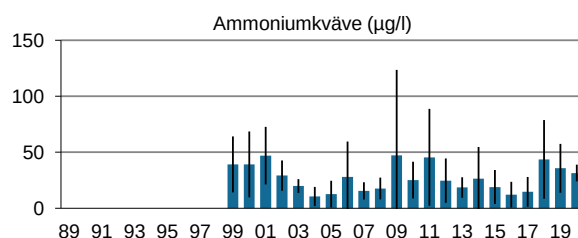
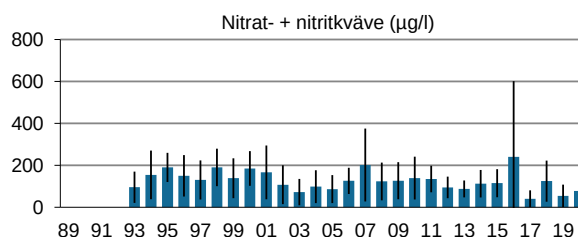
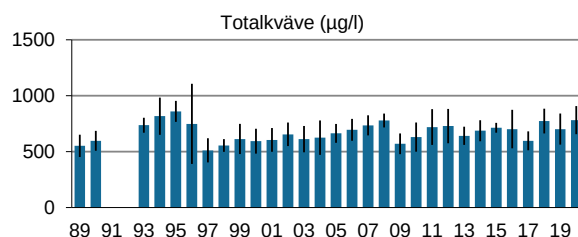
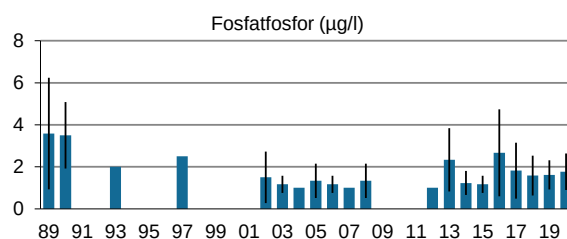
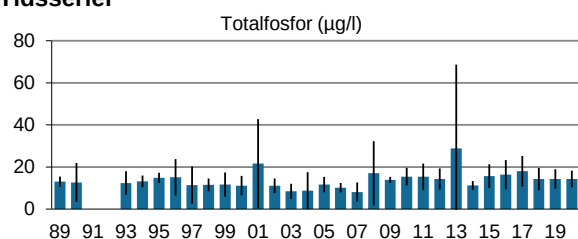
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	14	13	0,91	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	14	-	1989	2020	30		26%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	1,7	-	1989	2020	20		-27%
Totalkväve (µg/l)	752	-	1989	2020	30	+	20%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	86	-	1993	2020	28	*	-39%
Ammoniumkväve (µg/l)	37	-	1999	2020	22		-15%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,29	Starkt färgat vatten	1999	2020	22		-5%
TOC (mg/l)	18	Mycket hög halt	1989	2020	28	*	21%
Turbiditet (FNU)	1,8	Måttligt grumligt vatten	2002	2020	19		3%
pH	6,7	Svagt surt	1989	2020	30		1%
Alkalinitet (mekv/l)	0,22	Mycket god buffertkapacitet	1989	2020	30		4%
Konduktivitet (mS/m)	7,4	-	1989	2020	28		-12%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Hj05 Haddeboån (SE653114-147956)

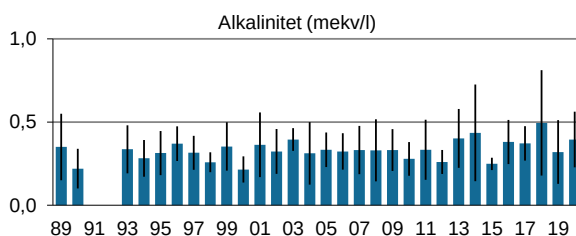
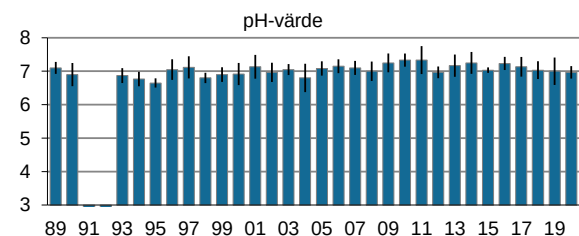
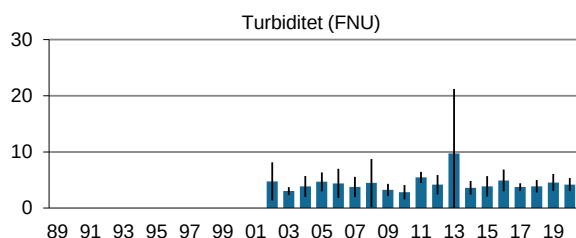
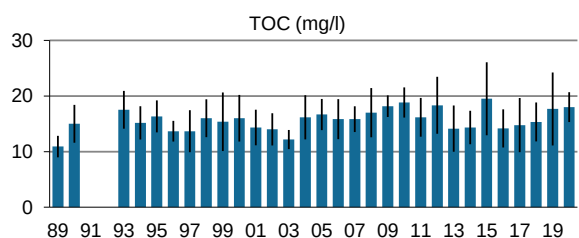
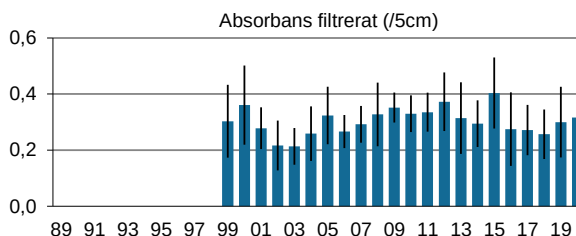
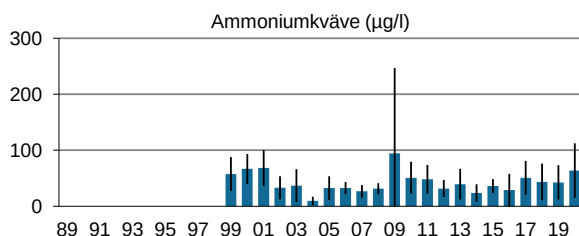
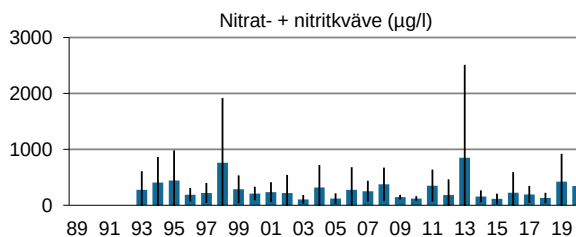
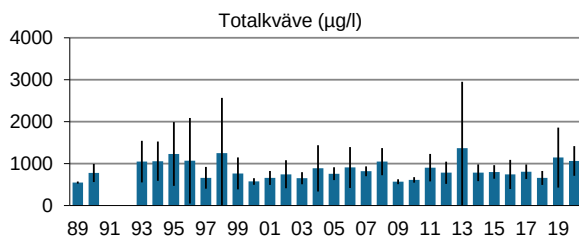
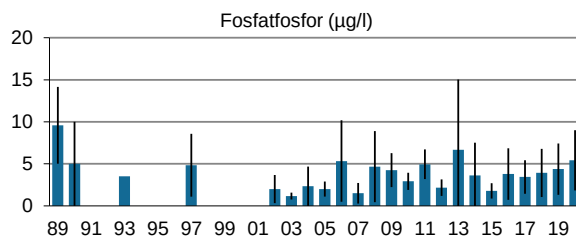
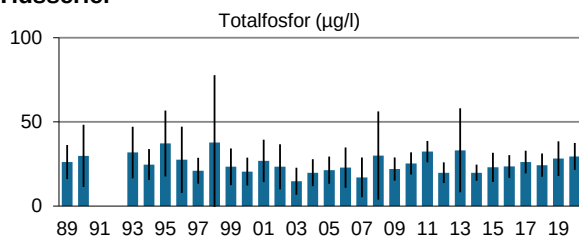
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	27	17	0,63	God

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	27	-	1989	2020	30		-6%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,052	Låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	4,6	-	1989	2020	23		11%
Totalkväve (µg/l)	955	-	1989	2020	30		6%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	2,3	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	299	-	1993	2020	28		-30%
Ammoniumkväve (µg/l)	50	-	1999	2020	22		-6%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,29	Starkt färgat vatten	1999	2020	22		9%
TOC (mg/l)	17	Mycket hög halt	1989	2020	30	*	18%
Turbiditet (FNU)	4,2	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		5%
pH	7,0	Nära neutralt	1989	2020	30	*	4%
Alkalinitet (mekv/l)	0,40	Mycket god buffertkapacitet	1989	2020	30	+	21%
Konduktivitet (mS/m)	12	-	1989	2020	28	*	27%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Ki02 Kisasjön utl (SE643529-149150)

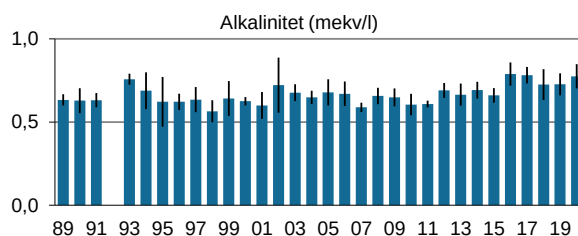
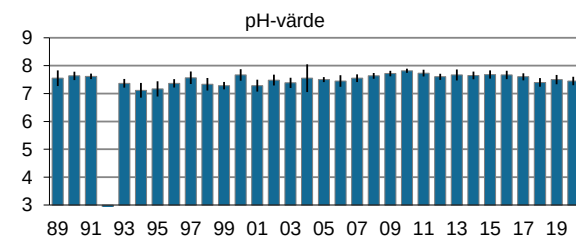
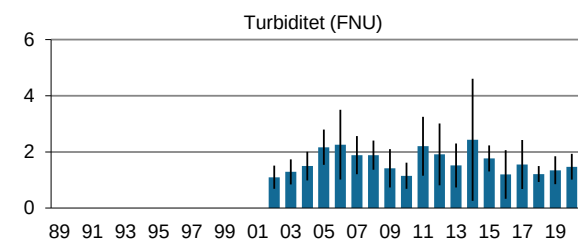
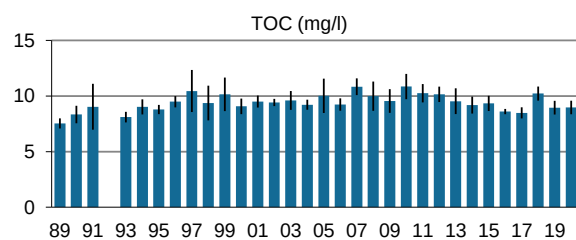
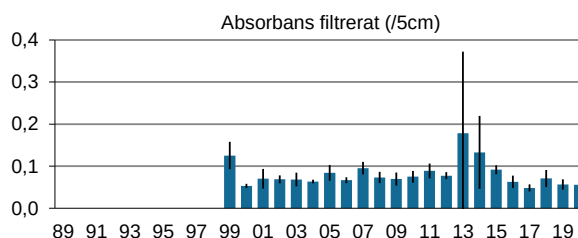
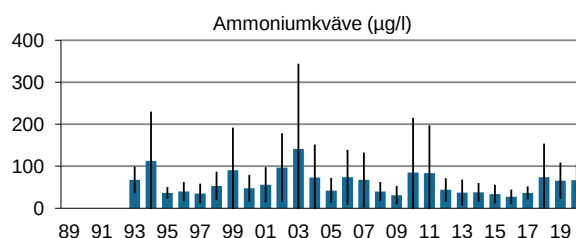
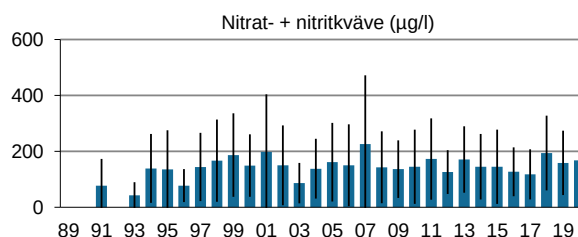
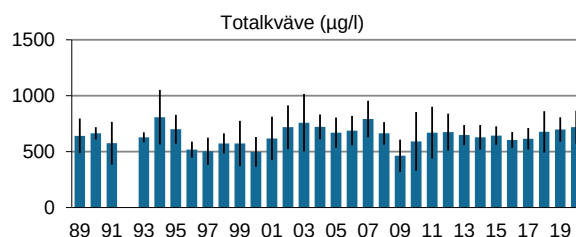
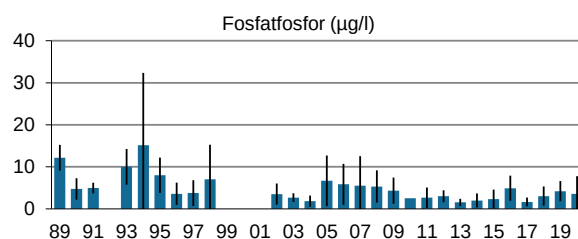
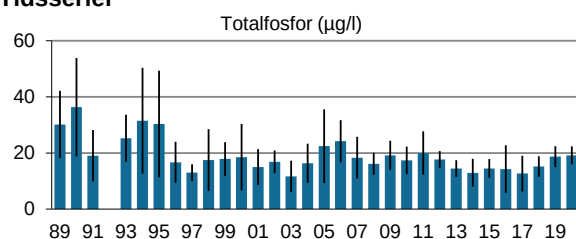
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	18	15	0,87	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	18	-	1989	2020	31	*	-36%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	3,6	-	1989	2020	28	**	-68%
Totalkväve (µg/l)	698	-	1989	2020	31		6%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	174	-	1991	2020	29		25%
Ammoniumkväve (µg/l)	69	-	1993	2020	28		-28%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,061	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22		-11%
TOC (mg/l)	9,4	Måttligt hög halt	1989	2020	31		7%
Turbiditet (FNU)	1,3	Måttligt grumligt vatten	2002	2020	19		-8%
pH	7,5	Nära neutralt	1989	2020	31	*	3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,74	Mycket god buffertkapacitet	1989	2020	31	**	15%
Konduktivitet (mS/m)	16	-	1989	2020	28		-8%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Li03 Ärlången utl (SE647314-149409)

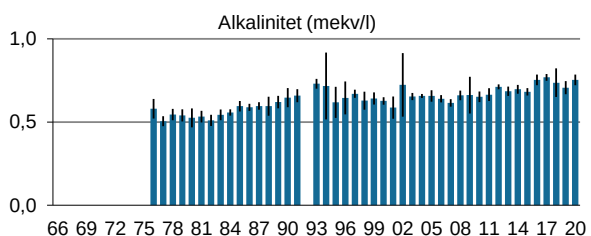
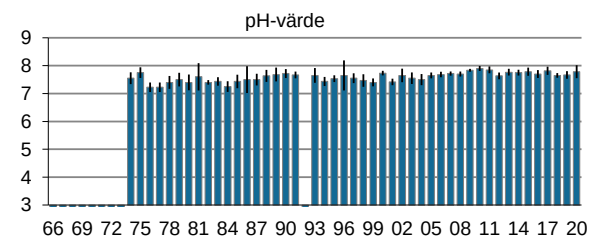
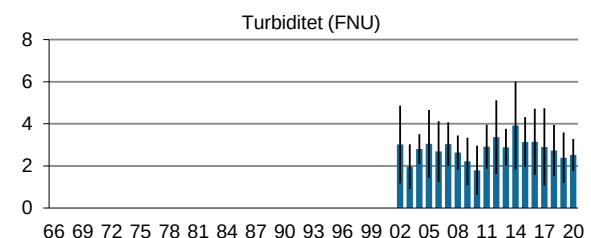
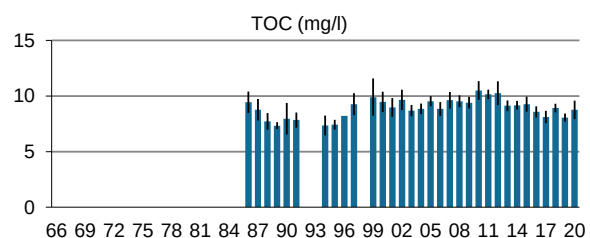
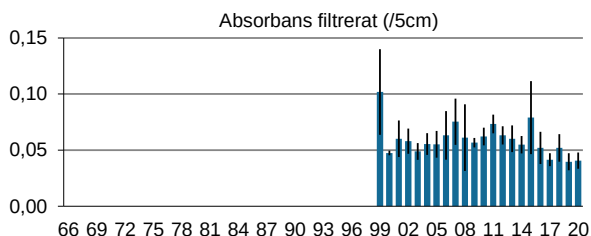
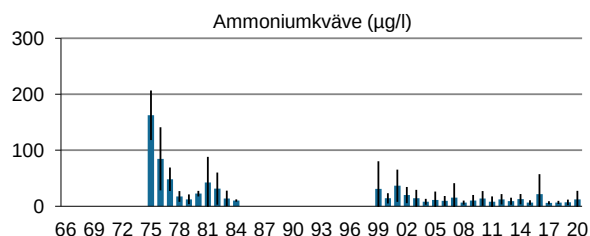
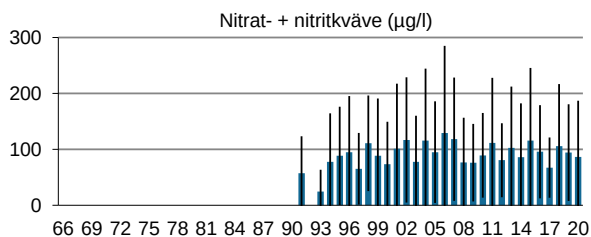
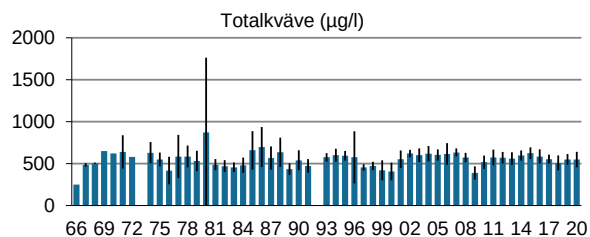
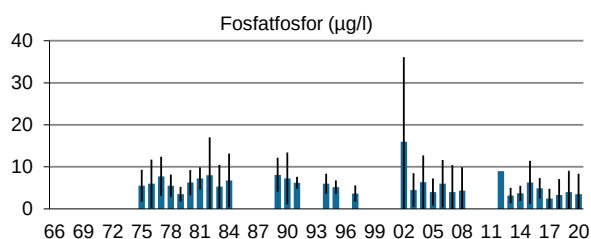
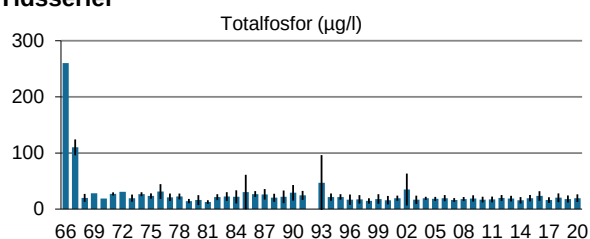
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	19	17	0,89	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	19	-	1966	2020	54	***	-31%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	3,6	-	1975	2020	32	**	-42%
Totalkväve (µg/l)	536	-	1966	2020	53		-2%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	95	-	1991	2020	29		30%
Ammoniumkväve (µg/l)	8,7	-	1975	2020	32	***	-80%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,044	Svagt färgat vatten	1999	2020	22		-18%
TOC (mg/l)	8,6	Måttligt hög halt	1986	2020	32		12%
Turbiditet (FNU)	2,5	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		3%
pH	7,7	Nära neutralt	1974	2020	46	***	5%
Alkalinitet (mekv/l)	0,73	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	44	***	35%
Konduktivitet (mS/m)	14	-	1974	2020	43	+	5%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Li05 Stångån Nykvarn (SE647875-148937)

sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

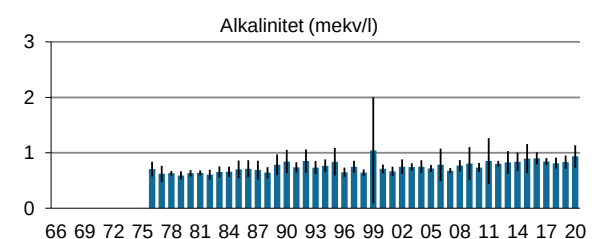
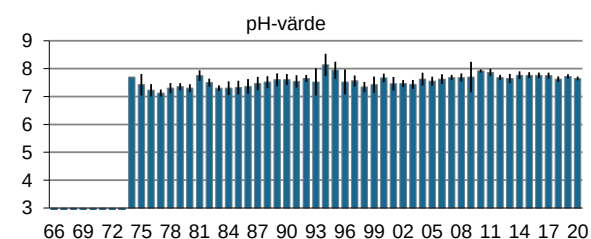
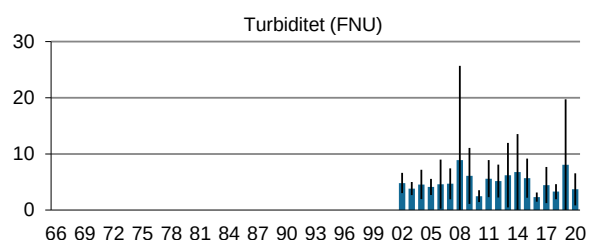
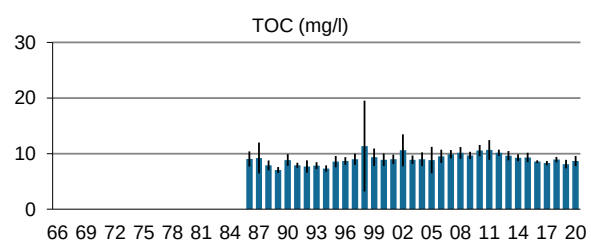
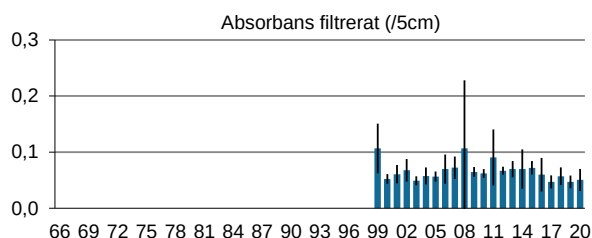
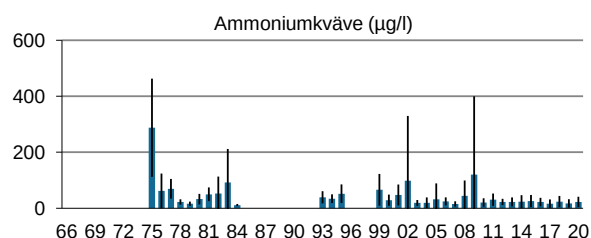
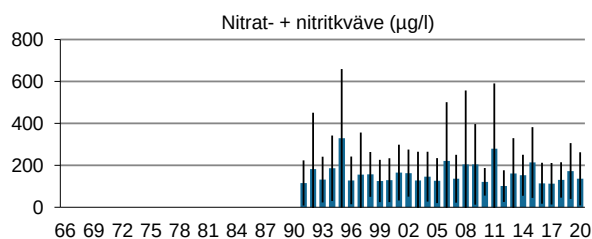
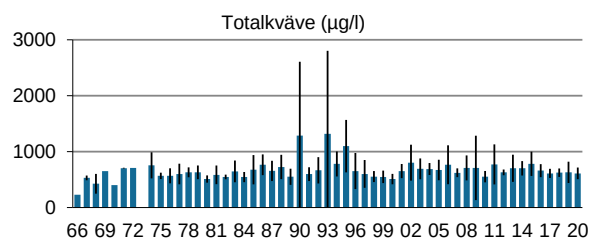
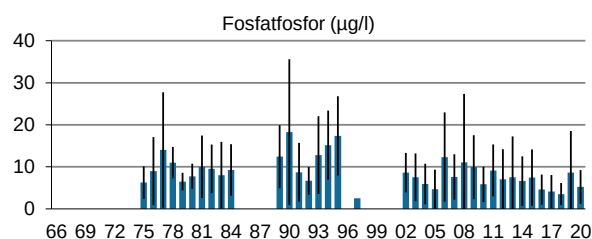
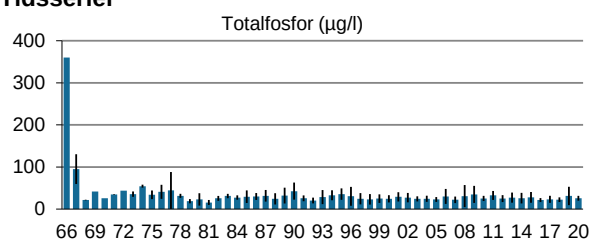
	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	26	20	0,75	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar

Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	26	-	1966	2020	55	**	-32%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,037	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	5,8	-	1975	2020	37	**	-41%
Totalkväve (µg/l)	621	-	1966	2020	54	*	18%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,95	Mycket låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	146	-	1991	2020	30		-7%
Ammoniumkväve (µg/l)	21	-	1975	2020	35	**	-64%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,052	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22		-13%
TOC (mg/l)	8,6	Måttligt hög halt	1986	2020	35	+	13%
Turbiditet (FNU)	5,0	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		14%
pH	7,7	Nära neutralt	1974	2020	47	***	6%
Alkalinitet (mekv/l)	0,86	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	45	***	37%
Konduktivitet (mS/m)	17	-	1974	2020	45	**	13%

Tidsserier



Motala ström 2018-2020

Li06 Stångåns inl Roxen (SE647875-148937)

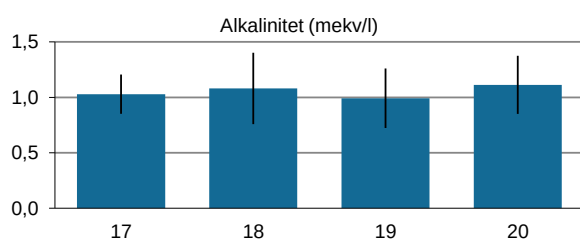
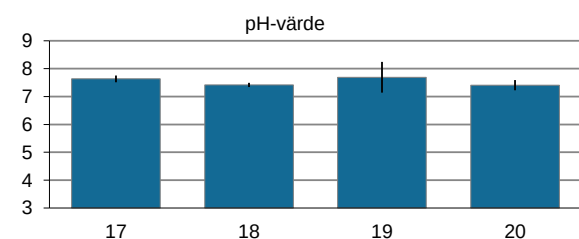
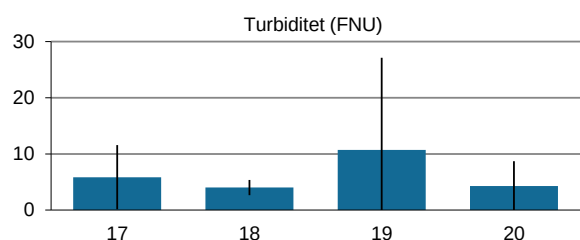
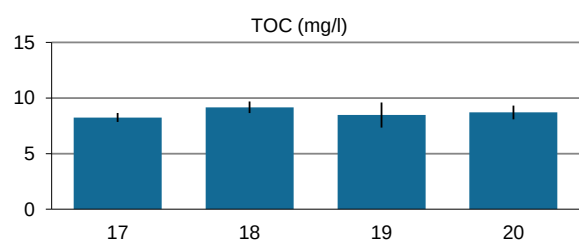
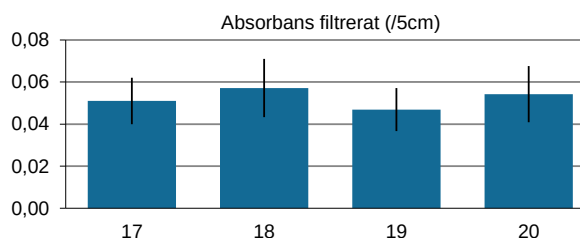
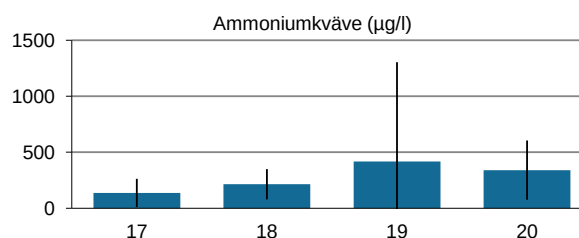
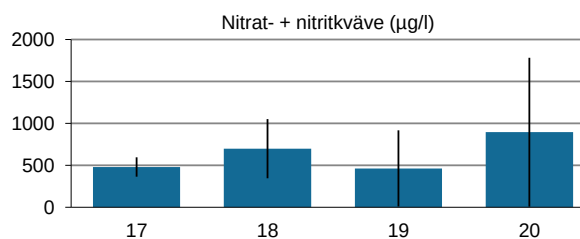
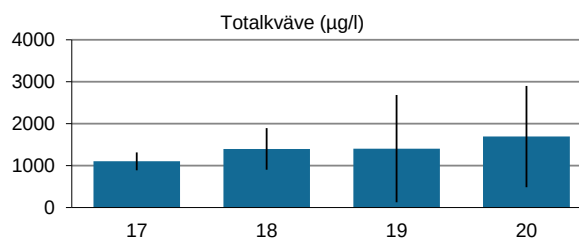
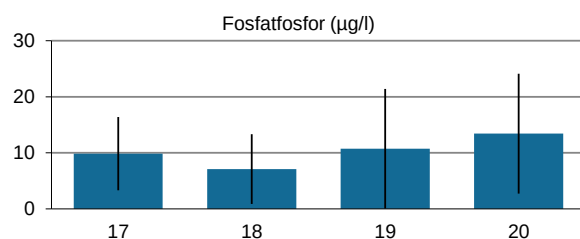
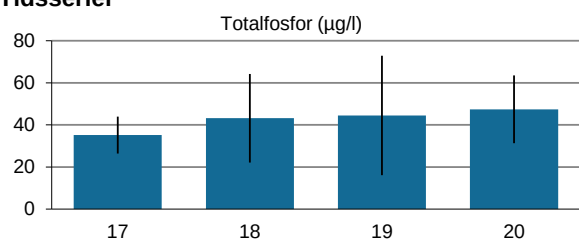
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	45	20	0,44	Måttlig

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	45	-	2017	2020	4	+	28%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	10	-	2017	2020	4		80%
Totalkväve (µg/l)	1499	-	2017	2020	4	+	46%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	686	-	2017	2020	4		70%
Ammoniumkväve (µg/l)	325	-	2017	2020	4		157%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,053	Måttligt färgat vatten	2017	2020	4		-1%
TOC (mg/l)	8,8	Måttligt hög halt	2017	2020	4		5%
Turbiditet (FNU)	6,3	Betydligt grumligt vatten	2017	2020	4		-11%
pH	7,5	Nära neutralt	2017	2020	4		-2%
Alkalinitet (mekv/l)	1,1	Mycket god buffertkapacitet	2017	2020	4		6%
Konduktivitet (mS/m)	26	-	2017	2020	4		12%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Li11 Roxen utl (SE649265-150736)

sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

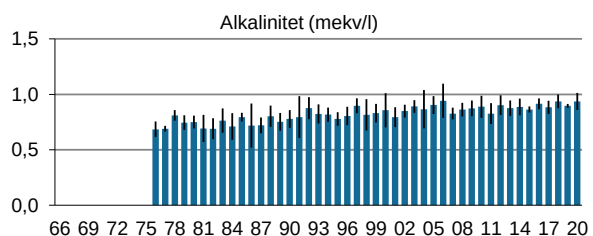
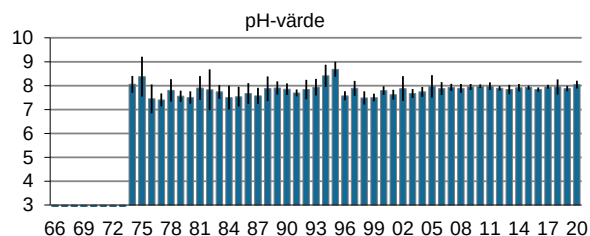
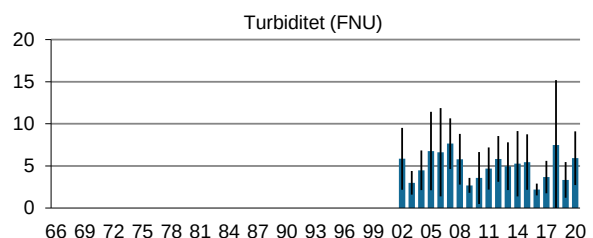
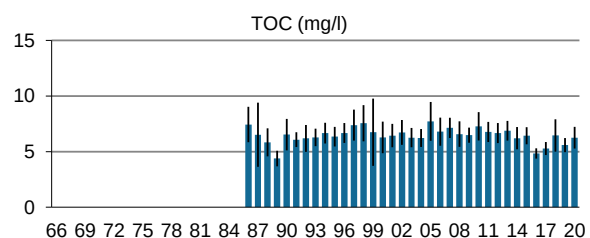
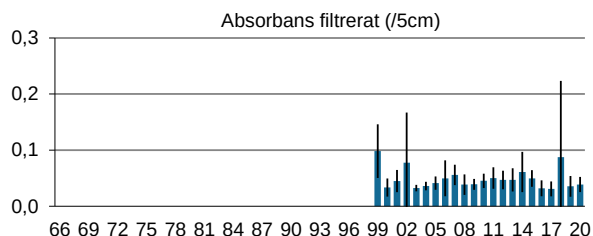
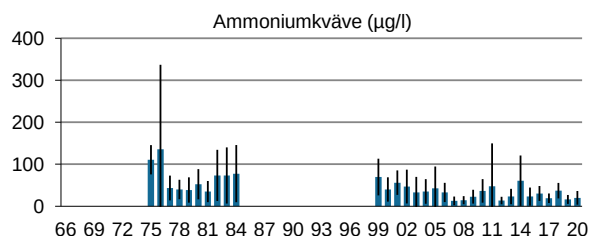
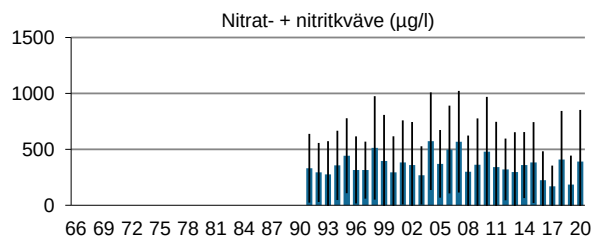
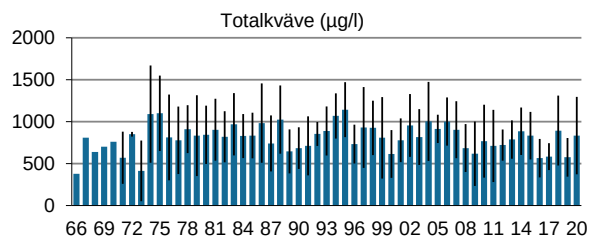
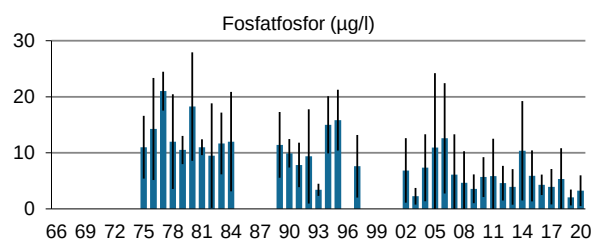
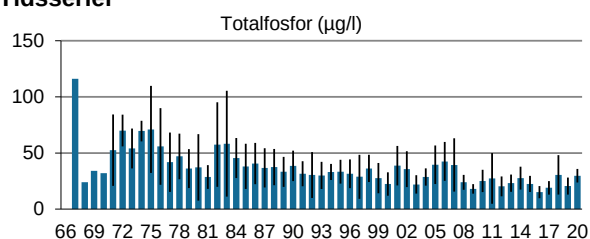
	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	27	17	0,64	God

Fysikaliska och kemiska parametrar

Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	27	-	1967	2021	54	***	-62%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,037	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	3,5	-	1976	2021	37	***	-75%
Totalkväve (µg/l)	768	-	1967	2021	55		-1%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	1,3	Låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	329	-	1992	2021	30		-8%
Ammoniumkväve (µg/l)	25	-	1976	2021	32	***	-74%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,054	Måttligt färgat vatten	2000	2021	22		-4%
TOC (mg/l)	6,1	Låg halt	1987	2021	35		-1%
Turbiditet (FNU)	5,6	Betydligt grumligt vatten	2003	2021	19		-15%
pH	8,0	Nära neutralt	1975	2021	47	**	4%
Alkalinitet (mekv/l)	0,92	Mycket god buffertkapacitet	1977	2021	45	***	30%
Konduktivitet (mS/m)	19	-	1975	2021	45	***	15%

Tidsserier



Motala ström 2018-2020

Li12 Strömmen inl Roxen (SE648714-148336)

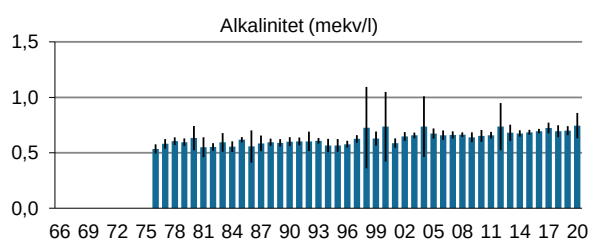
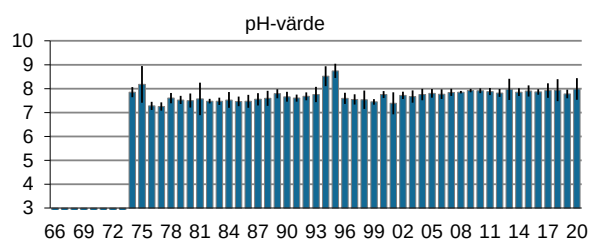
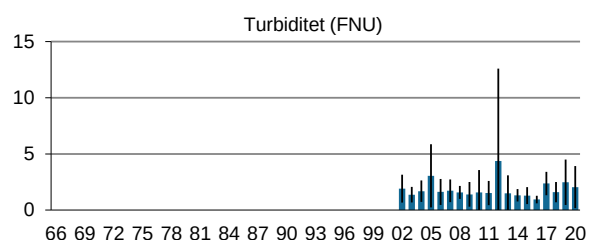
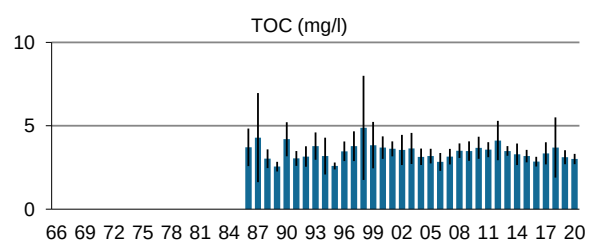
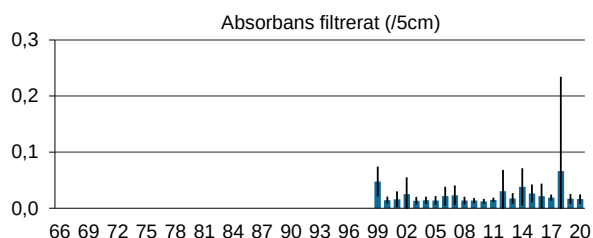
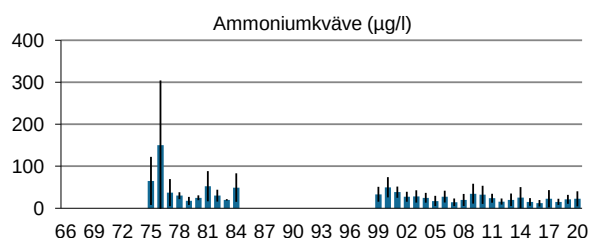
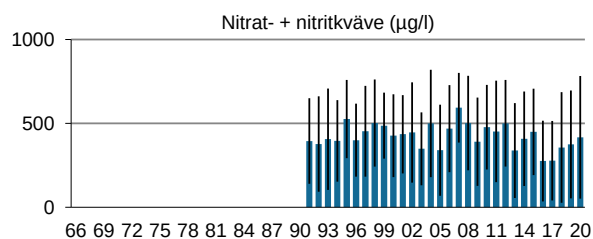
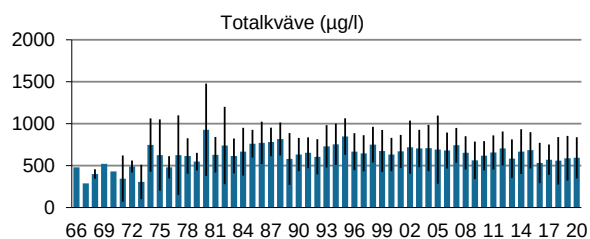
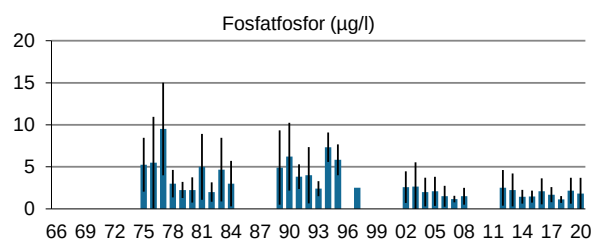
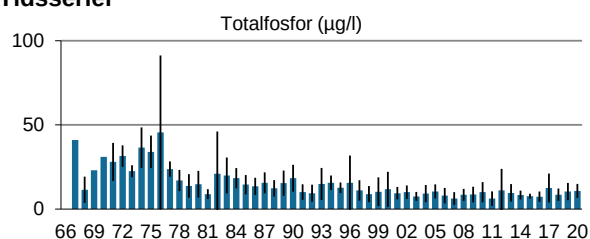
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	9,9	15	1,5	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	9,9	-	1967	2021	54	***	-76%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,012	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	1,7	-	1976	2021	34	***	-70%
Totalkväve (µg/l)	579	-	1967	2021	55		18%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,84	Mycket låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	383	-	1992	2021	30		-10%
Ammoniumkväve (µg/l)	20	-	1976	2021	32	***	-60%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,033	Svagt färgat vatten	2000	2021	22		23%
TOC (mg/l)	3,3	Mycket låg halt	1987	2021	35		-8%
Turbiditet (FNU)	2,0	Måttligt grumligt vatten	2003	2021	19		-16%
pH	7,9	Nära neutralt	1975	2021	47	***	7%
Alkalinitet (mekv/l)	0,71	Mycket god buffertkapacitet	1977	2021	45	***	28%
Konduktivitet (mS/m)	16	-	1975	2021	45	***	27%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Li13 Svartån Svartåfors (SE648135-148339)

sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

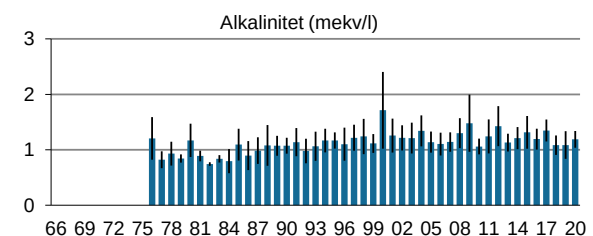
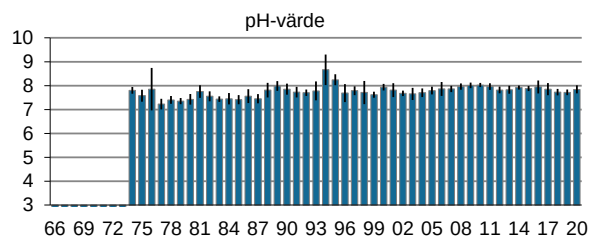
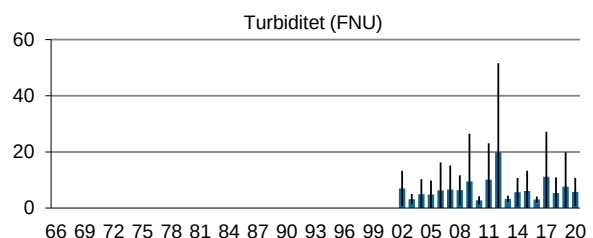
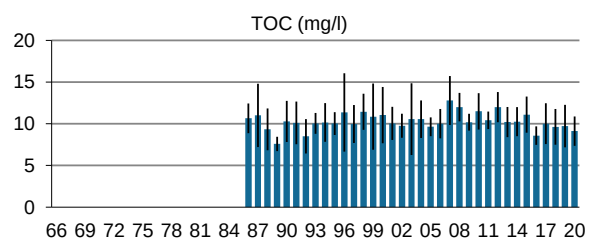
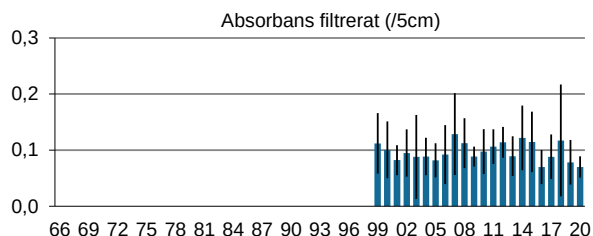
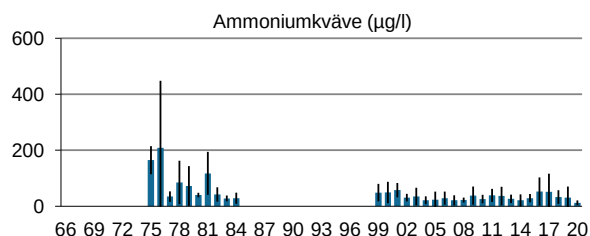
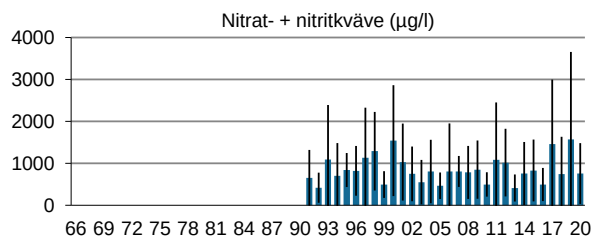
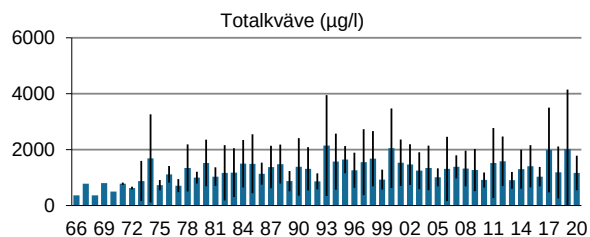
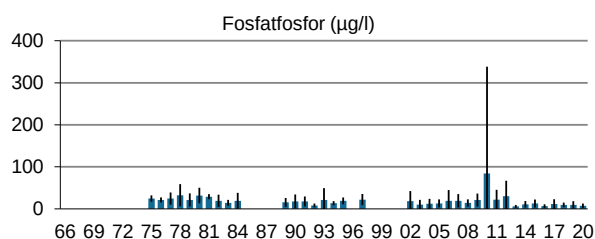
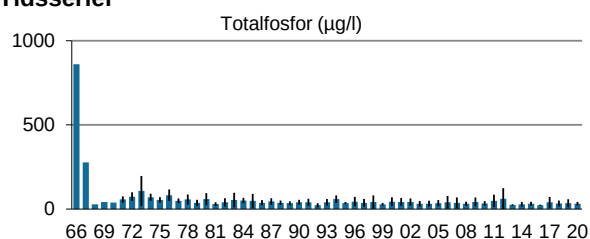
	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	33	19	0,56	God

Fysikaliska och kemiska parametrar

Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	33	-	1966	2020	55	***	-47%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,058	Låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	8,8	-	1975	2020	37	***	-58%
Totalkväve (µg/l)	1458	-	1966	2020	55	***	80%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	3,1	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	1022	-	1991	2020	30		3%
Ammoniumkväve (µg/l)	25	-	1975	2020	32	**	-62%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,089	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22		-5%
TOC (mg/l)	9,5	Måttligt hög halt	1986	2020	35		-1%
Turbiditet (FNU)	6,2	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		21%
pH	7,8	Nära neutralt	1974	2020	47	***	5%
Alkalinitet (mekv/l)	1,1	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	45	***	40%
Konduktivitet (mS/m)	22	-	1974	2020	45		7%

Tidsserier



Motala ström 2018-2020

Li14 Lillån (SE648050-147855)

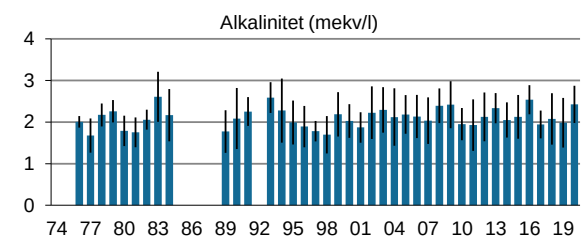
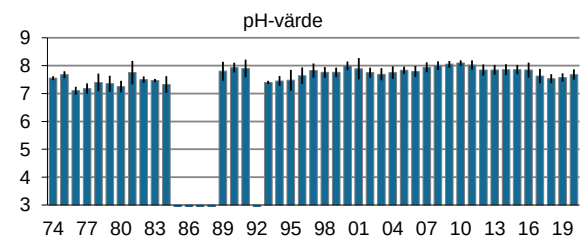
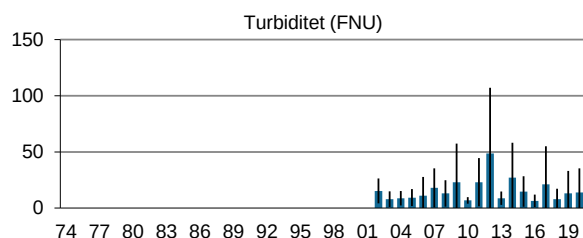
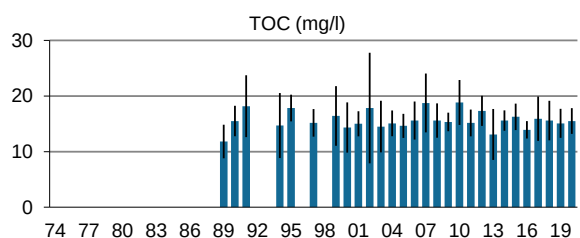
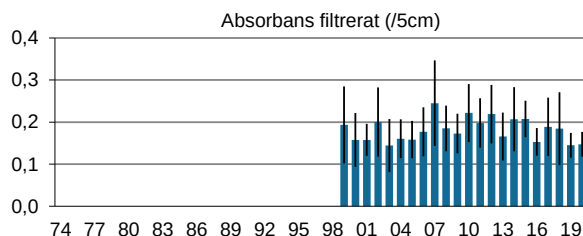
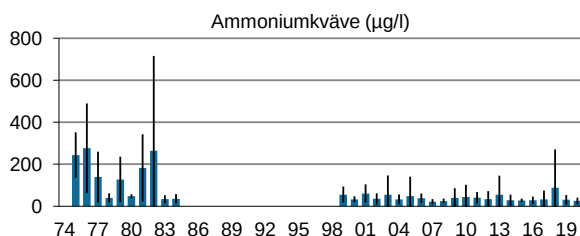
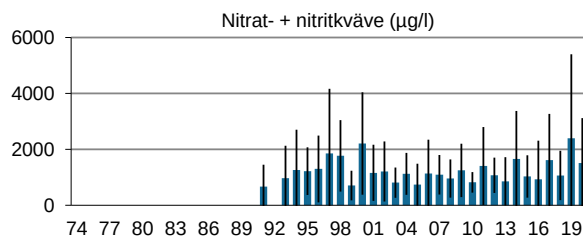
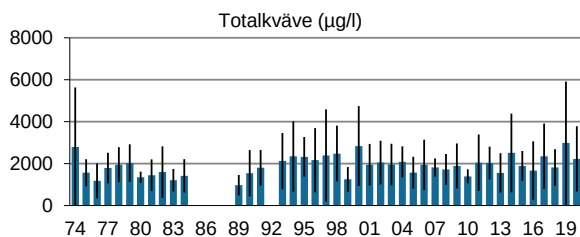
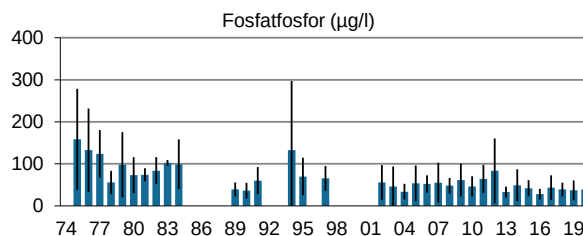
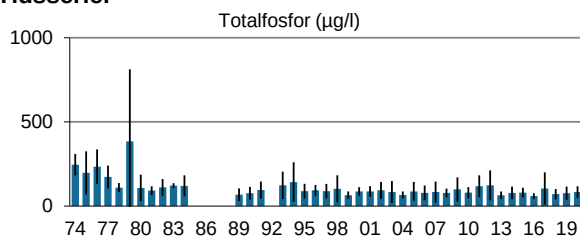
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	77	26	0,34	Måttlig

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	77	-	1974	2020	42	***	-46%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,10	Måttligt höga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	38	-	1975	2020	35	***	-62%
Totalkväve (µg/l)	2340	-	1974	2020	42	+	27%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	4,2	Höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	1657	-	1991	2020	29		21%
Ammoniumkväve (µg/l)	48	-	1975	2020	32	***	-71%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,16	Betydligt färgat vatten	1999	2020	22		1%
TOC (mg/l)	15	Hög halt	1989	2020	28		1%
Turbiditet (FNU)	12	Starkt grumligt vatten	2002	2020	19		44%
pH	7,6	Nära neutralt	1974	2020	42	***	6%
Alkalinitet (mekv/l)	2,2	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	40		9%
Konduktivitet (mS/m)	36	-	1974	2020	39		4%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Li16 Sviestadsån (SE647816-149577)

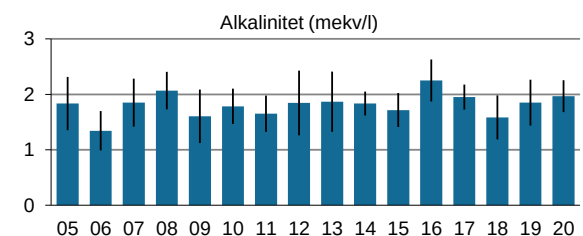
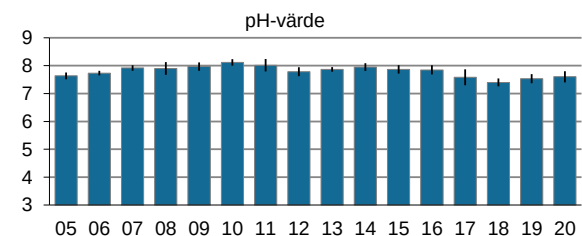
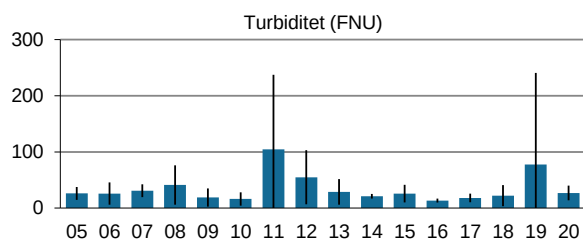
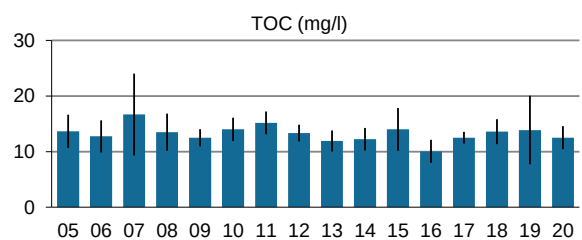
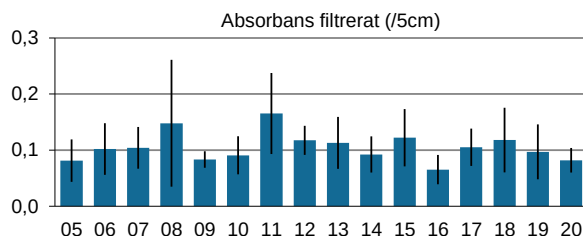
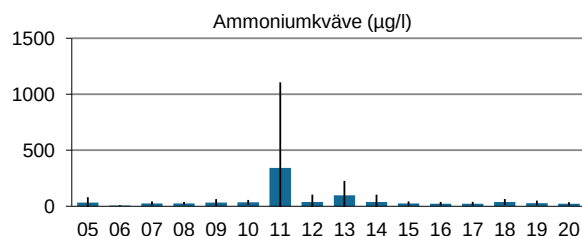
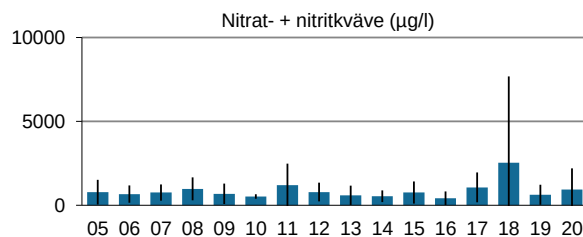
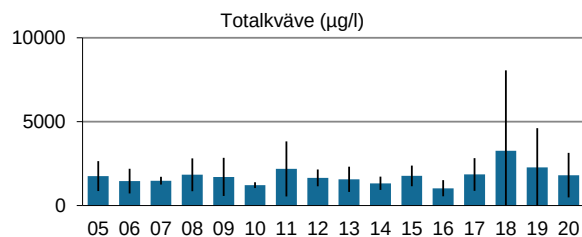
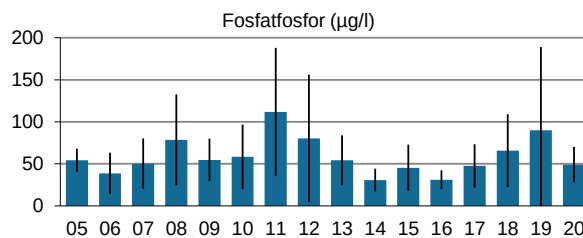
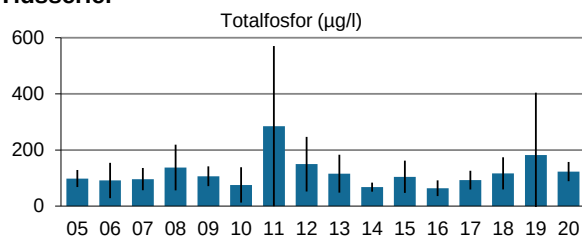
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	140	28	0,20	Otillfredsställande

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	140	-	2005	2020	16		22%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,19	Höga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	68	-	2005	2020	16		1%
Totalkväve (µg/l)	2453	-	2005	2020	16		25%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	3,1	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	1371	-	2005	2020	16		9%
Ammoniumkväve (µg/l)	29	-	2005	2020	16		-10%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,099	Måttligt färgat vatten	2005	2020	16		-1%
TOC (mg/l)	13	Hög halt	2005	2020	16		-6%
Turbiditet (FNU)	42	Starkt grumligt vatten	2005	2020	16		-16%
pH	7,5	Nära neutralt	2005	2020	16	+	-4%
Alkalinitet (mekv/l)	1,8	Mycket god buffertkapacitet	2005	2020	16		10%
Konduktivitet (mS/m)	30	-	2005	2020	16		23%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Li17 Kapellån (SE647661-148044)

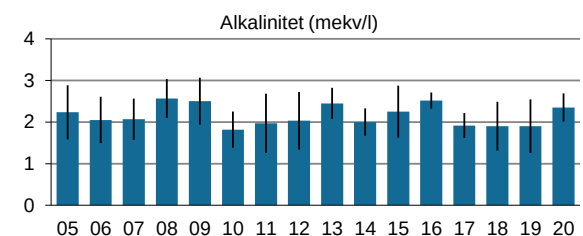
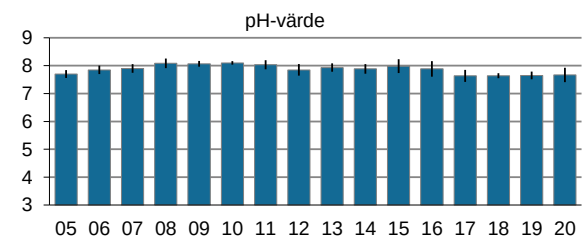
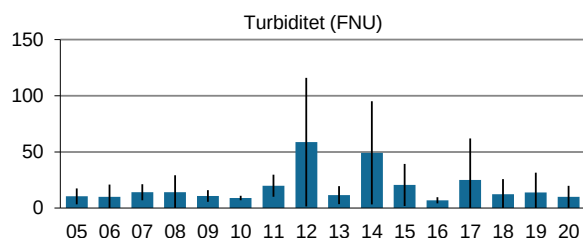
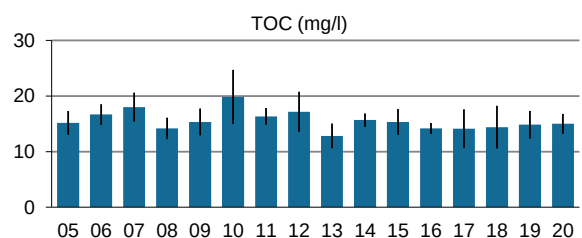
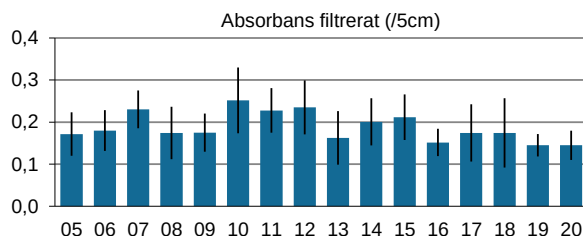
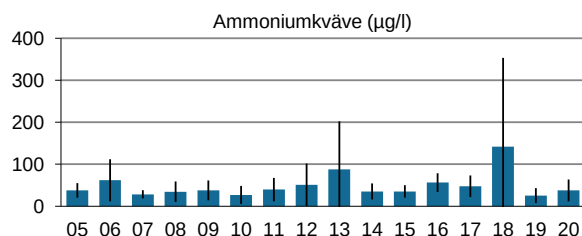
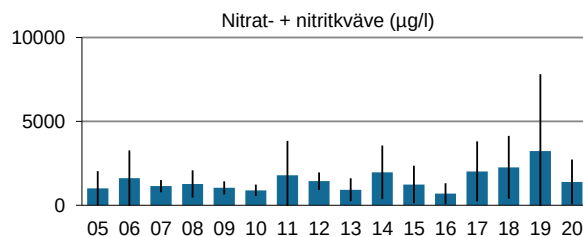
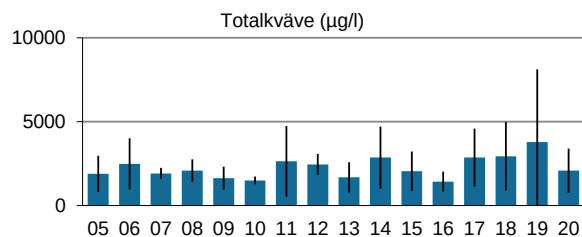
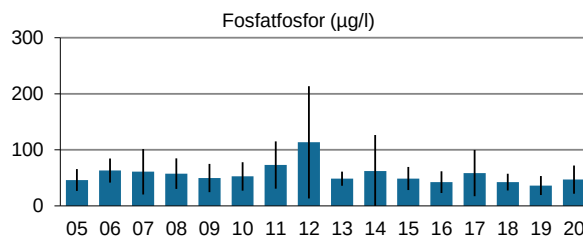
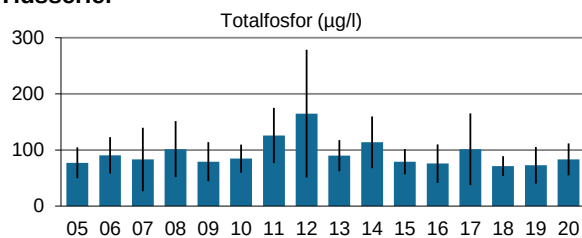
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	76	25	0,33	Måttlig

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	76	-	2005	2020	16		-10%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,090	Måttligt höga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	42	-	2005	2020	16	+	-31%
Totalkväve (µg/l)	2934	-	2005	2020	16		45%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	4,5	Höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	2296	-	2005	2020	16		79%
Ammoniumkväve (µg/l)	68	-	2005	2020	16		18%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,15	Betydligt färgat vatten	2005	2020	16	+	-20%
TOC (mg/l)	15	Hög halt	2005	2020	16		-12%
Turbiditet (FNU)	12	Starkt grumligt vatten	2005	2020	16		22%
pH	7,7	Nära neutralt	2005	2020	16	+	-4%
Alkalinitet (mekv/l)	2,1	Mycket god buffertkapacitet	2005	2020	16		-8%
Konduktivitet (mS/m)	35	-	2005	2020	16		8%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Li20 Järnlunden utl (SE645407-149141)

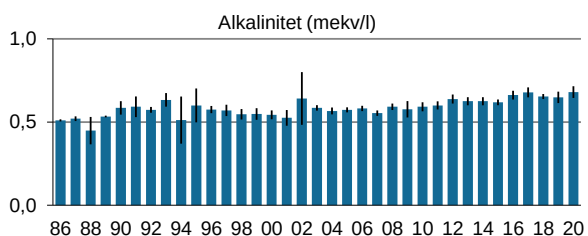
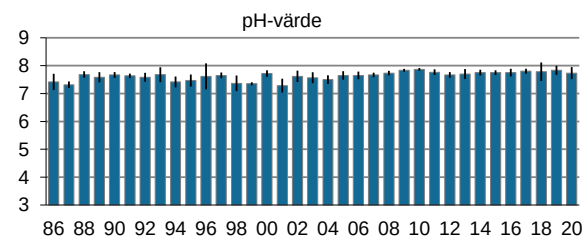
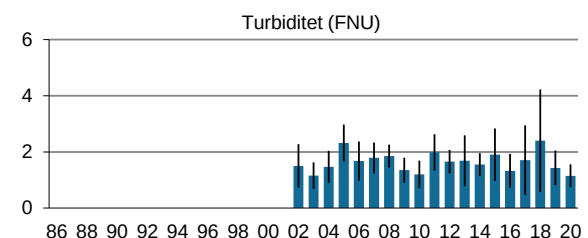
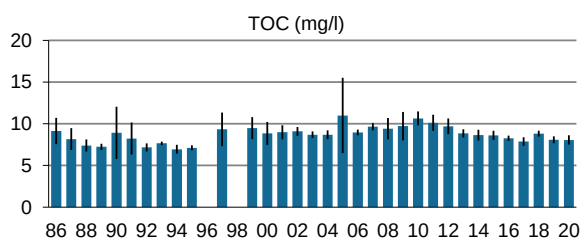
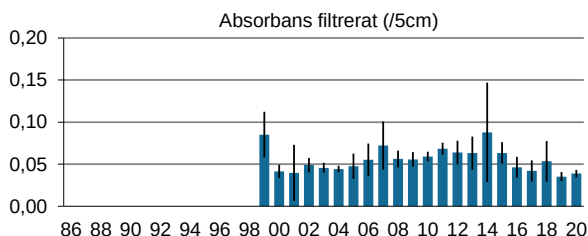
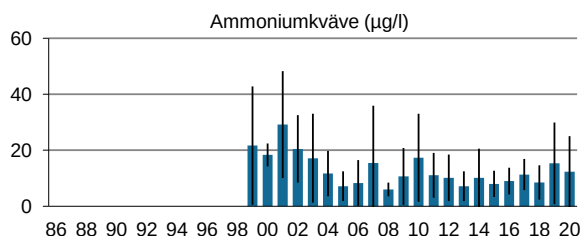
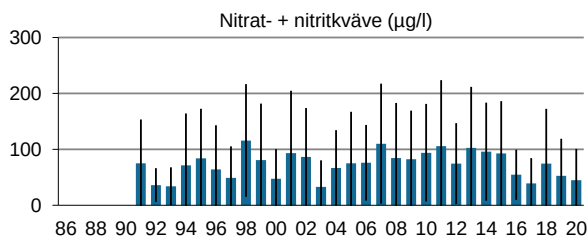
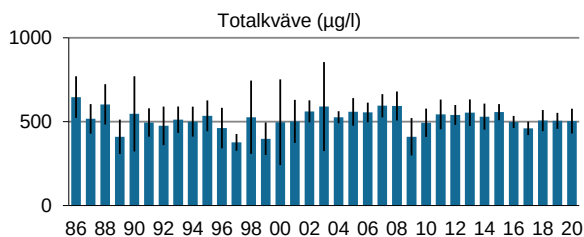
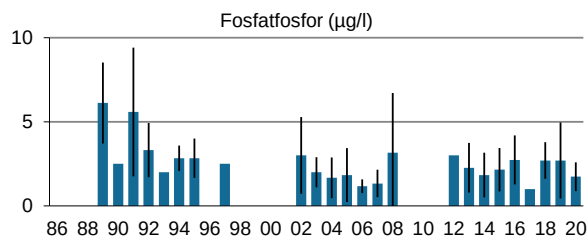
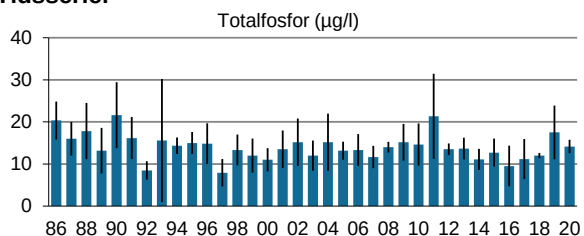
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	15	19	1,3	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	15	-	1986	2020	35	+	-19%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,020	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	2,4	-	1989	2020	24	*	-42%
Totalkväve (µg/l)	505	-	1986	2020	35		0%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,77	Mycket låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	57	-	1991	2020	30		15%
Ammoniumkväve (µg/l)	12	-	1999	2020	22	*	-53%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,042	Svagt färgat vatten	1999	2020	22		2%
TOC (mg/l)	8,3	Måttligt hög halt	1986	2020	33		9%
Turbiditet (FNU)	1,7	Måttligt grumligt vatten	2002	2020	19		2%
pH	7,8	Nära neutralt	1986	2020	35	***	4%
Alkalinitet (mekv/l)	0,66	Mycket god buffertkapacitet	1986	2020	35	***	27%
Konduktivitet (mS/m)	14	-	1986	2020	33		-1%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Lå01 Kisaån (SE642864-148998)

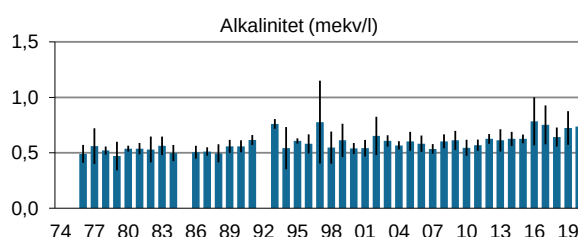
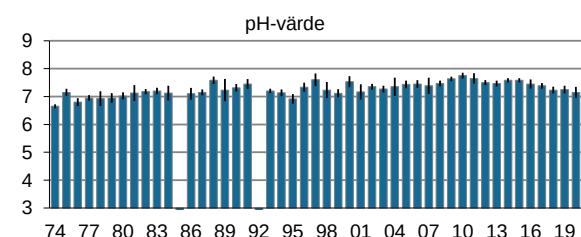
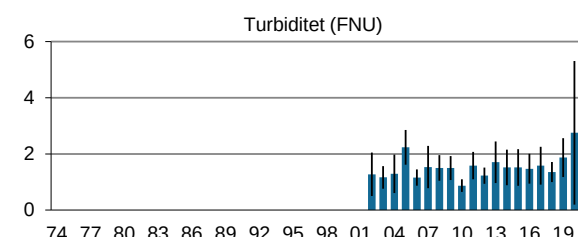
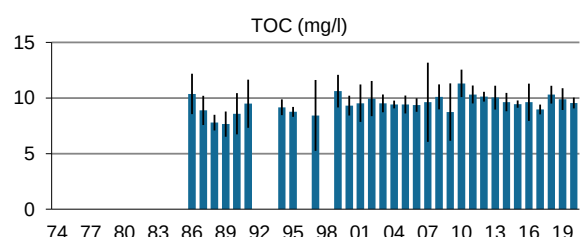
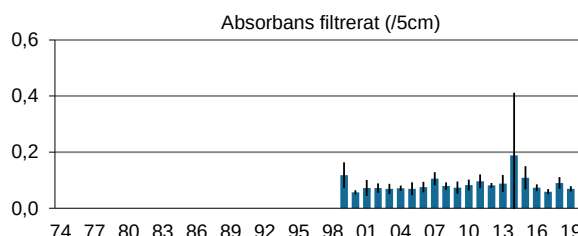
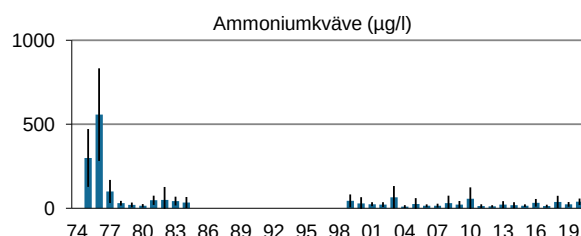
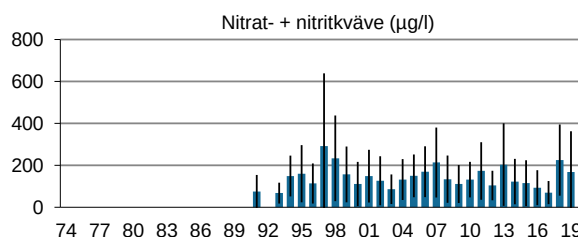
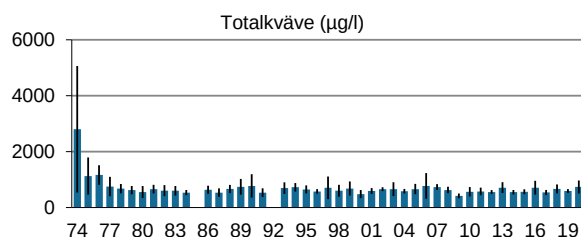
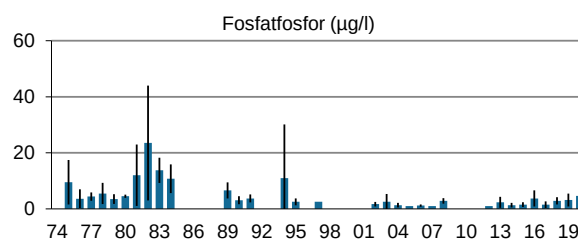
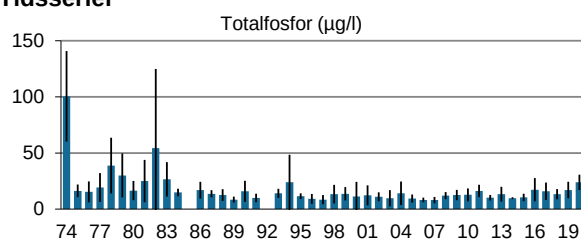
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	18	15	0,84	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	18	-	1974	2020	45	**	-43%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	3,5	-	1975	2020	32	**	-78%
Totalkväve (µg/l)	664	-	1974	2020	45	+	-15%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	193	-	1991	2020	29		13%
Ammoniumkväve (µg/l)	33	-	1975	2020	32	*	-66%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,077	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22		13%
TOC (mg/l)	9,9	Måttligt hög halt	1986	2020	31	*	12%
Turbiditet (FNU)	2,0	Måttligt grumligt vatten	2002	2020	19	+	40%
pH	7,2	Nära neutralt	1974	2020	45	***	8%
Alkalinitet (mekv/l)	0,70	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	43	***	30%
Konduktivitet (mS/m)	16	-	1974	2020	42		8%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Mo02 Motala Ström, Motala (SE649127-145681)

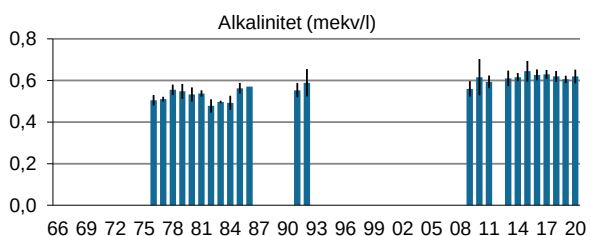
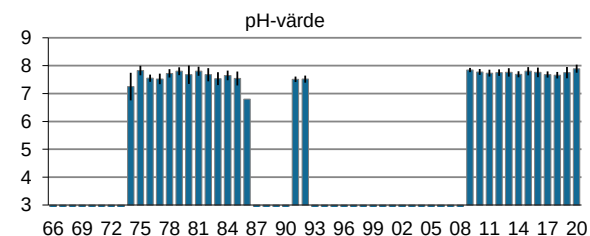
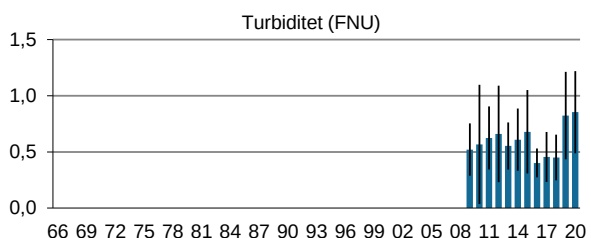
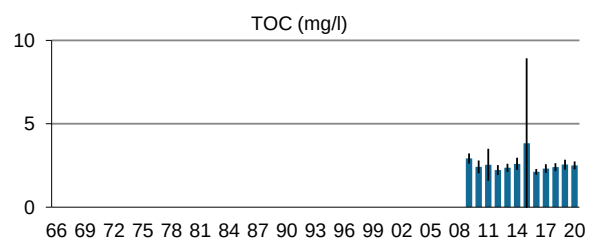
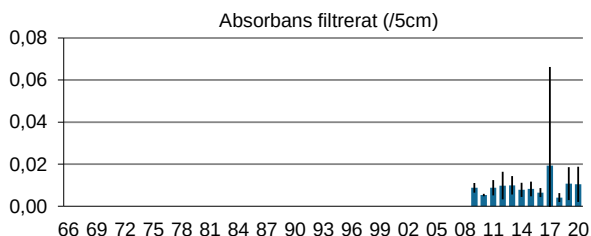
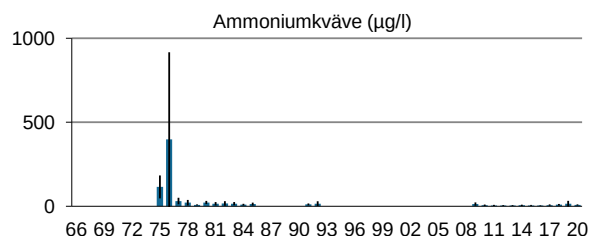
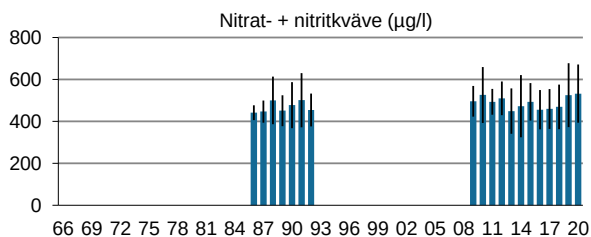
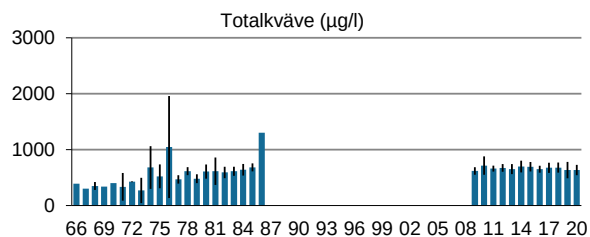
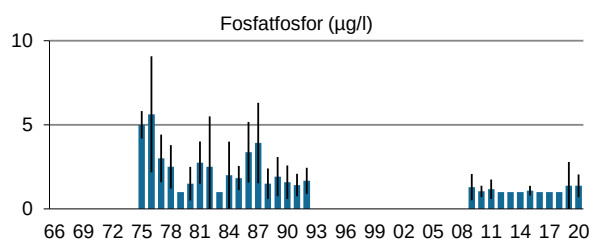
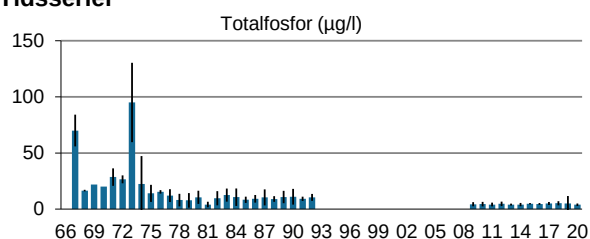
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	4,7	6,6	1,4	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	4,7	-	1967	2021	38	***	-82%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,003	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	1,2	-	1976	2021	30	***	-61%
Totalkväve (µg/l)	649	-	1967	2021	33	***	78%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,39	Mycket låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	509	-	1987	2021	19	+	6%
Ammoniumkväve (µg/l)	11	-	1976	2021	25	***	-80%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,008	Ej eller obetydligt färgat vatten	2010	2021	12		18%
TOC (mg/l)	2,5	Mycket låg halt	2010	2021	12		-3%
Turbiditet (FNU)	0,71	Svagt grumligt vatten	2010	2021	12		47%
pH	7,8	Nära neutralt	1975	2021	27		1%
Alkalinitet (mekv/l)	0,61	Mycket god buffertkapacitet	1977	2021	24	***	21%
Konduktivitet (mS/m)	15	-	1976	2021	26	***	26%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Mo04 Boren utl (SE649308-147088)

sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

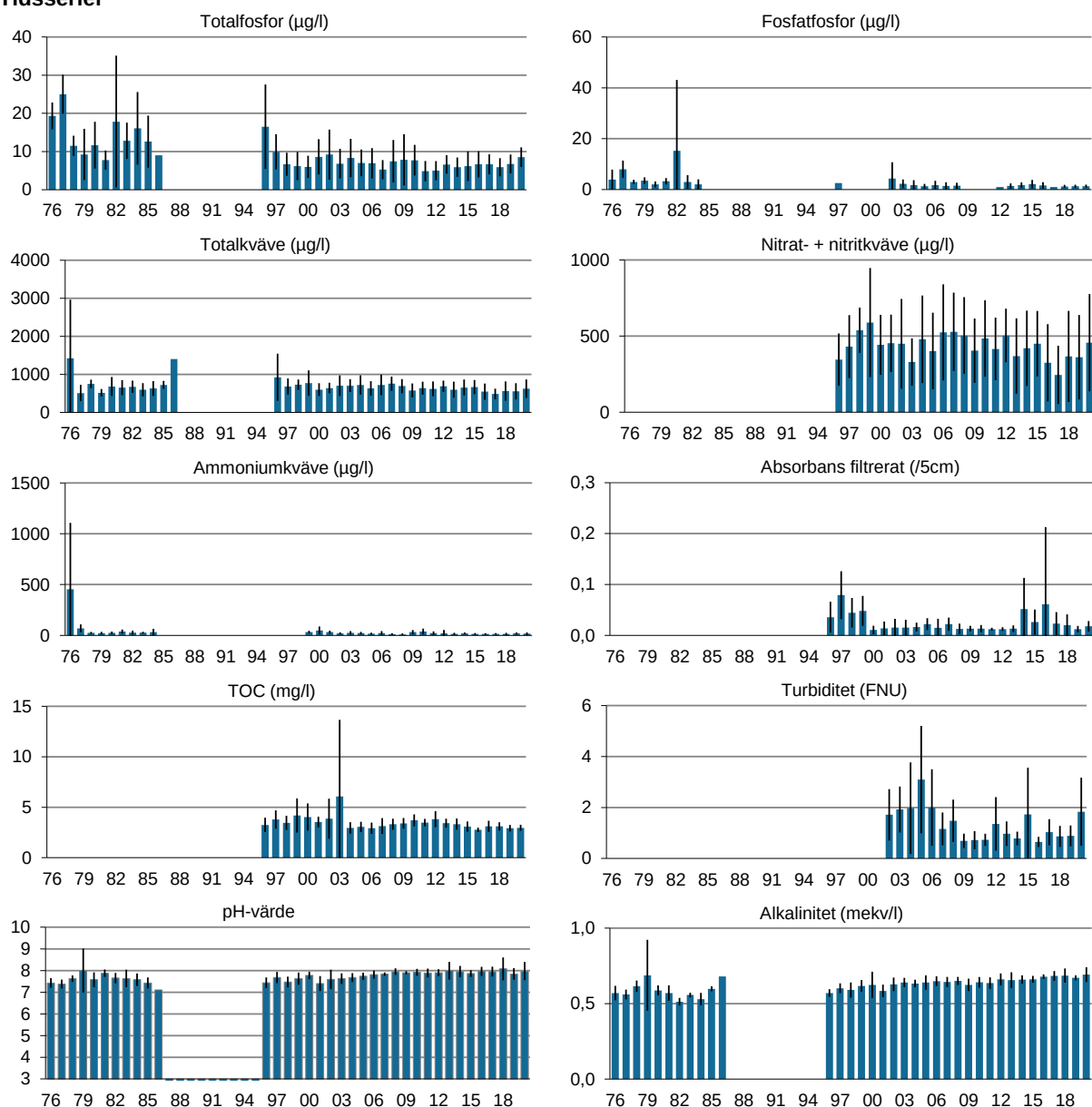
	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	7,1	11	1,5	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar

Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	7,1	-	1976	2020	36	***	-56%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,009	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	1,3	-	1976	2020	26	***	-67%
Totalkväve (µg/l)	581	-	1976	2020	36	*	-17%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,84	Mycket låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	395	-	1996	2020	25		-21%
Ammoniumkväve (µg/l)	16	-	1976	2020	31	***	-55%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,017	Ej eller obetydligt färgat vatten	1996	2020	25		-25%
TOC (mg/l)	3,0	Mycket låg halt	1996	2020	25	*	-20%
Turbiditet (FNU)	1,2	Måttligt grumligt vatten	2002	2020	19		-54%
pH	8,0	Nära neutralt	1976	2020	36	***	7%
Alkalinitet (mekv/l)	0,68	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	36	***	22%
Konduktivitet (mS/m)	16	-	1976	2020	34	***	21%

Tidsserier



Motala ström 2018-2020

Mo08 Ommens utl (SE650478-147356)

sid 1 av 1

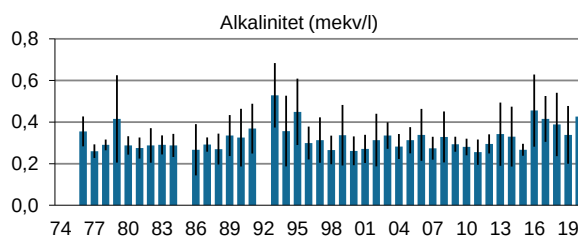
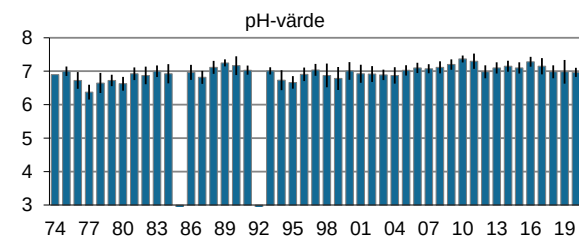
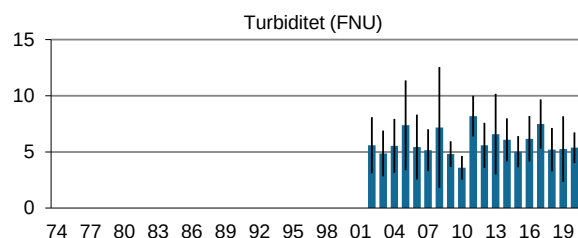
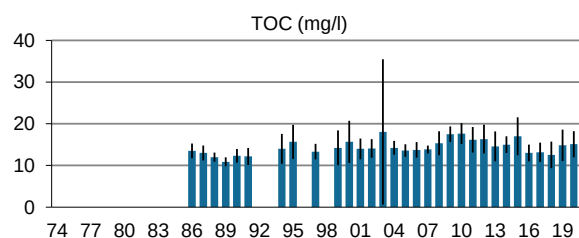
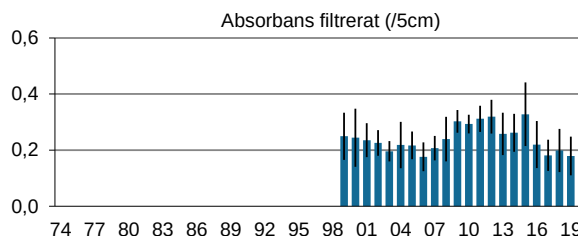
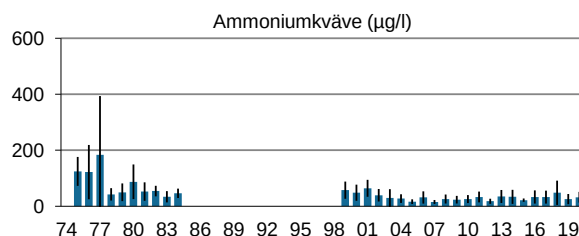
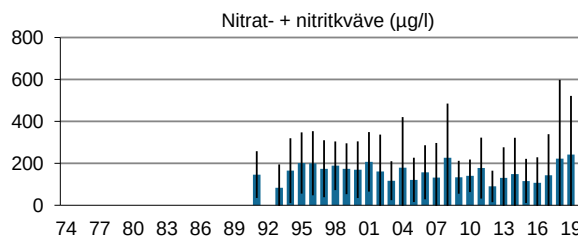
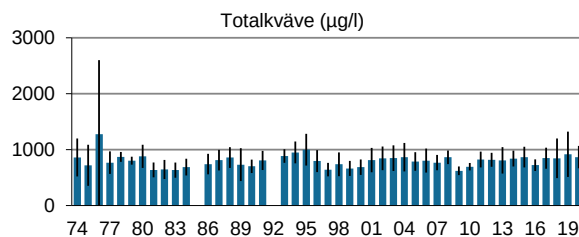
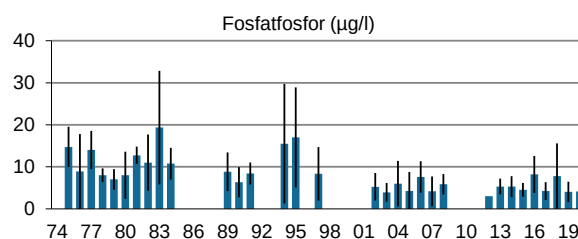
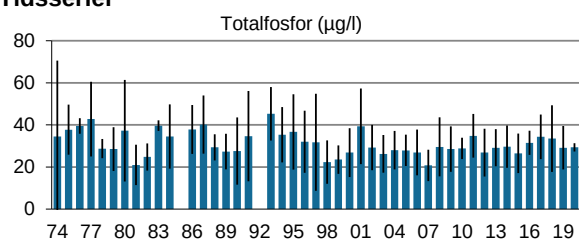
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	31	21	0,69	God

Fysikaliska och kemiska parametrar

Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	31	-	1974	2020	45	+	-16%
Arealsspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	5,3	-	1975	2020	32	***	-63%
Totalkväve (µg/l)	876	-	1974	2020	45		8%
Arealsspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	210	-	1991	2020	29		-15%
Ammoniumkväve (µg/l)	35	-	1975	2020	32	***	-63%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,20	Betydligt färgat vatten	1999	2020	22		-9%
TOC (mg/l)	14	Hög halt	1986	2020	31	*	19%
Turbiditet (FNU)	5,3	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		2%
pH	7,0	Nära neutralt	1974	2020	45	***	5%
Alkalinitet (mekv/l)	0,38	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	43		14%
Konduktivitet (mS/m)	12	-	1974	2020	42		-11%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Mo09 Hättrorsån (SE650746-147402)

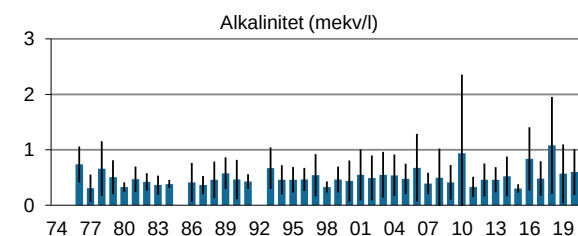
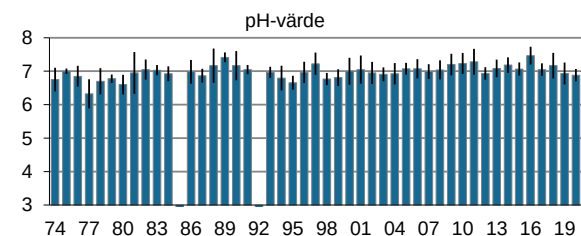
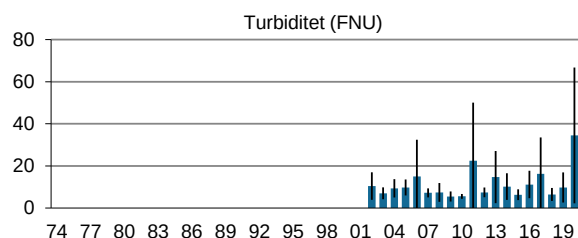
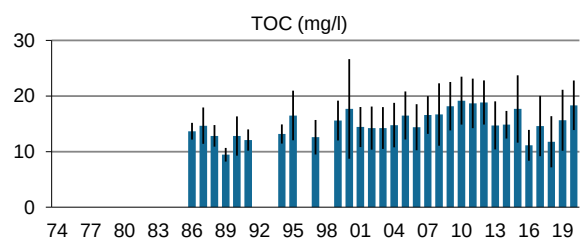
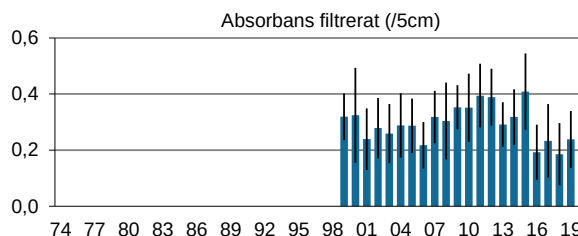
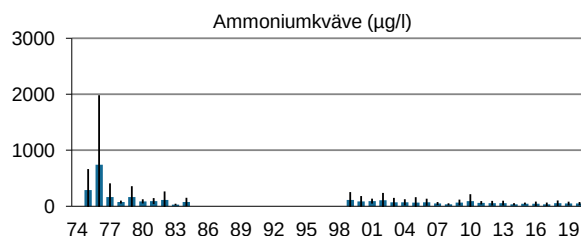
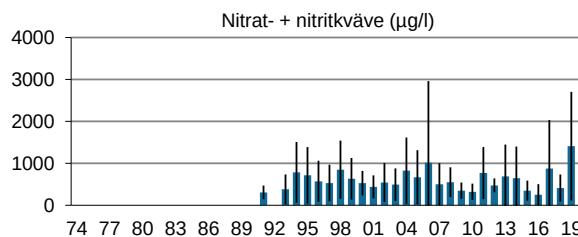
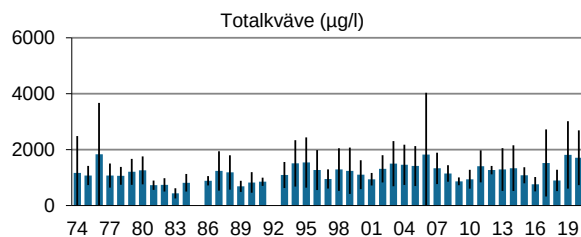
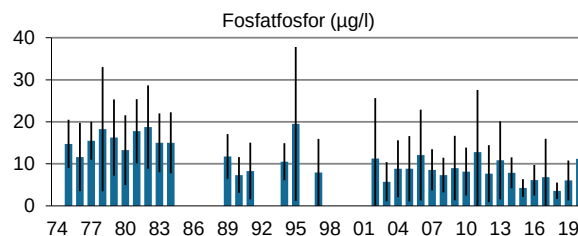
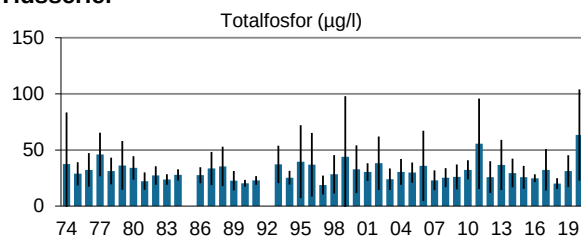
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	38	20	0,52	God

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	38	-	1974	2020	45		-6%
Arealsspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	6,9	-	1975	2020	35	***	-60%
Totalkväve (µg/l)	1473	-	1974	2020	45	*	34%
Arealsspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	834	-	1991	2020	29		6%
Ammoniumkväve (µg/l)	51	-	1975	2020	32	***	-72%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,25	Starkt färgat vatten	1999	2020	22		3%
TOC (mg/l)	15	Hög halt	1986	2020	31	**	30%
Turbiditet (FNU)	17	Starkt grumligt vatten	2002	2020	19		24%
pH	7,0	Nära neutralt	1974	2020	45	**	4%
Alkalinitet (mekv/l)	0,75	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	43	*	30%
Konduktivitet (mS/m)	20	-	1974	2020	42		10%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

MS01 Stångån Storebro (SE638915-150304)

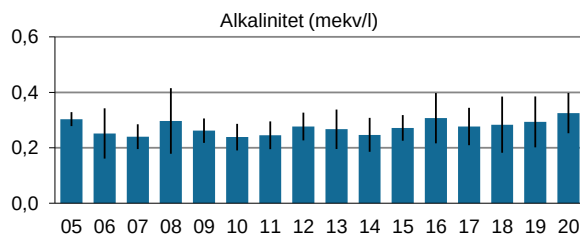
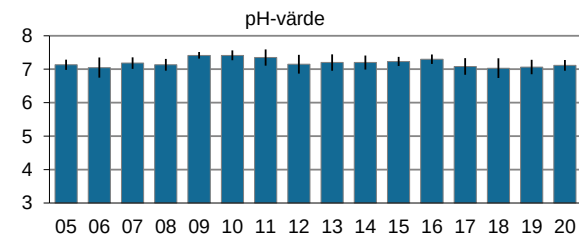
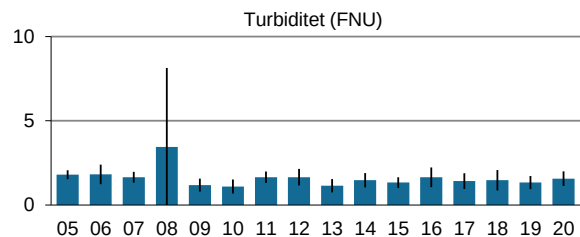
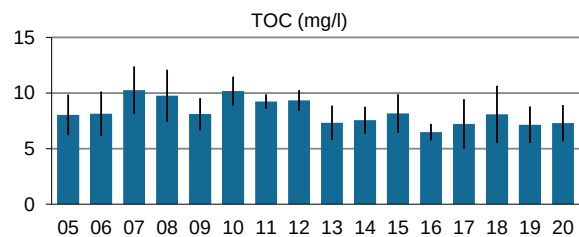
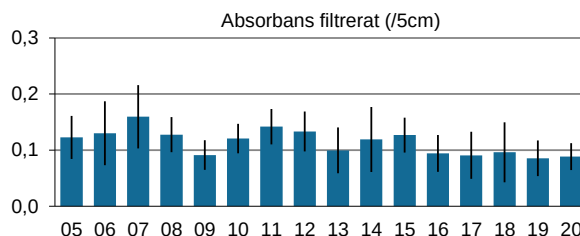
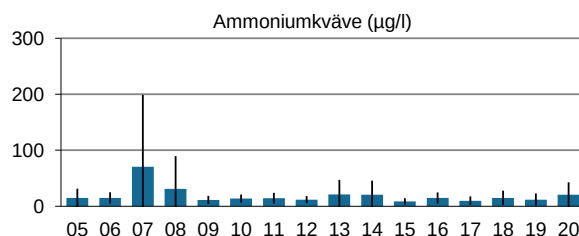
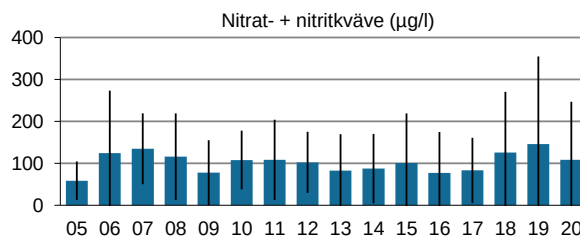
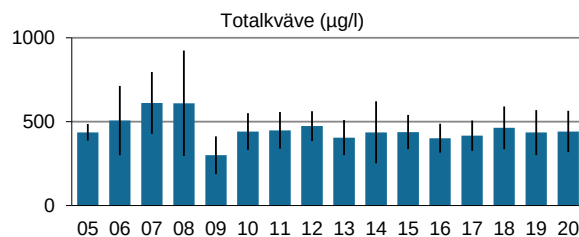
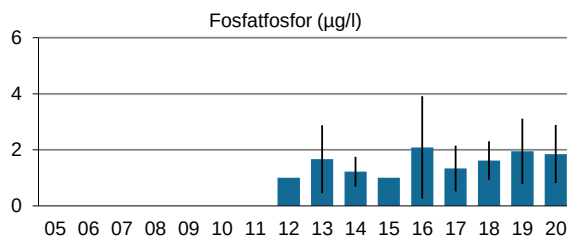
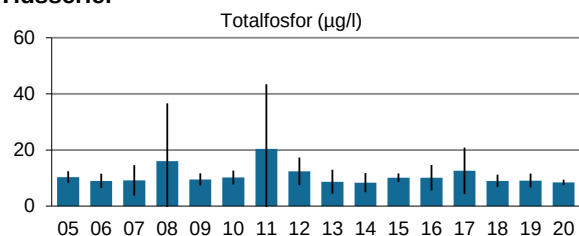
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	8,9	11	1,2	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	8,9	-	2005	2020	16		-8%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	1,8	-	2012	2020	9		84%
Totalkväve (µg/l)	447	-	2005	2020	16		-7%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	127	-	2005	2020	16		1%
Ammoniumkväve (µg/l)	16	-	2005	2020	16		-19%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,090	Måttligt färgat vatten	2005	2020	16	**	-35%
TOC (mg/l)	7,5	Låg halt	2005	2020	16	*	-21%
Turbiditet (FNU)	1,5	Måttligt grumligt vatten	2005	2020	16		-19%
pH	7,1	Nära neutralt	2005	2020	16		-1%
Alkalinitet (mekv/l)	0,30	Mycket god buffertkapacitet	2005	2020	16	+	18%
Konduktivitet (mS/m)	8,0	-	2005	2020	16		8%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

MS04 Stångån Vimmerby (SE638915-150304)

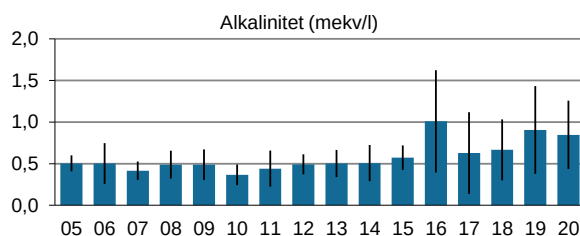
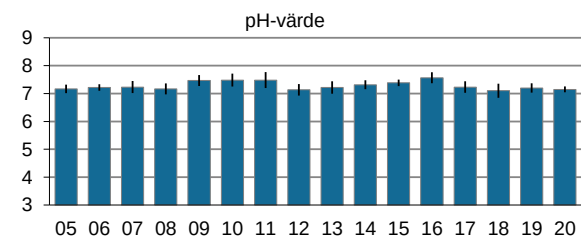
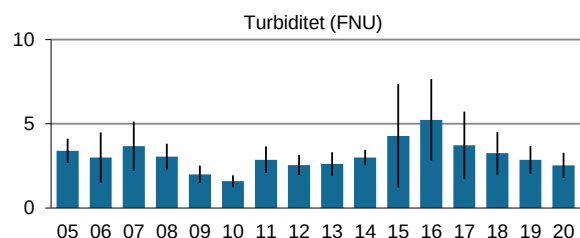
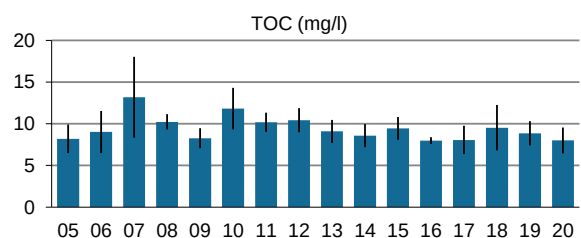
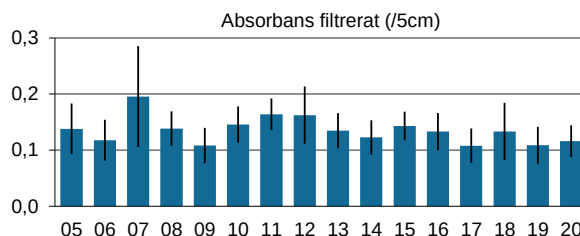
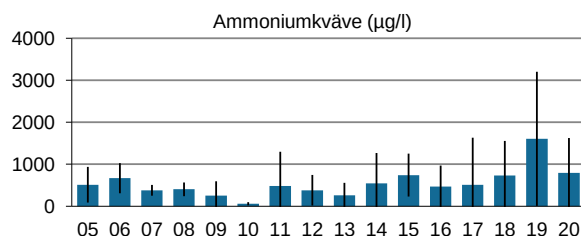
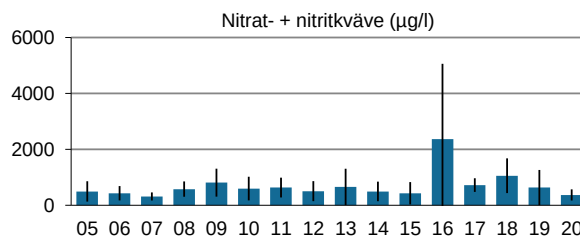
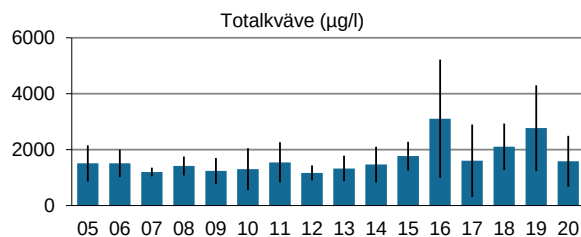
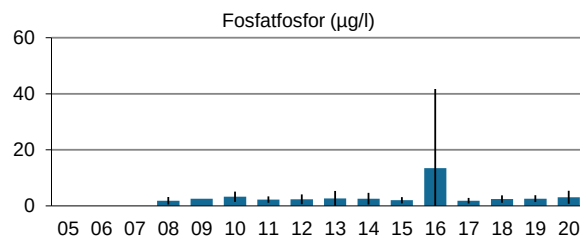
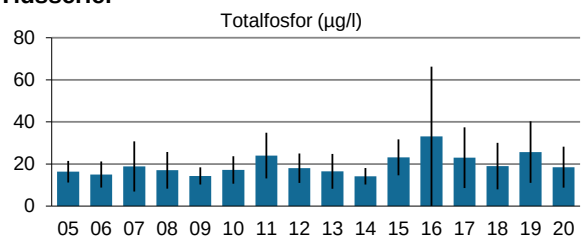
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	21	11	0,51	God

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	21	-	2005	2020	16	+	38%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,026	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	2,7	-	2008	2020	13		21%
Totalkväve (µg/l)	2150	-	2005	2020	16	*	53%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	2,9	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	687	-	2005	2020	16		45%
Ammoniumkväve (µg/l)	1045	-	2005	2020	16	*	138%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,12	Måttligt färgat vatten	2005	2020	16	+	-20%
TOC (mg/l)	8,8	Måttligt hög halt	2005	2020	16		-16%
Turbiditet (FNU)	2,9	Betydligt grumligt vatten	2005	2020	16		1%
pH	7,2	Nära neutralt	2005	2020	16		0%
Alkalinitet (mekv/l)	0,81	Mycket god buffertkapacitet	2005	2020	16	**	119%
Konduktivitet (mS/m)	18	-	2005	2020	16	**	61%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

MS07 Stångån Vervelån (SE641222-149737)

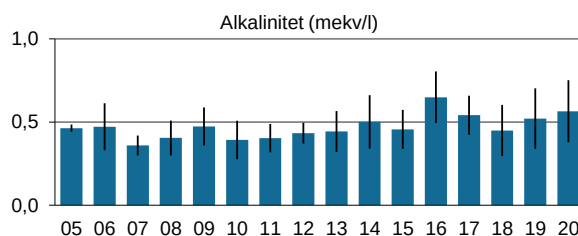
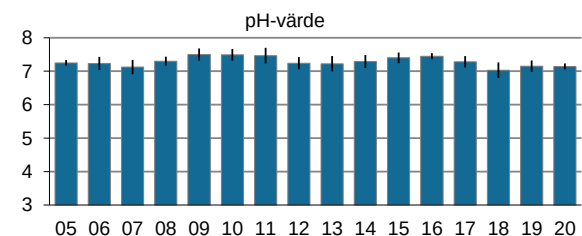
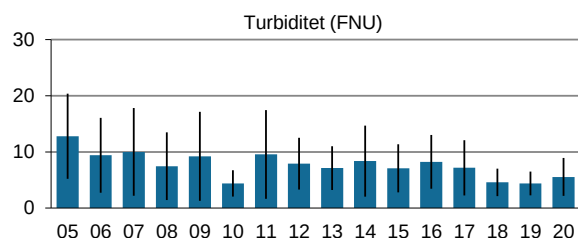
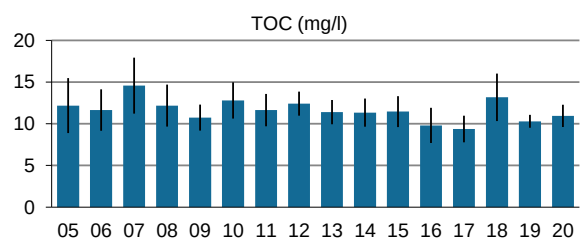
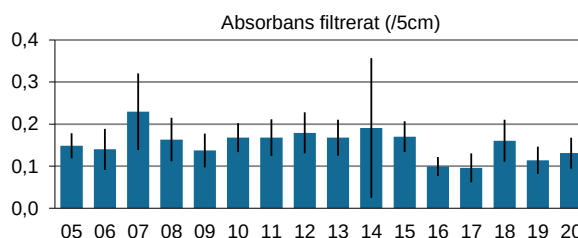
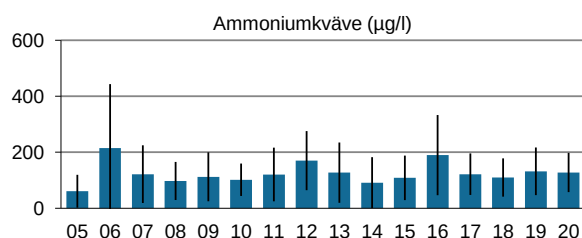
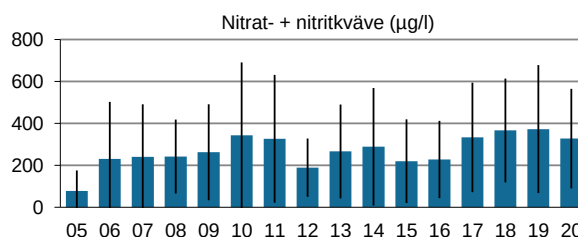
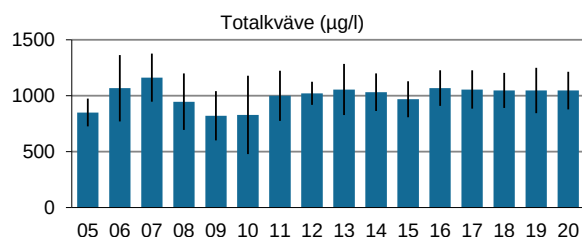
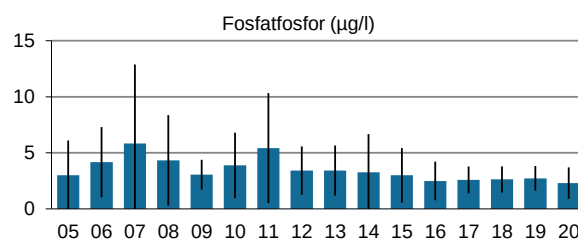
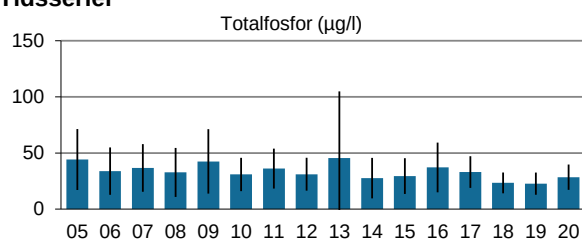
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	25	13	0,51	God

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	25	-	2005	2020	16	*	-34%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,032	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	2,6	-	2005	2020	16	**	-48%
Totalkväve (µg/l)	1047	-	2005	2020	16		10%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	1,7	Låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	355	-	2005	2020	16	*	70%
Ammoniumkväve (µg/l)	123	-	2005	2020	16		19%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,14	Betydligt färgat vatten	2005	2020	16		-21%
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt	2005	2020	16	*	-16%
Turbiditet (FNU)	4,8	Betydligt grumligt vatten	2005	2020	16	**	-51%
pH	7,1	Nära neutralt	2005	2020	16		-2%
Alkalinitet (mekv/l)	0,51	Mycket god buffertkapacitet	2005	2020	16	*	32%
Konduktivitet (mS/m)	13	-	2005	2020	16	*	28%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

MS21 Vervelån (SE640981-149327)

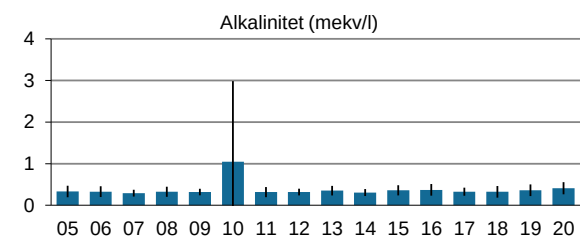
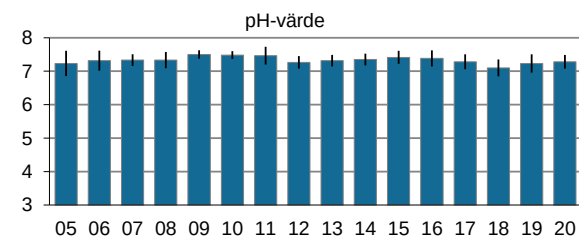
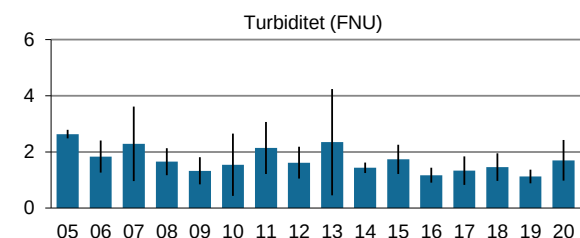
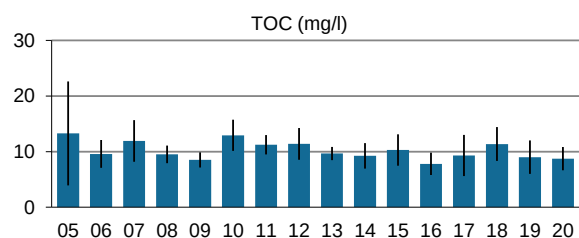
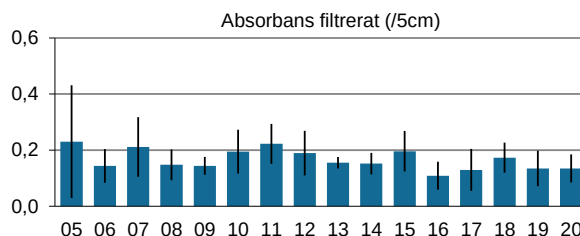
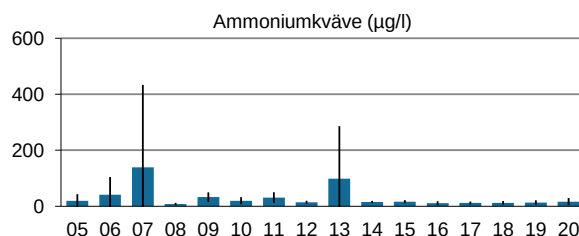
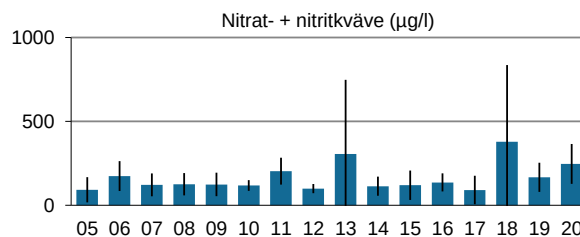
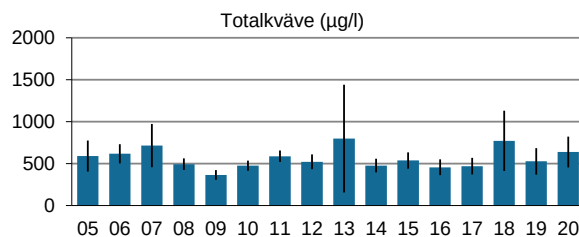
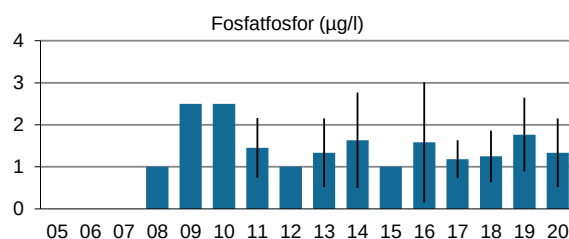
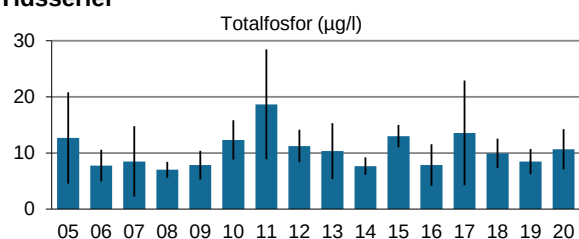
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	9,7	11	1,2	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	9,7	-	2005	2020	16		9%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	1,5	-	2008	2020	13		0%
Totalkväve (µg/l)	646	-	2005	2020	16		-1%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	264	-	2005	2020	16		53%
Ammoniumkväve (µg/l)	14	-	2005	2020	16	+	-55%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,15	Betydligt färgat vatten	2005	2020	16	+	-28%
TOC (mg/l)	9,7	Måttligt hög halt	2005	2020	16	*	-24%
Turbiditet (FNU)	1,4	Måttligt grumligt vatten	2005	2020	16	*	-38%
pH	7,2	Nära neutralt	2005	2020	16		-1%
Alkalinitet (mekv/l)	0,36	Mycket god buffertkapacitet	2005	2020	16		13%
Konduktivitet (mS/m)	8,7	-	2005	2020	16		7%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Mö01 Svartån Albacken (SE646880-146341)

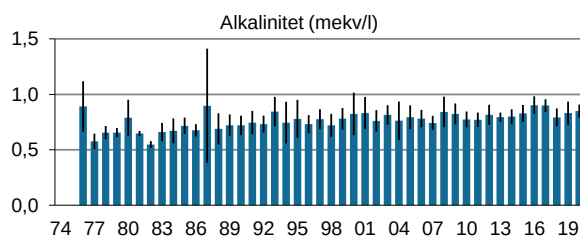
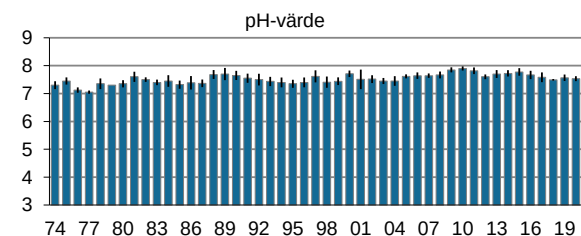
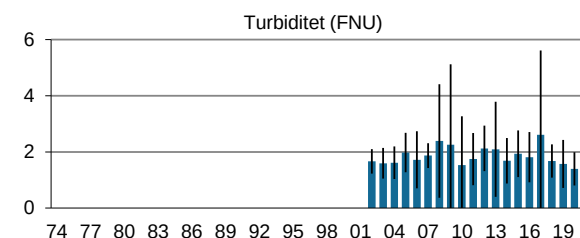
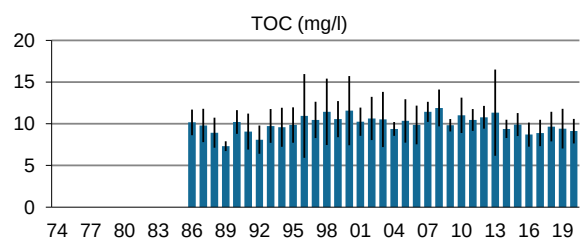
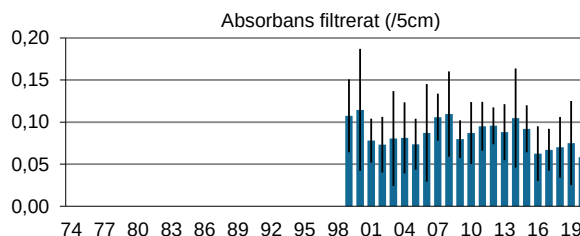
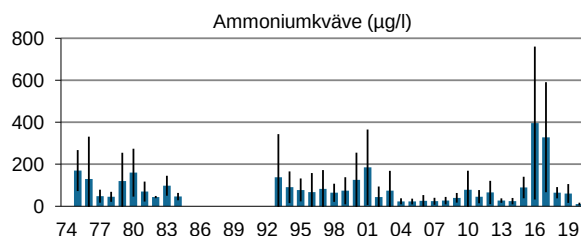
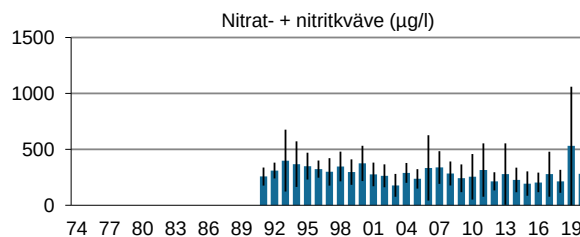
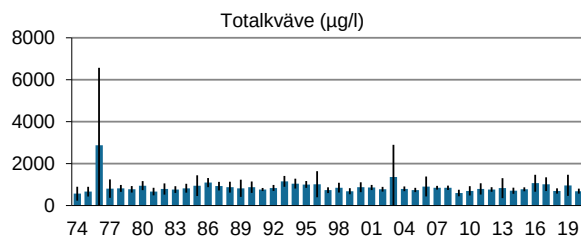
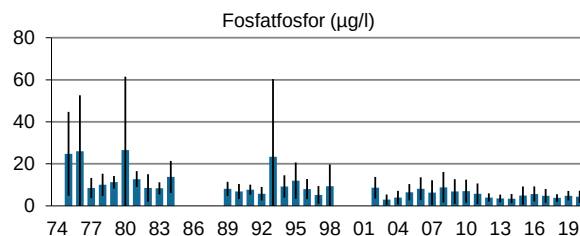
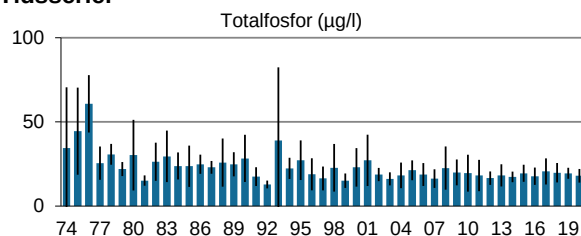
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	19	12	0,63	God

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	19	-	1974	2020	47	***	-41%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,031	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	4,3	-	1975	2020	39	***	-68%
Totalkväve (µg/l)	783	-	1974	2020	47		-5%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	1,4	Låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	342	-	1991	2020	30	**	-33%
Ammoniumkväve (µg/l)	45	-	1975	2020	38	*	-45%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,068	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22		-21%
TOC (mg/l)	9,4	Måttligt hög halt	1986	2020	35		2%
Turbiditet (FNU)	1,5	Måttligt grumligt vatten	2002	2020	19		-3%
pH	7,5	Nära neutralt	1974	2020	47	***	5%
Alkalinitet (mekv/l)	0,82	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	45	***	29%
Konduktivitet (mS/m)	17	-	1974	2020	45		-2%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Mö02 Skenaån (SE647435-145589)

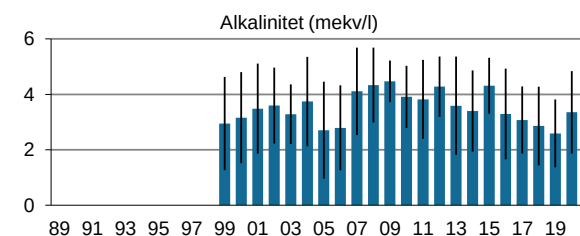
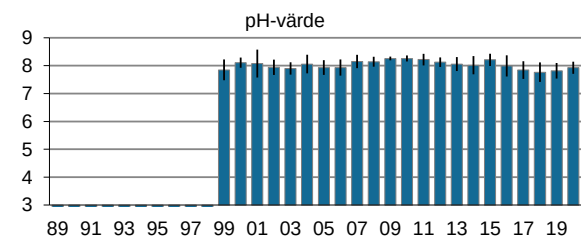
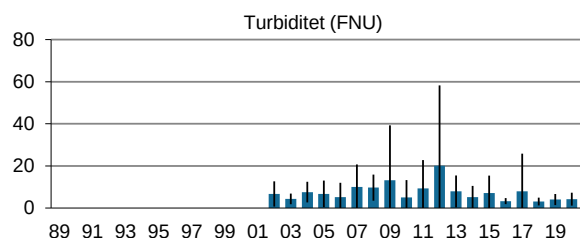
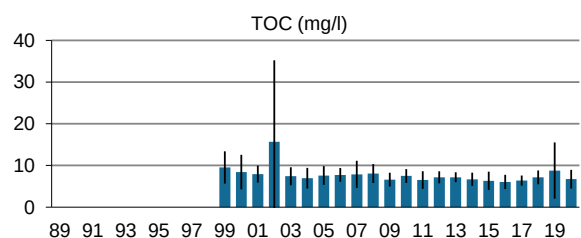
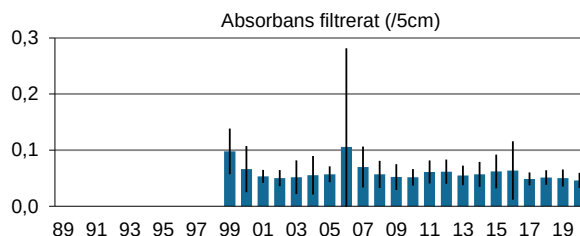
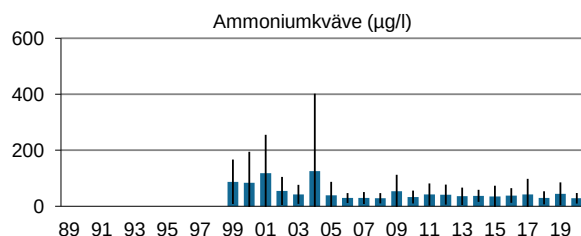
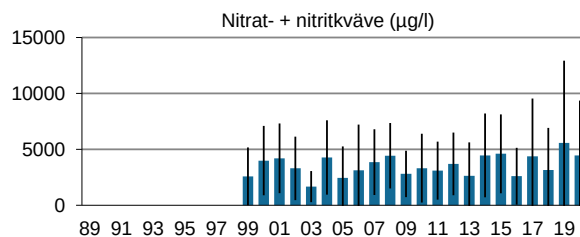
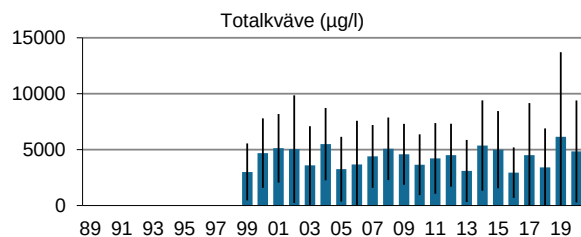
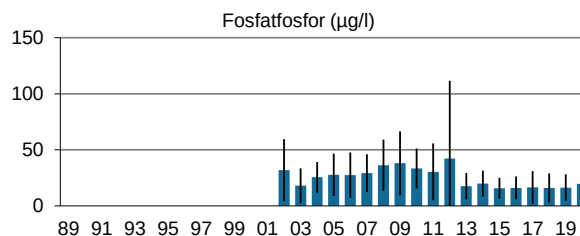
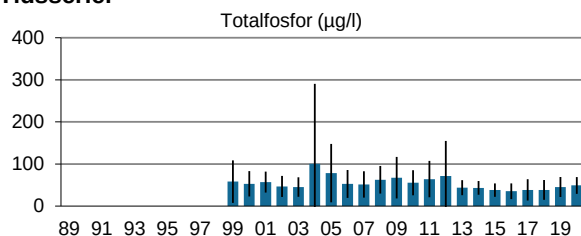
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	44	16	0,37	Måttlig

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	44	-	1999	2030	22	*	-44%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,058	Låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	17	-	2012	2030	19	+	-45%
Totalkväve (µg/l)	4799	-	2009	2030	22		5%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	12	Höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	4400	-	2009	2030	22	+	28%
Ammoniumkväve (µg/l)	34	-	2009	2030	22	*	-52%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,049	Svagt färgat vatten	2009	2030	22		-14%
TOC (mg/l)	7,6	Låg halt	2009	2030	22	**	-23%
Turbiditet (FNU)	3,8	Betydligt grumligt vatten	2012	2030	19		-42%
pH	7,8	Nära neutralt	2009	2030	22		-1%
Alkalinitet (mekv/l)	2,9	Mycket god buffertkapacitet	2009	2030	22		-3%
Konduktivitet (mS/m)	54	-	2009	2030	22		1%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

St09 Storåns utl (SE643321-153923)

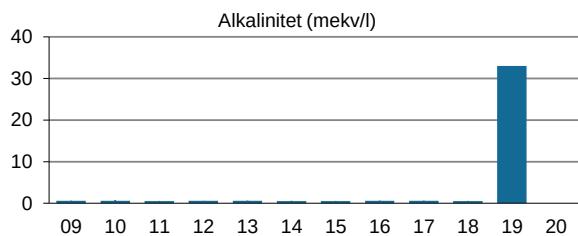
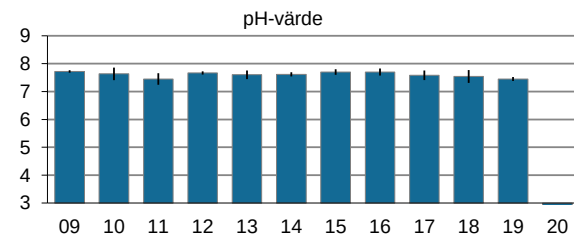
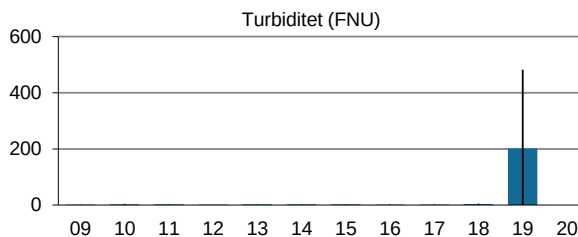
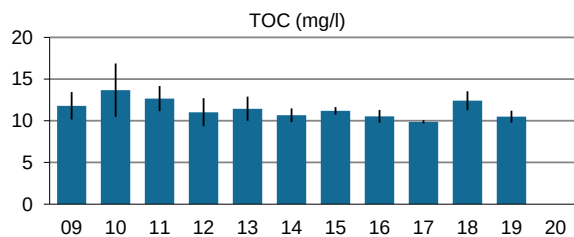
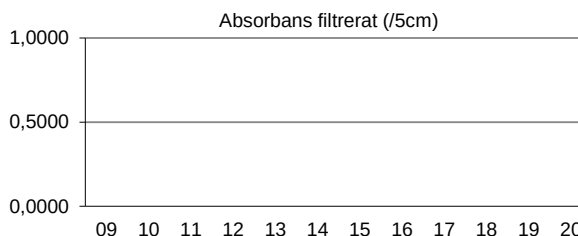
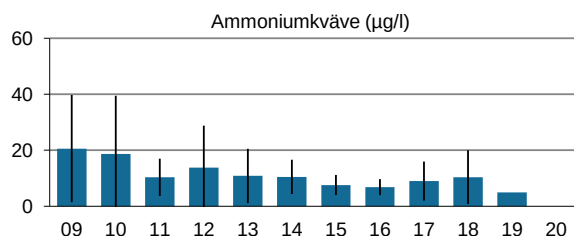
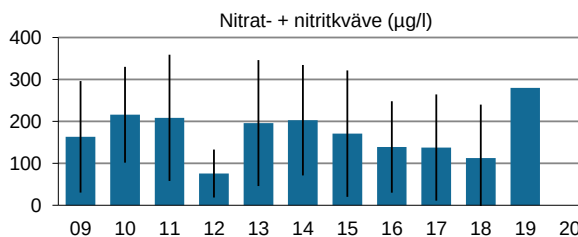
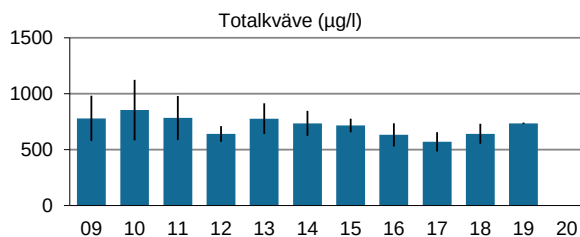
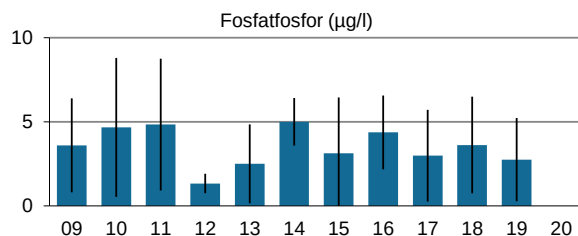
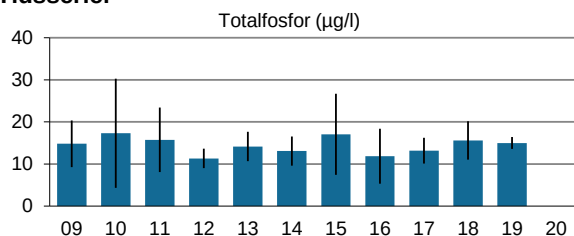
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	15	16	1,1	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	15	-	2009	2019	11		-6%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,015	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	3,2	-	2009	2019	11		-22%
Totalkväve (µg/l)	689	-	2009	2019	11	*	-23%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,52	Mycket låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	196	-	2009	2019	11		-28%
Ammoniumkväve (µg/l)	7,7	-	2009	2019	11	**	-72%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)			2009	2009	0		
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt	2009	2019	11	*	-15%
Turbiditet (FNU)	102	Starkt grumligt vatten	2009	2019	11		54%
pH	7,5	Nära neutralt	2009	2019	11		-2%
Alkalinitet (mekv/l)	17	Mycket god buffertkapacitet	2009	2019	11		-1%
Konduktivitet (mS/m)	12	-	2009	2019	11		2%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Sö02 Storån Brokvarn (SE648385-152899)

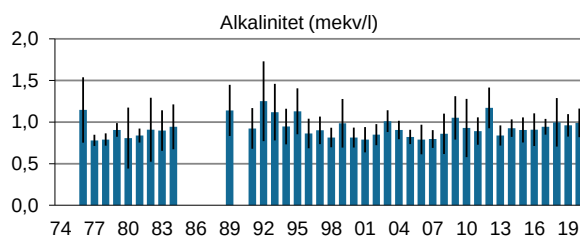
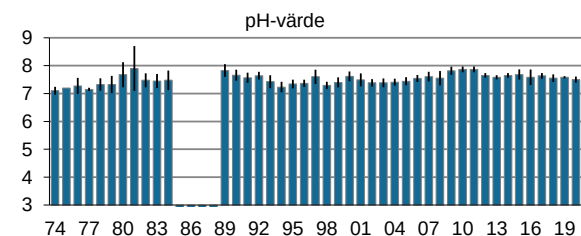
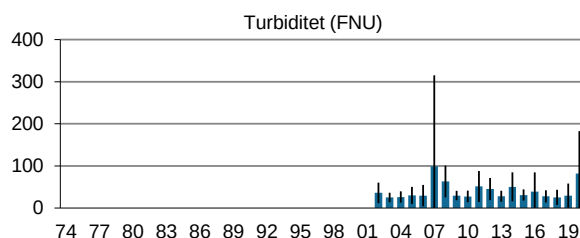
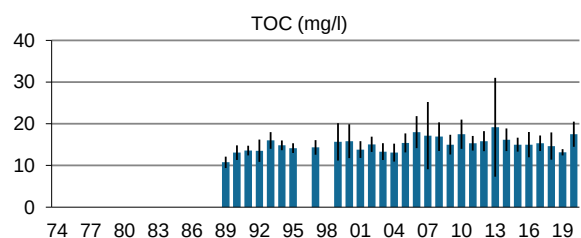
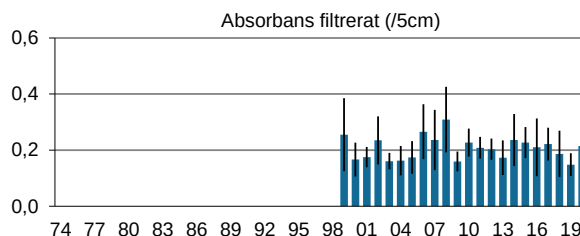
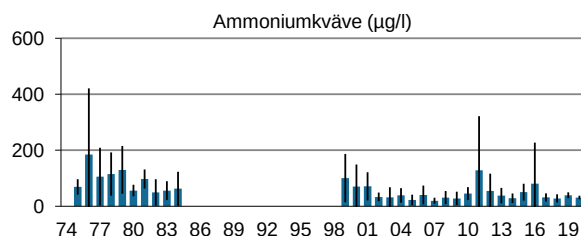
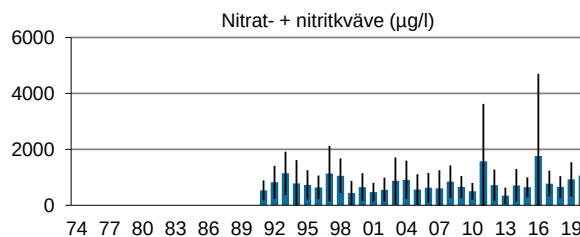
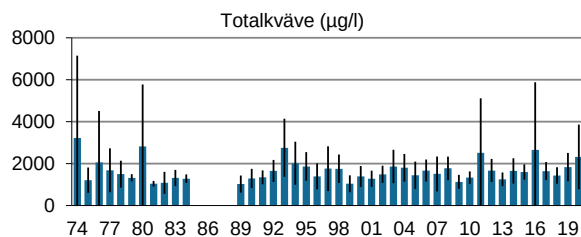
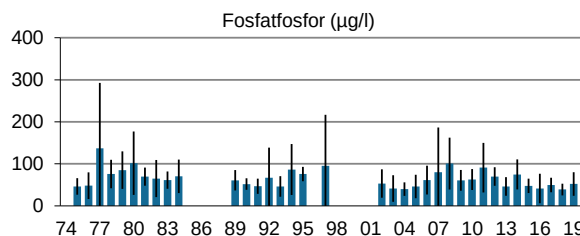
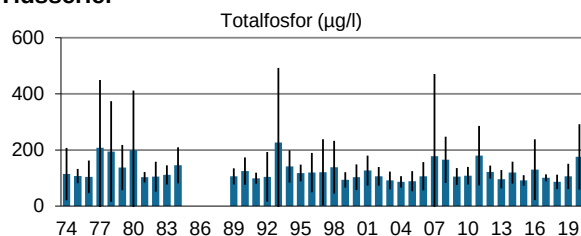
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	122	23	0,19	Dålig

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	122	-	1974	2020	43		-15%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,17	Höga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	55	-	1975	2020	37		-21%
Totalkväve (µg/l)	1862	-	1974	2020	43		18%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	2,8	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	881	-	1991	2020	30		10%
Ammoniumkväve (µg/l)	33	-	1975	2020	32	***	-65%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,18	Betydligt färgat vatten	1999	2020	22		-5%
TOC (mg/l)	15	Hög halt	1989	2020	30	*	19%
Turbiditet (FNU)	46	Starkt grumligt vatten	2002	2020	19		6%
pH	7,5	Nära neutralt	1974	2020	43	**	5%
Alkalinitet (mekv/l)	0,98	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	40		6%
Konduktivitet (mS/m)	20	-	1974	2020	41		1%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Sö03 Hällaån (SE648231-153422)

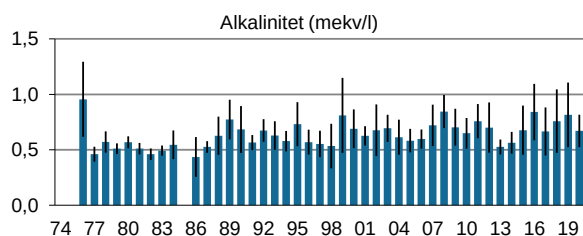
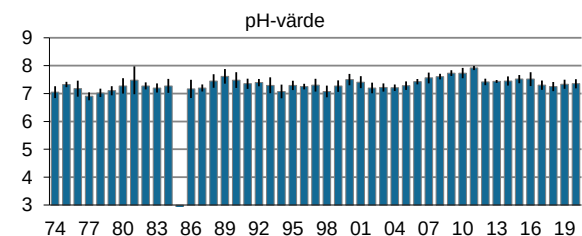
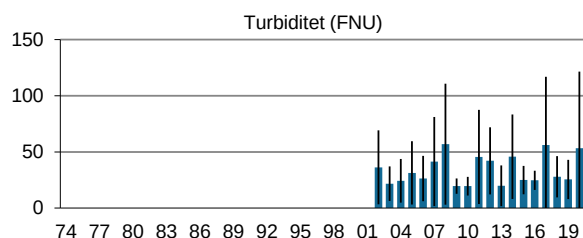
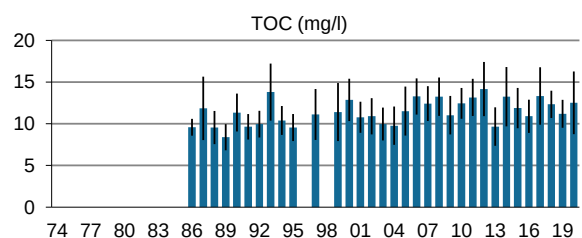
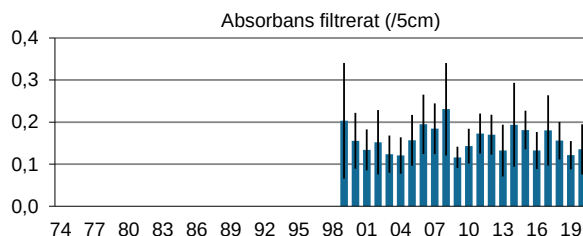
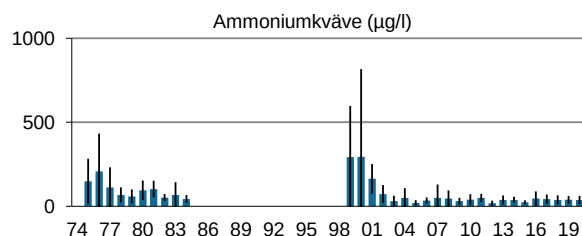
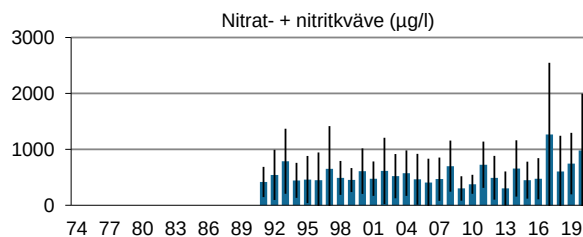
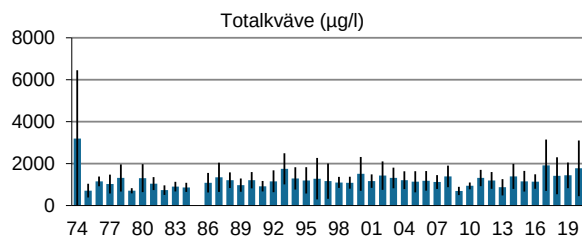
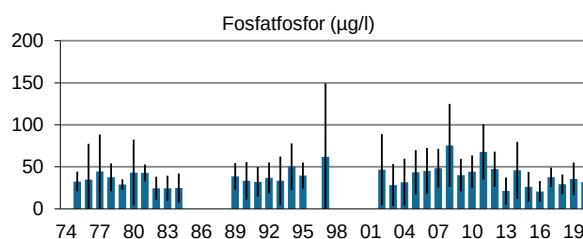
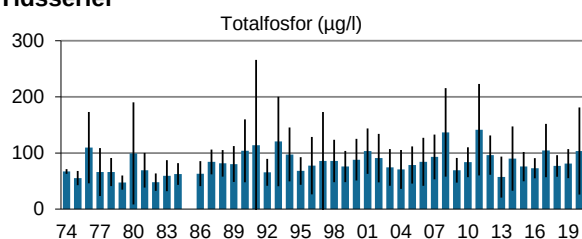
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	87	24	0,28	Otillfredsställande

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	87	-	1974	2020	46	*	37%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,094	Måttligt höga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	32	-	1975	2020	37		8%
Totalkväve (µg/l)	1545	-	1974	2020	46	*	30%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	1,8	Låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	777	-	1991	2020	30		22%
Ammoniumkväve (µg/l)	38	-	1975	2020	32	***	-68%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,14	Betydligt färgat vatten	1999	2020	22		-8%
TOC (mg/l)	12	Hög halt	1986	2020	33	**	27%
Turbiditet (FNU)	36	Starkt grumligt vatten	2002	2020	19		30%
pH	7,3	Nära neutralt	1974	2020	46	***	4%
Alkalinitet (mekv/l)	0,75	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	44	***	40%
Konduktivitet (mS/m)	28	-	1974	2020	44	*	21%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Sö04 Storåns utl (SE648407-153355)

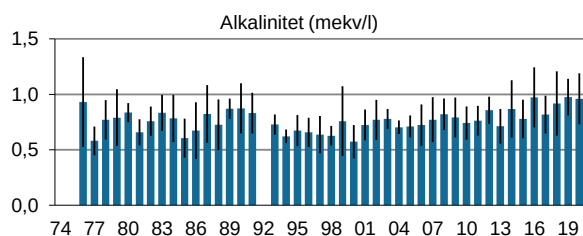
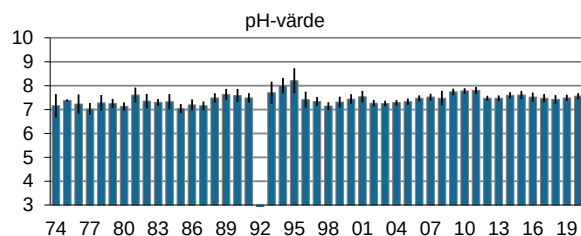
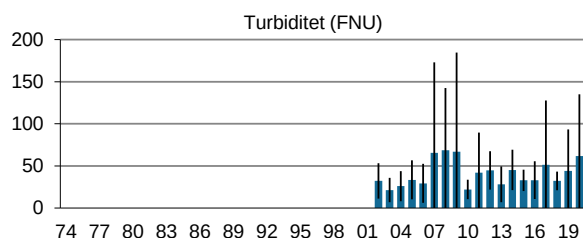
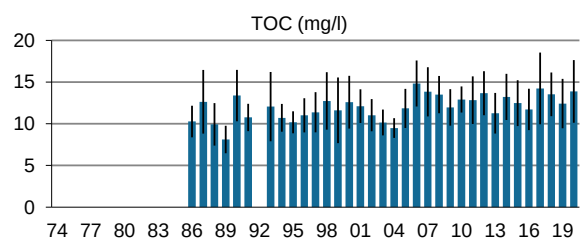
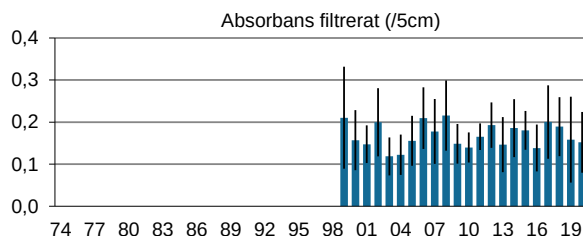
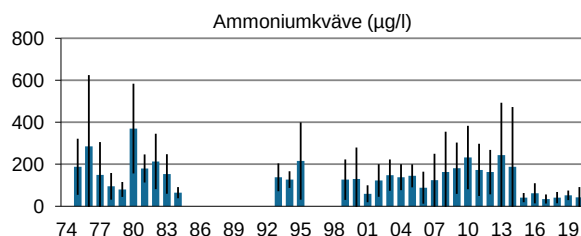
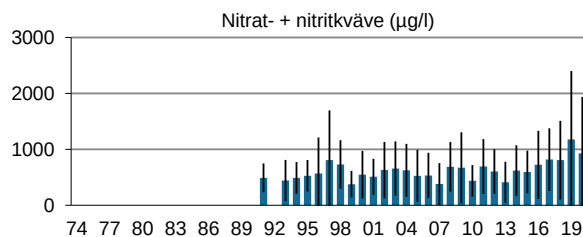
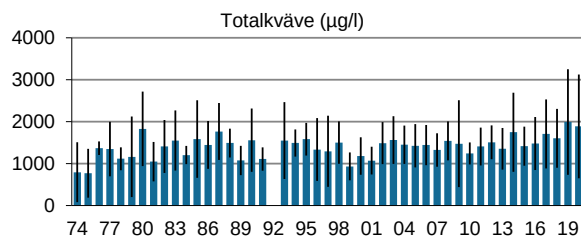
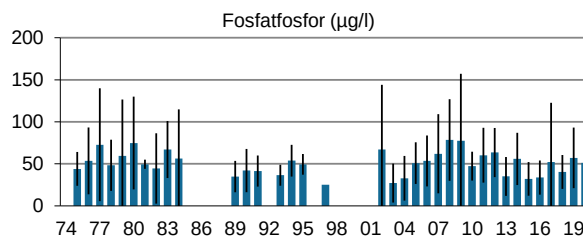
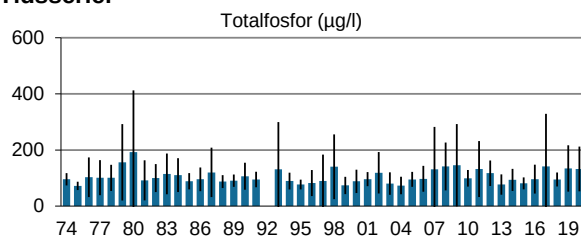
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	120	25	0,21	Otillfredsställande

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	120	-	1974	2020	46		4%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,16	Måttligt höga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	49	-	1975	2020	36		-9%
Totalkväve (µg/l)	1828	-	1974	2020	46	**	32%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	2,6	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	971	-	1991	2020	29	**	60%
Ammoniumkväve (µg/l)	45	-	1975	2020	35	*	-43%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,17	Betydligt färgat vatten	1999	2020	22		1%
TOC (mg/l)	13	Hög halt	1986	2020	34	**	27%
Turbiditet (FNU)	46	Starkt grumligt vatten	2002	2020	19		46%
pH	7,5	Nära neutralt	1974	2020	46	**	4%
Alkalinitet (mekv/l)	0,95	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	44	*	21%
Konduktivitet (mS/m)	32	-	1974	2020	43	**	-81%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Sö11 Strolången utl (SE647569-153682)

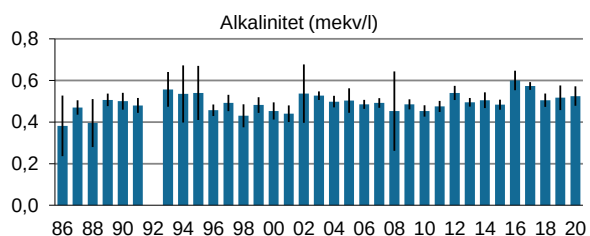
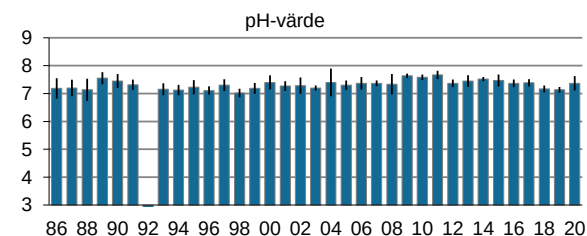
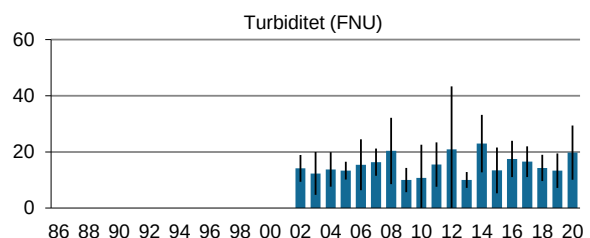
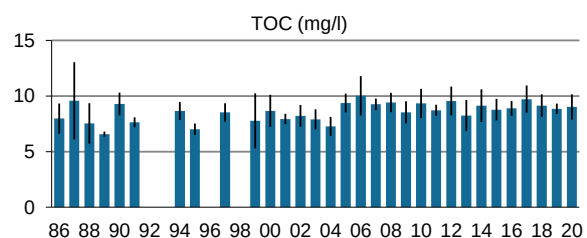
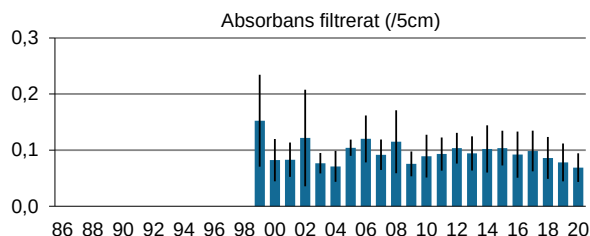
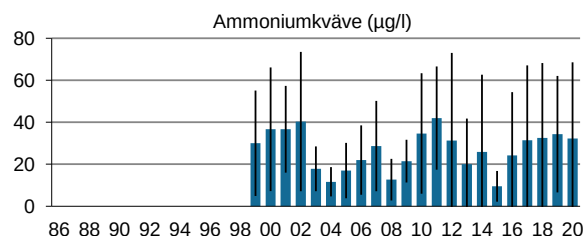
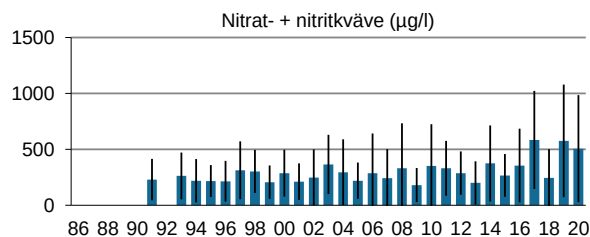
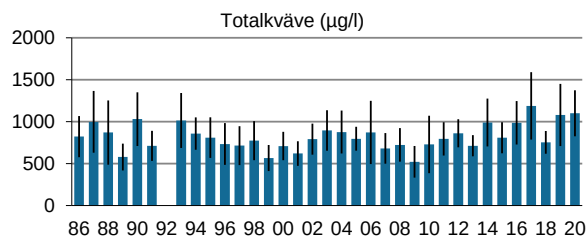
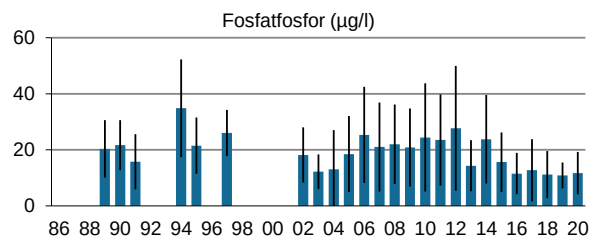
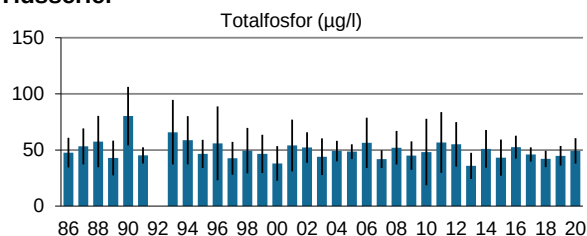
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	45	26	0,57	God

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	45	-	1986	2020	34		-13%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	11	-	1989	2020	25	*	-40%
Totalkväve (µg/l)	978	-	1986	2020	34		12%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	443	-	1991	2020	29	*	63%
Ammoniumkväve (µg/l)	33	-	1999	2020	22		10%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,078	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22		-17%
TOC (mg/l)	9,0	Måttligt hög halt	1986	2020	31	*	19%
Turbiditet (FNU)	16	Starkt grumligt vatten	2002	2020	19		28%
pH	7,2	Nära neutralt	1986	2020	34	*	3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,52	Mycket god buffertkapacitet	1986	2020	34	+	11%
Konduktivitet (mS/m)	13	-	1986	2020	31		-2%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Sö12 Storån Tåby (SE647727-151964)

sid 1 av 1

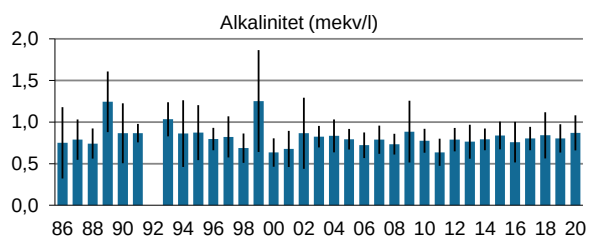
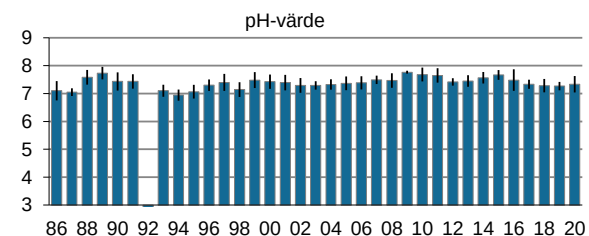
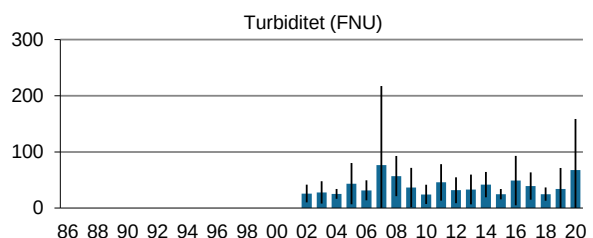
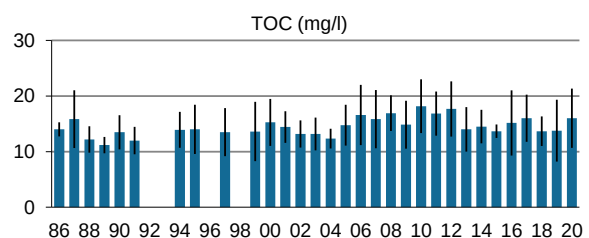
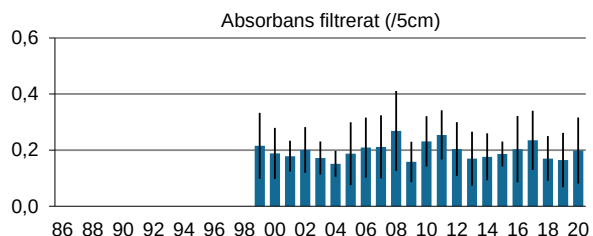
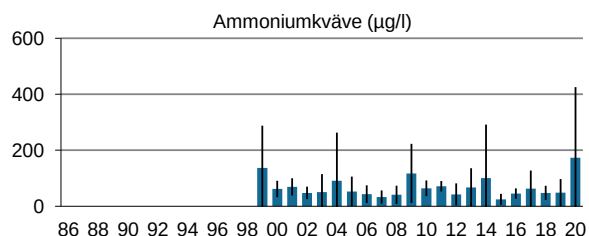
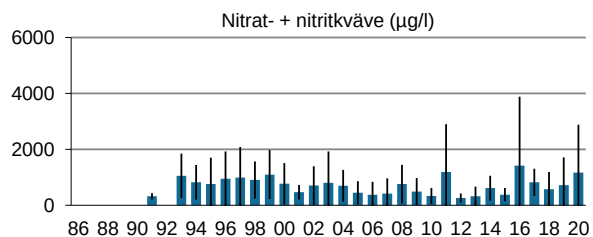
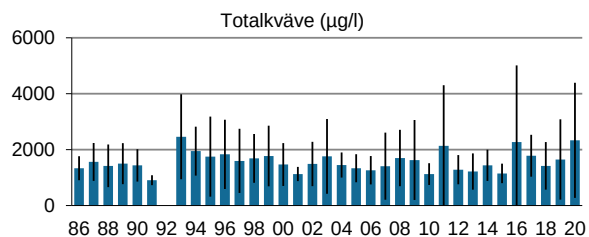
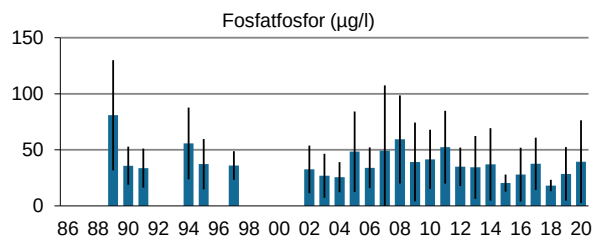
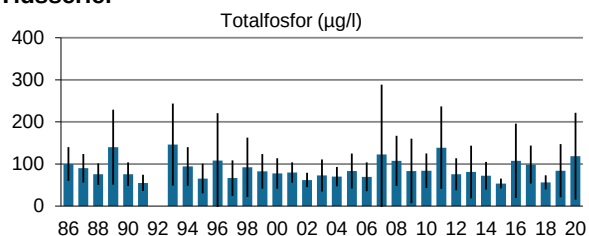
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	86	22	0,26	Otillfredsställande

Fysikaliska och kemiska parametrar

Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	86	-	1986	2020	34		-2%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,13	Måttligt höga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	29	-	1989	2020	25		-31%
Totalkväve (µg/l)	1801	-	1986	2020	34		0%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	2,8	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	822	-	1991	2020	29		-30%
Ammoniumkväve (µg/l)	90	-	1999	2020	22		-12%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,18	Betydligt färgat vatten	1999	2020	22		-2%
TOC (mg/l)	14	Hög halt	1986	2020	31	*	19%
Turbiditet (FNU)	42	Starkt grumligt vatten	2002	2020	19		26%
pH	7,3	Nära neutralt	1986	2020	34		3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,84	Mycket god buffertkapacitet	1986	2020	34		-4%
Konduktivitet (mS/m)	16	-	1986	2020	31	+	-13%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Va07 Byngarens utlopp (SE646497-154080)

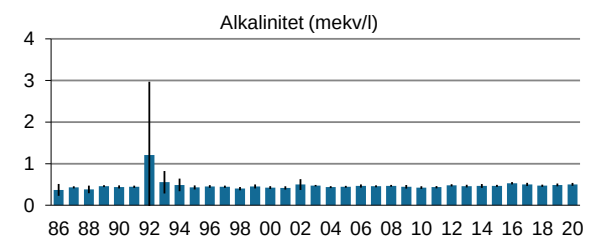
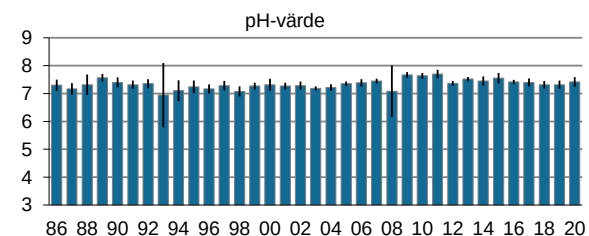
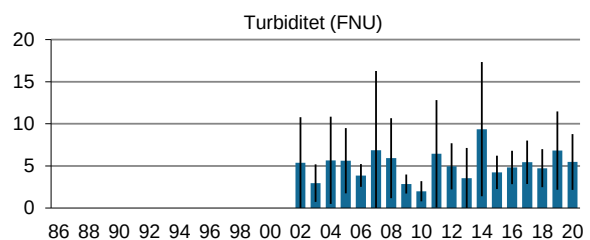
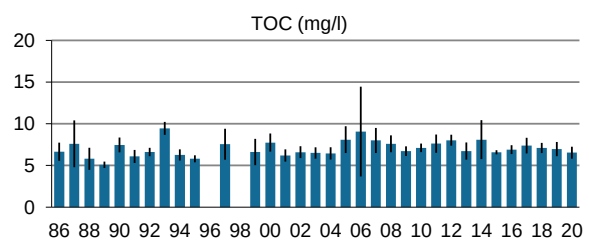
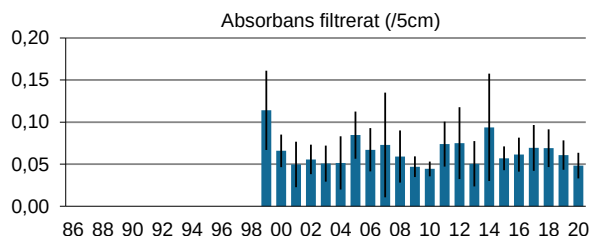
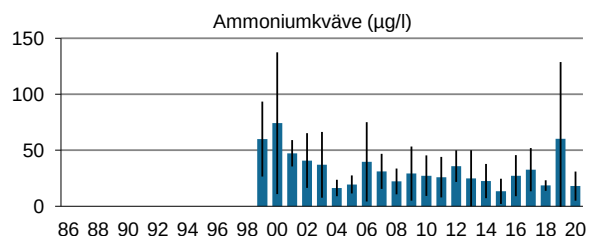
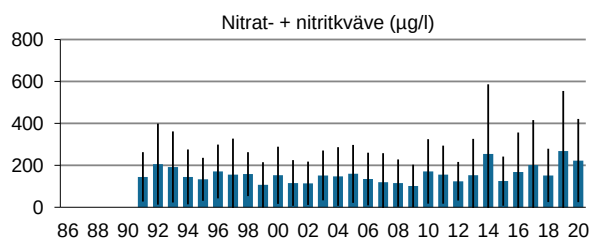
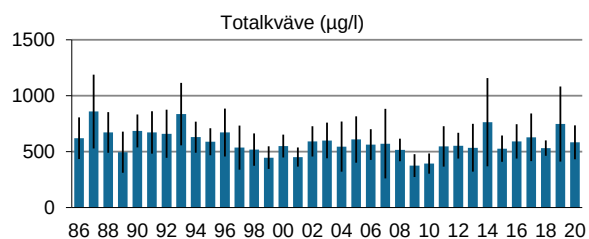
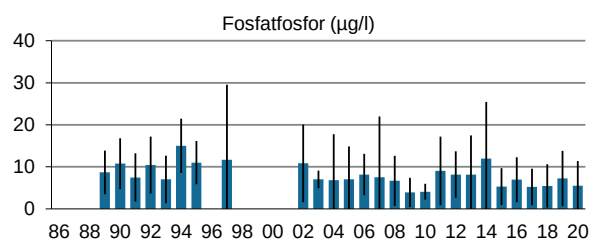
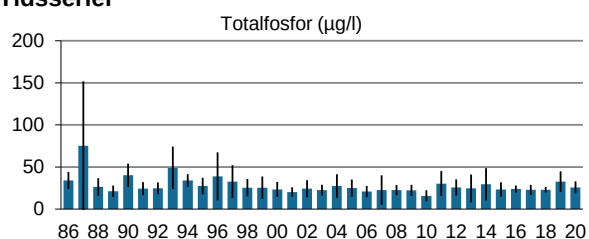
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	27	23	0,86	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	27	-	1986	2020	35	*	-21%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	6,1	-	1989	2020	27	*	-39%
Totalkväve (µg/l)	621	-	1986	2020	35	+	-17%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	214	-	1991	2020	30		12%
Ammoniumkväve (µg/l)	32	-	1999	2020	22	*	-62%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,059	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22		-4%
TOC (mg/l)	6,9	Låg halt	1986	2020	33		12%
Turbiditet (FNU)	5,7	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		31%
pH	7,4	Nära neutralt	1986	2020	35	**	3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,49	Mycket god buffertkapacitet	1986	2020	35	**	13%
Konduktivitet (mS/m)	11	-	1986	2020	33		-5%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Va12 Vindån (SE643408-154899)

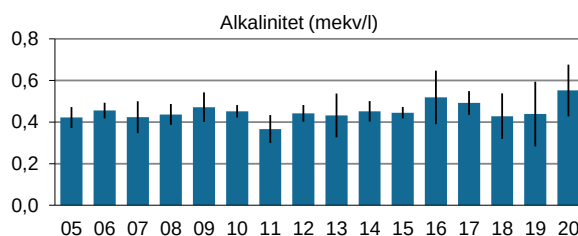
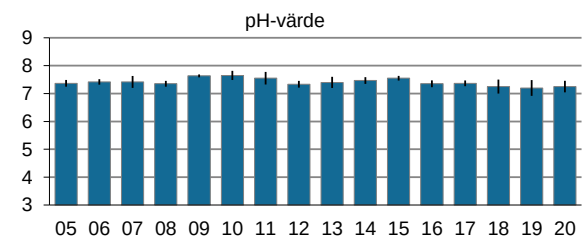
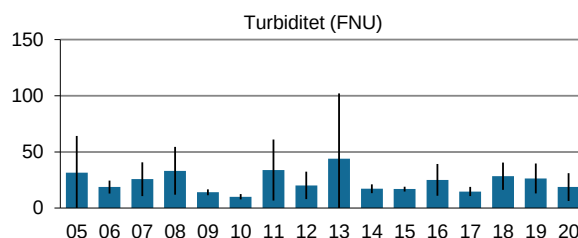
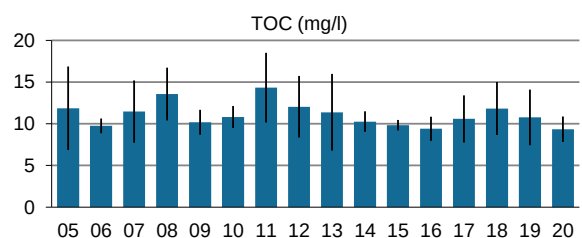
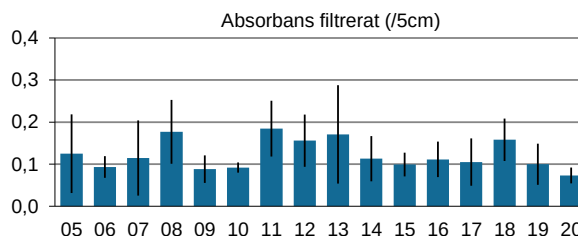
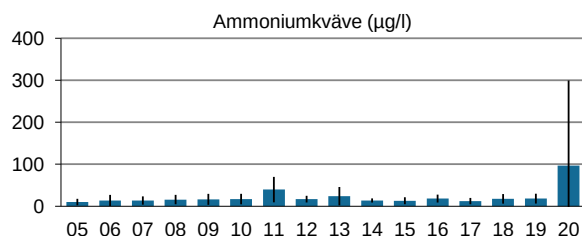
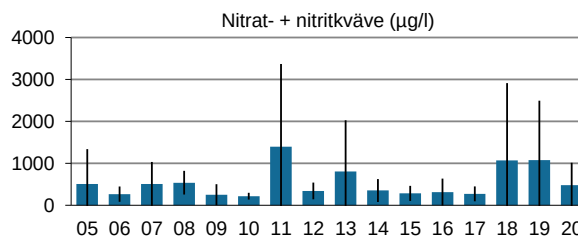
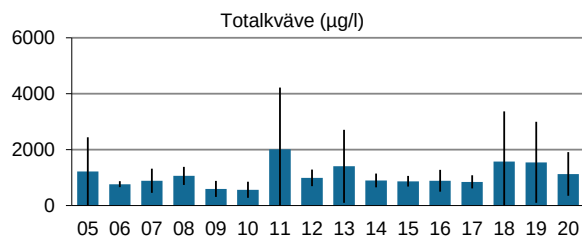
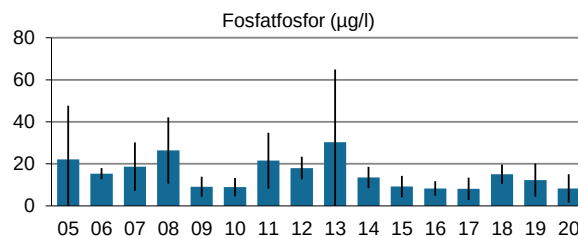
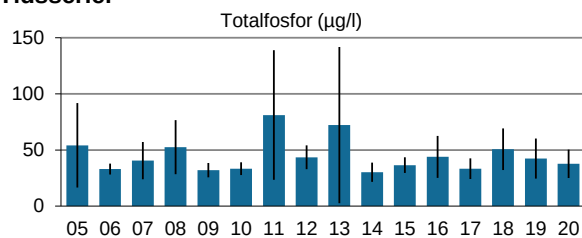
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	44	25	0,57	God

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	44	-	2005	2020	16		-6%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,074	Låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	12	-	2005	2020	16	*	-52%
Totalkväve (µg/l)	1417	-	2005	2020	16		32%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	2,3	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	874	-	2005	2020	16		40%
Ammoniumkväve (µg/l)	44	-	2005	2020	16	+	44%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,11	Måttligt färgat vatten	2005	2020	16		-17%
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt	2005	2020	16		-13%
Turbiditet (FNU)	24	Starkt grumligt vatten	2005	2020	16		-12%
pH	7,2	Nära neutralt	2005	2020	16	+	-3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,47	Mycket god buffertkapacitet	2005	2020	16		10%
Konduktivitet (mS/m)	13	-	2005	2020	16		23%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Vd01 Tåkern Utl (SE647658-144426)

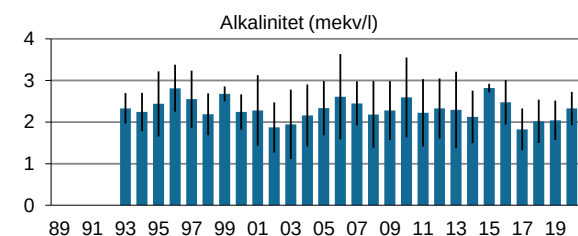
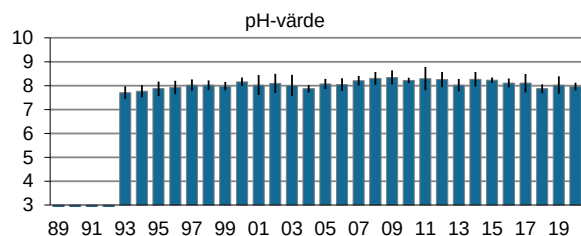
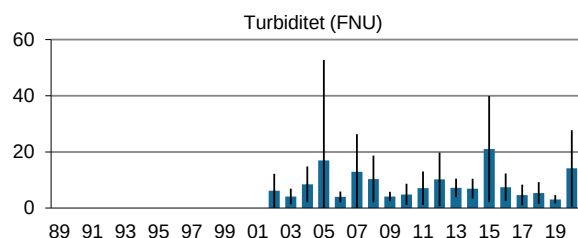
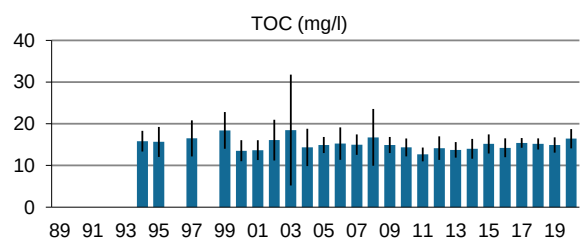
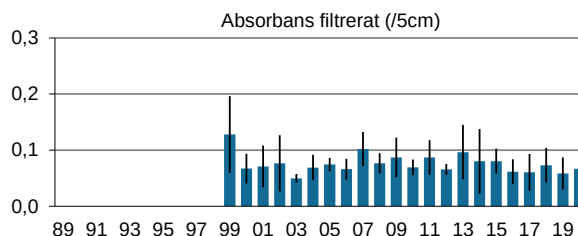
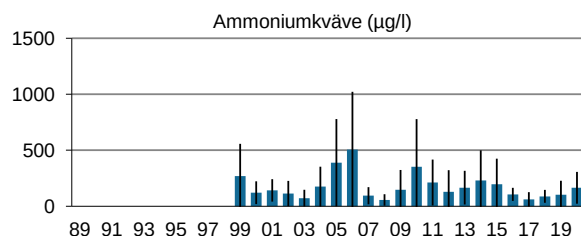
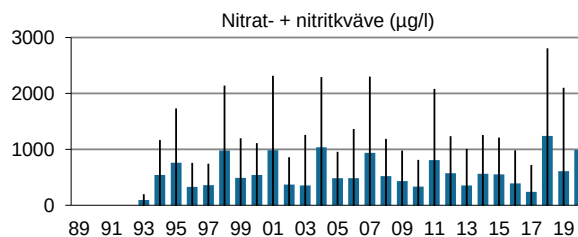
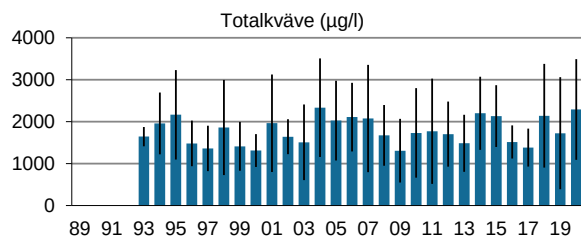
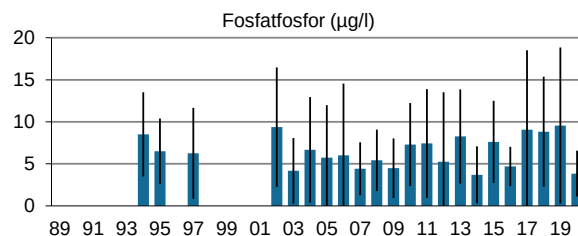
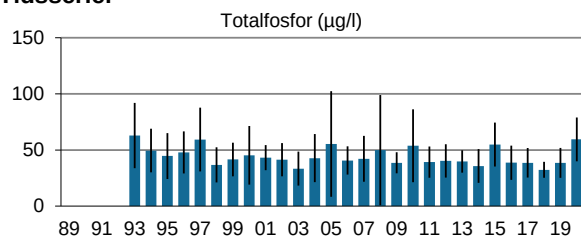
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	43	20	0,47	Måttlig

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	43	-	1993	2024	28	*	-22%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,048	Låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	7,4	-	1998	2024	22		10%
Totalkväve (µg/l)	2053	-	1997	2024	28		12%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	3,6	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	946	-	1997	2024	28		28%
Ammoniumkväve (µg/l)	119	-	2003	2024	22		-32%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,066	Måttligt färgat vatten	2003	2024	22		-14%
TOC (mg/l)	16	Hög halt	1998	2024	25		-6%
Turbiditet (FNU)	7,5	Starkt grumligt vatten	2006	2024	19		-1%
pH	8,0	Nära neutralt	1997	2024	28	*	4%
Alkalinitet (mekv/l)	2,1	Mycket god buffertkapacitet	1997	2024	28		-9%
Konduktivitet (mS/m)	38	-	1998	2024	25	+	-12%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Vd04 Mjölnaån (SE647658-144426)

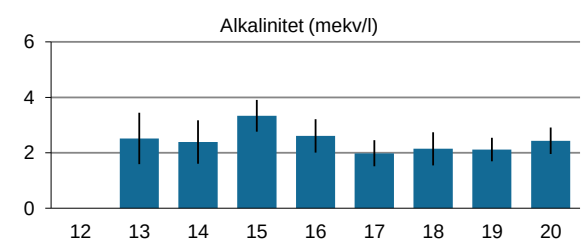
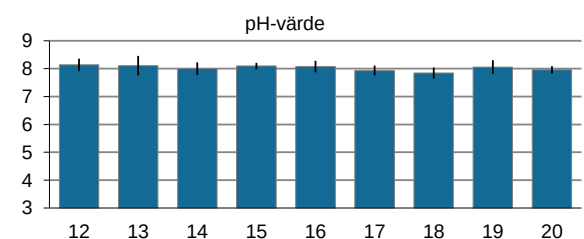
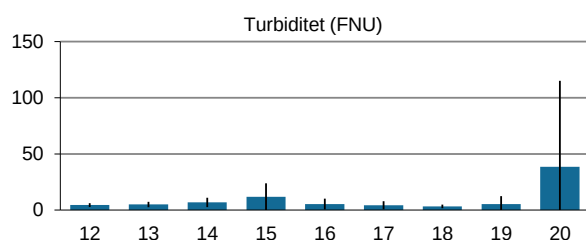
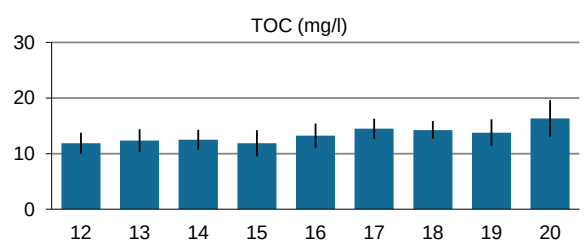
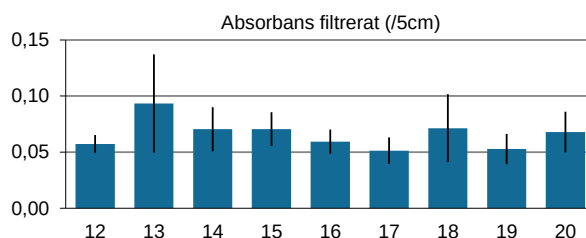
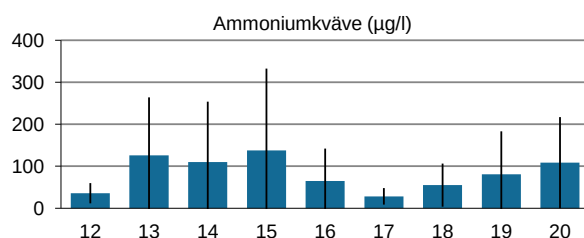
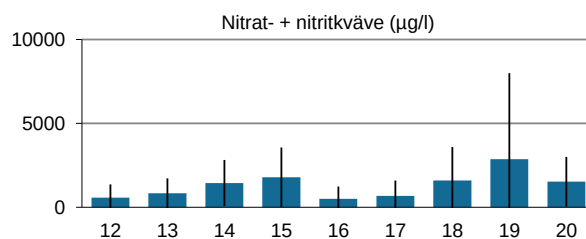
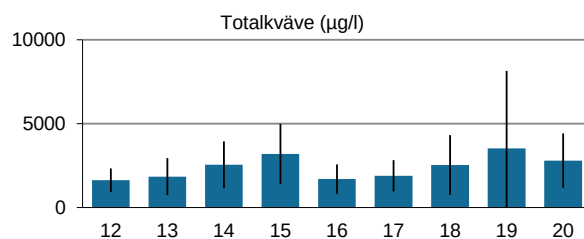
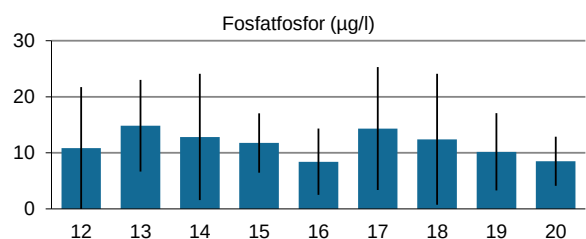
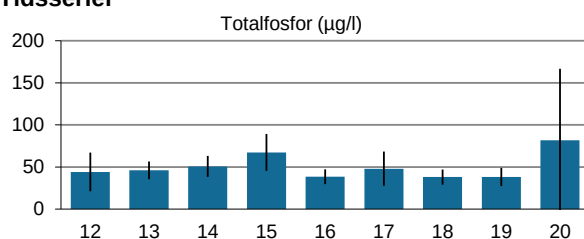
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	53	20	0,39	Måttlig

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	53	-	2012	2020	9		1%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,014	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	10	-	2012	2020	9		-30%
Totalkväve (µg/l)	2950	-	2012	2020	9	+	72%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	1,7	Låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	1998	-	2012	2020	9		246%
Ammoniumkväve (µg/l)	81	-	2012	2020	9		-8%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,064	Måttligt färgat vatten	2012	2020	9		-10%
TOC (mg/l)	15	Hög halt	2012	2020	9	*	32%
Turbiditet (FNU)	16	Starkt grumligt vatten	2012	2020	9		25%
pH	8,0	Nära neutralt	2012	2020	9	*	-2%
Alkalinitet (mekv/l)	2,2	Mycket god buffertkapacitet	2013	2020	8		-16%
Konduktivitet (mS/m)	40	-	2012	2020	9	*	20%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Yd06 Bulsjöån (SE641170-147082)

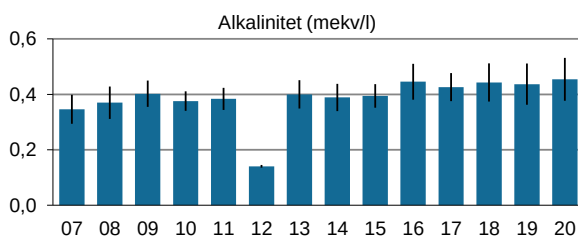
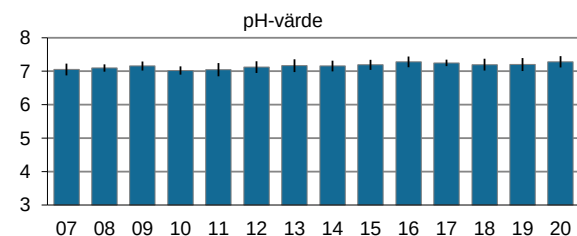
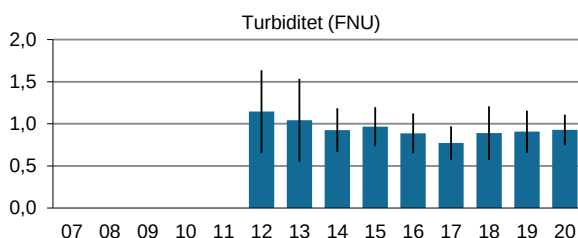
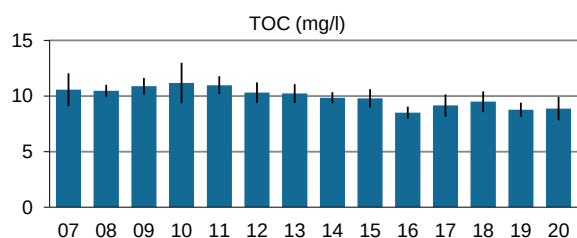
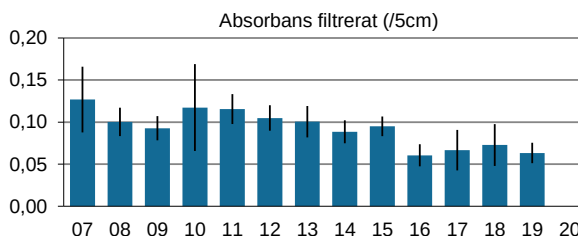
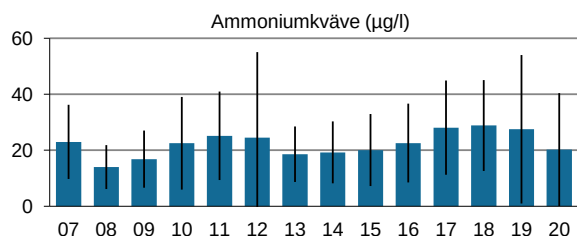
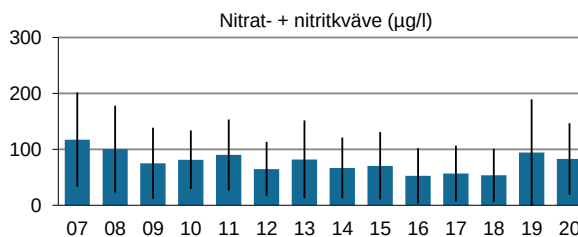
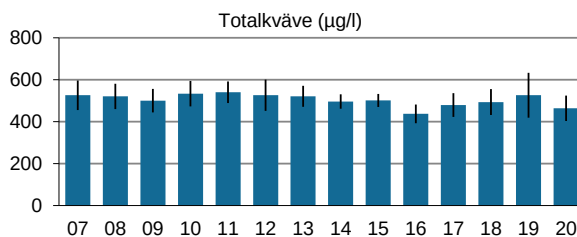
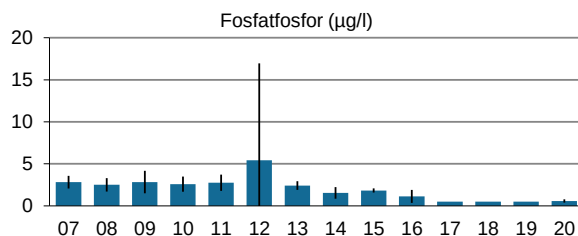
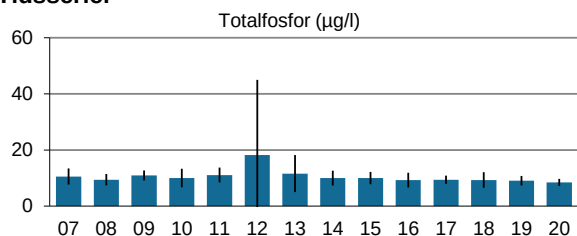
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	8,9	9,8	1,1	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	8,9	-	2007	2020	14	*	-20%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,006	Mycket låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	0,53	-	2007	2020	14	**	-88%
Totalkväve (µg/l)	495	-	2007	2020	14	*	-11%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,34	Mycket låga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	77	-	2007	2020	14		-46%
Ammoniumkväve (µg/l)	26	-	2007	2020	14	+	37%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,068	Måttligt färgat vatten	2007	2019	13	**	-48%
TOC (mg/l)	9,0	Måttligt hög halt	2007	2020	14	***	-21%
Turbiditet (FNU)	0,91	Svagt grumligt vatten	2012	2020	9		-18%
pH	7,2	Nära neutralt	2007	2020	14	***	3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,44	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	14	**	27%
Konduktivitet (mS/m)	10	-	2007	2020	14	*	18%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Åt01 Bysjön utl (SE645162-151441)

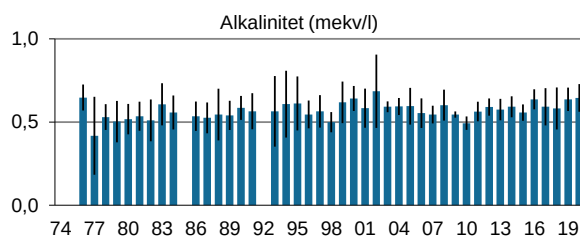
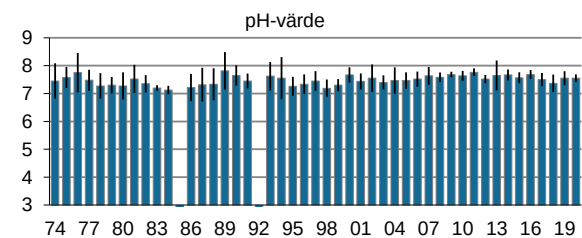
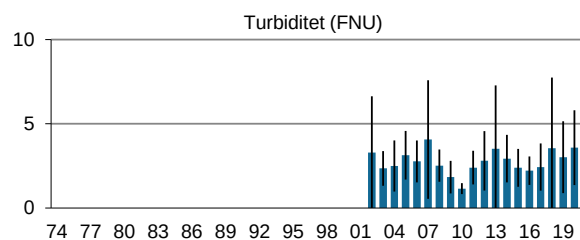
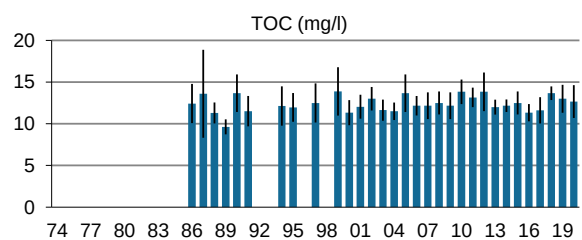
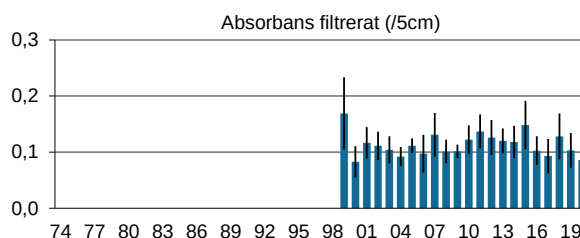
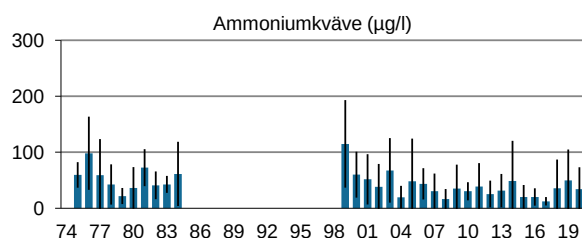
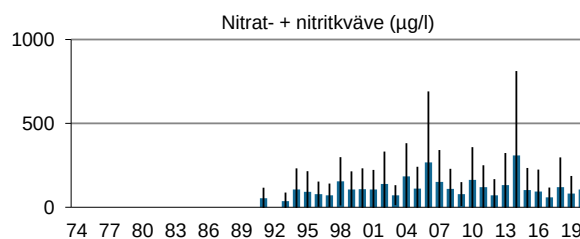
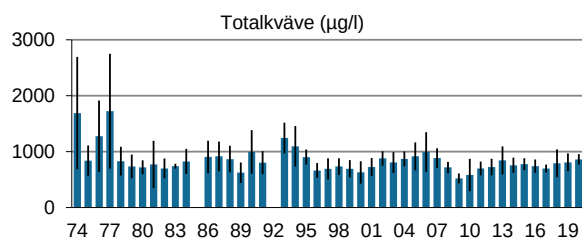
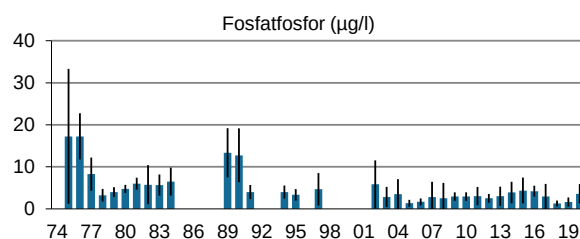
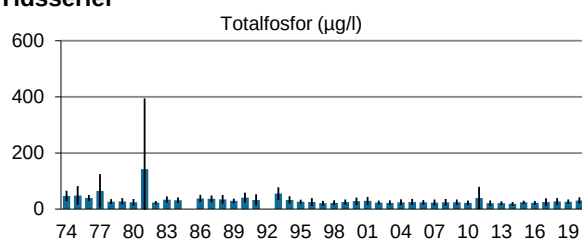
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	28	11	0,37	Måttlig

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	28	-	1974	2020	45	***	-44%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Fosfatfosfor (µg/l)	2,2	-	1975	2020	35	***	-66%
Totalkväve (µg/l)	821	-	1974	2020	45	+	-14%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)							
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	103	-	1991	2020	29		24%
Ammoniumkväve (µg/l)	40	-	1975	2020	32	**	-53%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,11	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22		3%
TOC (mg/l)	13	Hög halt	1986	2020	31		4%
Turbiditet (FNU)	3,4	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		11%
pH	7,5	Nära neutralt	1974	2020	45	**	3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,62	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	43	**	15%
Konduktivitet (mS/m)	12	-	1974	2020	42	**	-14%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Åt09 Håcklasjöns utl (SE645162-151441)

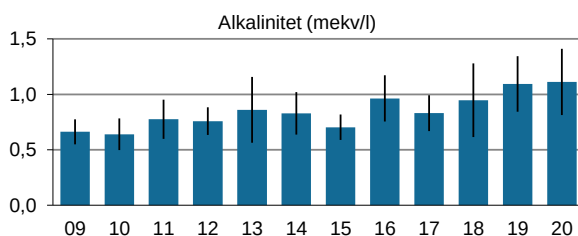
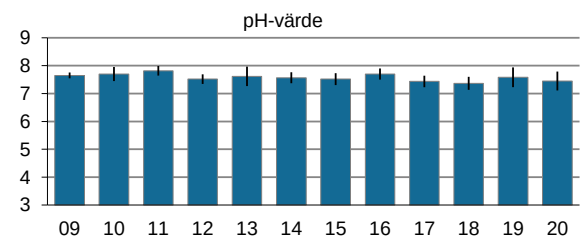
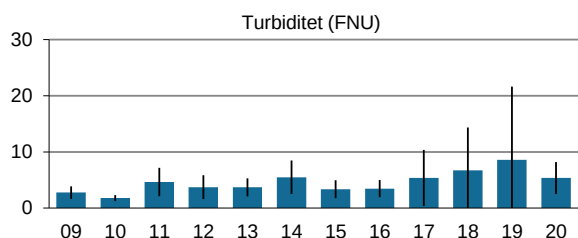
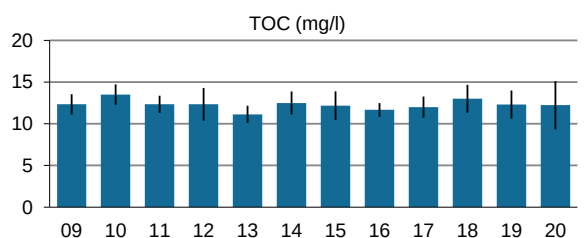
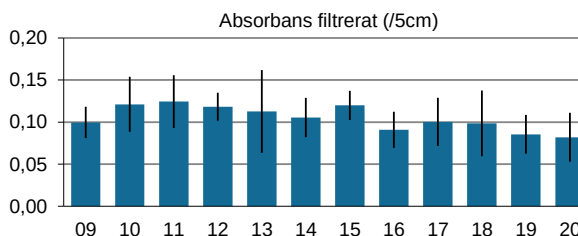
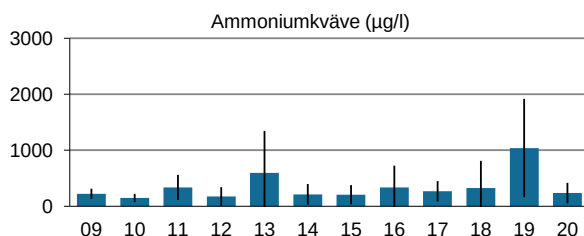
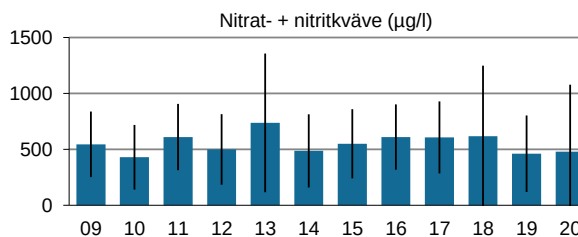
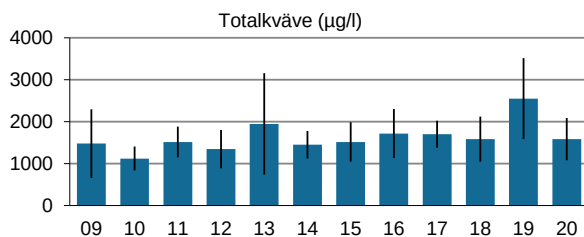
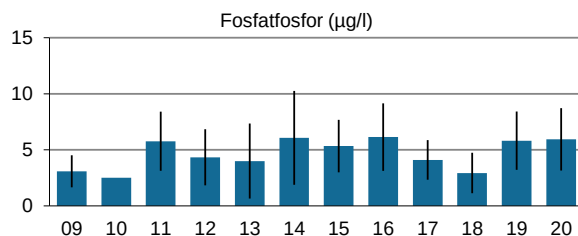
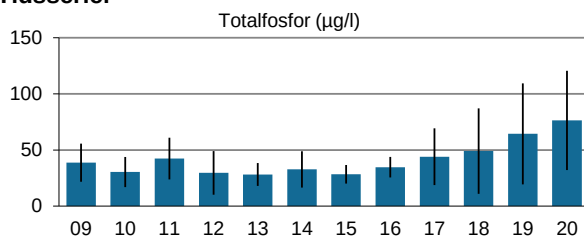
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	63	12	0,20	Dålig

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	63	-	2009	2020	12	*	137%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,079	Låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	4,9	-	2009	2020	12		32%
Totalkväve (µg/l)	1906	-	2009	2020	12	*	30%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	3,3	Måttligt höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	519	-	2009	2020	12		1%
Ammoniumkväve (µg/l)	534	-	2009	2020	12		75%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,089	Måttligt färgat vatten	2009	2020	12	**	-32%
TOC (mg/l)	13	Hög halt	2009	2020	12		-1%
Turbiditet (FNU)	6,9	Betydligt grumligt vatten	2009	2020	12	*	132%
pH	7,5	Nära neutralt	2009	2020	12	+	-4%
Alkalinitet (mekv/l)	1,1	Mycket god buffertkapacitet	2009	2020	12	**	65%
Konduktivitet (mS/m)	22	-	2009	2020	12	**	51%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Öd01 Disevidån (SE645274-143707)

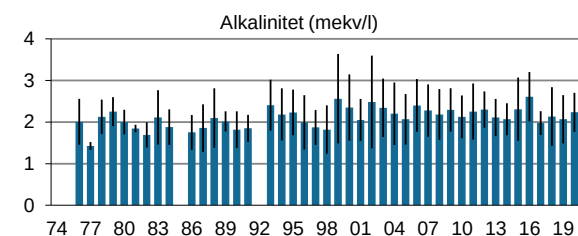
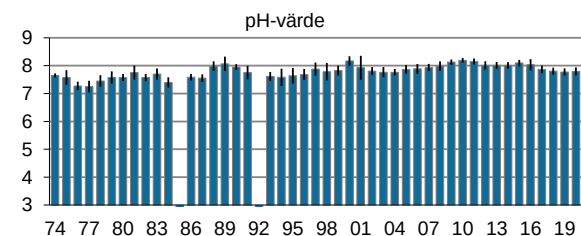
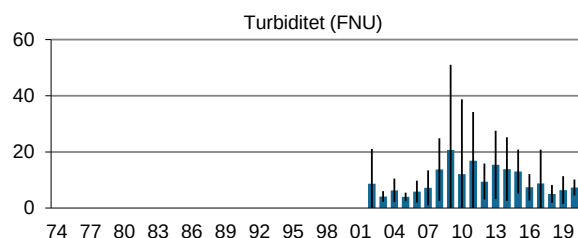
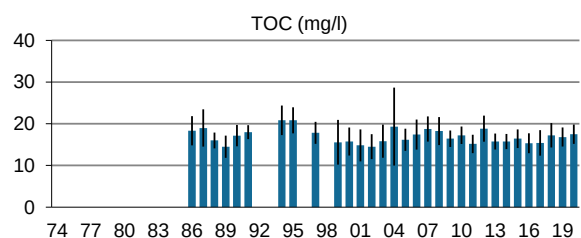
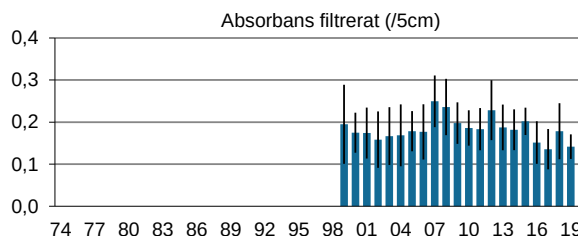
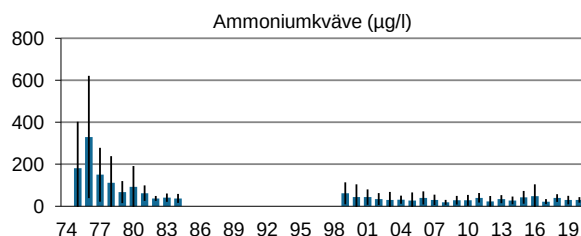
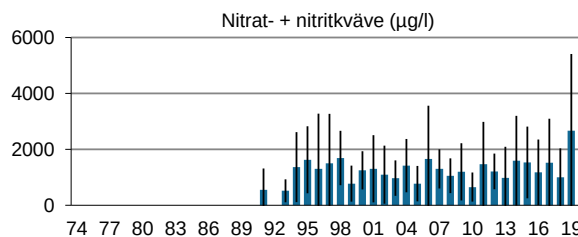
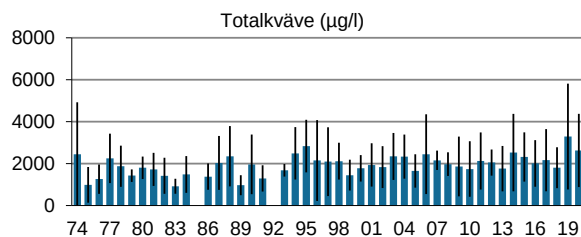
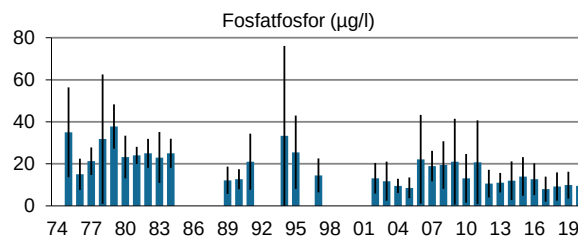
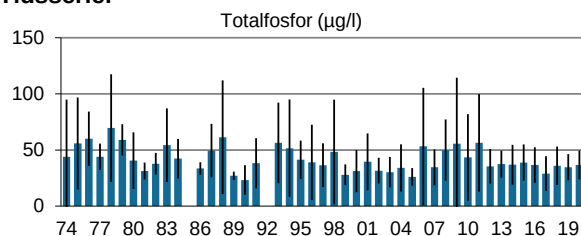
sid 1 av 1

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	36	17	0,47	Måttlig

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	36	-	1974	2020	45	*	-23%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	0,045	Låga förluster					
Fosfatfosfor (µg/l)	9,5	-	1975	2020	35	***	-63%
Totalkväve (µg/l)	2574	-	1974	2020	45	**	56%
Arealspecifik förlust (kg P/ha,år)	5,3	Höga förluster					
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	1879	-	1991	2020	29		39%
Ammoniumkväve (µg/l)	33	-	1975	2020	32	***	-72%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,16	Betydligt färgat vatten	1999	2020	22		-10%
TOC (mg/l)	17	Mycket hög halt	1986	2020	31		-5%
Turbiditet (FNU)	6,2	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		14%
pH	7,8	Nära neutralt	1974	2020	45	***	7%
Alkalinitet (mekv/l)	2,1	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	43	**	19%
Konduktivitet (mS/m)	39	-	1974	2020	42	*	12%

Tidsserier

Datablad sjöar

Motala ström 2018-2020

4B Hamnarydssjön (SE639765-144186)

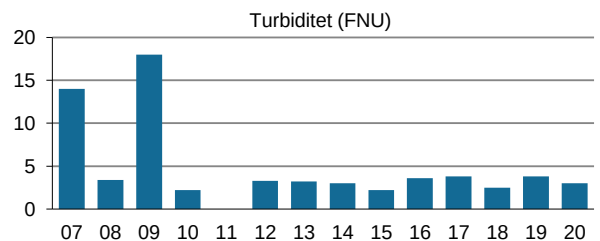
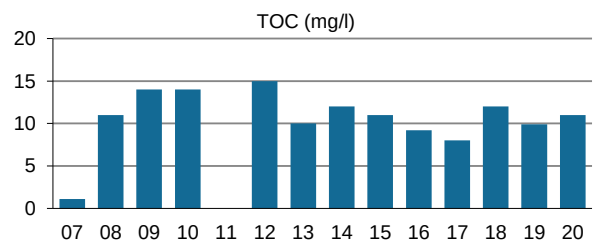
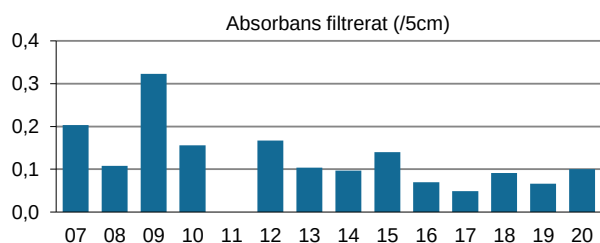
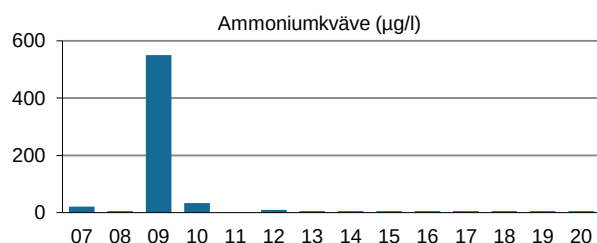
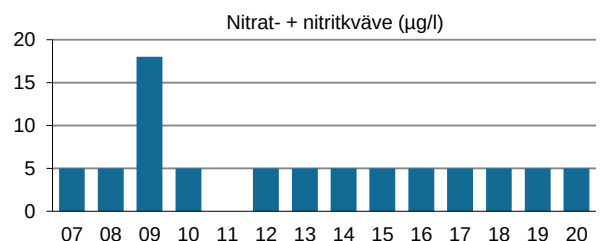
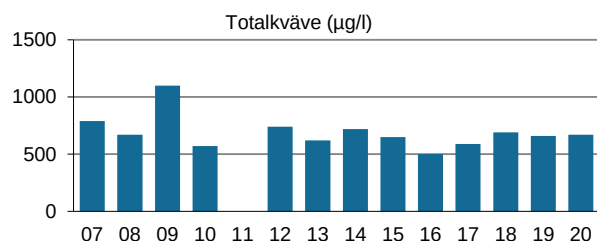
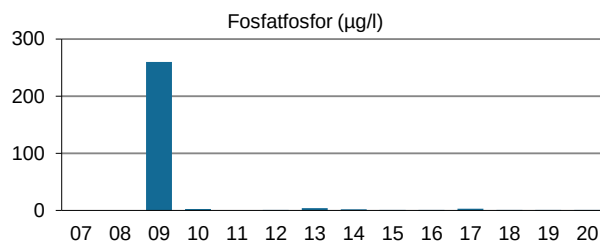
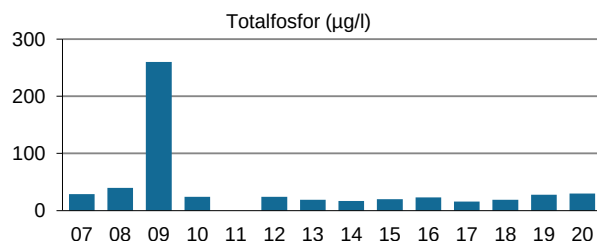
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	26	14	0,54	God
Klorofyll (µg/l)	13	5,0	0,85	God
Siktdjup (m)	2,1	3,0	0,70	Hög
Syre, min botten (mg/l)	0,067	-	-	Dålig

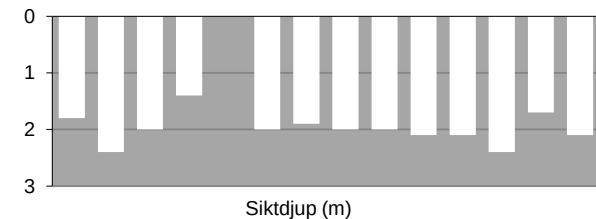
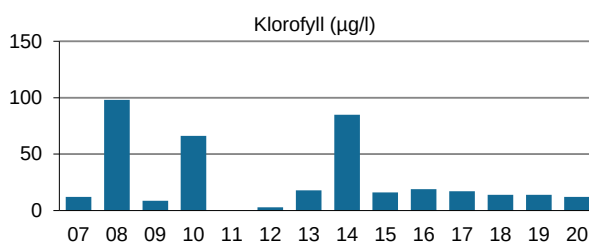
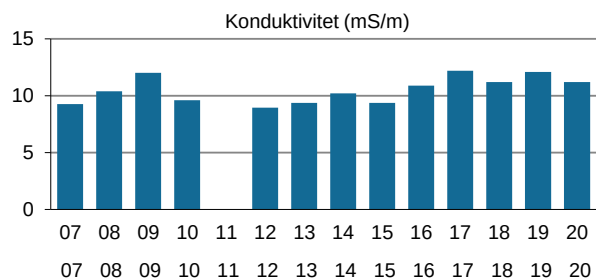
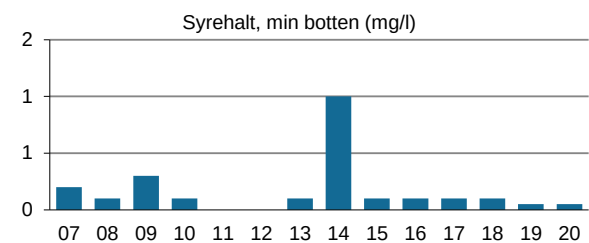
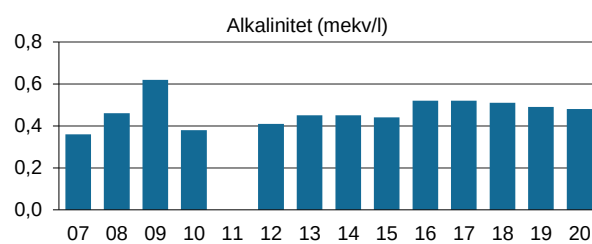
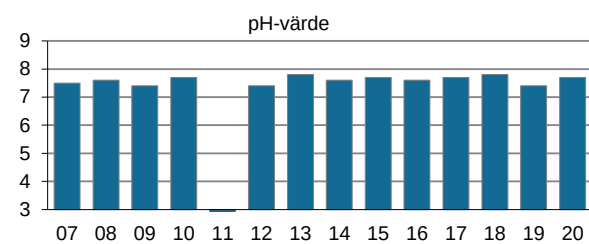
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	26	Hög halt	2007	2020	13		-38%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,0	-	2009	2020	11	*	-72%
Totalkväve (µg/l)	673	Hög halt	2007	2020	13		-15%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	2007	2020	13		0%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	2007	2020	13	*	0%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,086	Måttligt färgat vatten	2007	2020	13	**	-67%
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt	2007	2020	13		-19%
Syre, min botten (mg/l)	0,067	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd	2007	2020	13	+	-45%
Turbiditet (FNU)	3,1	Betydligt grumligt vatten	2007	2020	13		-19%
pH	7,6	Nära neutralt	2007	2020	13		2%
Alkalinitet (mekv/l)	0,49	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	13		28%
Konduktivitet (mS/m)	12	-	2007	2020	13	+	22%
Klorofyll (µg/l)	13	Hög halt	2007	2020	13		-47%
Siktdjup (m)	2,1	Litet siktdjup	2007	2020	13		12%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

4B Hamnarydssjön (SE639765-144186)



Motala ström 2018-2020

8 Vässledasjön (SE640395-144005)

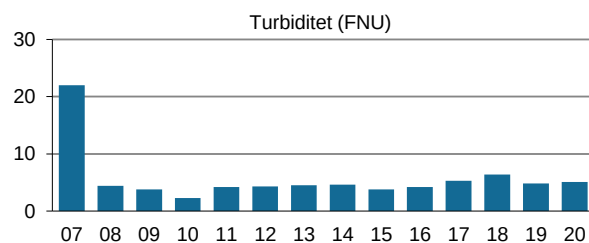
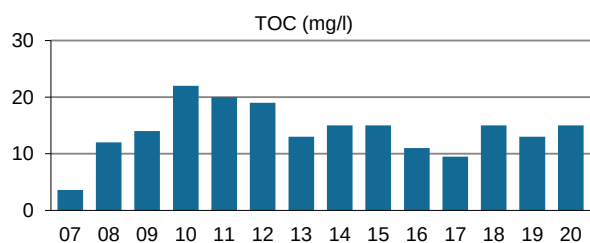
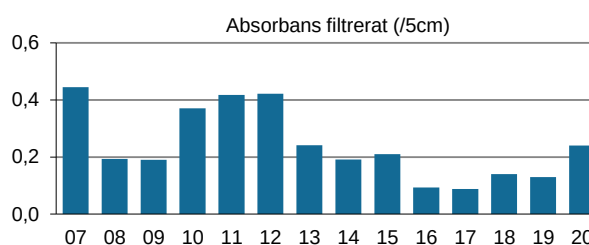
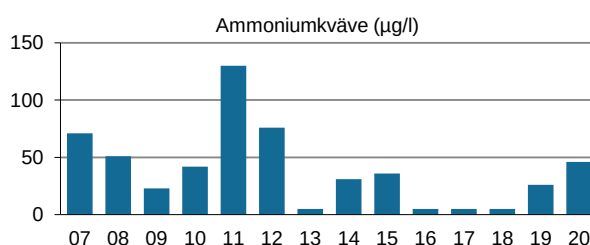
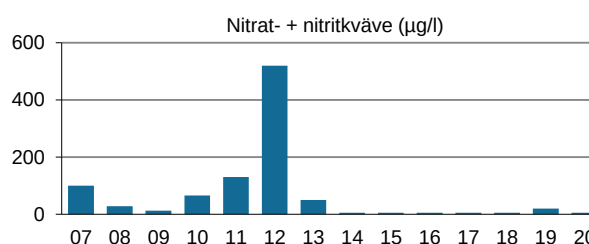
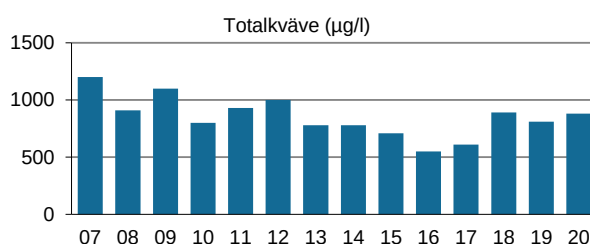
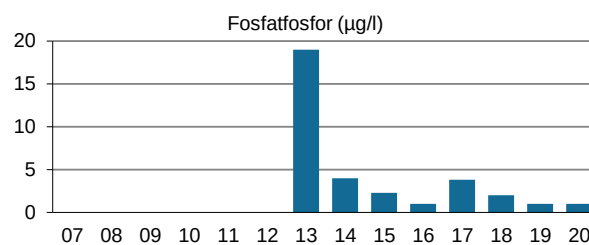
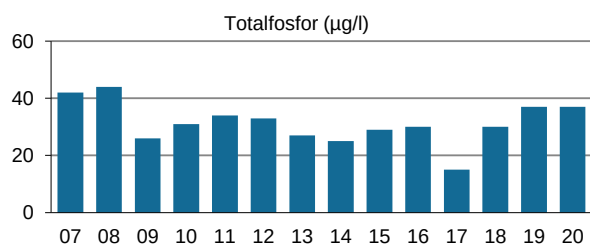
sid 1 av 2

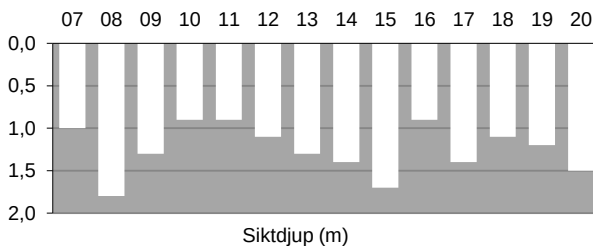
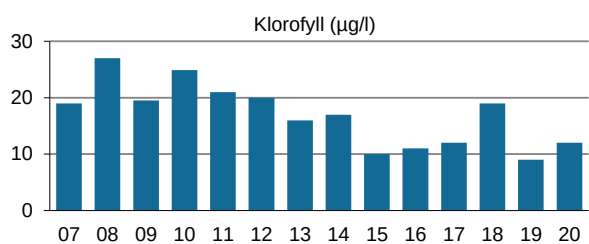
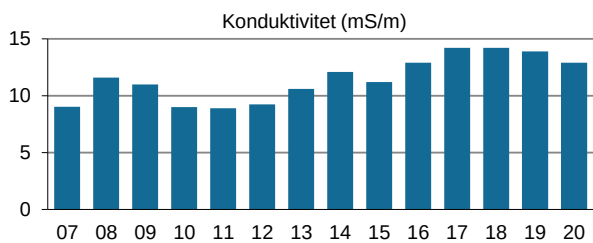
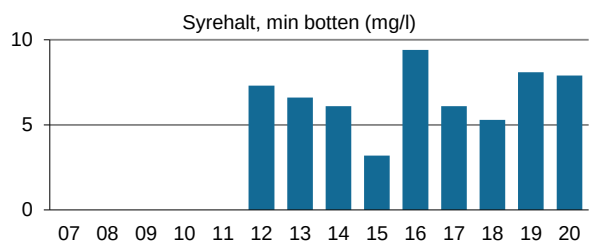
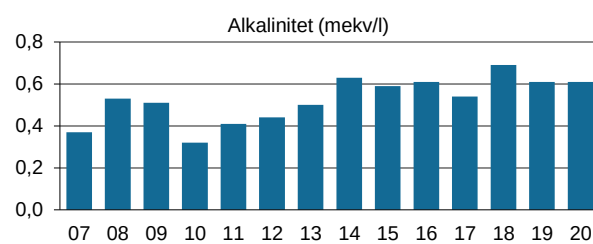
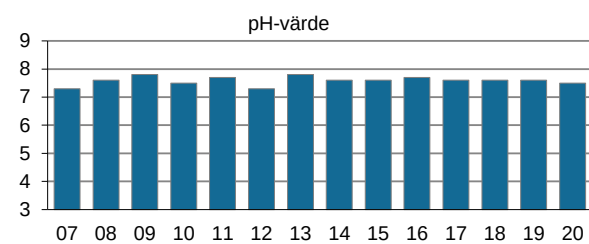
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	35	11	0,32	Måttlig
Klorofyll (µg/l)	13	10	0,96	Hög
Siktdjup (m)	1,3	2,0	0,64	God
Syre, min botten (mg/l)	7,1	-	-	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	35	Hög halt	2007	2020	14		-15%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,3	-	2013	2020	8	*	-94%
Totalkväve (µg/l)	860	Hög halt	2007	2020	14	*	-35%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	10	-	2007	2020	14	*	-96%
Ammoniumkväve (µg/l)	26	-	2007	2020	14		-69%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,17	Betydligt färgat vatten	2007	2020	14	*	-62%
TOC (mg/l)	14	Hög halt	2007	2020	14		0%
Syre, min botten (mg/l)	7,1	Syrerikt tillstånd	2012	2020	9		5%
Turbiditet (FNU)	5,4	Betydligt grumligt vatten	2007	2020	14		34%
pH	7,6	Nära neutralt	2007	2020	14		0%
Alkalinitet (mekv/l)	0,64	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	14	**	69%
Konduktivitet (mS/m)	14	-	2007	2020	14	**	56%
Klorofyll (µg/l)	13	Hög halt	2007	2020	14	**	-58%
Siktdjup (m)	1,3	Litet siktdjup	2007	2020	14		20%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020**8 Vässledasjön (SE640395-144005)**

Motala ström 2018-2020

18 Ralången (SE642136-144141)

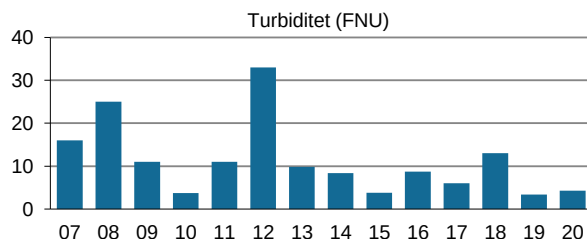
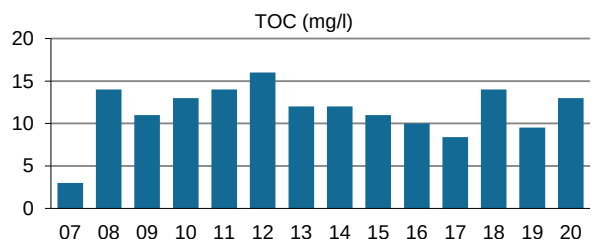
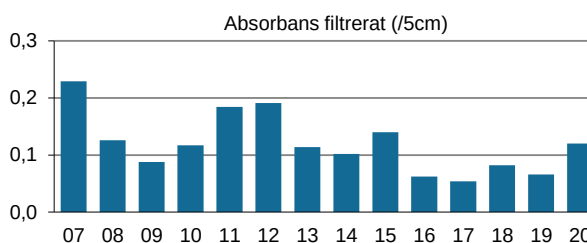
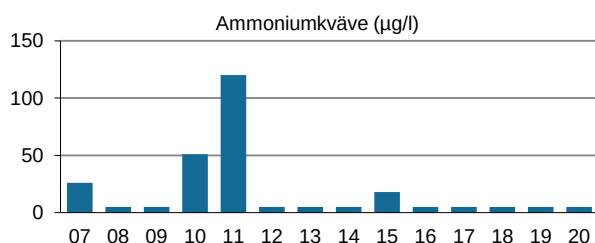
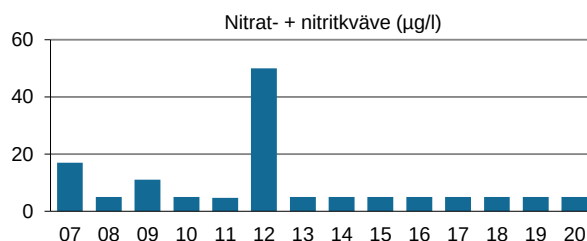
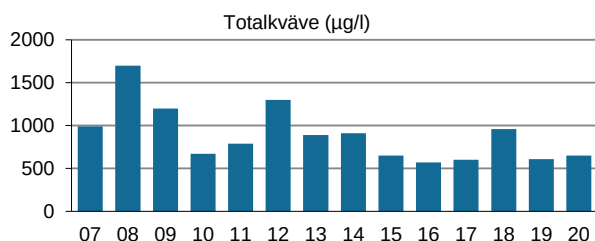
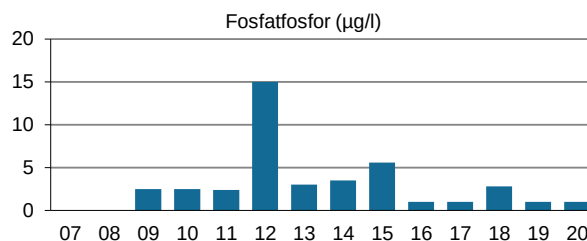
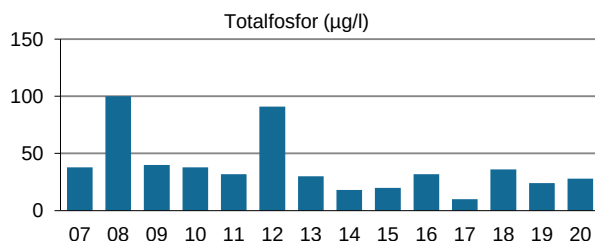
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	29	9,0	0,31	Måttlig
Klorofyll (µg/l)	21	10	0,86	God
Siktdjup (m)	1,7	2,1	0,80	Hög
Syre, min botten (mg/l)	8,8	-	-	Hög

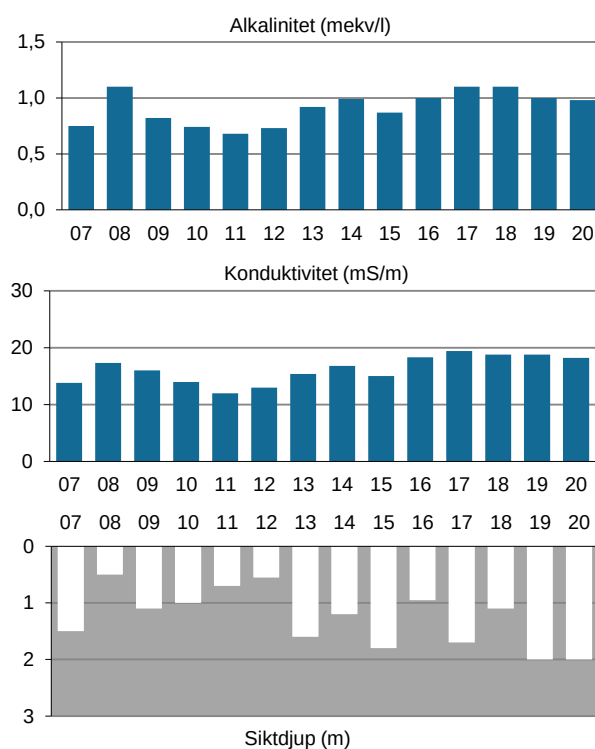
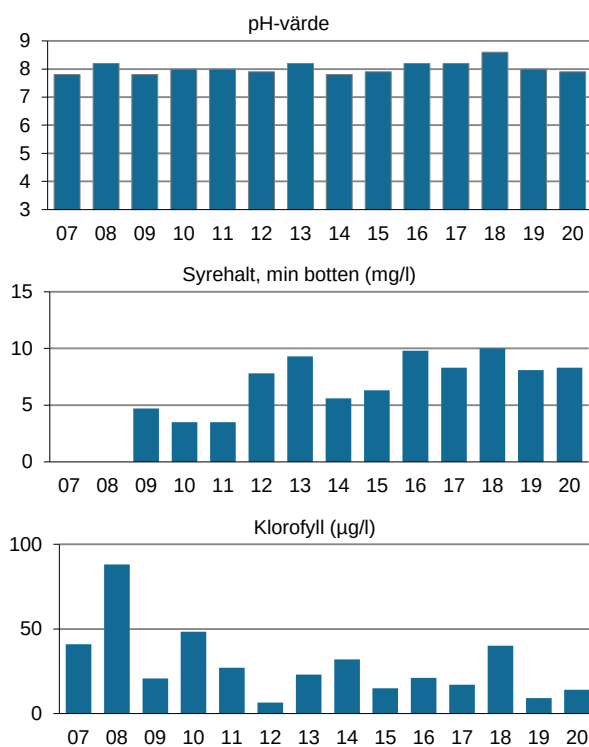
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	29	Hög halt	2007	2020	14	*	-59%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,6	-	2009	2020	12		-62%
Totalkväve (µg/l)	740	Hög halt	2007	2020	14	*	-49%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	2007	2020	14		0%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	2007	2020	14		0%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,089	Måttligt färgat vatten	2007	2020	14	*	-60%
TOC (mg/l)	12	Hög halt	2007	2020	14		-14%
Syre, min botten (mg/l)	8,8	Syrerikt tillstånd	2009	2020	12	*	126%
Turbiditet (FNU)	6,9	Betydligt grumligt vatten	2007	2020	14	*	-74%
pH	8,2	Högt pH	2007	2020	14		2%
Alkalinitet (mekv/l)	1,0	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	14	+	45%
Konduktivitet (mS/m)	19	-	2007	2020	14	*	39%
Klorofyll (µg/l)	21	Mycket hög halt	2007	2020	14	*	-70%
Siktdjup (m)	1,7	Litet siktdjup	2007	2020	14	*	98%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

18 Ralången (SE642136-144141)



Motala ström 2018-2020

26 Säbysjön (SE643125-144824)

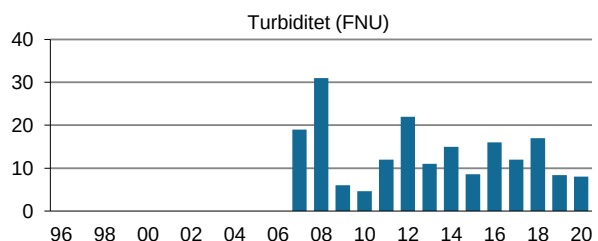
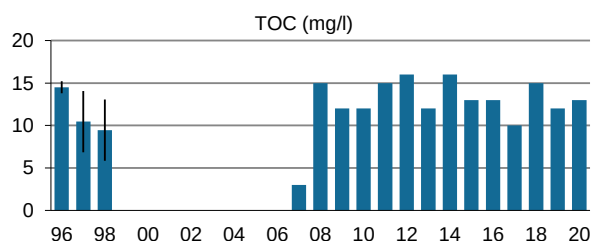
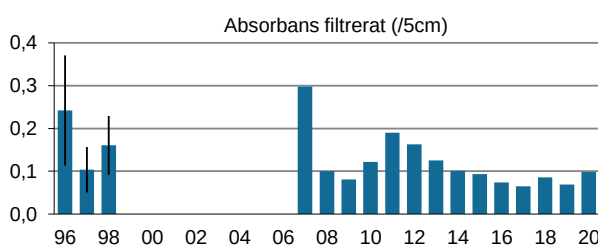
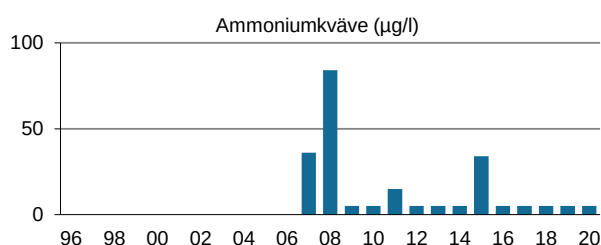
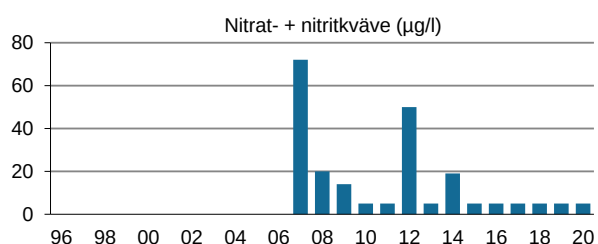
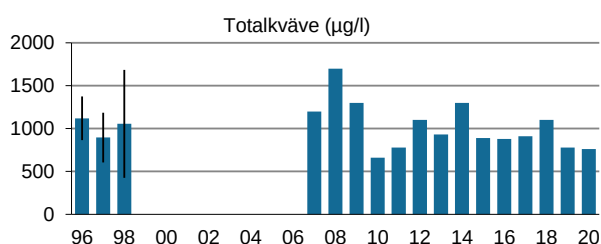
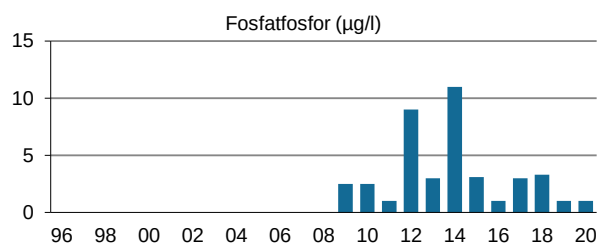
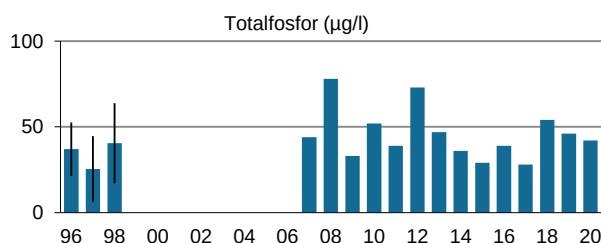
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	47	8,9	0,19	Dålig
Klorofyll (µg/l)	31	10	0,73	Måttlig
Siktdjup (m)	0,94	2,1	0,44	Måttlig
Syre, min botten (mg/l)	9,1	-	-	Hög

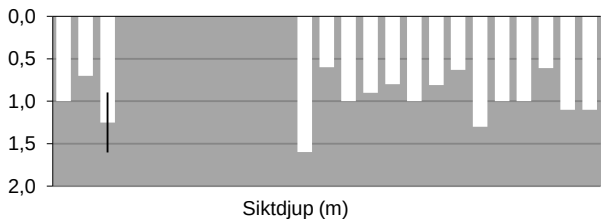
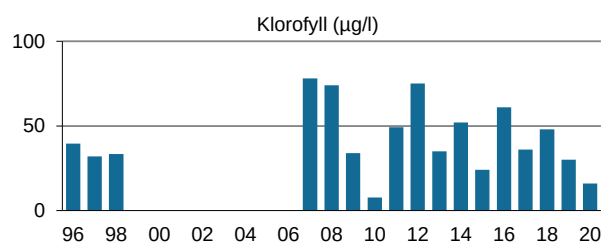
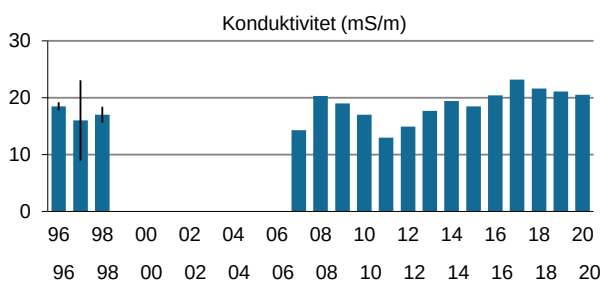
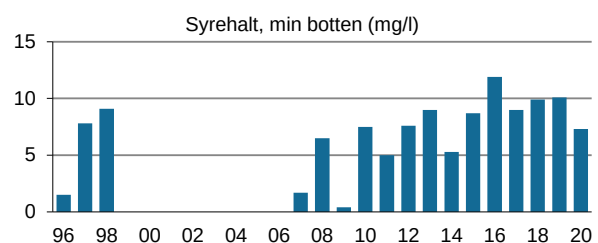
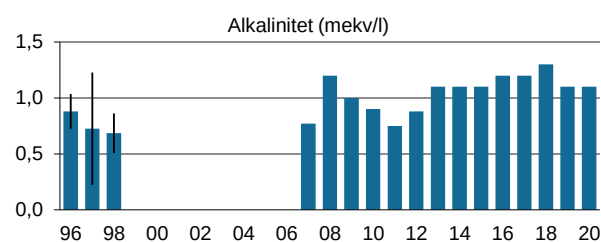
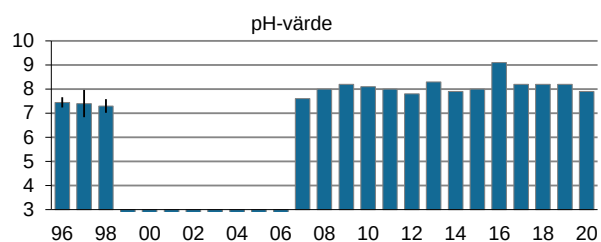
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	47	Hög halt	1996	2020	17		8%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,8	-	2009	2020	12		0%
Totalkväve (µg/l)	880	Hög halt	1996	2020	17		-26%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	2007	2020	14	*	-74%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	2007	2020	14	+	0%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,084	Måttligt färgat vatten	1996	2020	17	**	-62%
TOC (mg/l)	13	Hög halt	1996	2020	17		12%
Syre, min botten (mg/l)	9,1	Syrerikt tillstånd	1996	2020	17	+	112%
Turbiditet (FNU)	11	Starkt grumligt vatten	2007	2020	14		-38%
pH	8,1	Högt pH	1996	2020	17	*	11%
Alkalinitet (mekv/l)	1,2	Mycket god buffertkapacitet	1996	2020	17	**	69%
Konduktivitet (mS/m)	21	-	1996	2020	17	**	35%
Klorofyll (µg/l)	31	Mycket hög halt	1996	2020	17		-27%
Siktdjup (m)	0,94	Mycket litet siktdjup	1996	2020	17		0%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

26 Säbysjön (SE643125-144824)



Motala ström 2018-2020

34 Sommen Väst (SE643296-145661)

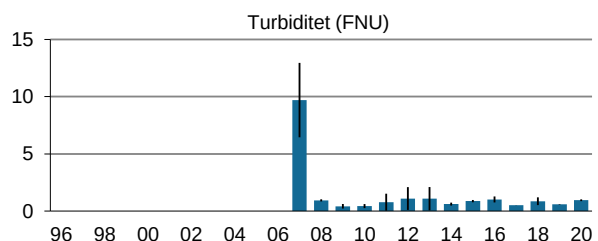
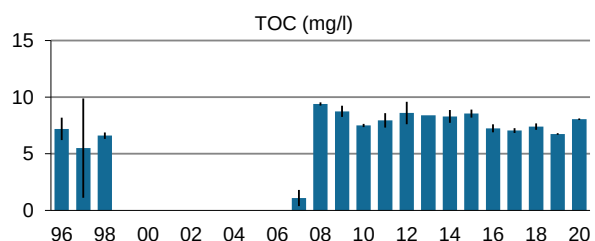
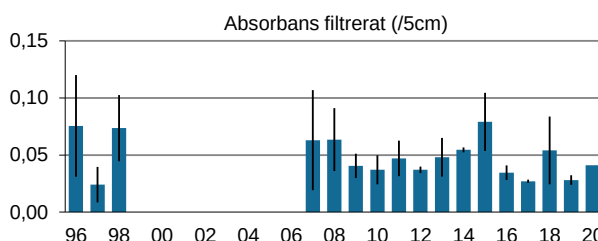
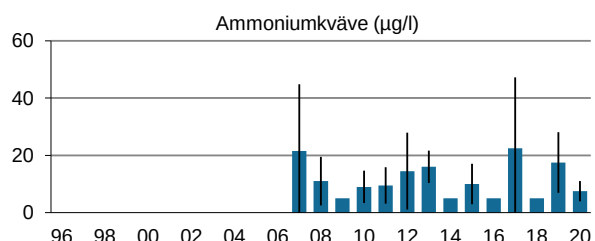
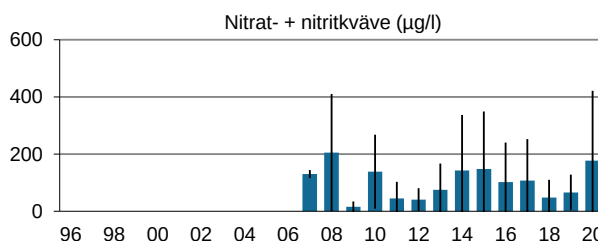
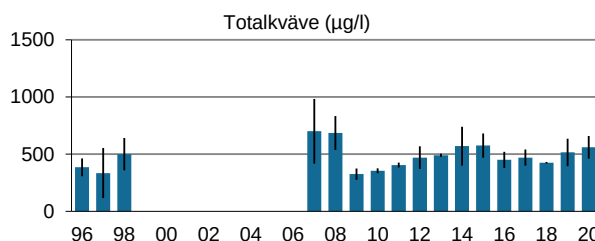
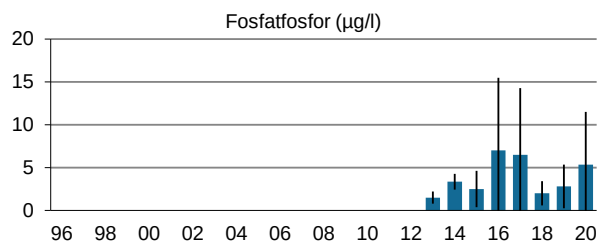
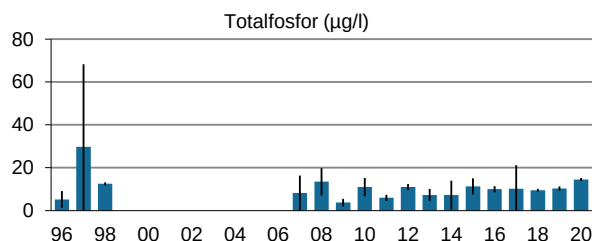
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	11	7,6	0,66	God
Klorofyll (µg/l)	4,4	2,5	0,96	Hög
Siktdjup (m)	5,6	4,5	1,2	Hög
Syre, min botten (mg/l)	5,1	-	-	God

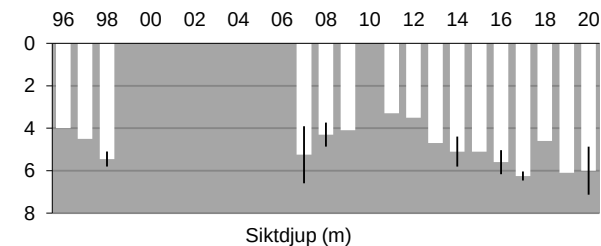
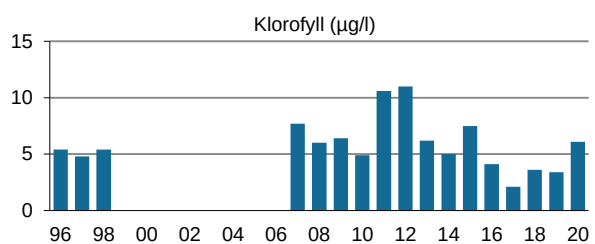
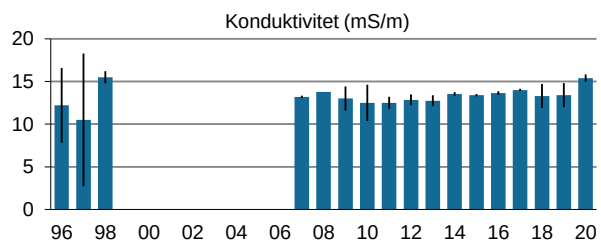
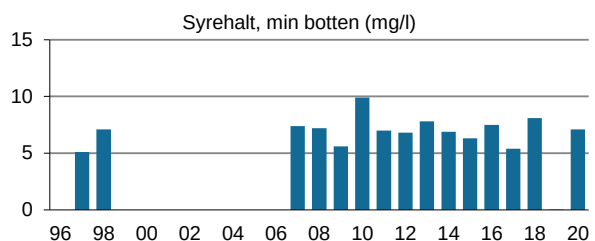
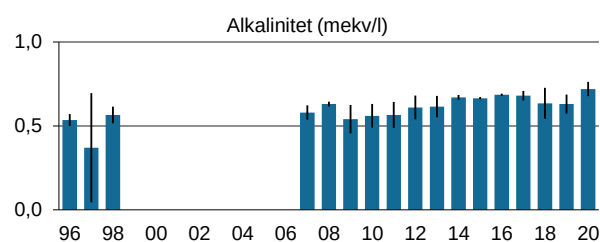
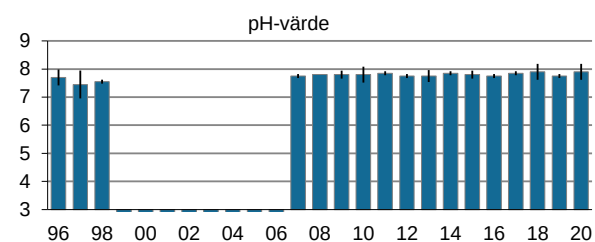
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	11	Låg halt	1996	2020	17		25%
Fosfatfosfor (µg/l)	3,4	-	2013	2020	8		77%
Totalkväve (µg/l)	500	Måttligt hög halt	1996	2020	17		31%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	97	-	2007	2020	14		26%
Ammoniumkväve (µg/l)	10	-	2007	2020	14		0%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,041	Svagt färgat vatten	1996	2020	17		-41%
TOC (mg/l)	7,4	Låg halt	1996	2020	17		3%
Syre, min botten (mg/l)	5,1	Måttligt syrerikt tillstånd	1996	2020	17		23%
Turbiditet (FNU)	0,80	Svagt grumligt vatten	2007	2020	14		-13%
pH	7,9	Nära neutralt	1996	2020	17	**	3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,66	Mycket god buffertkapacitet	1996	2020	17	***	38%
Konduktivitet (mS/m)	14	-	1996	2020	17	+	16%
Klorofyll (µg/l)	4,4	Måttligt hög halt	1996	2020	17		-29%
Siktdjup (m)	5,6	Stort siktdjup	1996	2020	16	*	48%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

34 Sommen Väst (SE643296-145661)



Motala ström 2018-2020

36 Sommen Nordväst (SE643296-145661)

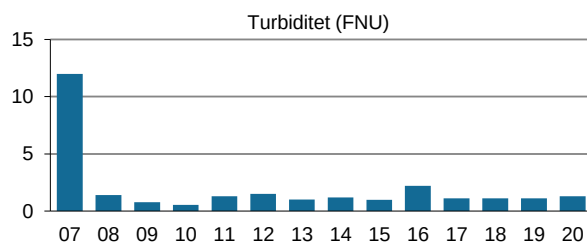
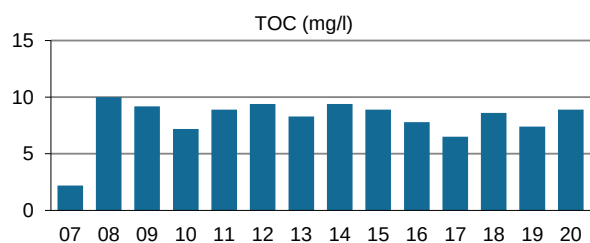
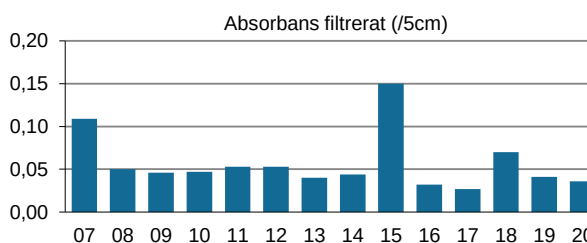
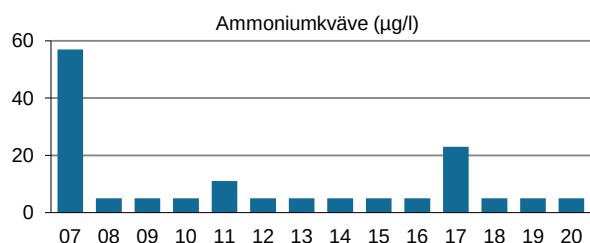
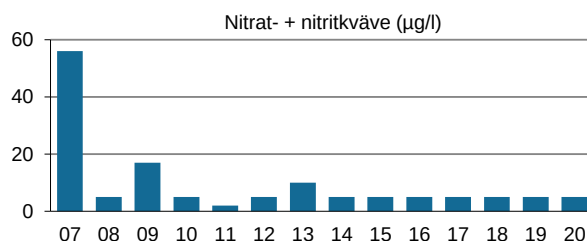
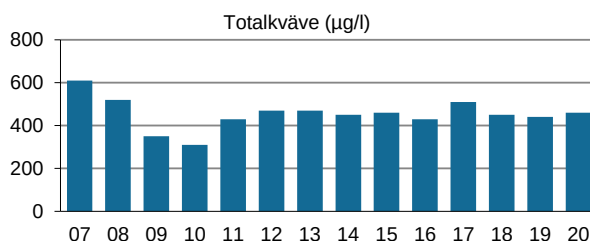
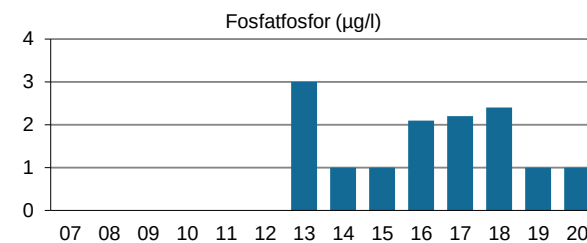
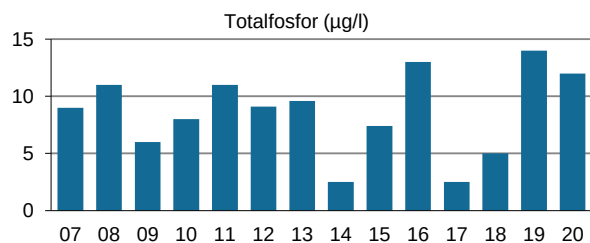
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	10	7,6	0,74	Hög
Klorofyll (µg/l)	4,3	2,5	0,96	Hög
Siktdjup (m)	4,0	4,4	0,92	Hög
Syre, min botten (mg/l)	0,067	-	-	Dålig

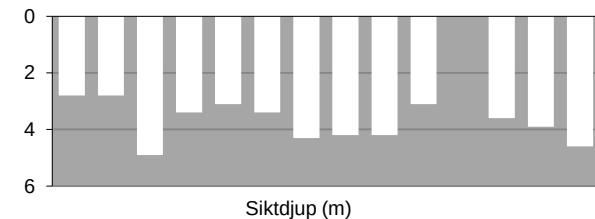
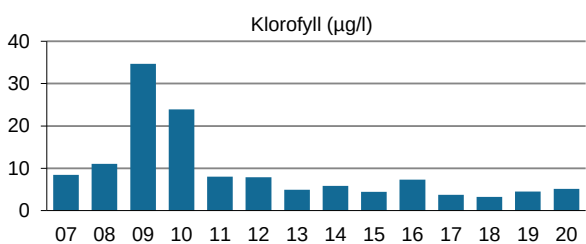
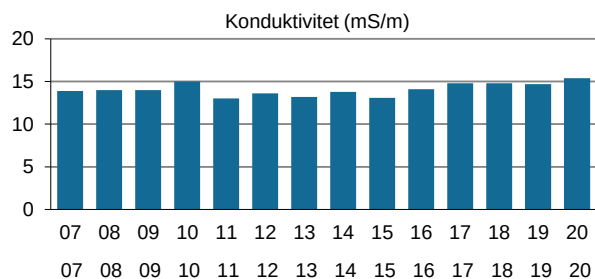
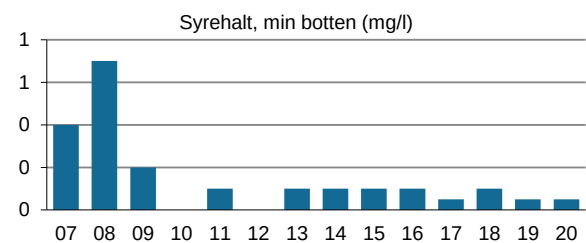
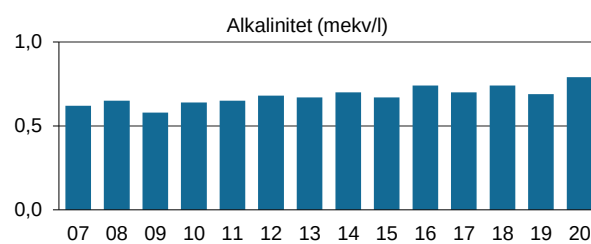
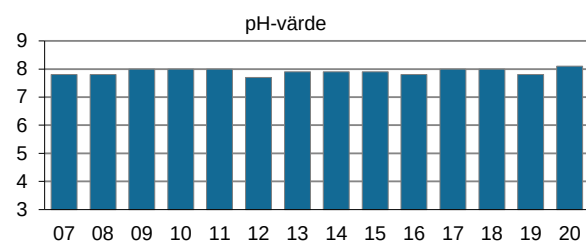
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	10	Låg halt	2007	2020	14		15%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,5	-	2013	2020	8		0%
Totalkväve (µg/l)	450	Måttligt hög halt	2007	2020	14		-3%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	2007	2020	14		0%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	2007	2020	14		0%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,049	Svagt färgat vatten	2007	2020	14		-35%
TOC (mg/l)	8,3	Måttligt hög halt	2007	2020	14		-9%
Syre, min botten (mg/l)	0,067	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd	2007	2020	14	+	-74%
Turbiditet (FNU)	1,2	Måttligt grumligt vatten	2007	2020	14		-9%
pH	8,0	Nära neutralt	2007	2020	14		0%
Alkalinitet (mekv/l)	0,74	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	14	***	23%
Konduktivitet (mS/m)	15	-	2007	2020	14		9%
Klorofyll (µg/l)	4,3	Måttligt hög halt	2007	2020	14	**	-72%
Siktdjup (m)	4,0	Måttligt siktdjup	2007	2020	13		33%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

36 Sommen Nordväst (SE643296-145661)



Motala ström 2018-2020

304 Skärsjösjön

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

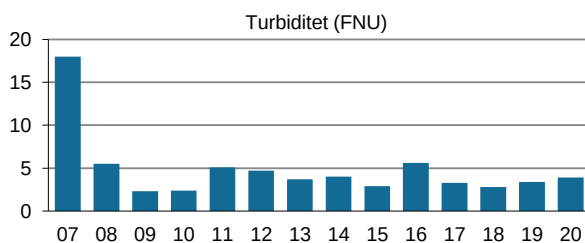
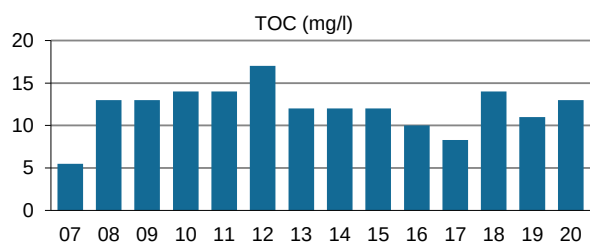
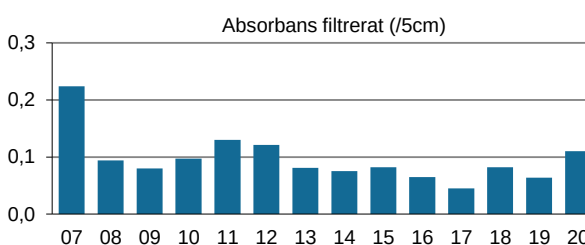
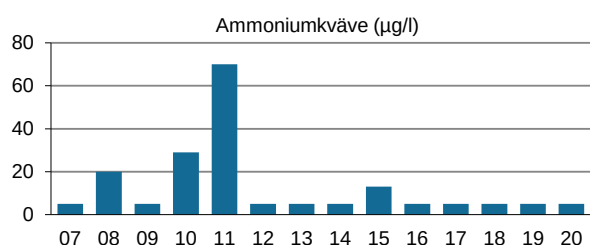
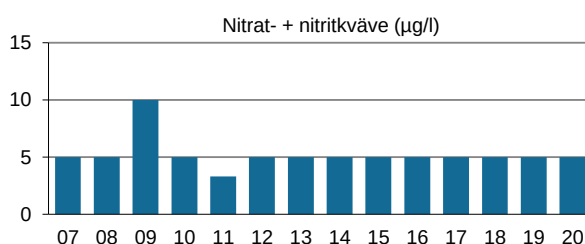
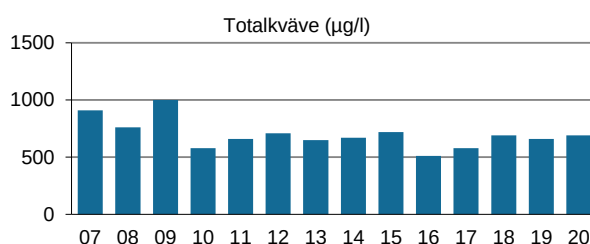
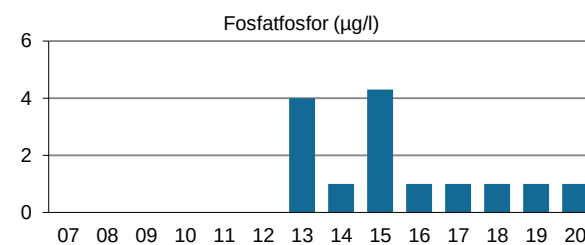
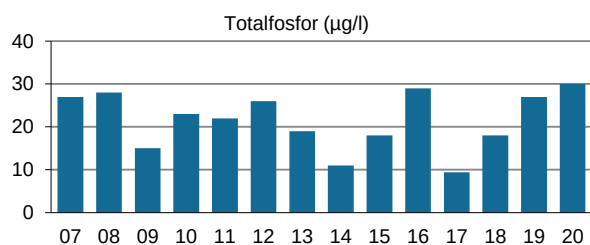
	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	25	12	0,48	Måttlig
Klorofyll (µg/l)	8,0	10	1,0	Hög
Siktdjup (m)	1,6	2,1	0,76	Hög
Syre, min botten (mg/l)	8,6	-	-	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar

Statistik (medelvärden)

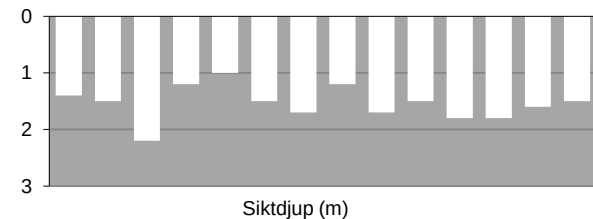
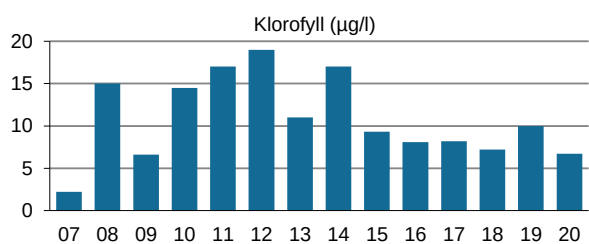
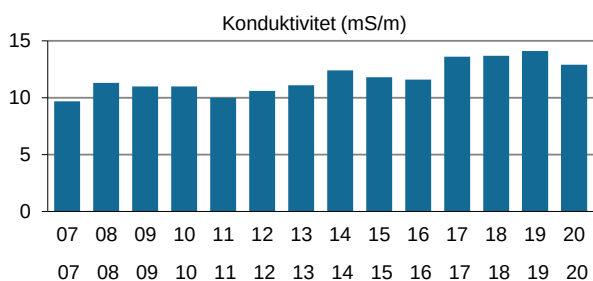
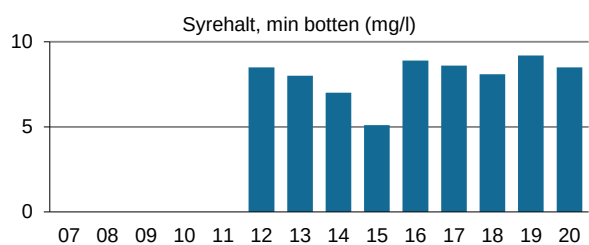
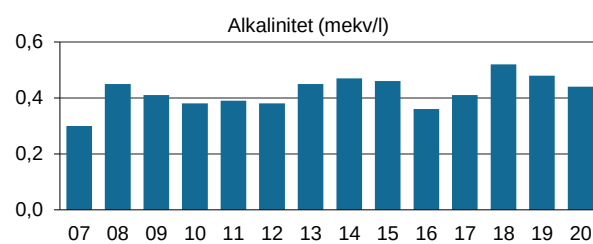
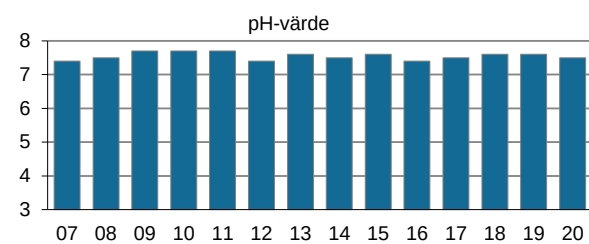
	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	25	Måttligt hög halt	2007	2020	14		-5%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,0	-	2013	2020	8		0%
Totalkväve (µg/l)	680	Hög halt	2007	2020	14		-17%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	2007	2020	14		0%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	2007	2020	14		0%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,085	Måttligt färgat vatten	2007	2020	14	+	-44%
TOC (mg/l)	13	Hög halt	2007	2020	14		-10%
Syre, min botten (mg/l)	8,6	Syrerikt tillstånd	2012	2020	9		10%
Turbiditet (FNU)	3,4	Betydligt grumligt vatten	2007	2020	14		-35%
pH	7,6	Nära neutralt	2007	2020	14		0%
Alkalinitet (mekv/l)	0,48	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	14	+	24%
Konduktivitet (mS/m)	14	-	2007	2020	14	**	38%
Klorofyll (µg/l)	8,0	Måttligt hög halt	2007	2020	14		-48%
Siktdjup (m)	1,6	Litet siktdjup	2007	2020	14		19%

Tidsserier



Motala ström 2018-2020

304 Skärsjösjön



Motala ström 2018-2020

606 Noen (SE642387-143714)

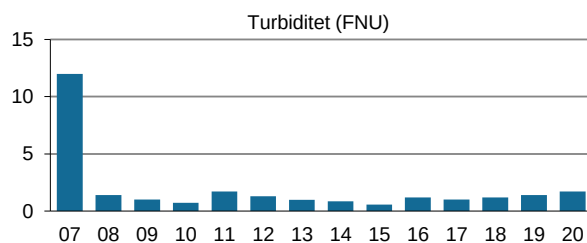
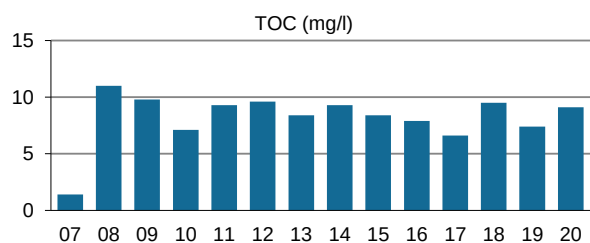
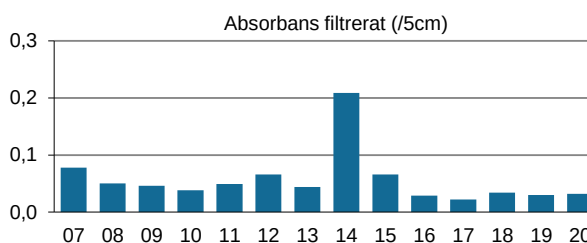
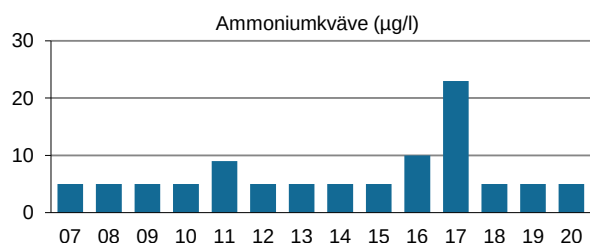
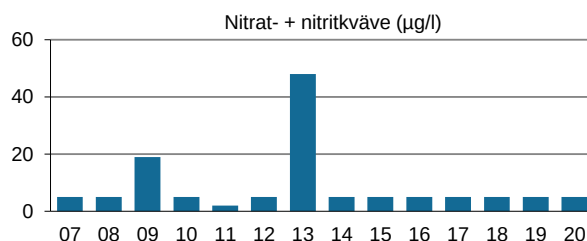
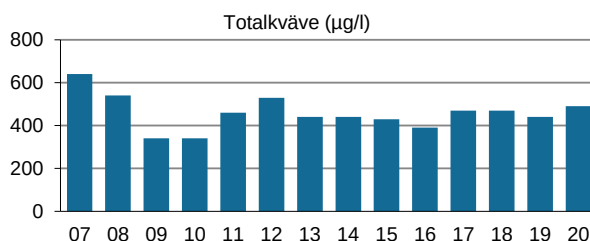
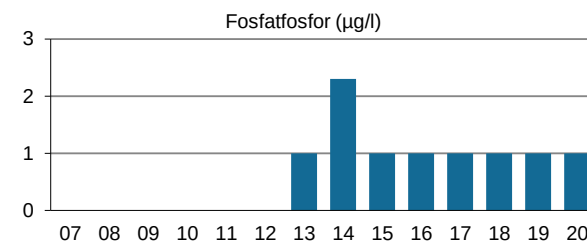
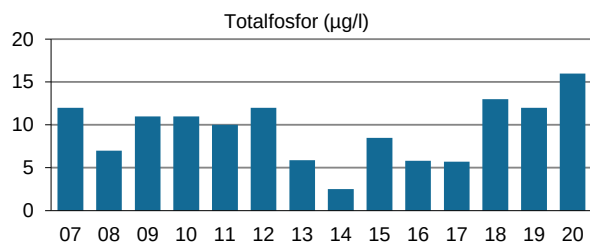
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	14	7,6	0,55	God
Klorofyll (µg/l)	4,7	2,7	0,97	God
Siktdjup (m)	4,2	4,4	0,95	Hög
Syre, min botten (mg/l)	0,20	-	-	Dålig

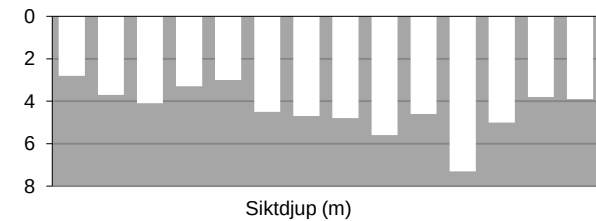
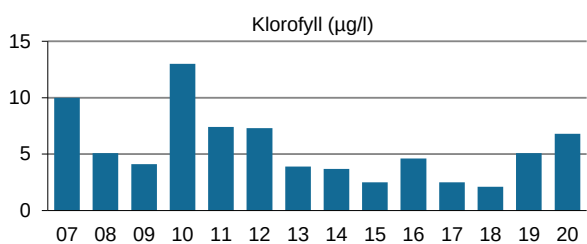
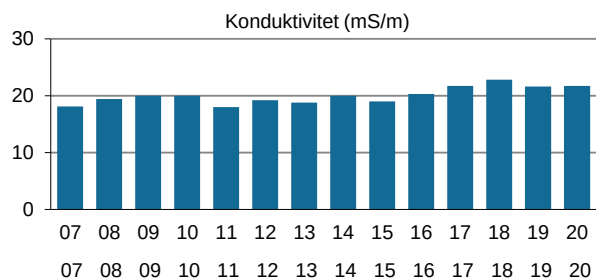
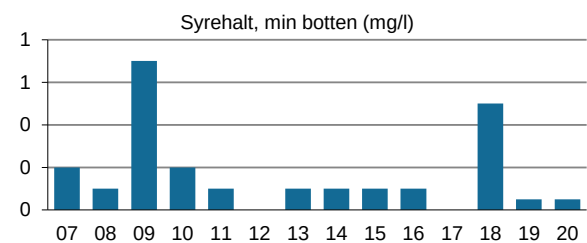
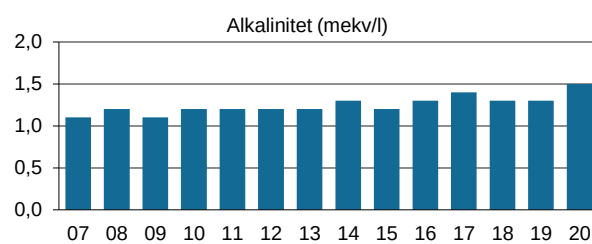
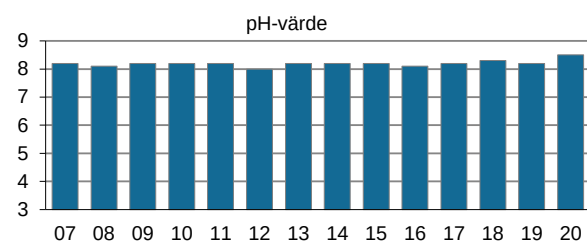
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	14	Måttligt hög halt	2007	2020	14		0%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,0	-	2013	2020	8		0%
Totalkväve (µg/l)	467	Måttligt hög halt	2007	2020	14		0%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	2007	2020	14		0%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	2007	2020	14		0%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,032	Svagt färgat vatten	2007	2020	14	*	-49%
TOC (mg/l)	8,7	Måttligt hög halt	2007	2020	14		-10%
Syre, min botten (mg/l)	0,20	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd	2007	2020	13		-59%
Turbiditet (FNU)	1,4	Måttligt grumligt vatten	2007	2020	14		0%
pH	8,3	Högt pH	2007	2020	14		0%
Alkalinitet (mekv/l)	1,4	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	14	***	23%
Konduktivitet (mS/m)	22	-	2007	2020	14	**	20%
Klorofyll (µg/l)	4,7	Måttligt hög halt	2007	2020	14	+	-60%
Siktdjup (m)	4,2	Måttligt siktdjup	2007	2020	14	*	49%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

606 Noen (SE642387-143714)



Motala ström 2018-2020

Bo01 Sommen (SE642950-146777)

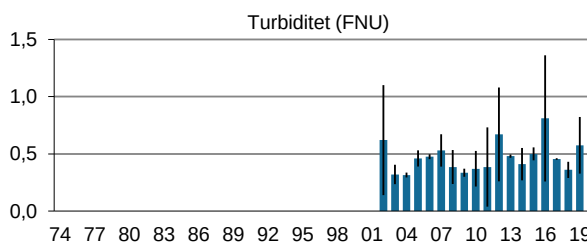
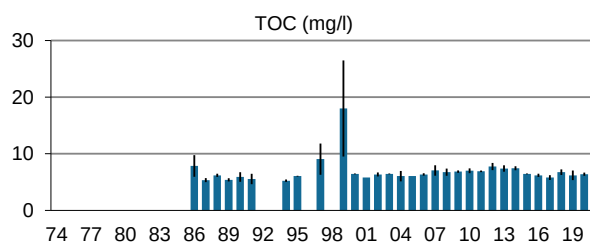
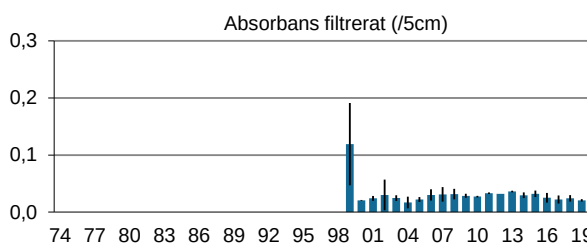
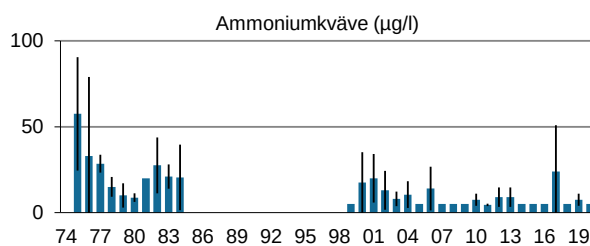
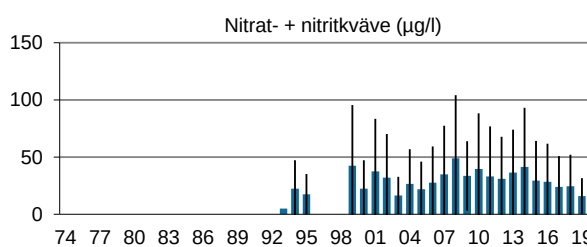
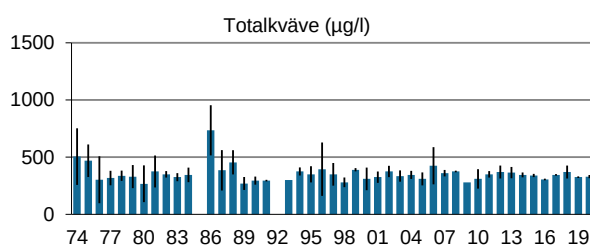
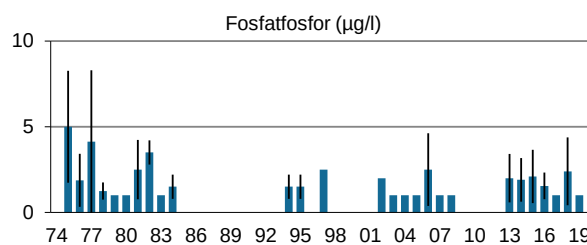
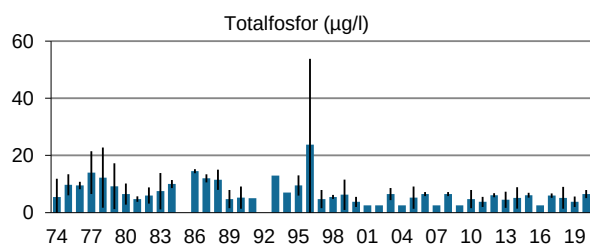
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	5,2	6,0	1,2	Hög
Klorofyll (µg/l)	1,8	2,5	1,0	Hög
Siktdjup (m)	7,6	4,7	1,6	Hög
Syre, min botten (mg/l)	7,7	-	-	Hög

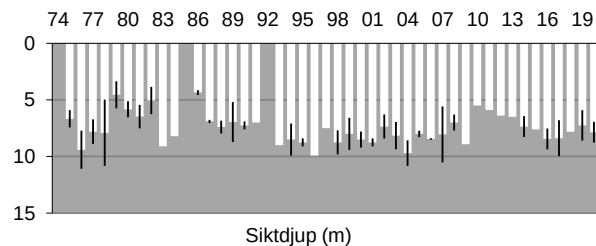
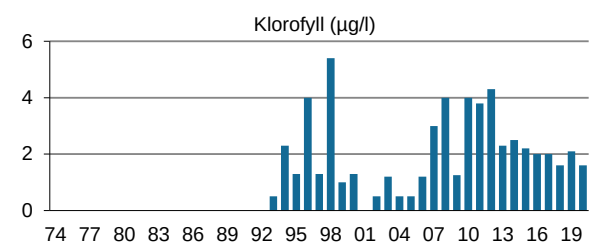
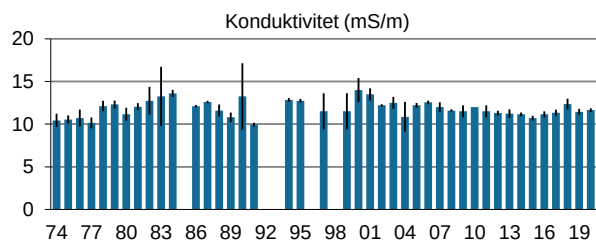
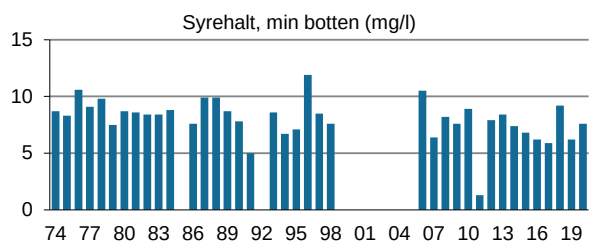
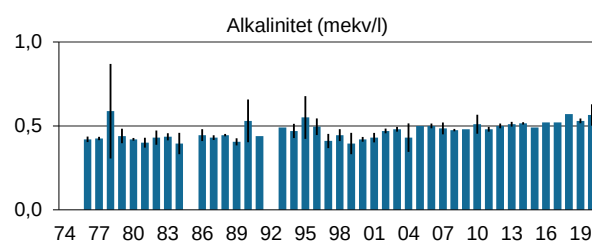
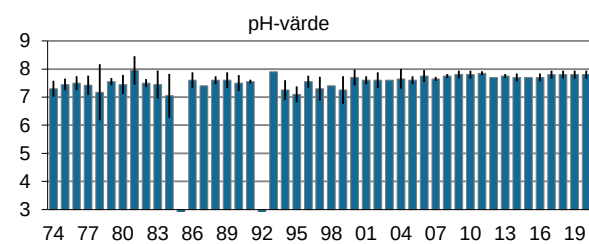
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	5,2	Låg halt	1974	2020	45	***	-55%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,5	-	1975	2020	28		-17%
Totalkväve (µg/l)	342	Måttligt hög halt	1974	2020	45		-2%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	22	-	1993	2020	25		12%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,8	-	1975	2020	32	***	-82%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,025	Svagt färgat vatten	1999	2020	22		4%
TOC (mg/l)	6,5	Låg halt	1986	2020	31	+	17%
Syre, min botten (mg/l)	7,7	Syrerikt tillstånd	1974	2020	38		4%
Turbiditet (FNU)	0,58	Svagt grumligt vatten	2002	2020	19	+	49%
pH	7,8	Nära neutralt	1974	2020	45	***	5%
Alkalinitet (mekv/l)	0,56	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	43	***	27%
Konduktivitet (mS/m)	12	-	1974	2020	42		-3%
Klorofyll (µg/l)	1,8	Låg halt	1993	2020	27		53%
Siktdjup (m)	7,6	Stort siktdjup	1975	2020	44		7%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Bo01 Sommen (SE642950-146777)



Motala ström 2018-2020

Fi06 Bönnern (SE650983-149768)

sid 1 av 2

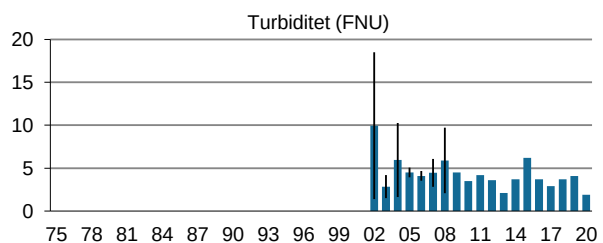
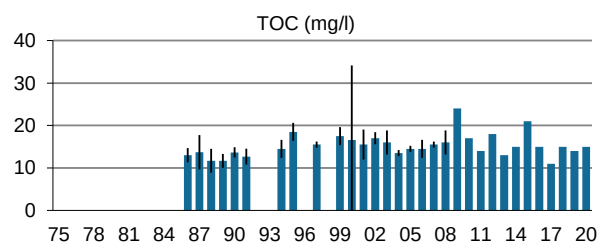
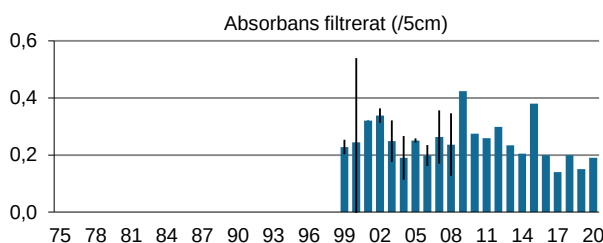
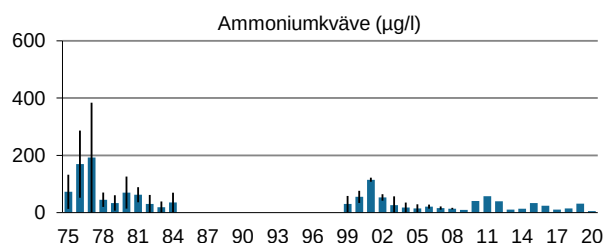
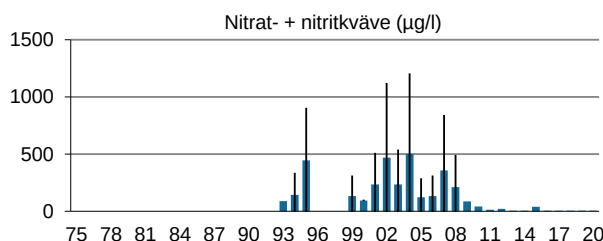
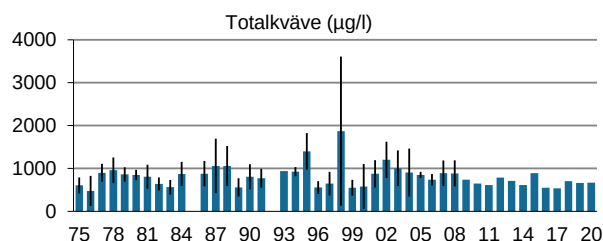
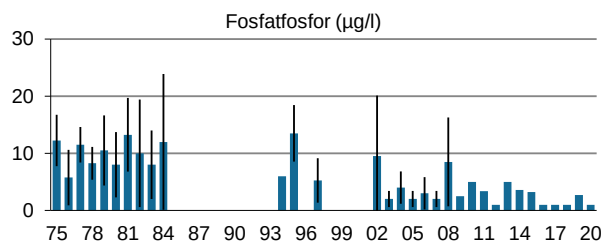
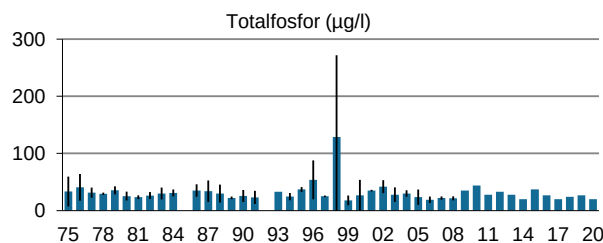
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	24	15	0,62	God
Klorofyll (µg/l)	7,4	3,0	0,91	God
Siktdjup (m)	1,6	3,5	0,47	Måttlig
Syre, min botten (mg/l)	0,62	-	-	Dålig

Fysikaliska och kemiska parametrar

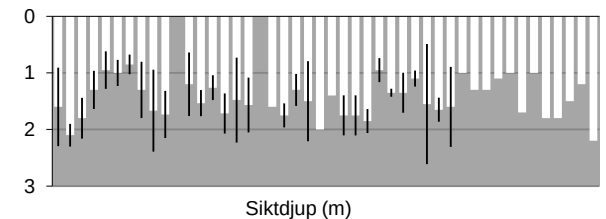
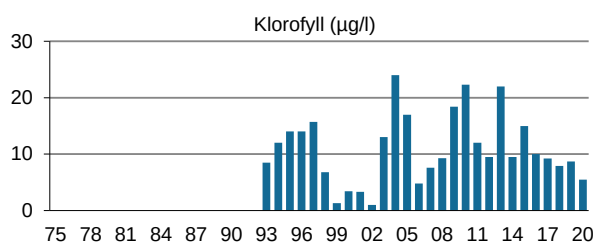
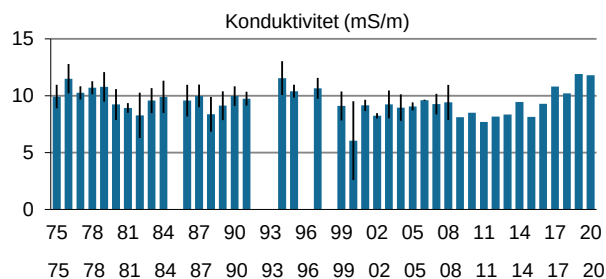
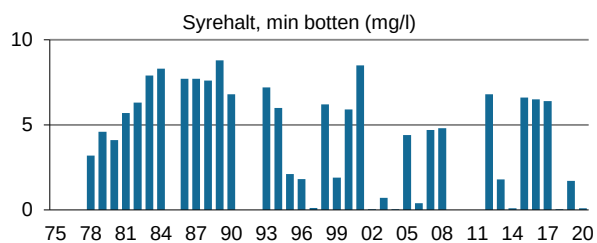
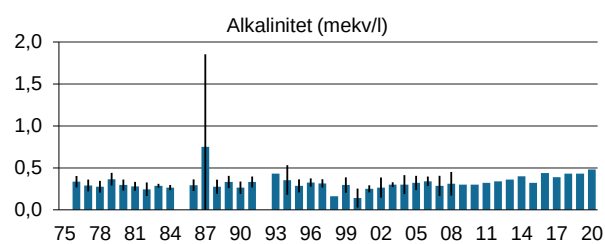
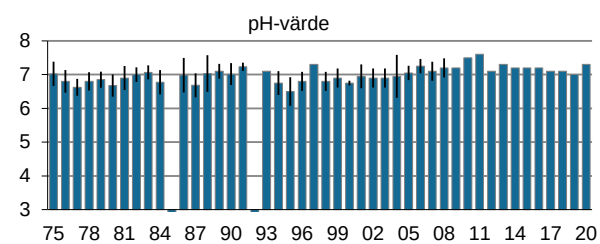
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	24	Måttligt hög halt	1975	2020	44	+	-20%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,6	-	1975	2020	32	***	-91%
Totalkväve (µg/l)	677	Hög halt	1975	2020	44		-16%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	1993	2020	25	***	-102%
Ammoniumkväve (µg/l)	17	-	1975	2020	32	***	-83%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,18	Betydligt färgat vatten	1999	2020	22		-30%
TOC (mg/l)	15	Hög halt	1986	2020	31		11%
Syre, min botten (mg/l)	0,62	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd	1978	2020	37	**	-48%
Turbiditet (FNU)	3,2	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19	*	-43%
pH	7,1	Nära neutralt	1975	2020	44	***	7%
Alkalinitet (mekv/l)	0,45	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	43	**	31%
Konduktivitet (mS/m)	11	-	1975	2020	41		-8%
Klorofyll (µg/l)	7,4	Måttligt hög halt	1993	2020	28		5%
Siktdjup (m)	1,6	Litet siktdjup	1975	2020	44		0%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Fi06 Bönnern (SE650983-149768)



Motala ström 2018-2020

Fi11 Näfssjön (SE650972-150710)

sid 1 av 2

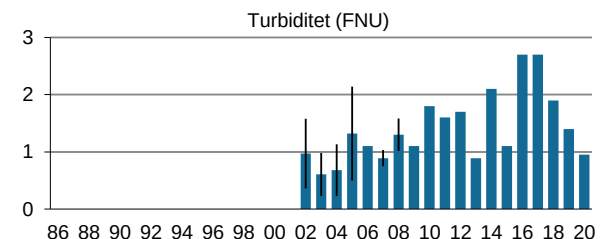
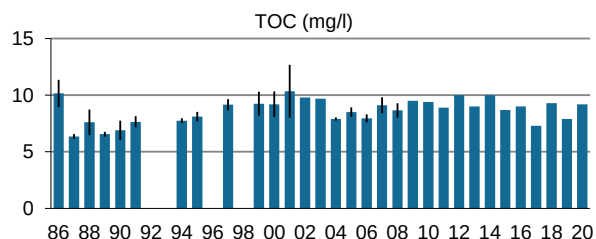
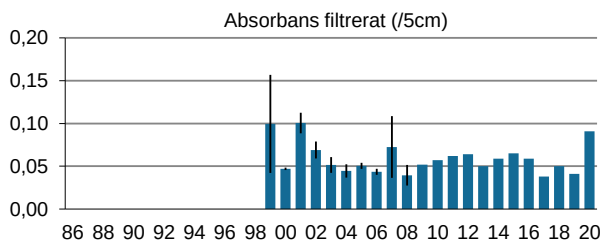
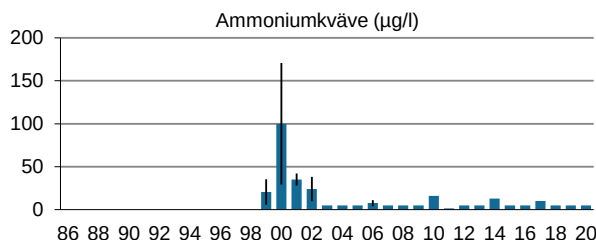
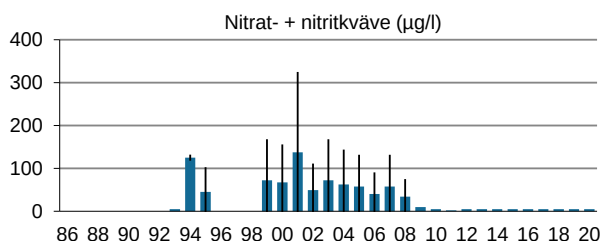
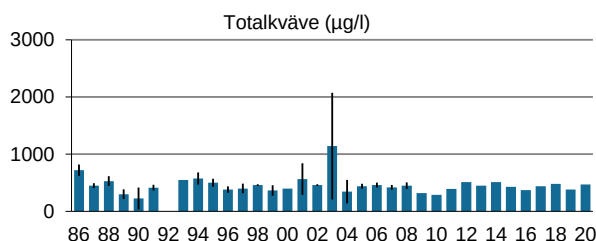
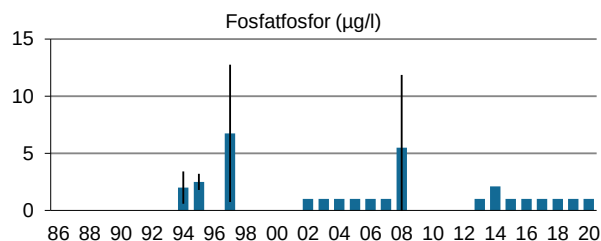
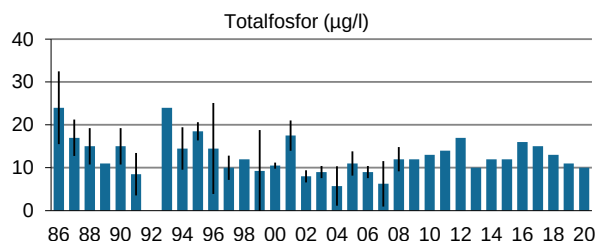
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	11	9,3	0,82	Hög
Klorofyll (µg/l)	7,2	2,5	0,90	God
Siktdjup (m)	4,0	4,3	0,93	Hög
Syre, min botten (mg/l)	2,7	-	-	Otillfredsställande

Fysikaliska och kemiska parametrar

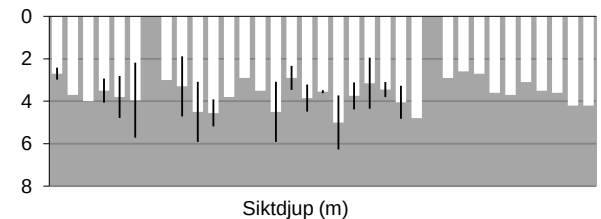
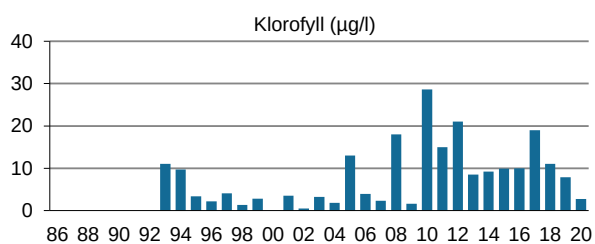
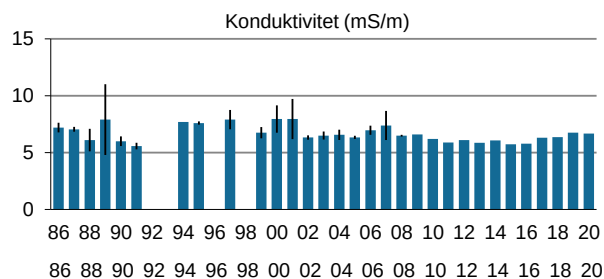
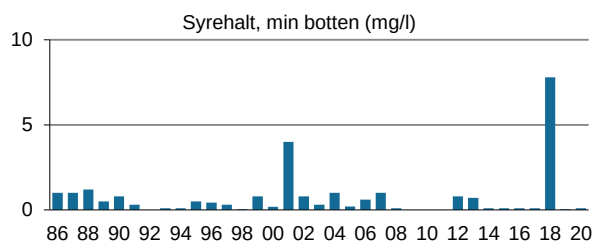
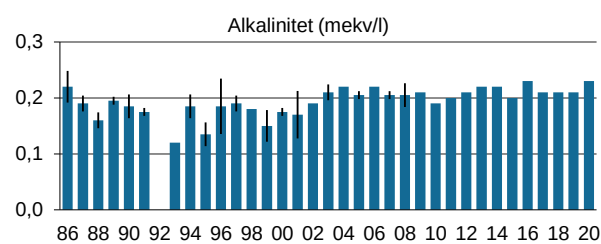
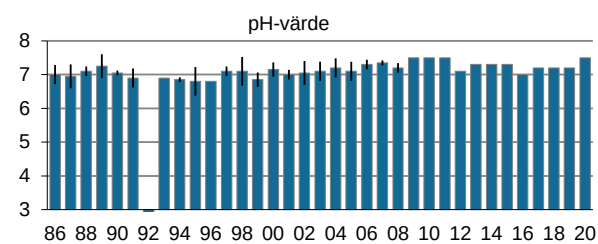
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	11	Låg halt	1986	2020	34		-22%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,0	-	1994	2020	18	+	0%
Totalkväve (µg/l)	443	Måttligt hög halt	1986	2020	34		-8%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	1993	2020	25	***	-109%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	1999	2020	22	*	0%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,061	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22		-17%
TOC (mg/l)	8,8	Måttligt hög halt	1986	2020	31	+	20%
Syre, min botten (mg/l)	2,7	Syrefattigt tillstånd	1986	2020	31		-62%
Turbiditet (FNU)	1,4	Måttligt grumligt vatten	2002	2020	19	*	154%
pH	7,3	Nära neutralt	1986	2020	34	***	6%
Alkalinitet (mekv/l)	0,22	Mycket god buffertkapacitet	1986	2020	34	***	28%
Konduktivitet (mS/m)	6,6	-	1986	2020	31	*	-17%
Klorofyll (µg/l)	7,2	Måttligt hög halt	1993	2020	27		289%
Siktdjup (m)	4,0	Måttligt siktdjup	1986	2020	33		0%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Fi11 Näfssjön (SE650972-150710)



Motala ström 2018-2020

Fi12 Dovern, Centrala Delen (SE650258-150301)

sid 1 av 2

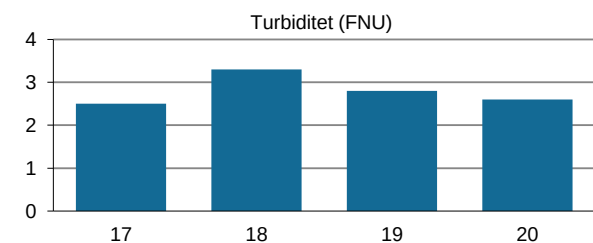
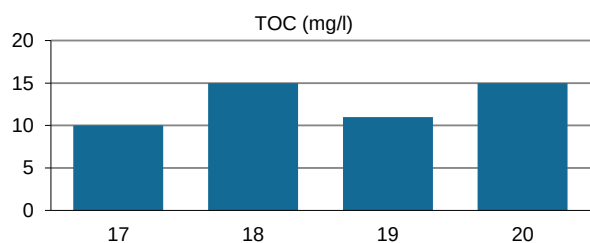
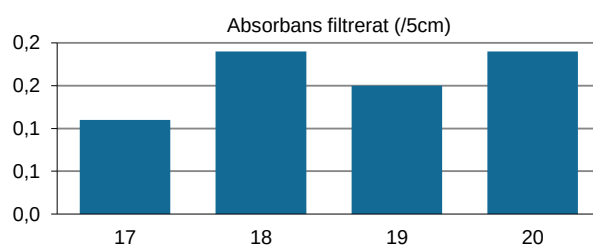
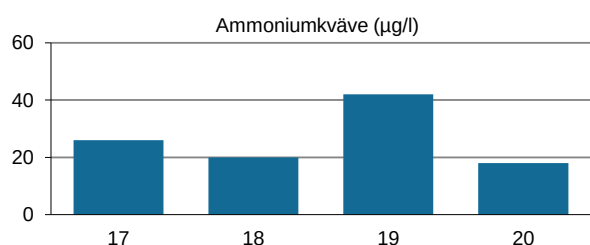
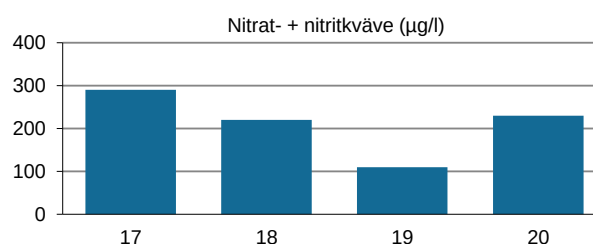
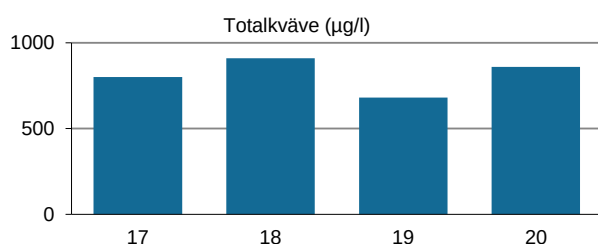
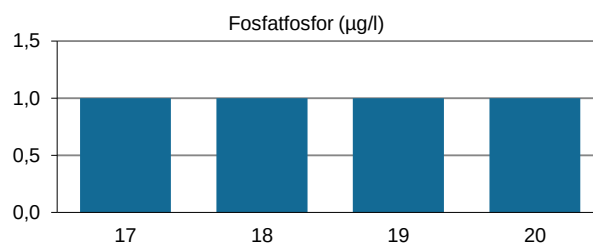
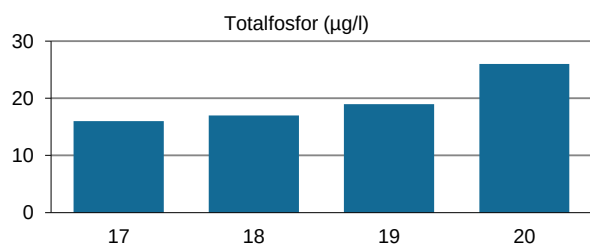
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	21	19	0,90	Hög
Klorofyll (µg/l)	8,9	3,0	0,88	God
Siktdjup (m)	1,7	3,5	0,49	Måttlig
Syre, min botten (mg/l)	0,17	-	-	Dålig

Fysikaliska och kemiska parametrar

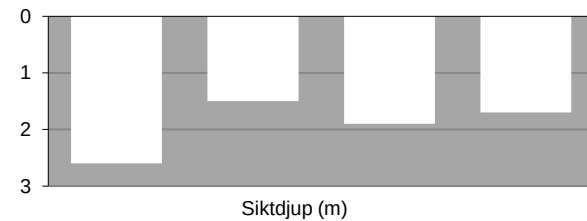
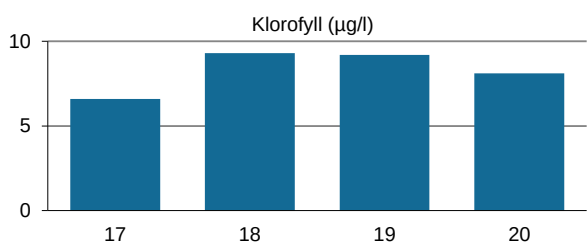
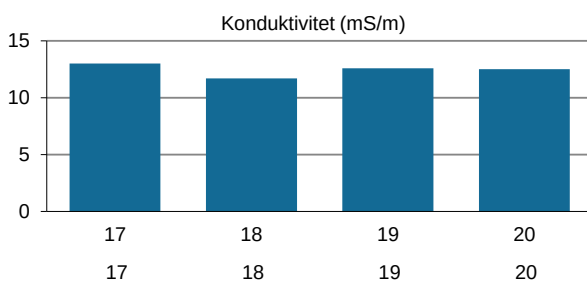
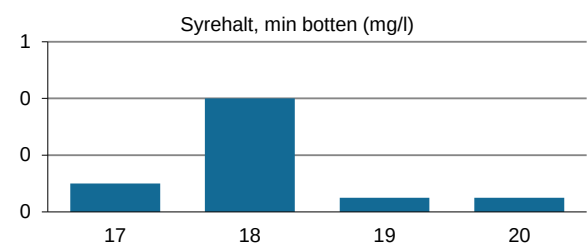
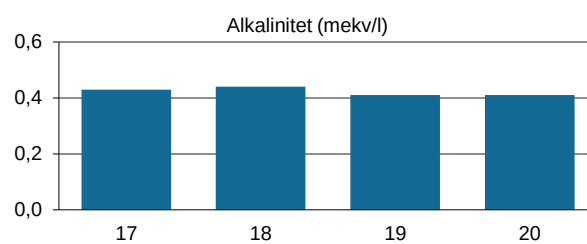
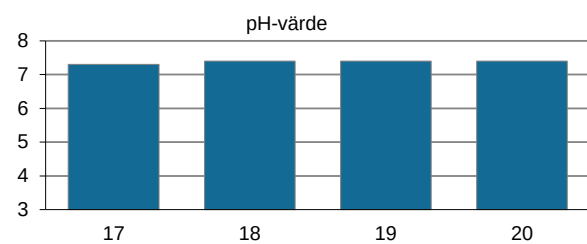
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	21	Måttligt hög halt	2017	2020	4	+	53%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,0	-	2017	2020	4		0%
Totalkväve (µg/l)	817	Hög halt	2017	2020	4		-1%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	187	-	2017	2020	4		-49%
Ammoniumkväve (µg/l)	27	-	2017	2020	4		-22%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,18	Betydligt färgat vatten	2017	2020	4		61%
TOC (mg/l)	14	Hög halt	2017	2020	4		30%
Syre, min botten (mg/l)	0,17	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd	2017	2020	4		-59%
Turbiditet (FNU)	2,9	Betydligt grumligt vatten	2017	2020	4		-9%
pH	7,4	Nära neutralt	2017	2020	4		1%
Alkalinitet (mekv/l)	0,42	Mycket god buffertkapacitet	2017	2020	4		-6%
Konduktivitet (mS/m)	12	-	2017	2020	4		-3%
Klorofyll (µg/l)	8,9	Måttligt hög halt	2017	2020	4		7%
Siktdjup (m)	1,7	Litet siktdjup	2017	2020	4		-31%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Fi12 Dovern, Centrala Delen (SE650258-150301)



Motala ström 2018-2020

GB03 Glan (SE649686-151617)

sid 1 av 2

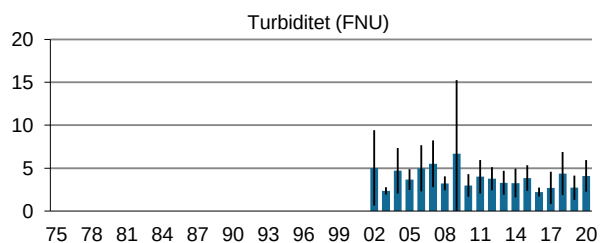
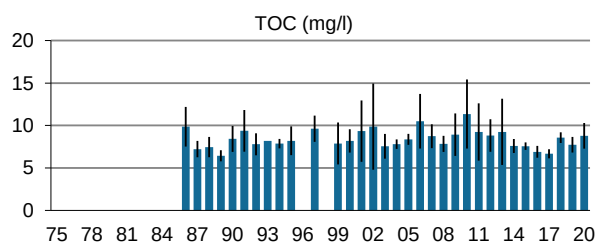
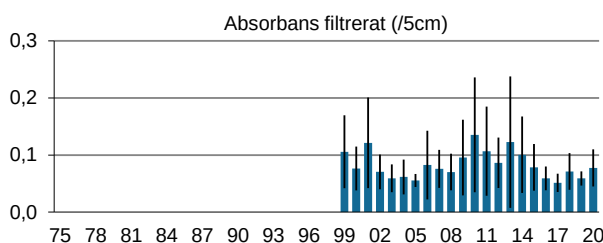
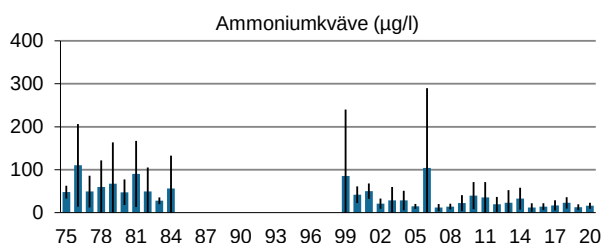
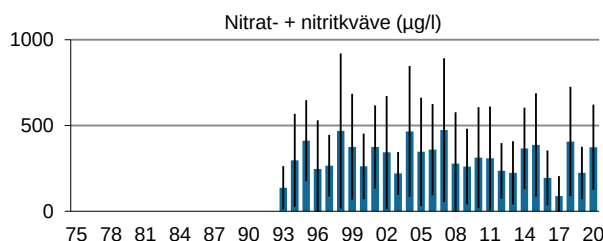
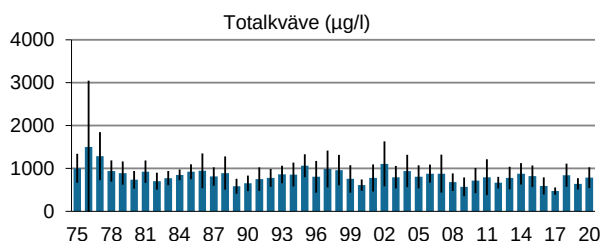
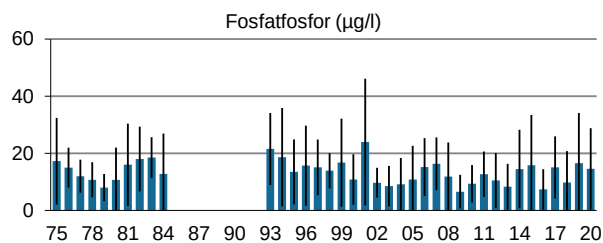
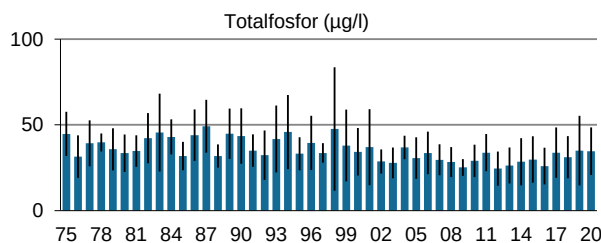
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	34	14	0,42	Måttlig
Klorofyll (µg/l)	14	3,0	0,77	Måttlig
Siktdjup (m)	2,5	3,9	0,66	God
Syre, min botten (mg/l)	1,5	-	-	Dålig

Fysikaliska och kemiska parametrar

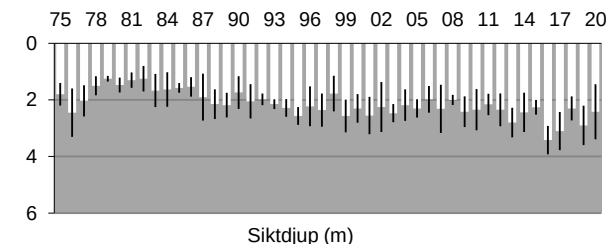
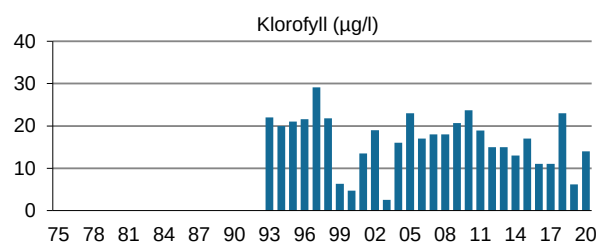
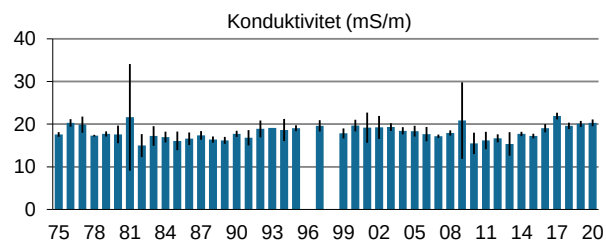
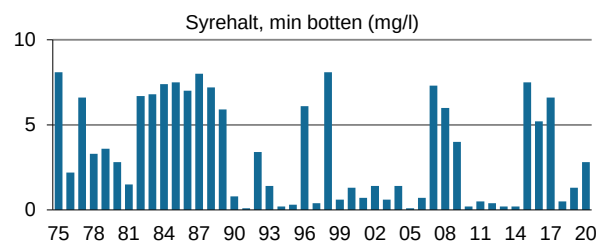
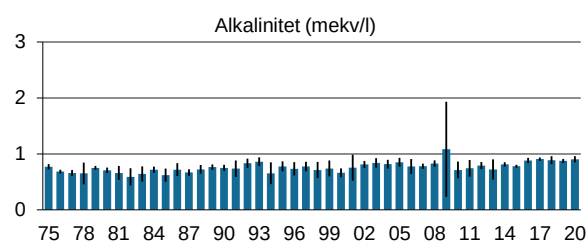
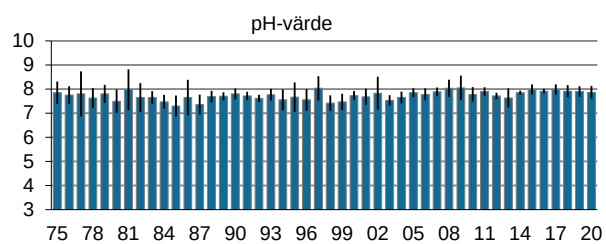
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	34	Hög halt	1975	2020	46	***	-31%
Fosfatfosfor (µg/l)	14	-	1975	2020	38		-19%
Totalkväve (µg/l)	757	Hög halt	1975	2020	46	**	-24%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	335	-	1993	2020	28		-12%
Ammoniumkväve (µg/l)	17	-	1975	2020	32	***	-78%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,069	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22		-10%
TOC (mg/l)	8,4	Måttligt hög halt	1986	2020	33		1%
Syre, min botten (mg/l)	1,5	Syrefattigt tillstånd	1975	2020	46	+	14%
Turbiditet (FNU)	3,7	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		-31%
pH	7,9	Nära neutralt	1975	2020	46	**	4%
Alkalinitet (mekv/l)	0,89	Mycket god buffertkapacitet	1975	2020	46	***	30%
Konduktivitet (mS/m)	20	-	1975	2020	44		7%
Klorofyll (µg/l)	14	Hög halt	1993	2020	28	+	-36%
Siktdjup (m)	2,5	Måttligt siktdjup	1975	2020	46	***	72%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

GB03 Glan (SE649686-151617)



Motala ström 2018-2020

Hj06 Avern (SE653008-148798)

sid 1 av 2

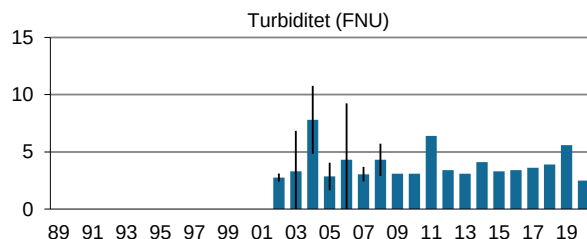
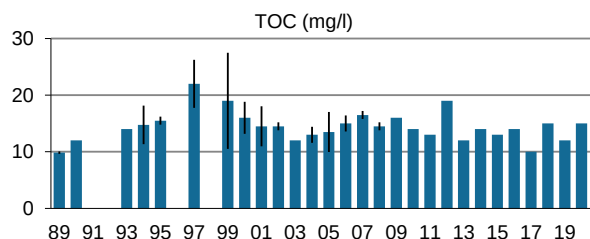
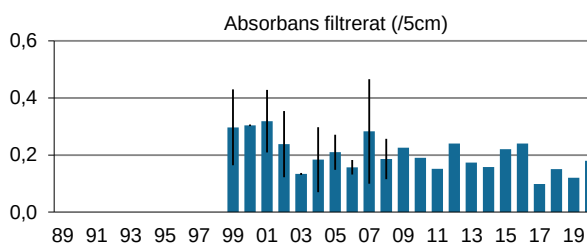
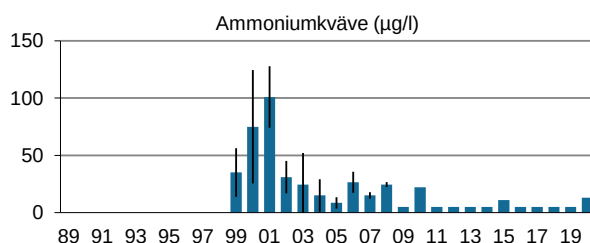
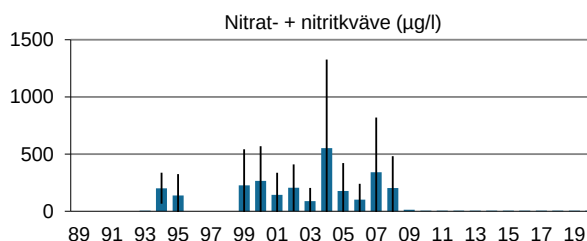
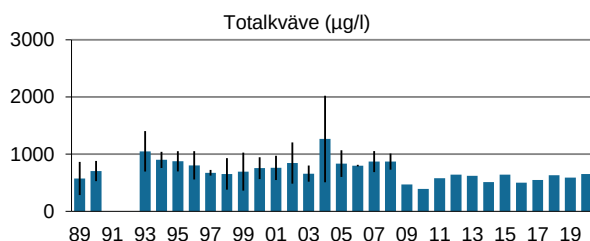
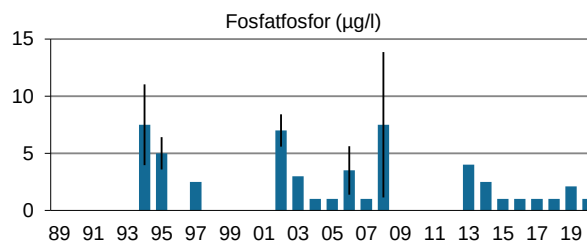
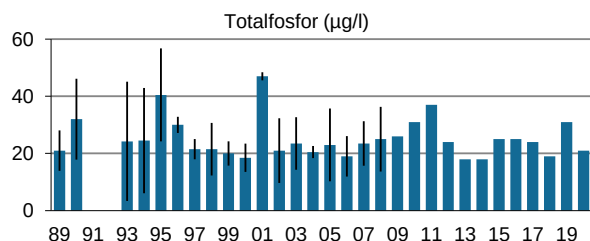
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	24	17	0,72	Hög
Klorofyll (µg/l)	11	5,0	0,89	Hög
Siktdjup (m)	1,7	2,8	0,61	God
Syre, min botten (mg/l)	2,9	-	-	Otillfredsställande

Fysikaliska och kemiska parametrar

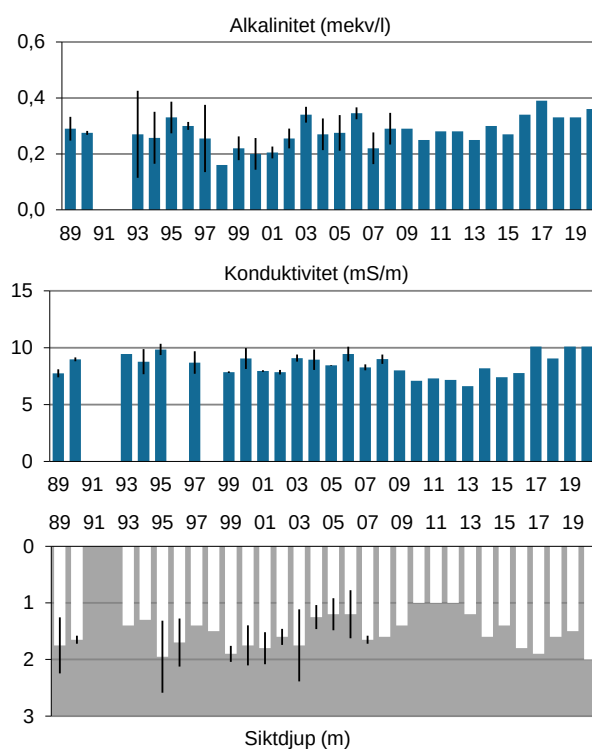
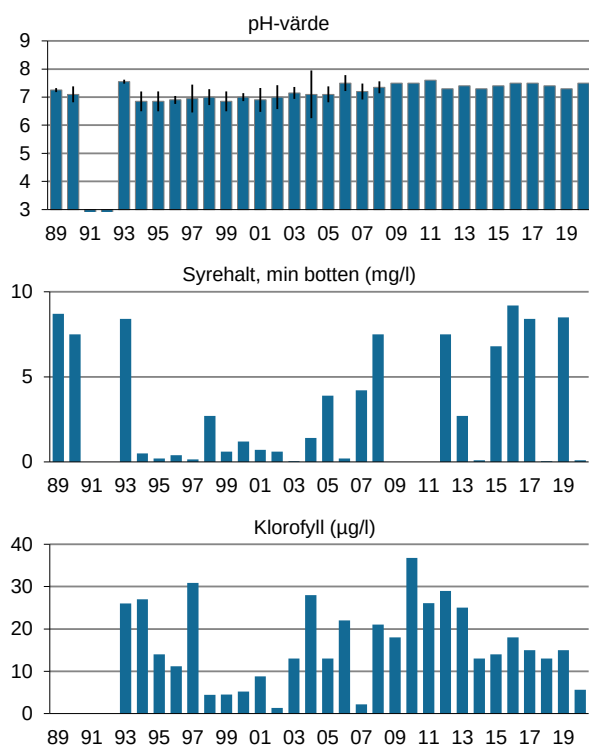
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	24	Måttligt hög halt	1989	2020	30		-4%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,4	-	1994	2020	18	*	-80%
Totalkväve (µg/l)	623	Måttligt hög halt	1989	2020	30	**	-31%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	1993	2020	25	***	-105%
Ammoniumkväve (µg/l)	7,7	-	1999	2020	22	***	-95%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,15	Betydligt färgat vatten	1999	2020	22	*	-46%
TOC (mg/l)	14	Hög halt	1989	2020	28		-7%
Syre, min botten (mg/l)	2,9	Syrefattigt tillstånd	1989	2020	27		-8%
Turbiditet (FNU)	4,0	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		19%
pH	7,4	Nära neutralt	1989	2020	30	***	10%
Alkalinitet (mekv/l)	0,34	Mycket god buffertkapacitet	1989	2020	30	*	32%
Konduktivitet (mS/m)	9,8	-	1989	2020	28		-2%
Klorofyll (µg/l)	11	Hög halt	1993	2020	28		2%
Siktdjup (m)	1,7	Litet siktdjup	1989	2020	30		-9%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Hj06 Avern (SE653008-148798)



Motala ström 2018-2020

Ki06 Åsunden (SE644635-149350)

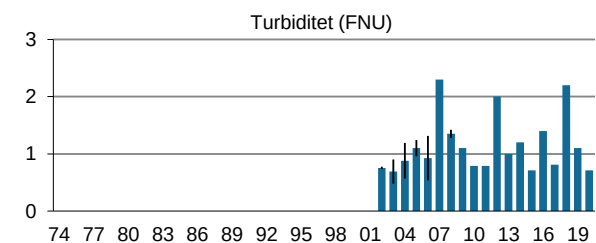
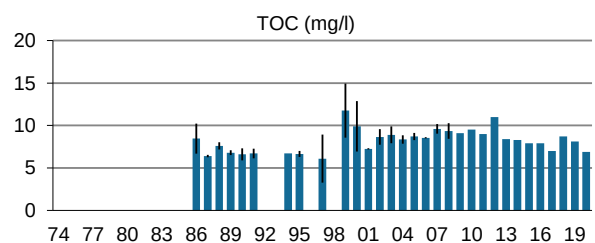
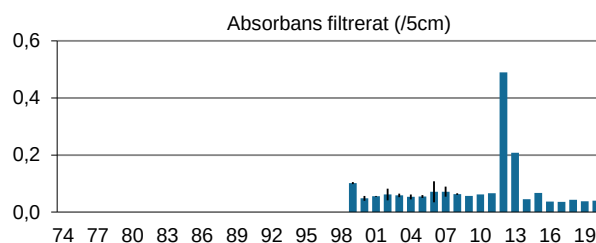
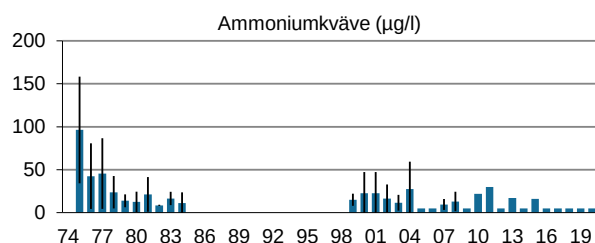
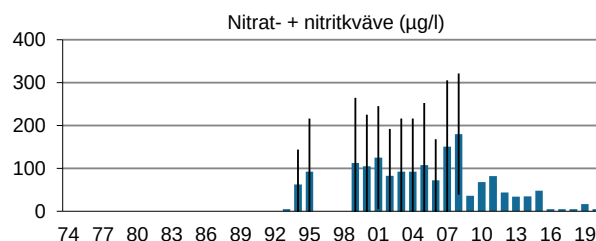
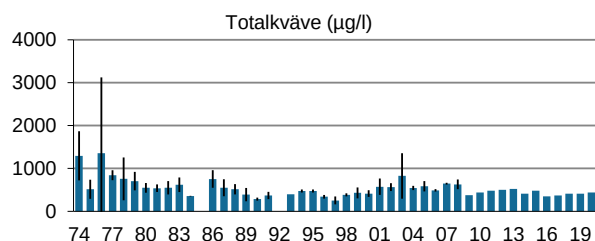
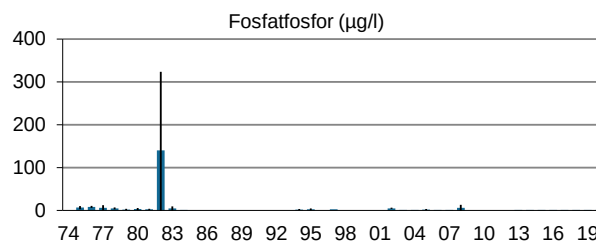
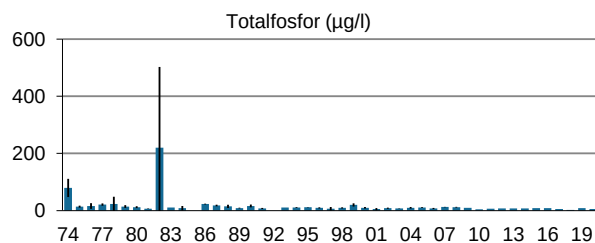
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	5,7	9,0	1,6	Hög
Klorofyll (µg/l)	3,6	3,0	0,99	Hög
Siktdjup (m)	5,5	4,1	1,3	Hög
Syre, min botten (mg/l)	6,6	-	-	God

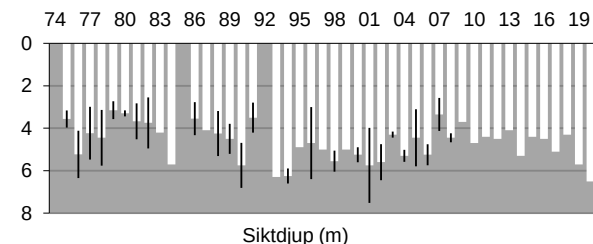
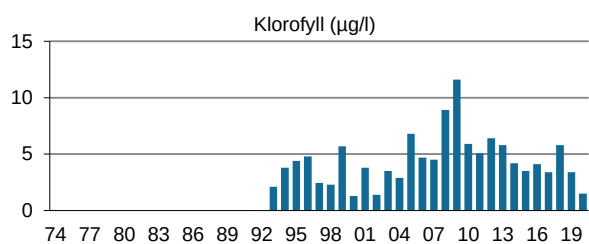
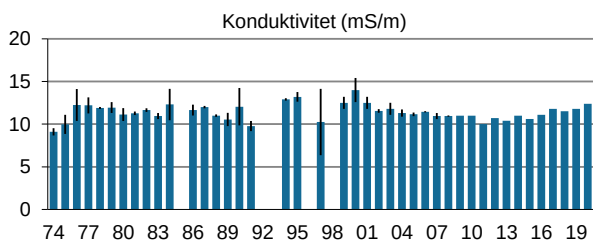
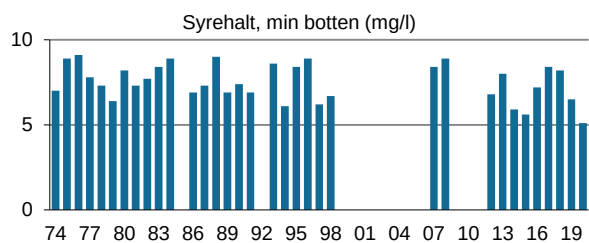
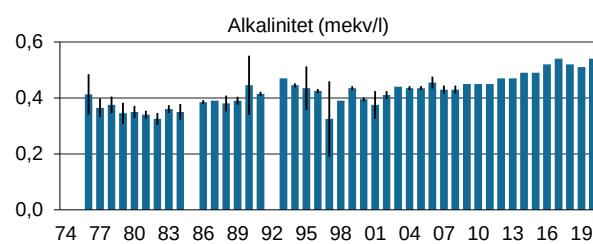
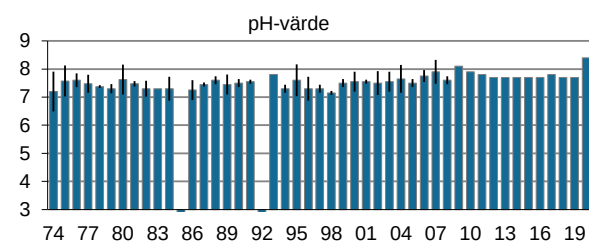
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	5,7	Låg halt	1974	2020	45	***	-63%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,0	-	1975	2020	28	***	-79%
Totalkväve (µg/l)	420	Måttligt hög halt	1974	2020	45	**	-35%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	9,0	-	1993	2020	25	**	-90%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	1975	2020	32	***	-82%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,040	Svagt färgat vatten	1999	2020	22		-33%
TOC (mg/l)	7,9	Låg halt	1986	2020	31		15%
Syre, min botten (mg/l)	6,6	Måttligt syrerikt tillstånd	1974	2020	34	**	-24%
Turbiditet (FNU)	1,3	Måttligt grumligt vatten	2002	2020	19		12%
pH	7,9	Nära neutralt	1974	2020	45	***	6%
Alkalinitet (mekv/l)	0,52	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	43	***	49%
Konduktivitet (mS/m)	12	-	1974	2020	42		-3%
Klorofyll (µg/l)	3,6	Måttligt hög halt	1993	2020	28		35%
Siktdjup (m)	5,5	Stort siktdjup	1975	2020	44	*	22%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Ki06 Åsunden (SE644635-149350)



Motala ström 2018-2020

Ki09 Horsfjärden (SE645048-150492)

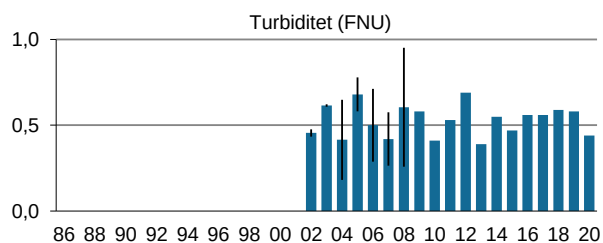
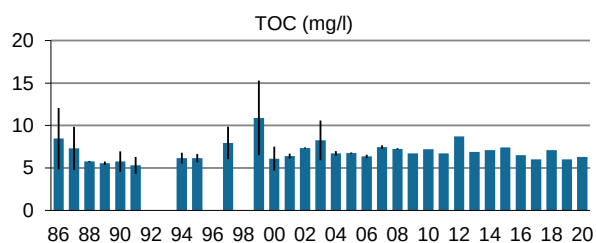
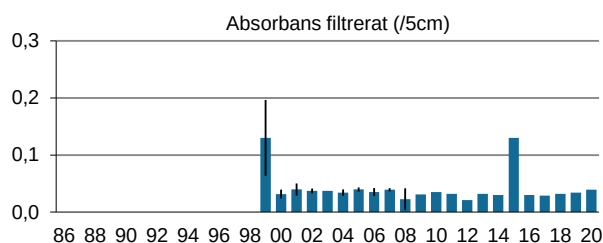
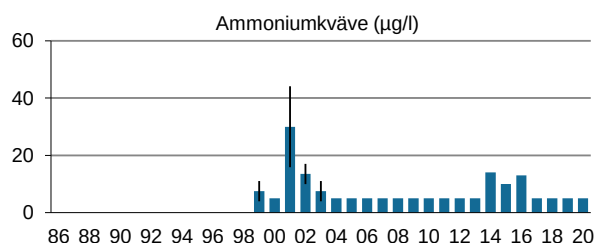
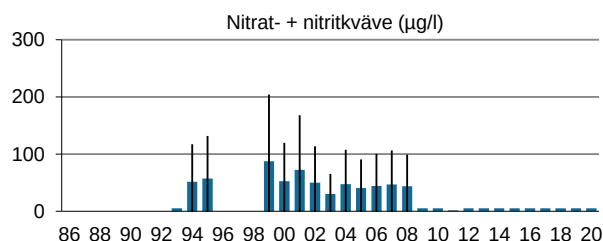
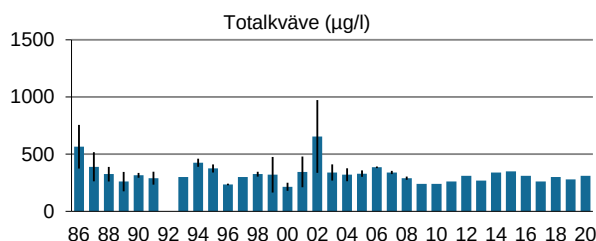
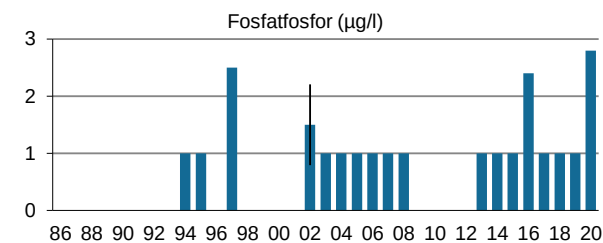
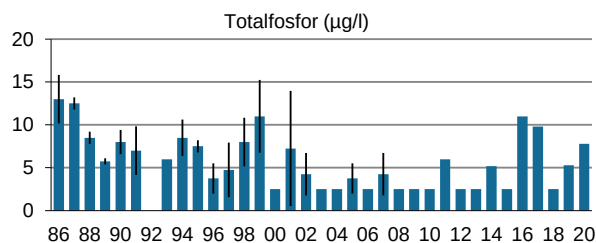
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	5,2	7,5	1,4	Hög
Klorofyll (µg/l)	2,0	2,5	1,0	Hög
Siktdjup (m)	7,3	4,6	1,6	Hög
Syre, min botten (mg/l)	6,3	-	-	God

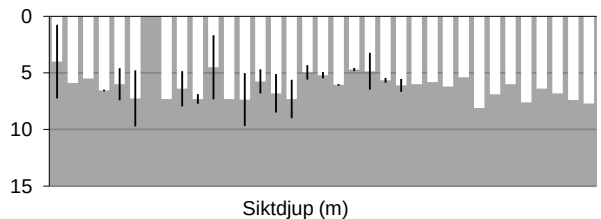
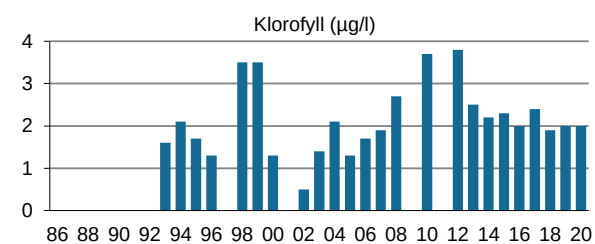
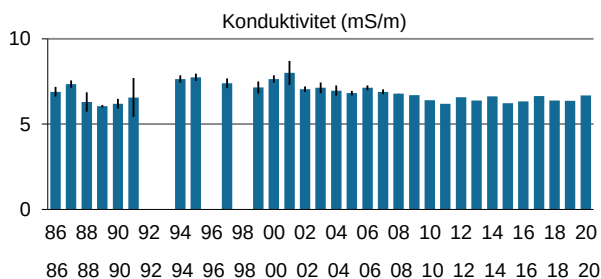
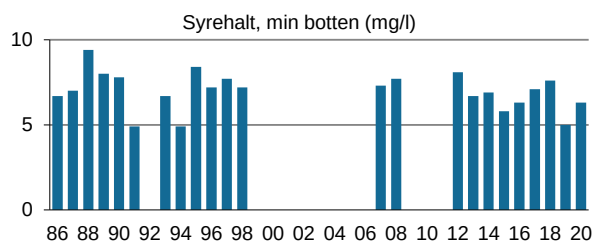
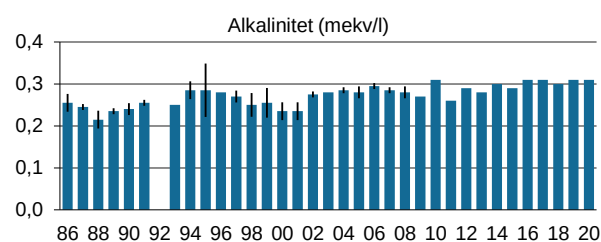
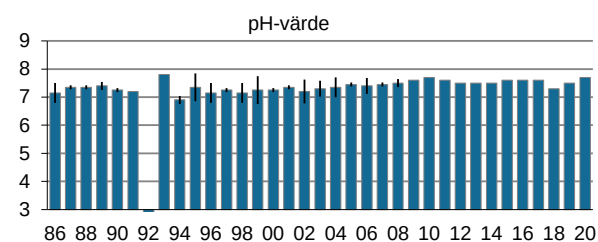
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	5,2	Låg halt	1986	2020	34	**	-62%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,6	-	1994	2020	18		0%
Totalkväve (µg/l)	297	Låg halt	1986	2020	34		-14%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	1993	2020	25	***	-103%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	1999	2020	22		0%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,035	Svagt färgat vatten	1999	2020	22	+	-19%
TOC (mg/l)	6,5	Låg halt	1986	2020	31		5%
Syre, min botten (mg/l)	6,3	Måttligt syrerikt tillstånd	1986	2020	23	+	-24%
Turbiditet (FNU)	0,54	Svagt grumligt vatten	2002	2020	19		4%
pH	7,5	Nära neutralt	1986	2020	34	***	6%
Alkalinitet (mekv/l)	0,31	Mycket god buffertkapacitet	1986	2020	34	***	28%
Konduktivitet (mS/m)	6,5	-	1986	2020	31	*	-14%
Klorofyll (µg/l)	2,0	Låg halt	1993	2020	24		30%
Siktdjup (m)	7,3	Stort siktdjup	1986	2020	34	+	16%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Ki09 Horsfjärden (SE645048-150492)



Motala ström 2018-2020

KS02 Kisasjön Norra Delen (SE643280-149096)

sid 1 av 2

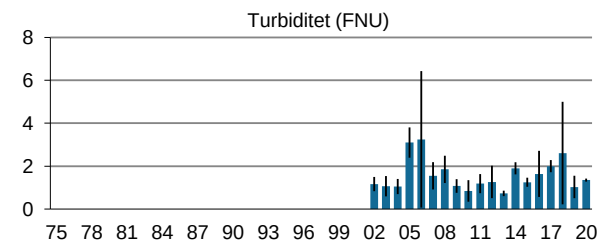
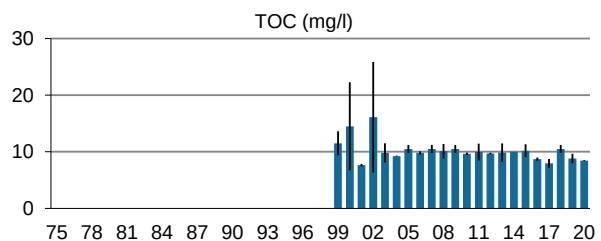
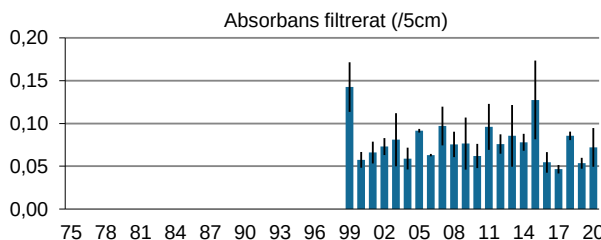
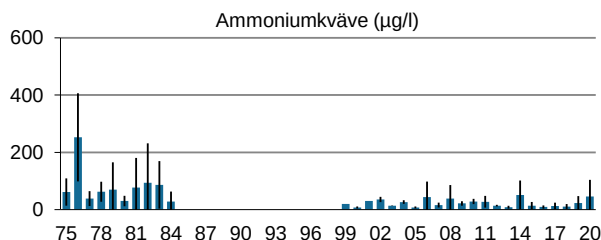
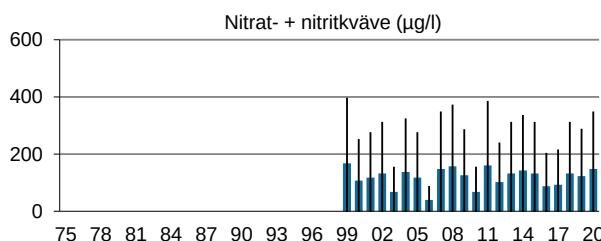
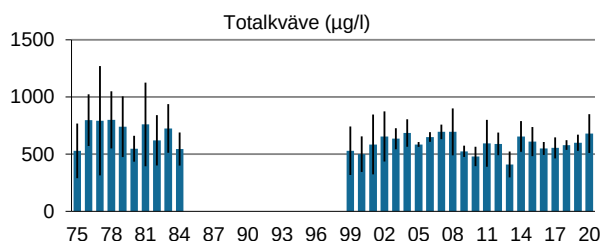
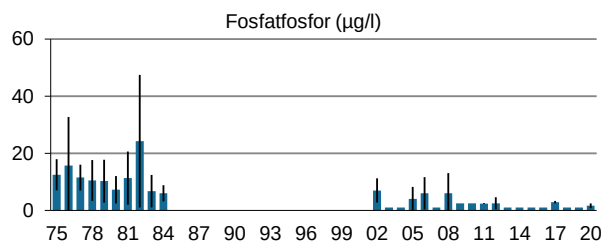
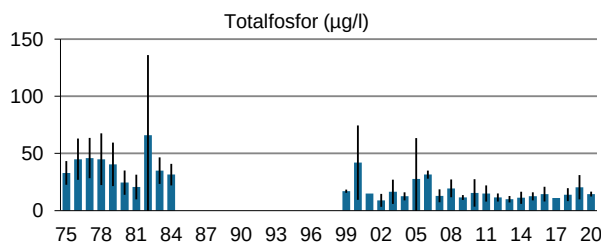
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	16	9,7	0,59	God
Klorofyll (µg/l)	11	3,0	0,84	Måttlig
Siktdjup (m)	3,0	3,9	0,79	Hög
Syre, min botten (mg/l)	0,050	-	-	Dålig

Fysikaliska och kemiska parametrar

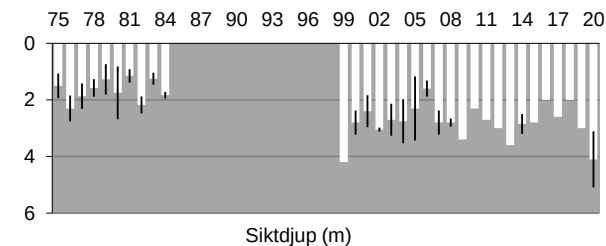
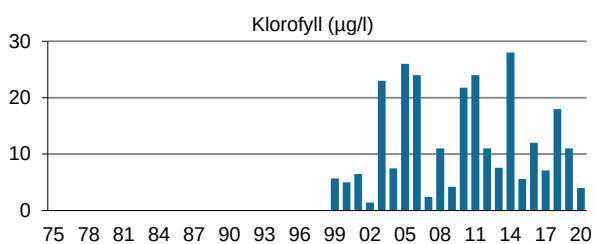
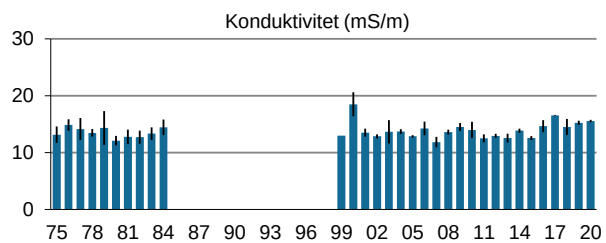
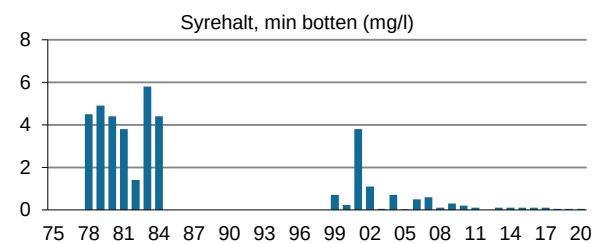
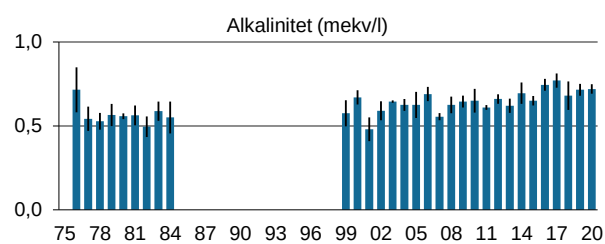
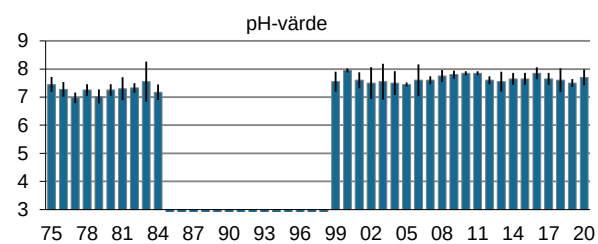
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	16	Måttligt hög halt	1975	2020	32	***	-72%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,2	-	1975	2020	29	***	-99%
Totalkväve (µg/l)	620	Måttligt hög halt	1975	2020	32	+	-18%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	134	-	1999	2020	22		0%
Ammoniumkväve (µg/l)	27	-	1975	2020	32	**	-80%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,070	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22		-8%
TOC (mg/l)	9,3	Måttligt hög halt	1999	2020	22	+	-19%
Syre, min botten (mg/l)	0,050	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd	1978	2020	29	*	-52%
Turbiditet (FNU)	1,7	Måttligt grumligt vatten	2002	2020	19		16%
pH	7,6	Nära neutralt	1975	2020	32	***	6%
Alkalinitet (mekv/l)	0,71	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	31	***	33%
Konduktivitet (mS/m)	15	-	1975	2020	32		6%
Klorofyll (µg/l)	11	Hög halt	1999	2020	22		38%
Siktdjup (m)	3,0	Måttligt siktdjup	1975	2020	32	**	82%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

KS02 Kisasjön Norra Delen (SE643280-149096)



Motala ström 2018-2020

Li07 Roxen S (SE648779-150974)

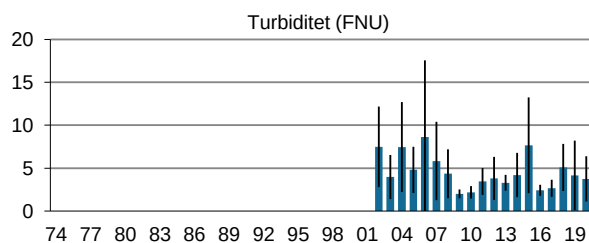
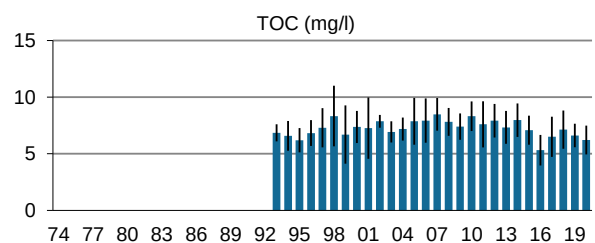
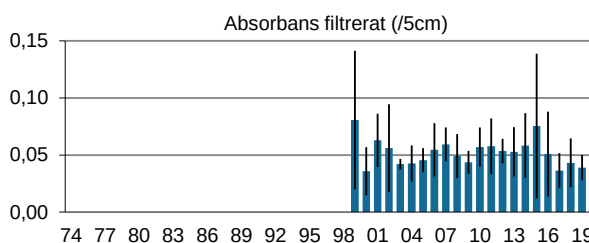
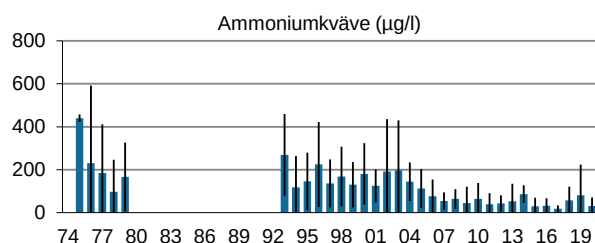
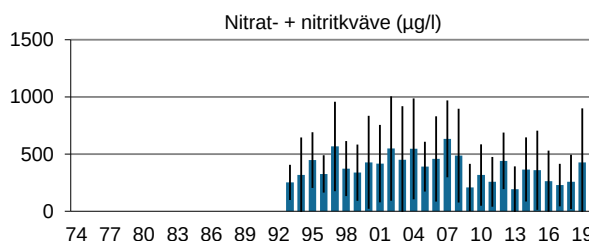
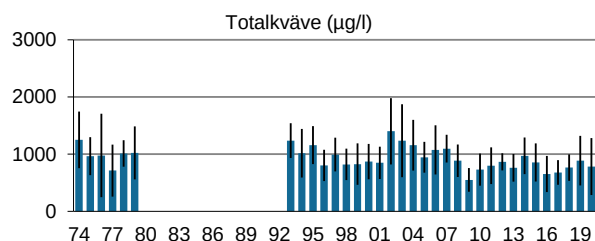
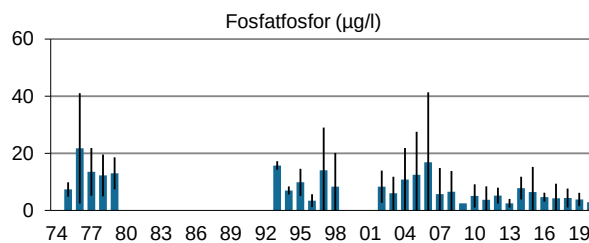
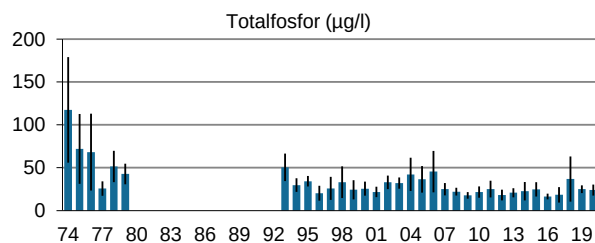
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	29	10	0,35	Måttlig
Klorofyll (µg/l)	16	2,5	0,72	Måttlig
Siktdjup (m)	2,4	4,5	0,52	God
Syre, min botten (mg/l)	8,6	-	-	Hög

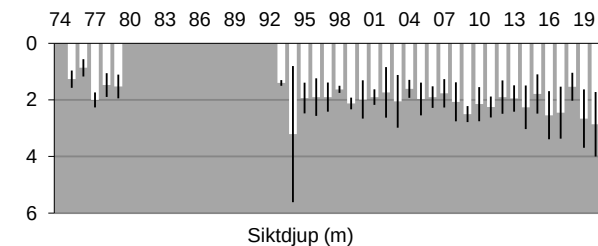
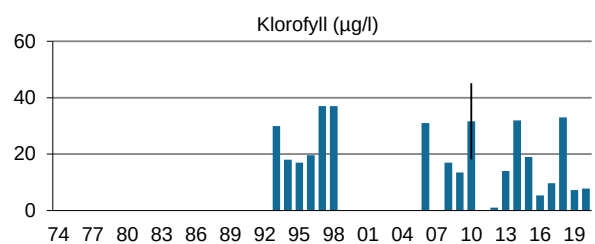
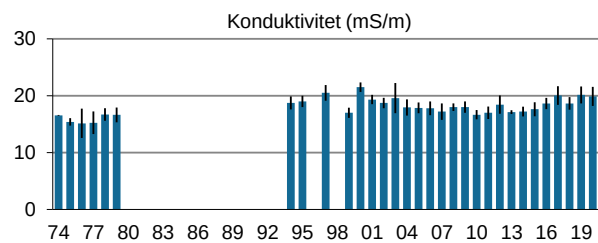
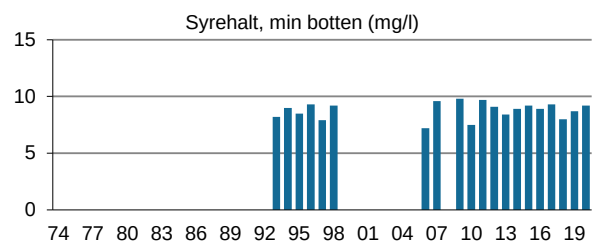
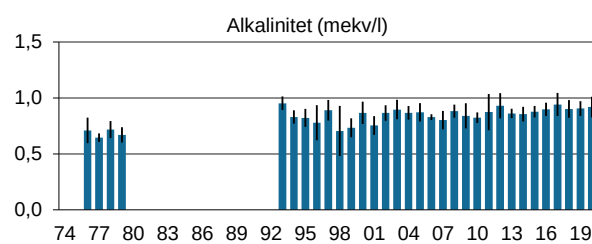
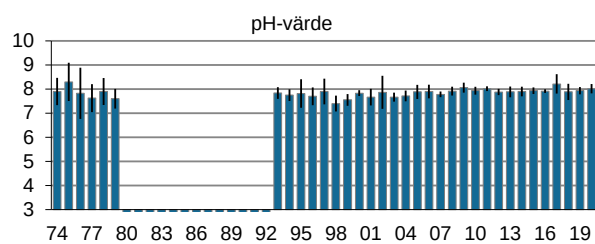
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	29	Hög halt	1974	2020	34	***	-62%
Fosfatfosfor (µg/l)	3,7	-	1975	2020	30	***	-75%
Totalkväve (µg/l)	812	Hög halt	1974	2020	34	**	-28%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	346	-	1993	2020	28		-21%
Ammoniumkväve (µg/l)	56	-	1975	2020	33	***	-92%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,040	Svagt färgat vatten	1999	2020	22		-17%
TOC (mg/l)	6,7	Låg halt	1993	2020	28		0%
Syre, min botten (mg/l)	8,6	Syrerikt tillstånd	1993	2020	20		5%
Turbiditet (FNU)	4,3	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		-47%
pH	7,9	Nära neutralt	1974	2020	34	**	3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,91	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	32	***	30%
Konduktivitet (mS/m)	20	-	1974	2020	31	*	14%
Klorofyll (µg/l)	16	Hög halt	1993	2020	19		-55%
Siktdjup (m)	2,4	Litet siktdjup	1975	2020	33	***	71%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Li07 Roxen S (SE648779-150974)



Motala ström 2018-2020

Li15 Roxen (SE648779-150974)

sid 1 av 2

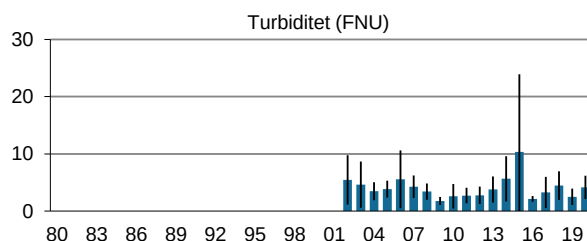
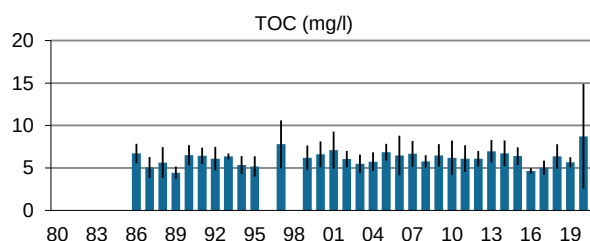
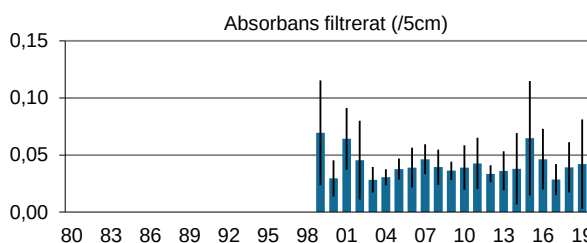
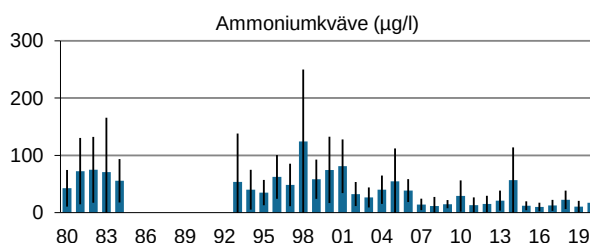
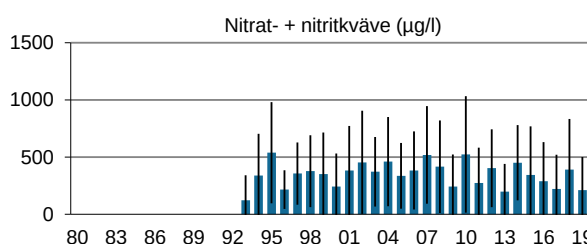
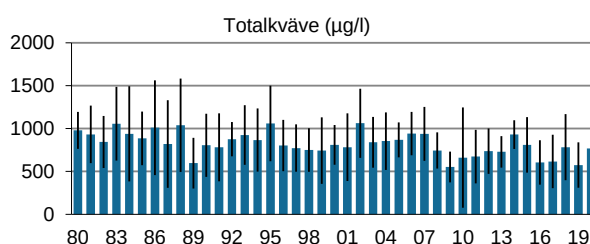
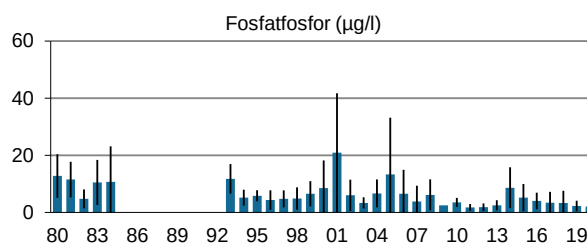
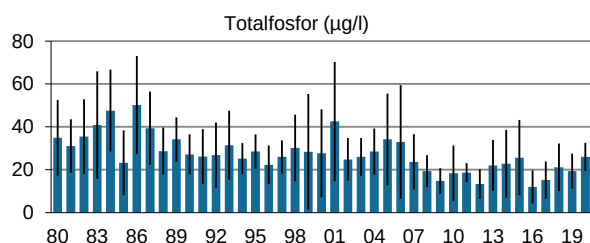
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	22	10	0,46	Måttlig
Klorofyll (µg/l)	20	2,5	0,62	Otillfredsställande
Siktdjup (m)	2,6	4,5	0,59	God
Syre, min botten (mg/l)	8,2	-	-	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar

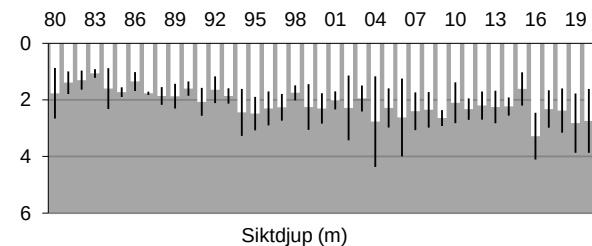
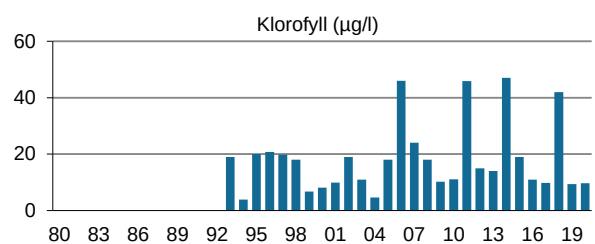
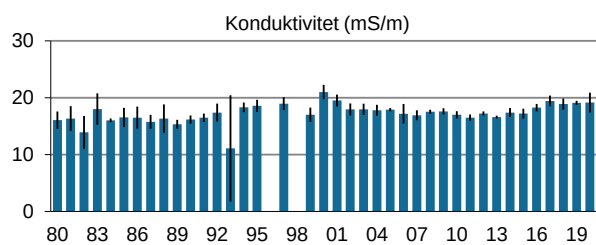
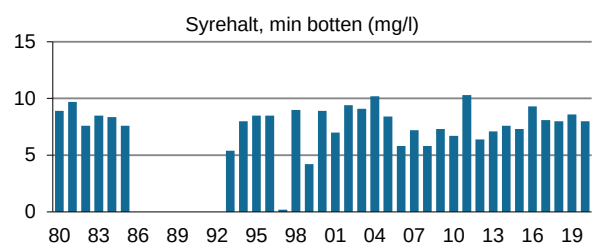
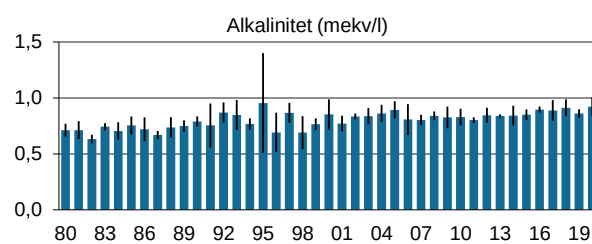
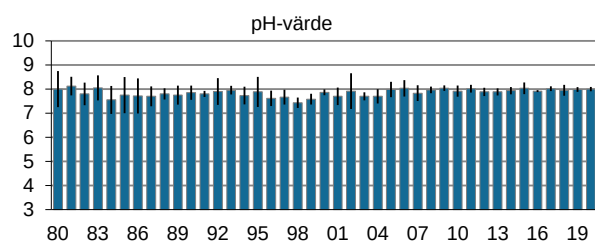
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	22	Måttligt hög halt	1980	2020	41	***	-49%
Fosfatfosfor (µg/l)	2,5	-	1980	2020	33	***	-76%
Totalkväve (µg/l)	709	Hög halt	1980	2020	41	***	-27%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	324	-	1993	2020	28		-2%
Ammoniumkväve (µg/l)	17	-	1980	2020	33	***	-81%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,041	Svagt färgat vatten	1999	2020	22		2%
TOC (mg/l)	6,9	Låg halt	1986	2020	33		5%
Syre, min botten (mg/l)	8,2	Syrerikt tillstånd	1980	2020	34	*	10%
Turbiditet (FNU)	3,7	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19		-27%
pH	8,0	Nära neutralt	1980	2020	41	*	3%
Alkalinitet (mekv/l)	0,90	Mycket god buffertkapacitet	1980	2020	41	***	26%
Konduktivitet (mS/m)	19	-	1980	2020	39	**	15%
Klorofyll (µg/l)	20	Mycket hög halt	1993	2020	28		-1%
Siktdjup (m)	2,6	Måttligt siktdjup	1980	2020	41	***	72%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Li15 Roxen (SE648779-150974)



Motala ström 2018-2020

Li21 Järnlunden (SE645406-149164)

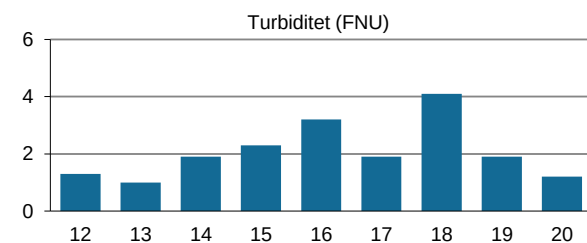
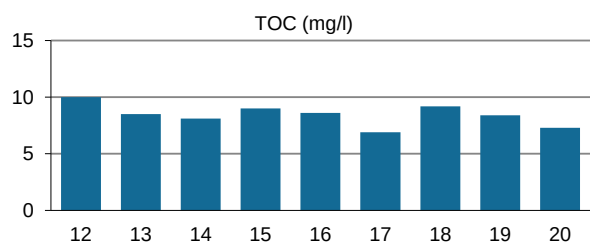
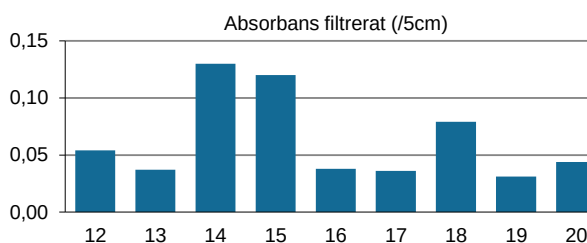
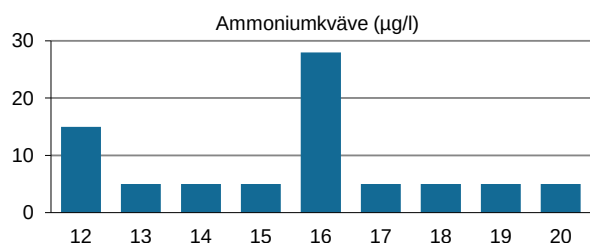
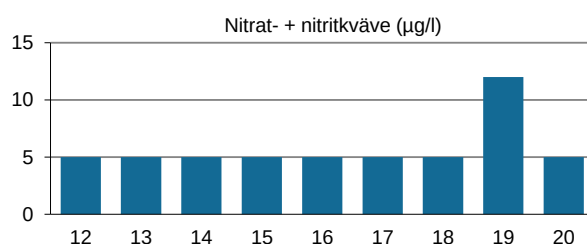
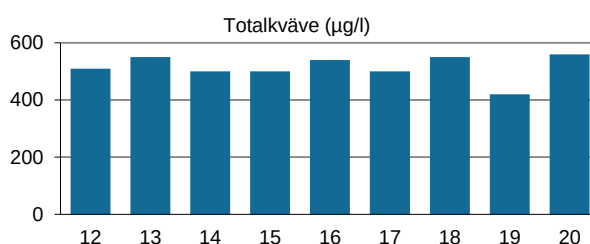
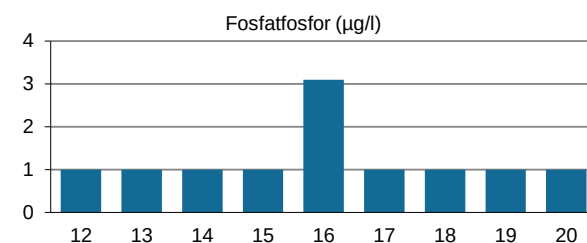
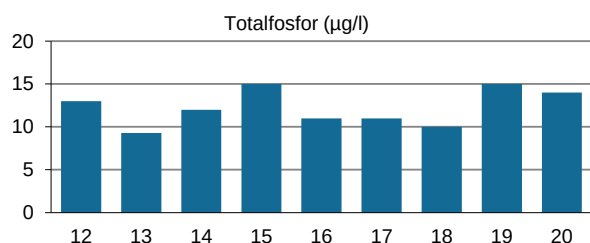
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	13	9,3	0,72	Hög
Klorofyll (µg/l)	7,7	2,5	0,89	God
Siktdjup (m)	3,5	4,4	0,79	Hög
Syre, min botten (mg/l)	0,050	-	-	Dålig

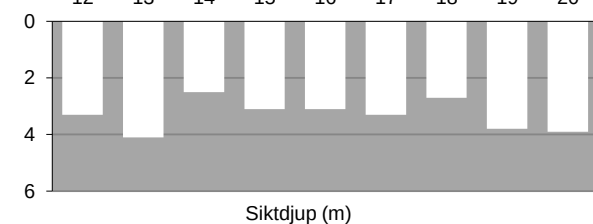
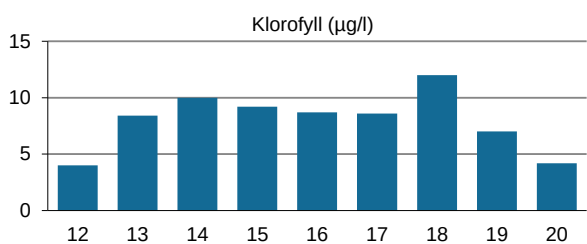
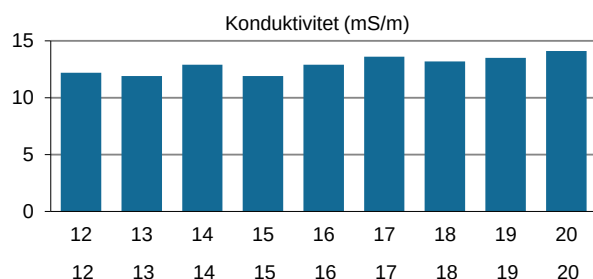
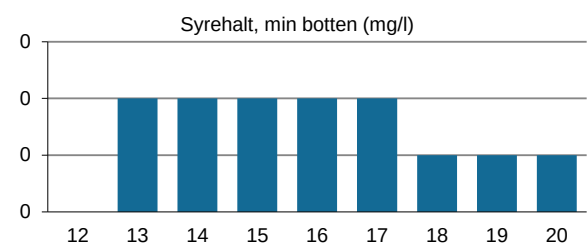
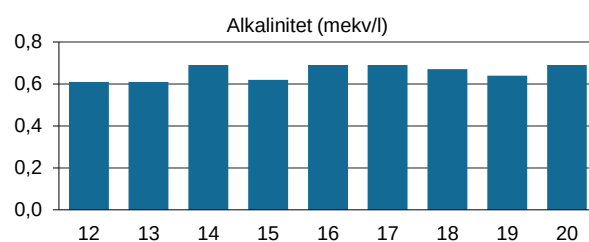
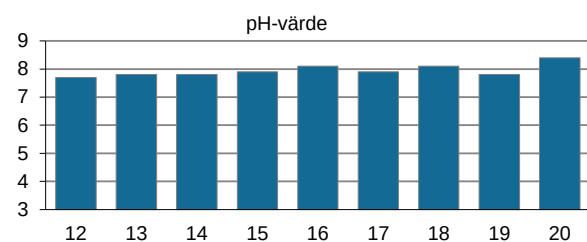
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	13	Måttligt hög halt	2012	2020	9		9%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,0	-	2012	2020	9		0%
Totalkväve (µg/l)	510	Måttligt hög halt	2012	2020	9		0%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	7,3	-	2012	2020	9		0%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	2012	2020	9		0%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,051	Måttligt färgat vatten	2012	2020	9		-36%
TOC (mg/l)	8,3	Måttligt hög halt	2012	2020	9		-17%
Syre, min botten (mg/l)	0,050	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd	2012	2020	9		0%
Turbiditet (FNU)	2,4	Måttligt grumligt vatten	2012	2020	9		59%
pH	8,1	Högt pH	2012	2020	9	*	7%
Alkalinitet (mekv/l)	0,67	Mycket god buffertkapacitet	2012	2020	9		6%
Konduktivitet (mS/m)	14	-	2012	2020	9	*	17%
Klorofyll (µg/l)	7,7	Måttligt hög halt	2012	2020	9		-14%
Siktdjup (m)	3,5	Måttligt siktdjup	2012	2020	9		20%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Li21 Järnlunden (SE645406-149164)



Motala ström 2018-2020

Mo03 Boren (SE649283-146898)

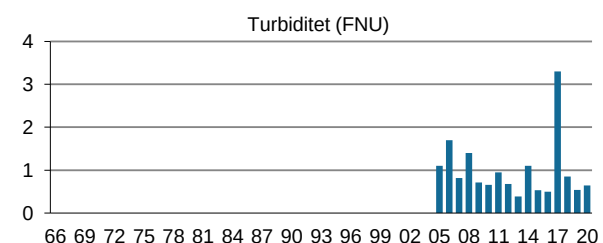
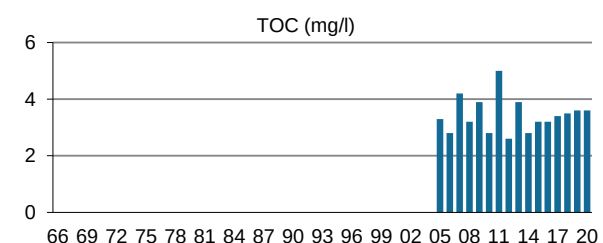
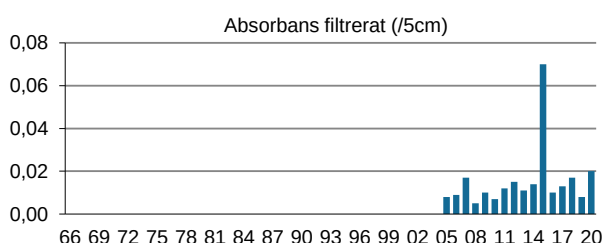
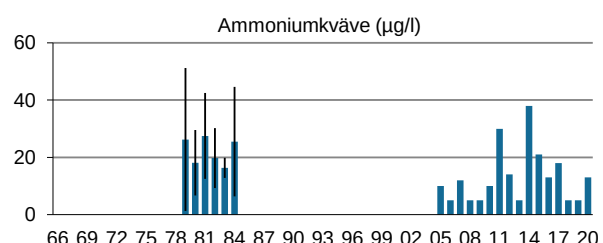
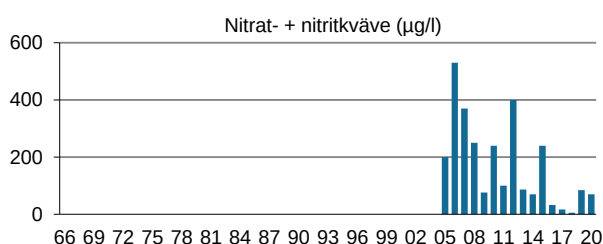
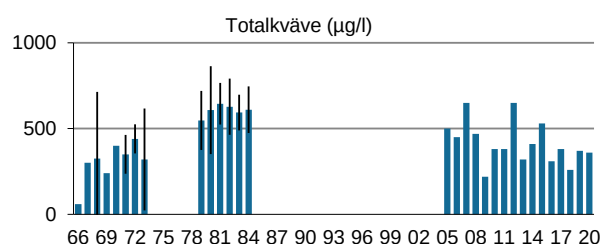
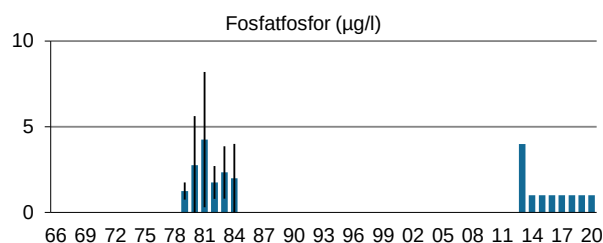
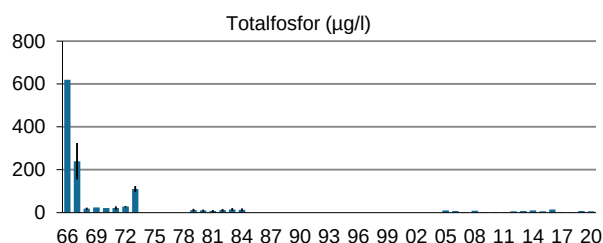
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	5,4	6,5	1,2	Hög
Klorofyll (µg/l)	2,3	3,0	1,0	Hög
Siktdjup (m)	5,0	4,6	1,1	Hög
Syre, min botten (mg/l)	10	-	-	Hög

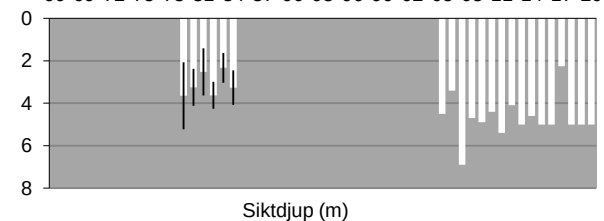
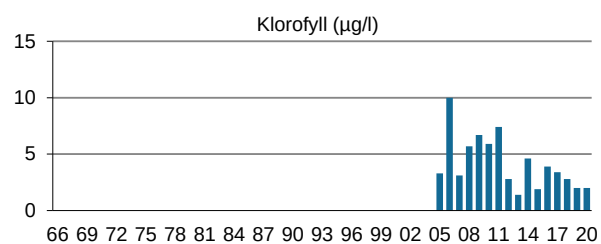
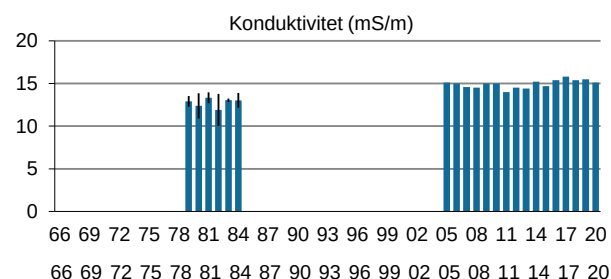
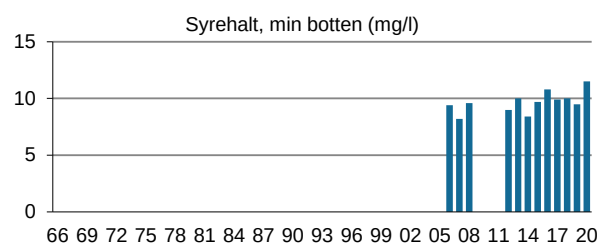
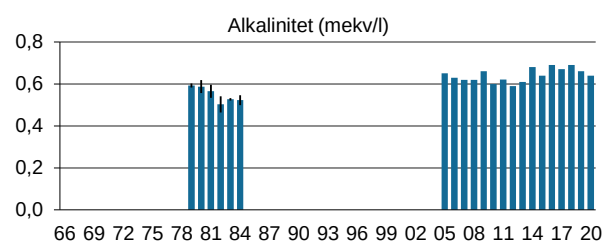
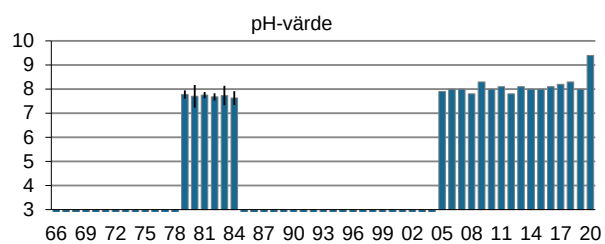
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	5,4	Låg halt	1966	2020	30	***	-83%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,0	-	1979	2020	14	*	-48%
Totalkväve (µg/l)	330	Måttligt hög halt	1966	2020	30		3%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	53	-	2005	2020	16	**	-95%
Ammoniumkväve (µg/l)	7,7	-	1979	2020	22		-46%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,015	Ej eller obetydligt färgat vatten	2005	2020	16	+	115%
TOC (mg/l)	3,6	Mycket låg halt	2005	2020	16		10%
Syre, min botten (mg/l)	10	Syrerikt tillstånd	2006	2020	12	*	17%
Turbiditet (FNU)	0,68	Svagt grumligt vatten	2005	2020	16		-44%
pH	8,6	Högt pH	1979	2020	22	***	6%
Alkalinitet (mekv/l)	0,66	Mycket god buffertkapacitet	1979	2020	22	**	20%
Konduktivitet (mS/m)	15	-	1979	2020	22	***	21%
Klorofyll (µg/l)	2,3	Låg halt	2005	2020	16	*	-71%
Siktdjup (m)	5,0	Måttligt siktdjup	1979	2020	22	**	47%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Mo03 Boren (SE649283-146898)



Motala ström 2018-2020

Mo10 Stora Vänstern (SE649957-146309)

sid 1 av 2

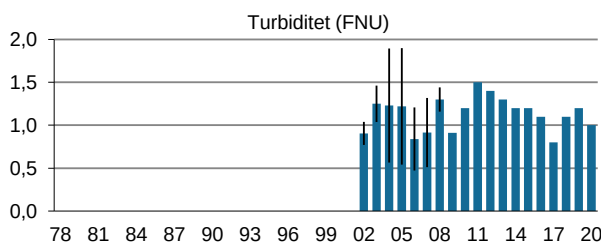
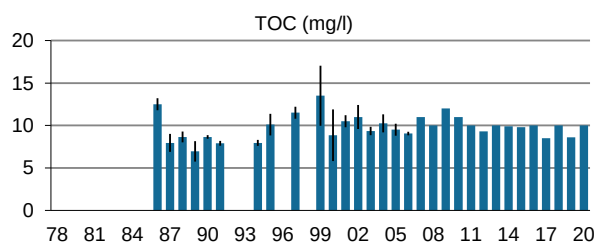
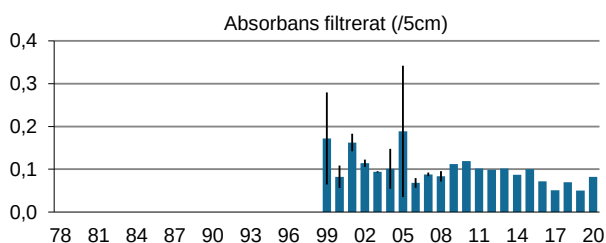
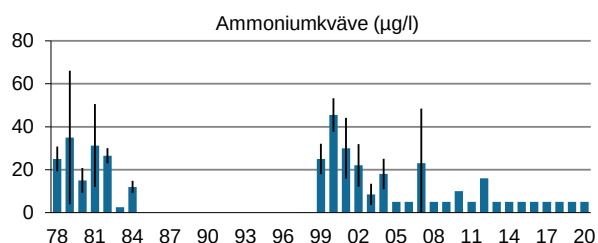
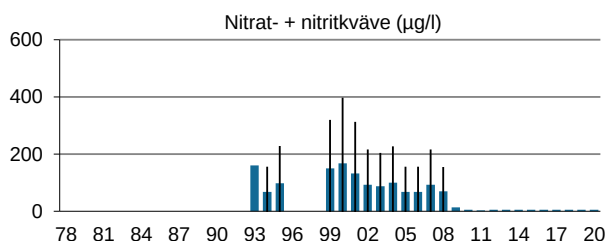
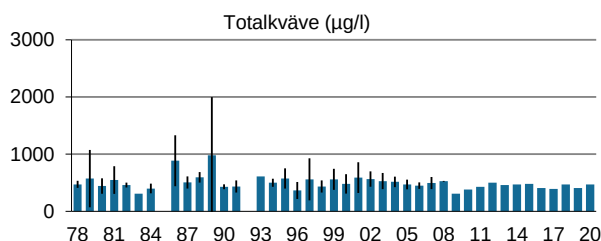
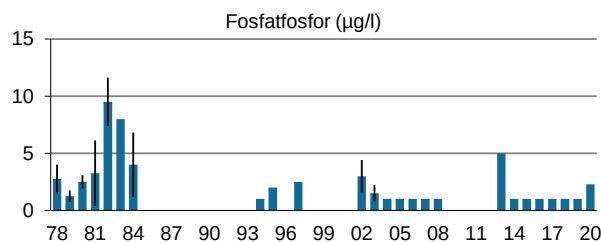
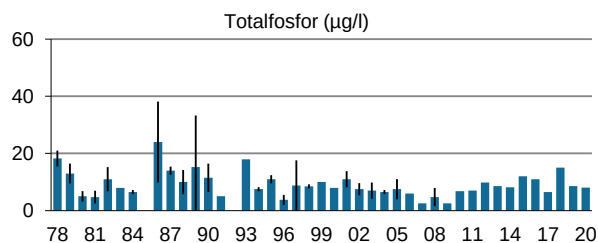
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	11	9,4	0,89	Hög
Klorofyll (µg/l)	4,0	3,0	0,98	Hög
Siktdjup (m)	3,7	3,9	0,94	Hög
Syre, min botten (mg/l)	1,8	-	-	Dålig

Fysikaliska och kemiska parametrar

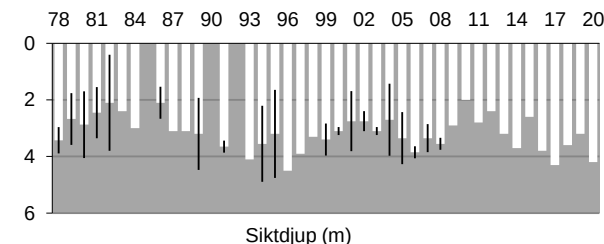
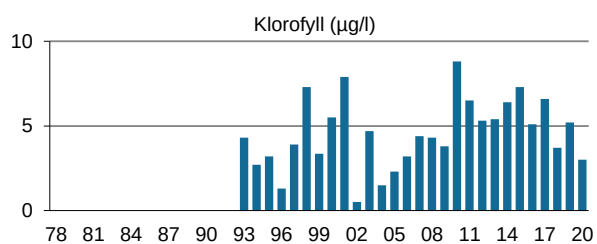
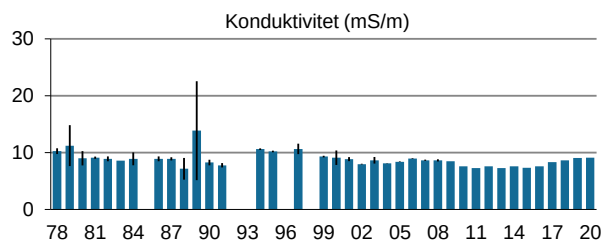
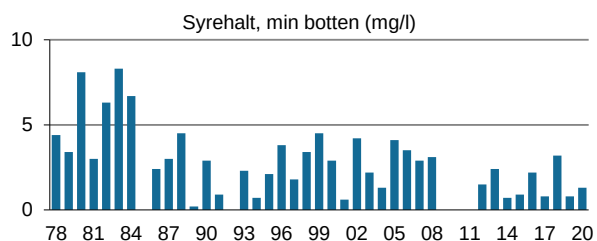
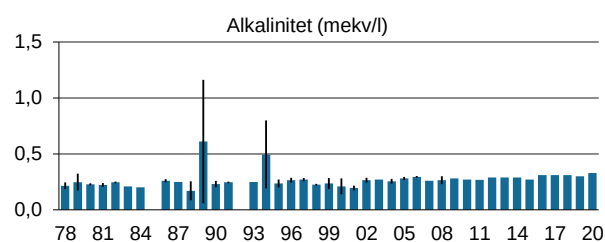
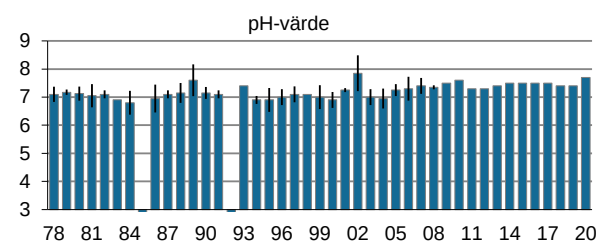
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	11	Låg halt	1978	2020	41		-32%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,4	-	1978	2020	25	**	-64%
Totalkväve (µg/l)	450	Måttligt hög halt	1978	2020	41	*	-17%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	1993	2020	25	***	-110%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	1978	2020	29	***	-82%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,067	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22	**	-49%
TOC (mg/l)	9,5	Måttligt hög halt	1986	2020	31		7%
Syre, min botten (mg/l)	1,8	Syrefattigt tillstånd	1978	2020	38	***	-72%
Turbiditet (FNU)	1,1	Måttligt grumligt vatten	2002	2020	19		-4%
pH	7,5	Nära neutralt	1978	2020	41	***	8%
Alkalinitet (mekv/l)	0,31	Mycket god buffertkapacitet	1978	2020	41	***	40%
Konduktivitet (mS/m)	8,9	-	1978	2020	38	**	-18%
Klorofyll (µg/l)	4,0	Måttligt hög halt	1993	2020	28	+	83%
Siktdjup (m)	3,7	Måttligt siktdjup	1978	2020	40	+	22%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Mo10 Stora Vänstern (SE649957-146309)



Motala ström 2018-2020

MS05 Krön (SE640446-149870)

sid 1 av 2

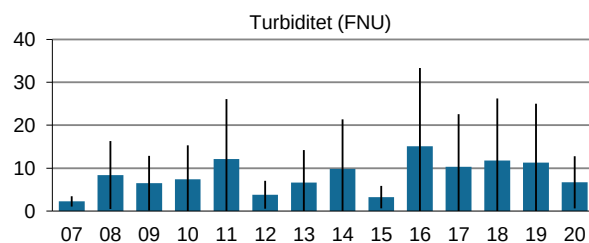
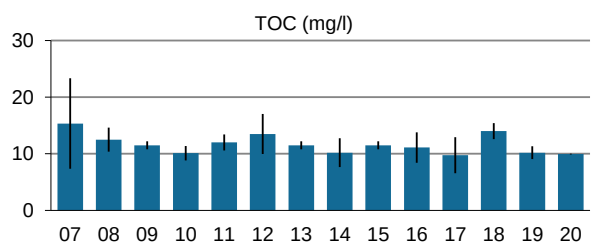
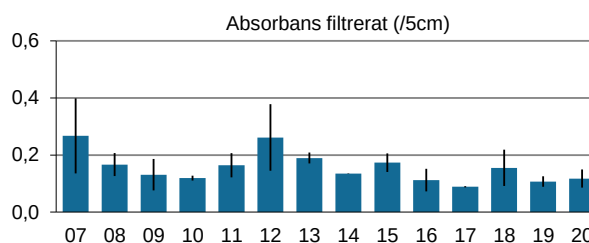
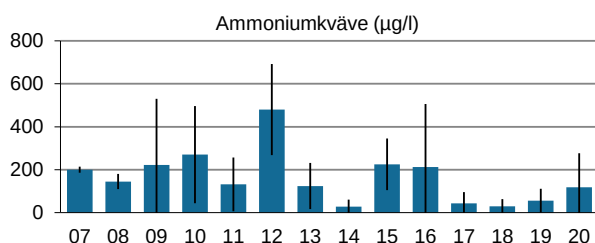
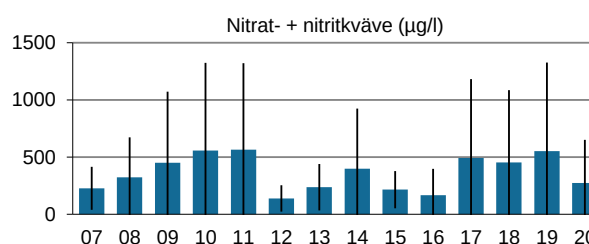
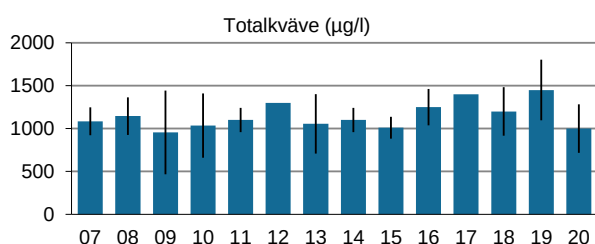
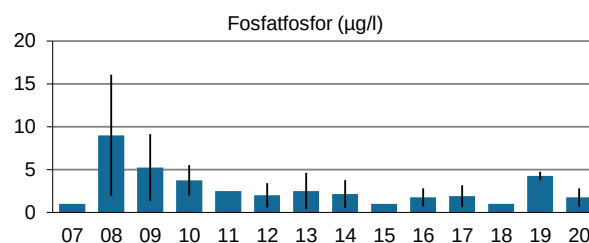
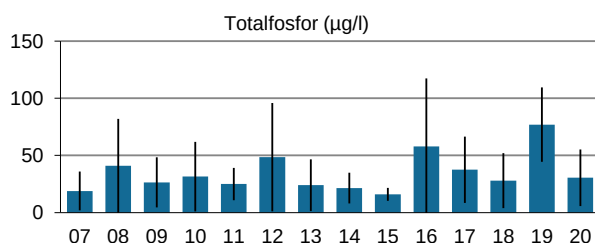
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	45	12	0,27	Otillfredsställande
Klorofyll (µg/l)	40	10	0,62	Måttlig
Siktdjup (m)	0,87	2,0	0,43	Måttlig
Syre, min botten (mg/l)	4,6	-	-	Måttlig

Fysikaliska och kemiska parametrar

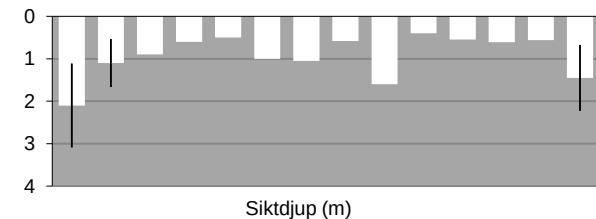
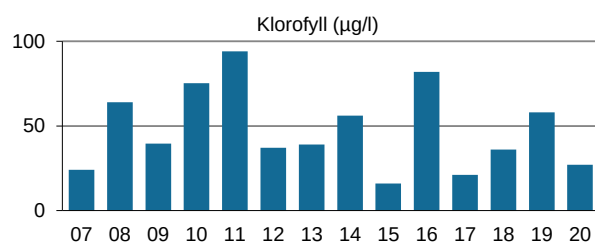
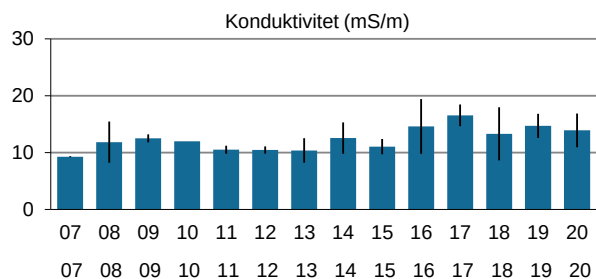
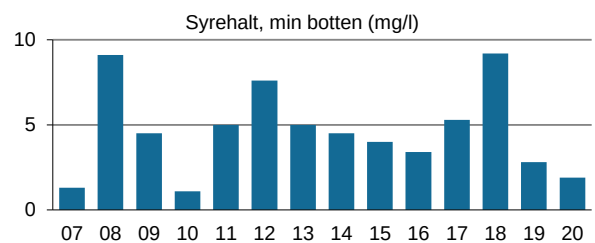
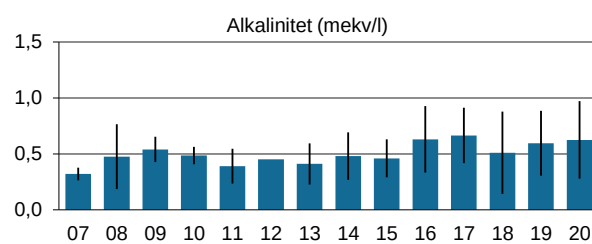
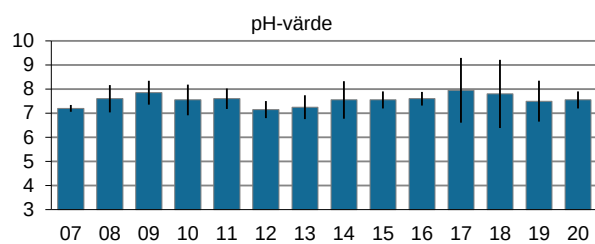
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	45	Hög halt	2007	2020	14		47%
Fosfatfosfor (µg/l)	2,3	-	2007	2020	14	+	-64%
Totalkväve (µg/l)	1217	Hög halt	2007	2020	14		24%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	426	-	2007	2020	14		20%
Ammoniumkväve (µg/l)	68	-	2007	2020	14		-76%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,13	Betydligt färgat vatten	2007	2020	14	*	-43%
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt	2007	2020	14	*	-22%
Syre, min botten (mg/l)	4,6	Svagt syretillstånd	2007	2020	14		3%
Turbiditet (FNU)	9,9	Starkt grumligt vatten	2007	2020	14		89%
pH	7,6	Nära neutralt	2007	2020	14		1%
Alkalinitet (mekv/l)	0,58	Mycket god buffertkapacitet	2007	2020	14	*	61%
Konduktivitet (mS/m)	14	-	2007	2020	14	*	38%
Klorofyll (µg/l)	40	Extremt hög halt	2007	2020	14		-24%
Siktdjup (m)	0,87	Mycket litet siktdjup	2007	2020	14		-43%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

MS05 Krön (SE640446-149870)



Motala ström 2018-2020

MS22 Ören (SE640968-149647)

sid 1 av 2

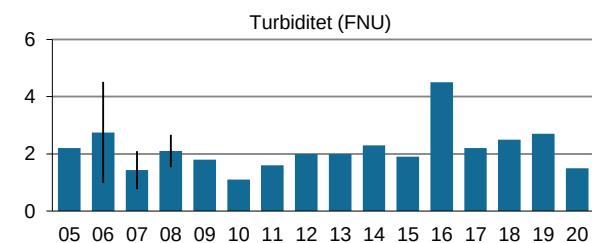
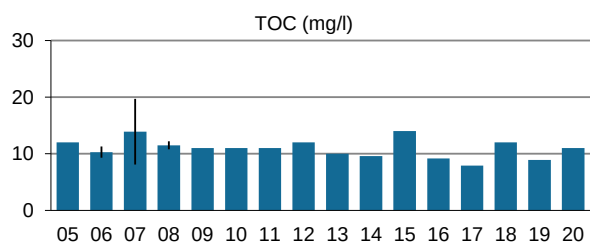
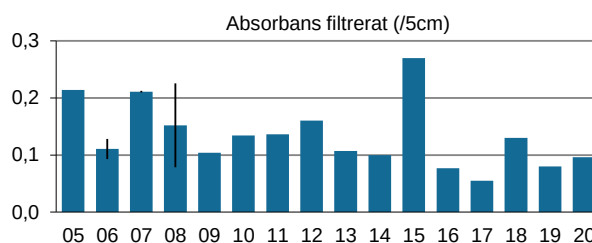
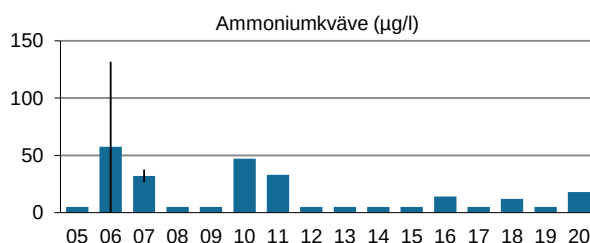
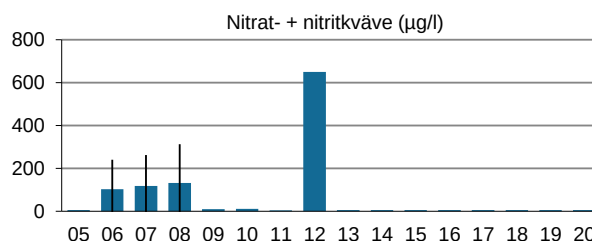
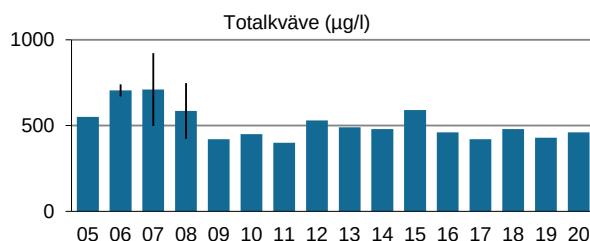
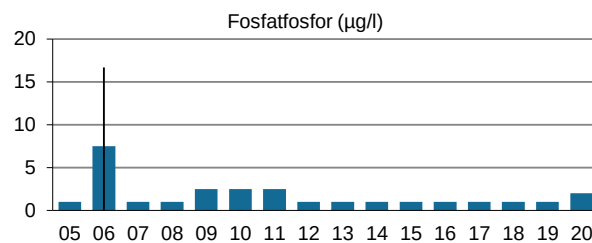
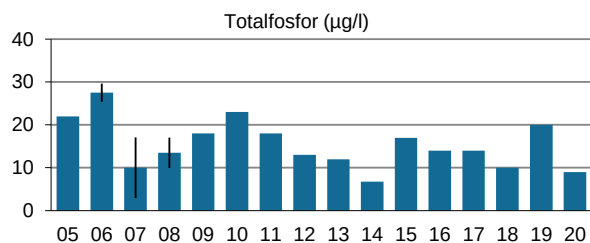
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	13	11	0,82	Hög
Klorofyll (µg/l)	11	5,0	0,90	Hög
Siktdjup (m)	2,7	2,9	0,93	Hög
Syre, min botten (mg/l)	0,050	-	-	Dålig

Fysikaliska och kemiska parametrar

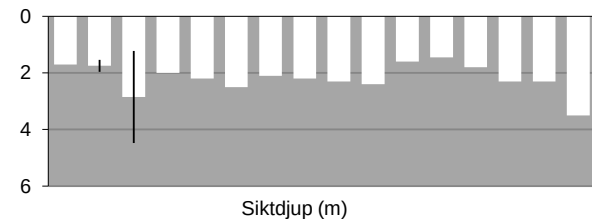
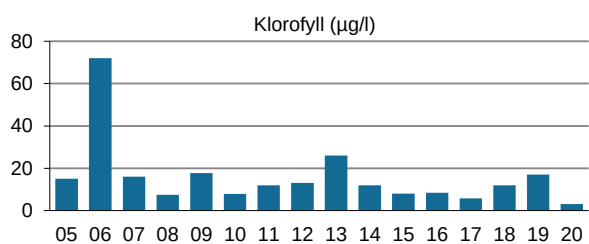
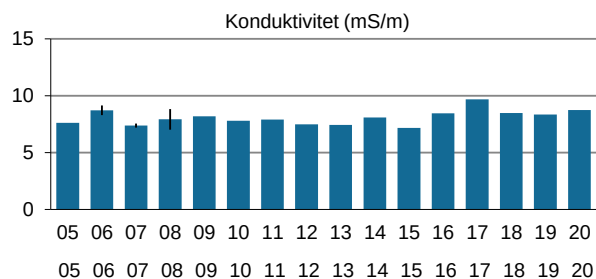
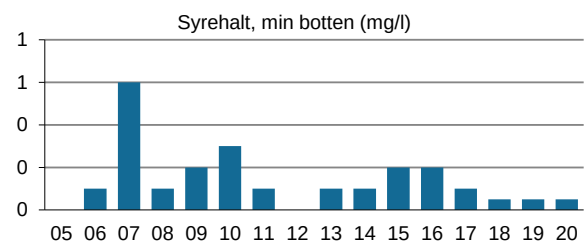
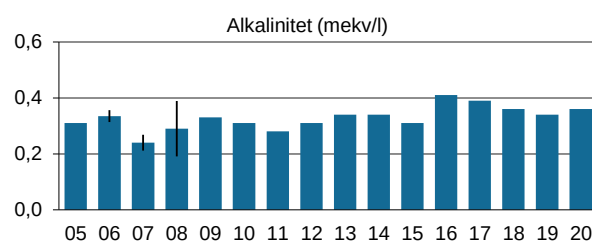
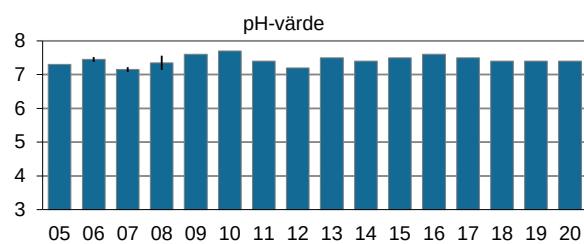
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	13	Måttligt hög halt	2005	2020	16		-40%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,3	-	2005	2020	16		0%
Totalkväve (µg/l)	457	Måttligt hög halt	2005	2020	16	+	-26%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	2005	2020	16	+	-7%
Ammoniumkväve (µg/l)	12	-	2005	2020	16		0%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,10	Måttligt färgat vatten	2005	2020	16	*	-56%
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt	2005	2020	16		-24%
Syre, min botten (mg/l)	0,050	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd	2005	2020	16	+	-80%
Turbiditet (FNU)	2,2	Måttligt grumligt vatten	2005	2020	16		35%
pH	7,4	Nära neutralt	2005	2020	16		1%
Alkalinitet (mekv/l)	0,35	Mycket god buffertkapacitet	2005	2020	16	**	26%
Konduktivitet (mS/m)	8,5	-	2005	2020	16		11%
Klorofyll (µg/l)	11	Hög halt	2005	2020	16		-60%
Siktdjup (m)	2,7	Måttligt siktdjup	2005	2020	16		22%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

MS22 Ören (SE640968-149647)



Motala ström 2018-2020

MS30 Bodasjön

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

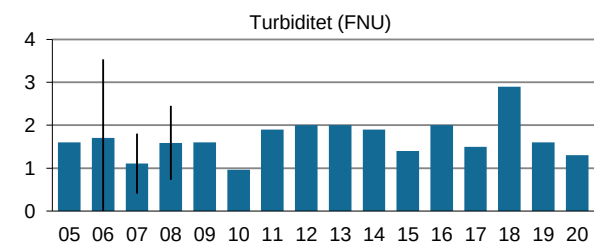
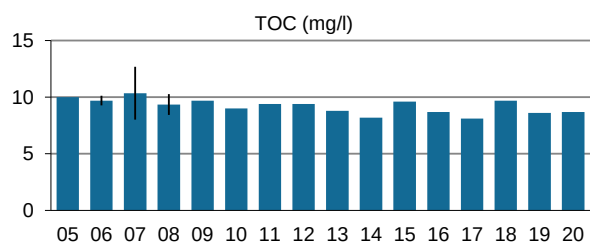
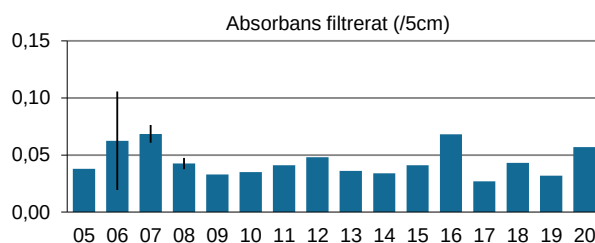
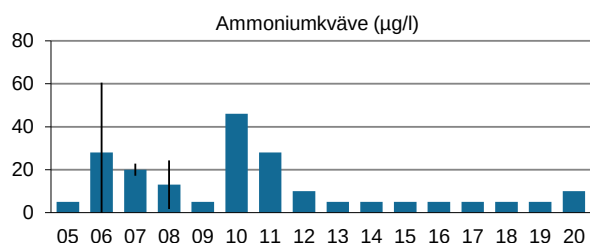
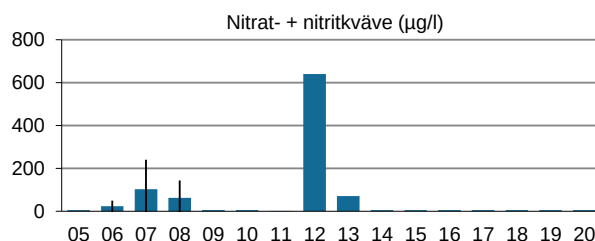
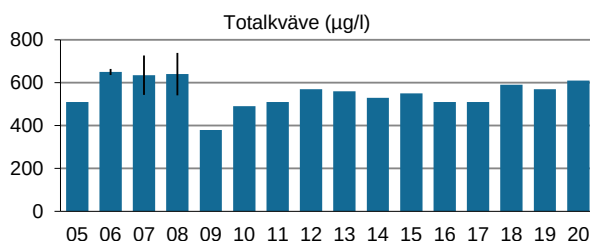
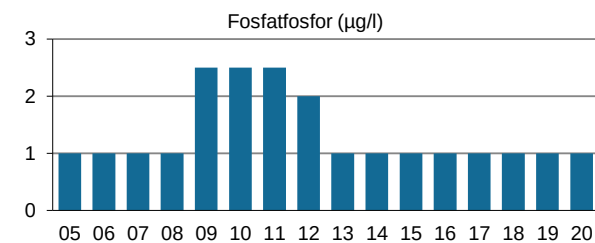
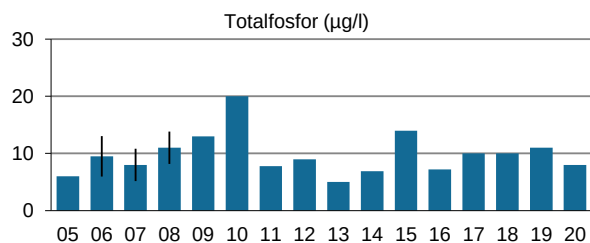
	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	9,7	12	1,3	Hög
Klorofyll (µg/l)	8,9	2,7	0,89	Måttlig
Siktdjup (m)	3,0	4,3	0,71	Hög
Syre, min botten (mg/l)	0,050	-	-	Dålig

Fysikaliska och kemiska parametrar

Statistik (medelvärden)

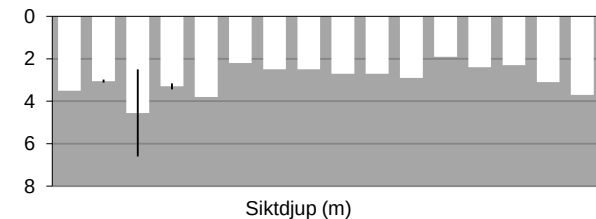
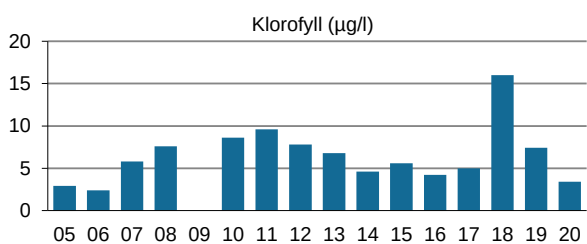
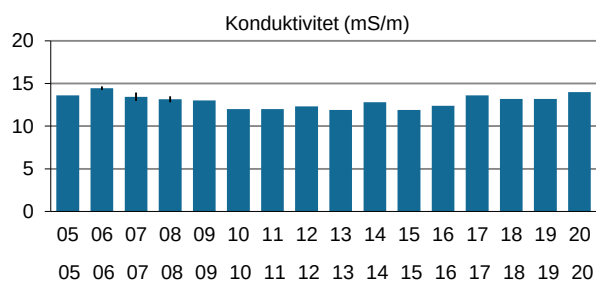
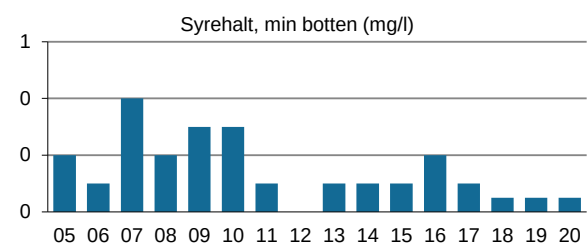
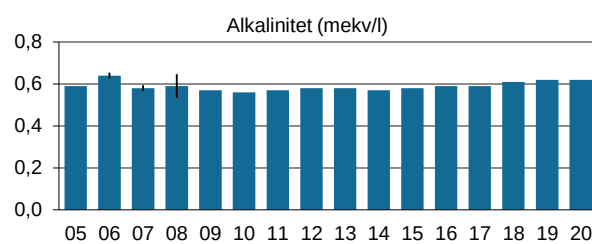
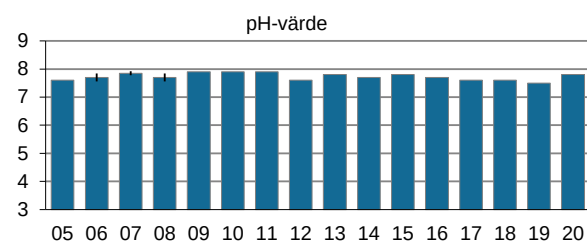
	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	9,7	Låg halt	2005	2020	16		12%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,0	-	2005	2020	16		0%
Totalkväve (µg/l)	590	Måttligt hög halt	2005	2020	16		0%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	2005	2020	16		0%
Ammoniumkväve (µg/l)	6,7	-	2005	2020	16	+	0%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,044	Svagt färgat vatten	2005	2020	16		-13%
TOC (mg/l)	9,0	Måttligt hög halt	2005	2020	16	**	-14%
Syre, min botten (mg/l)	0,050	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd	2005	2020	16	**	-94%
Turbiditet (FNU)	1,9	Måttligt grumligt vatten	2005	2020	16		21%
pH	7,6	Nära neutralt	2005	2020	16		-2%
Alkalinitet (mekv/l)	0,62	Mycket god buffertkapacitet	2005	2020	16		6%
Konduktivitet (mS/m)	13	-	2005	2020	16		-2%
Klorofyll (µg/l)	8,9	Måttligt hög halt	2005	2020	15		13%
Siktdjup (m)	3,0	Måttligt siktdjup	2005	2020	16		-27%

Tidsserier



Motala ström 2018-2020

MS30 Bodasjön



Motala ström 2018-2020

Mö03 Hargsjön (SE646063-146749)

sid 1 av 2

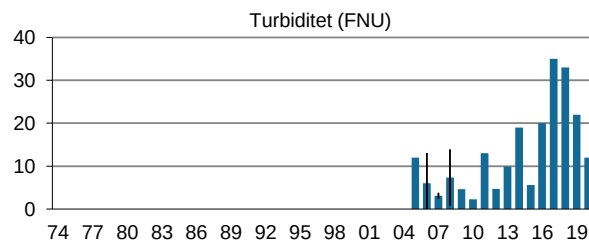
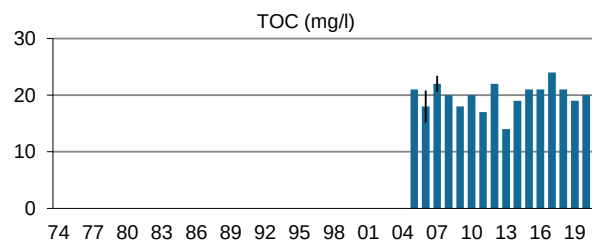
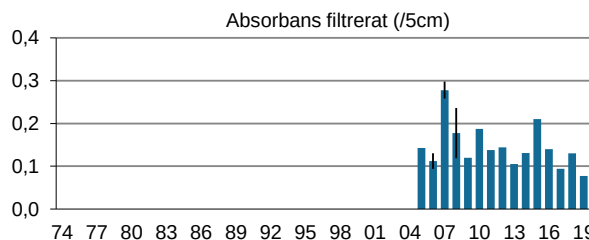
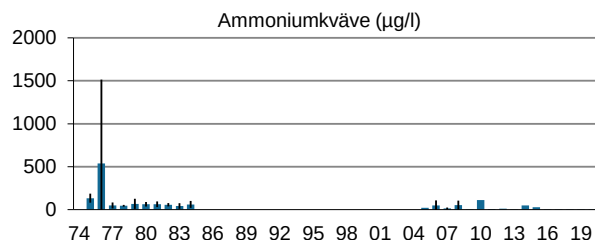
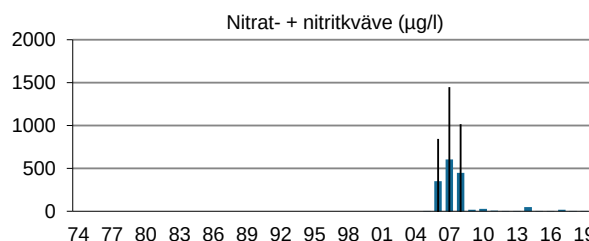
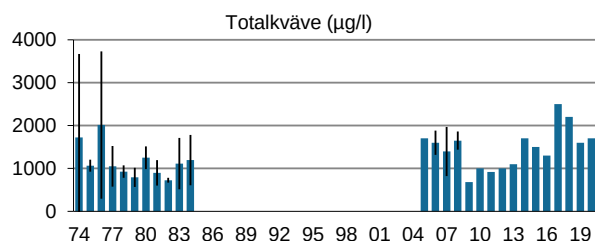
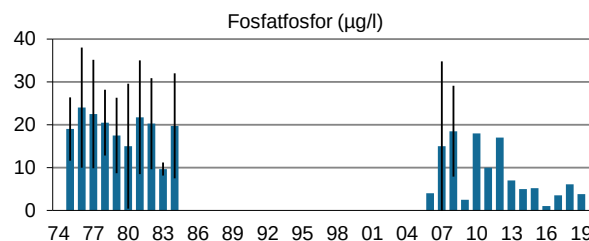
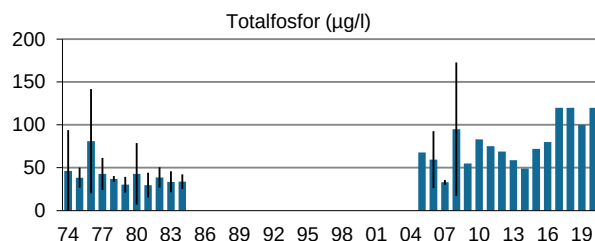
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	113	11	0,095	Dålig
Klorofyll (µg/l)	56	10	0,42	Otillfredsställande
Siktdjup (m)	0,60	2,1	0,29	Otillfredsställande
Syre, min botten (mg/l)	7,1	-	-	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar

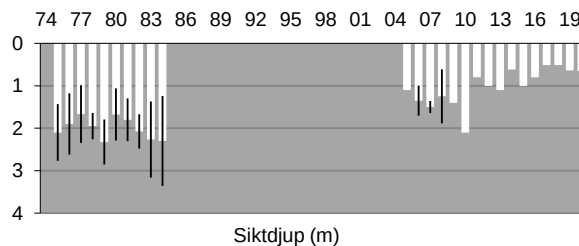
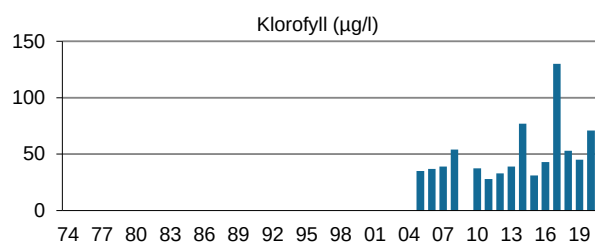
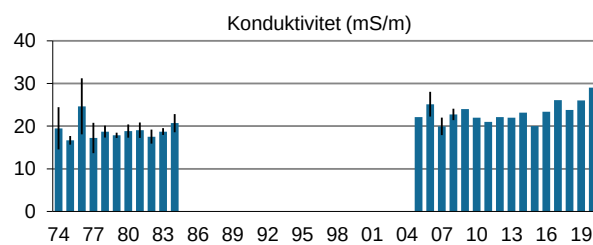
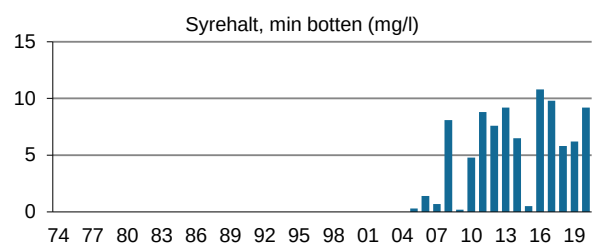
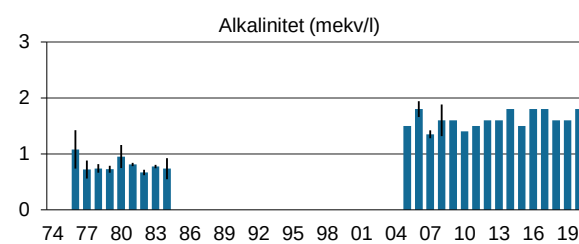
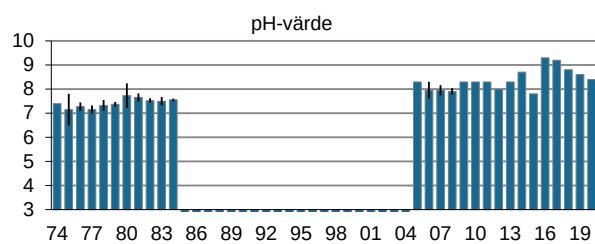
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	113	Extremt hög halt	1974	2020	27	***	145%
Fosfatfosfor (µg/l)	3,6	-	1975	2020	25	***	-84%
Totalkväve (µg/l)	1833	Mycket hög halt	1974	2020	27		50%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	2005	2020	16	*	-93%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	1975	2020	26	***	-95%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,11	Måttligt färgat vatten	2005	2020	16	+	-37%
TOC (mg/l)	20	Mycket hög halt	2005	2020	16		0%
Syre, min botten (mg/l)	7,1	Syrerikt tillstånd	2005	2020	16		237%
Turbiditet (FNU)	22	Starkt grumligt vatten	2005	2020	16	*	403%
pH	8,6	Högt pH	1974	2020	27	***	19%
Alkalinitet (mekv/l)	1,7	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	25	***	145%
Konduktivitet (mS/m)	26	-	1974	2020	27	***	36%
Klorofyll (µg/l)	56	Extremt hög halt	2005	2020	15	+	59%
Siktdjup (m)	0,60	Mycket litet siktdjup	1975	2020	26	***	-69%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Mö03 Hargsjön (SE646063-146749)



Motala ström 2018-2020

Sö01 Asplången (SE648610-152098)

sid 1 av 2

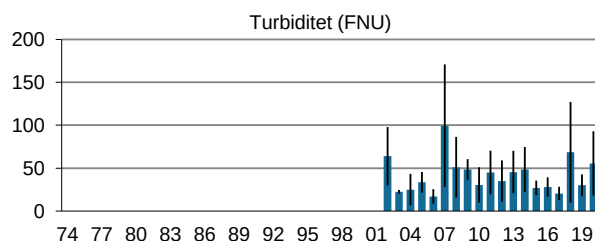
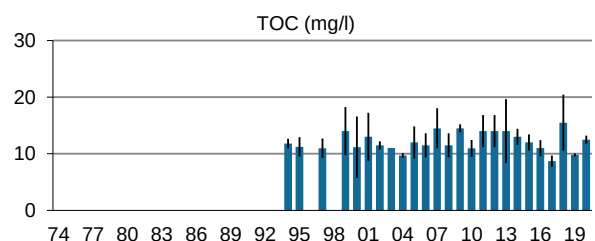
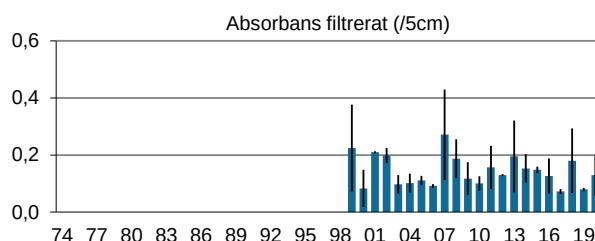
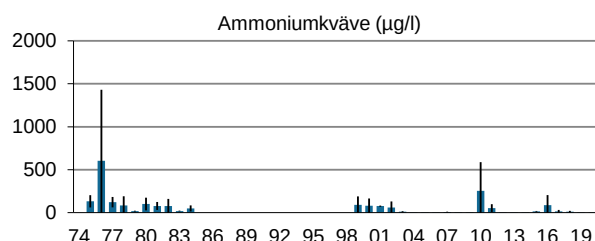
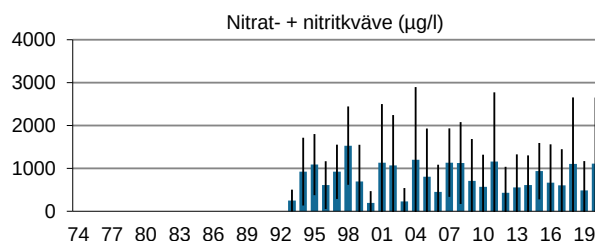
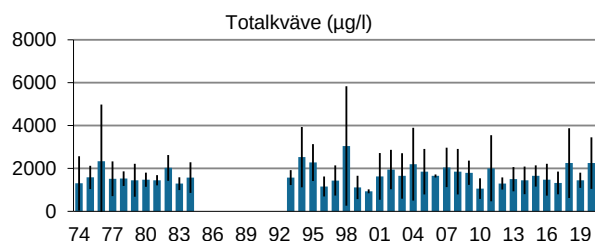
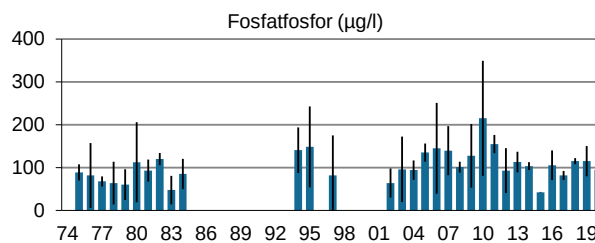
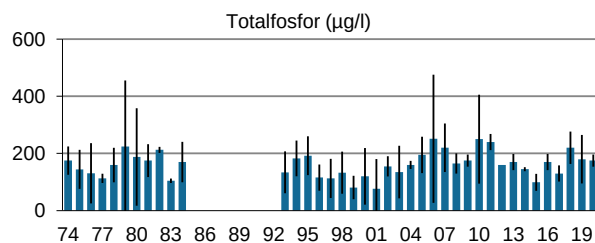
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	192	15	0,080	Dålig
Klorofyll (µg/l)	54	10	0,45	Otillfredsställande
Siktdjup (m)	0,45	2,0	0,22	Dålig
Syre, min botten (mg/l)	7,1	-	-	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar

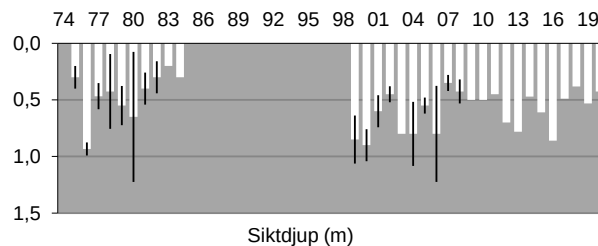
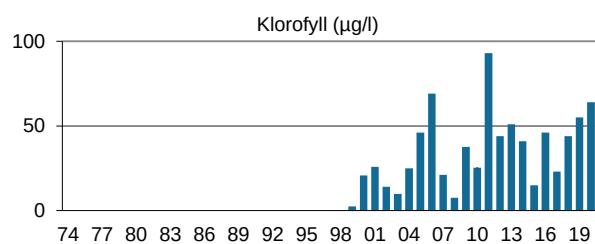
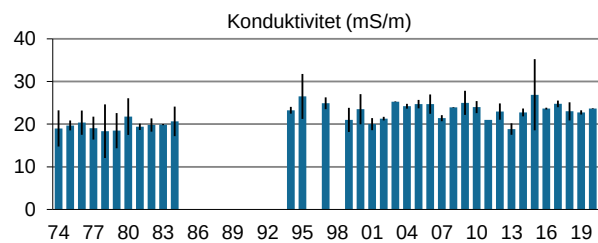
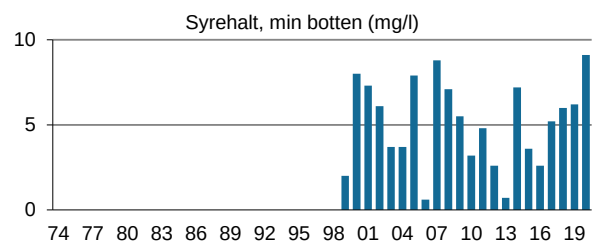
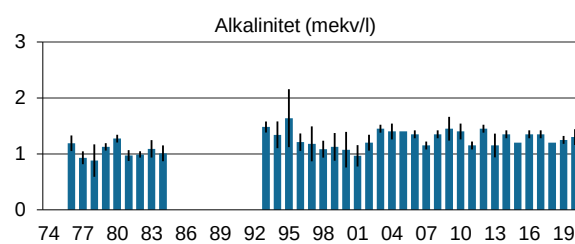
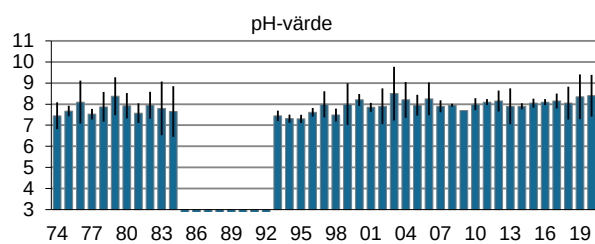
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	192	Extremt hög halt	1974	2020	39		17%
Fosfatfosfor (µg/l)	108	-	1975	2020	32	+	35%
Totalkväve (µg/l)	1983	Mycket hög halt	1974	2020	39		3%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	900	-	1993	2020	28		-5%
Ammoniumkväve (µg/l)	7,2	-	1975	2020	32	***	-96%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,13	Betydligt färgat vatten	1999	2020	22		-23%
TOC (mg/l)	13	Hög halt	1994	2020	25		1%
Syre, min botten (mg/l)	7,1	Syrerikt tillstånd	1999	2020	22		16%
Turbiditet (FNU)	51	Starkt grumligt vatten	2002	2020	19		14%
pH	8,3	Högt pH	1974	2020	39	***	7%
Alkalinitet (mekv/l)	1,3	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	37	*	25%
Konduktivitet (mS/m)	23	-	1974	2020	36	***	24%
Klorofyll (µg/l)	54	Extremt hög halt	1999	2020	22	*	265%
Siktdjup (m)	0,45	Mycket litet siktdjup	1975	2020	32		7%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Sö01 Asplången (SE648610-152098)



Motala ström 2018-2020

Yd01 Östra Lägern (SE641331-146452)

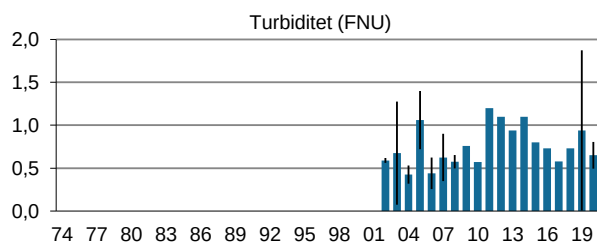
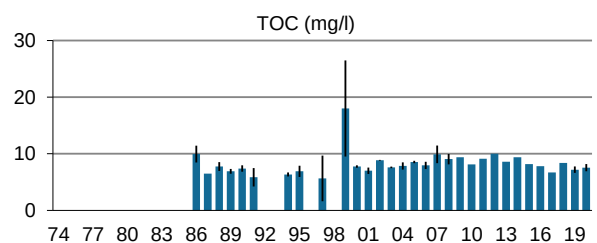
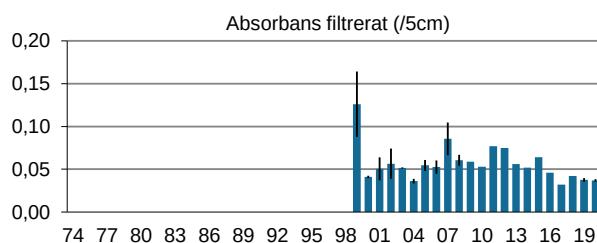
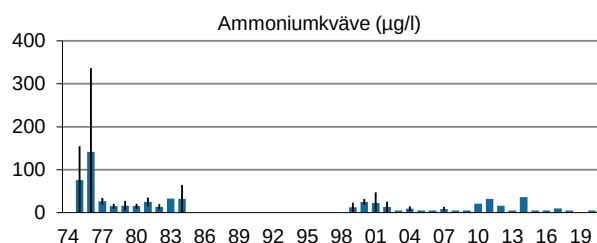
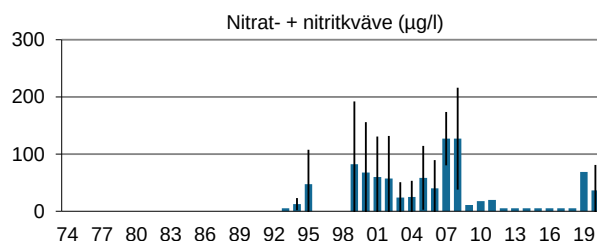
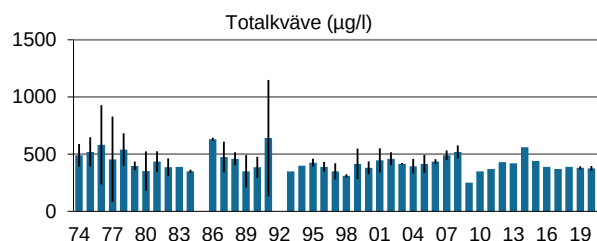
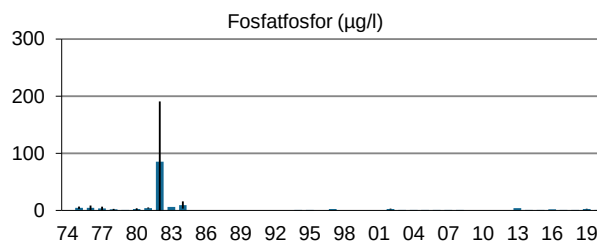
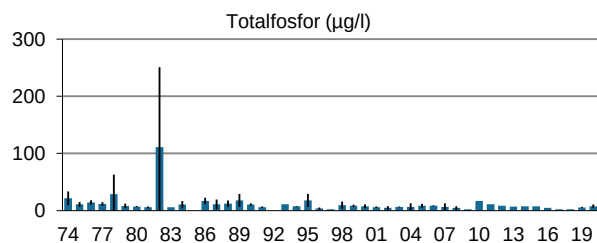
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	5,3	6,8	1,3	Hög
Klorofyll (µg/l)	2,4	2,5	1,0	Hög
Siktdjup (m)	6,1	4,5	1,4	Hög
Syre, min botten (mg/l)	4,3	-	-	Måttlig

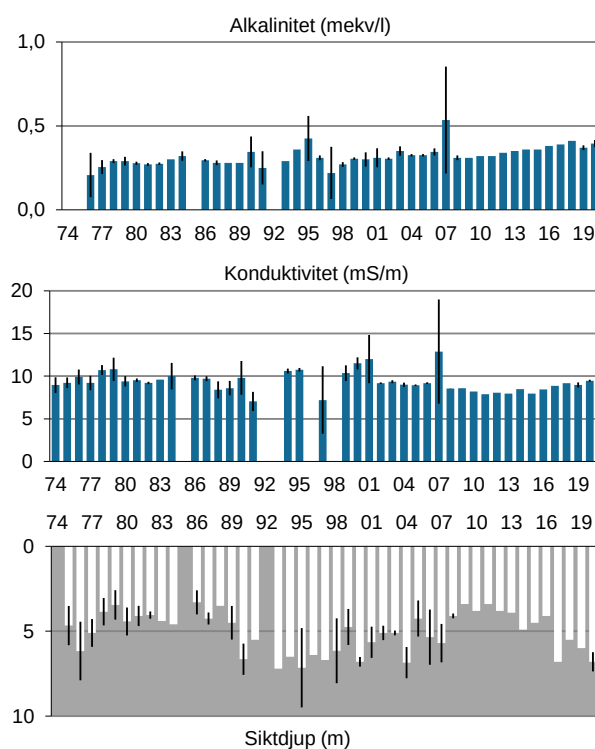
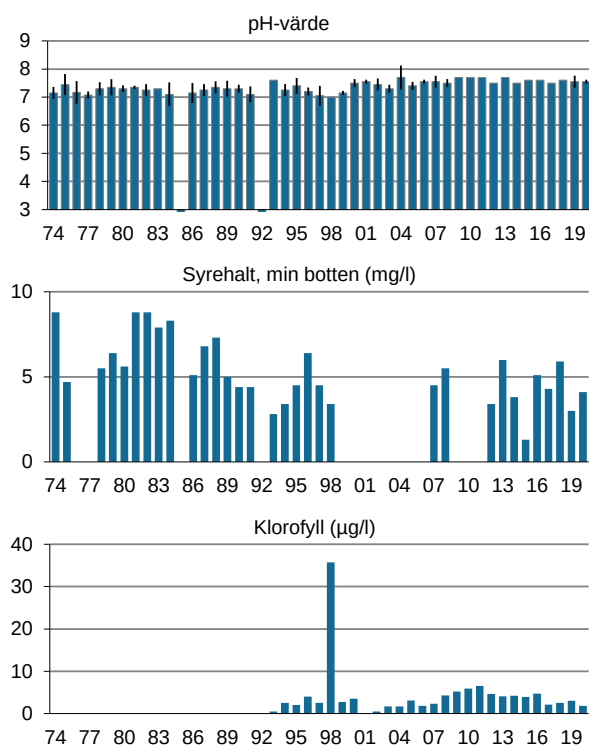
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	5,3	Låg halt	1974	2020	45	***	-60%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,5	-	1975	2020	28	**	-56%
Totalkväve (µg/l)	382	Måttligt hög halt	1974	2020	45		-12%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	37	-	1993	2020	25	+	-92%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	1975	2020	31	***	-81%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,039	Svagt färgat vatten	1999	2020	22		-30%
TOC (mg/l)	7,7	Låg halt	1986	2020	31		17%
Syre, min botten (mg/l)	4,3	Svagt syretillstånd	1974	2020	32	*	-43%
Turbiditet (FNU)	0,77	Svagt grumligt vatten	2002	2020	19		29%
pH	7,6	Nära neutralt	1974	2020	45	***	6%
Alkalinitet (mekv/l)	0,39	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	43	***	45%
Konduktivitet (mS/m)	9,2	-	1974	2020	42	*	-11%
Klorofyll (µg/l)	2,4	Låg halt	1993	2020	27		55%
Siktdjup (m)	6,1	Stort siktdjup	1975	2020	44		10%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Yd01 Östra Lägern (SE641331-146452)



Motala ström 2018-2020

Åt04 Båtsjön (SE644892-152055)

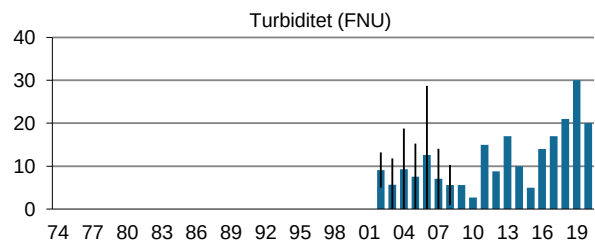
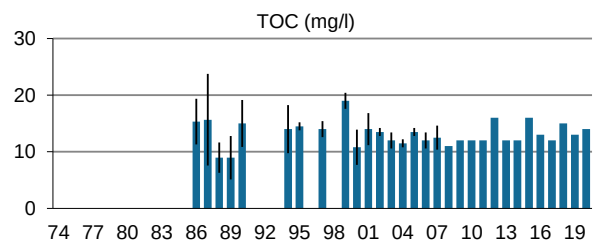
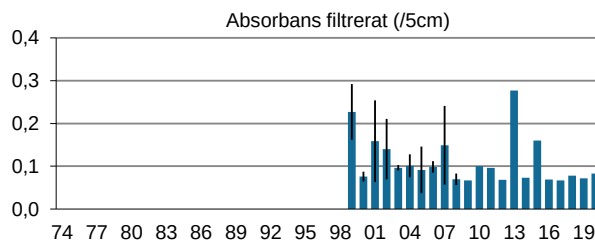
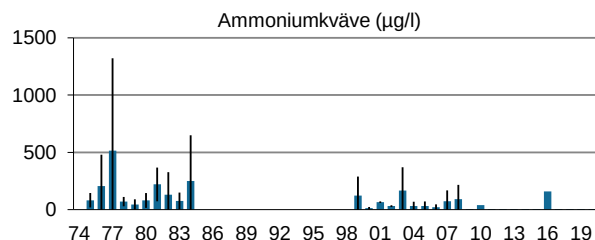
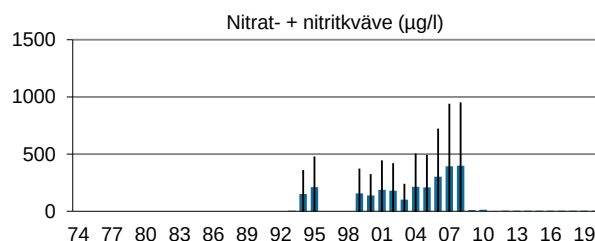
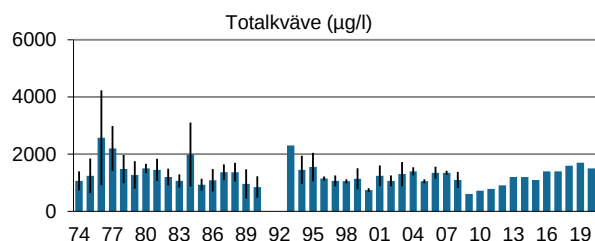
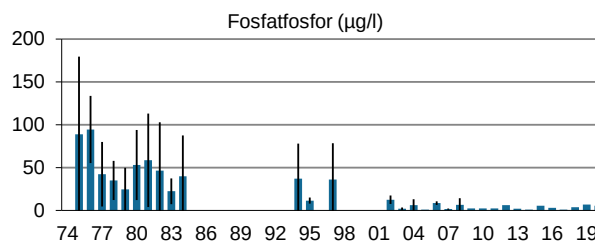
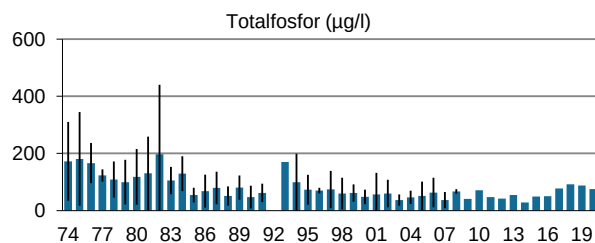
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	85	12	0,15	Dålig
Klorofyll (µg/l)	94	3,0	0,000	Dålig
Siktdjup (m)	0,59	3,8	0,16	Dålig
Syre, min botten (mg/l)	7,4	-	-	Hög

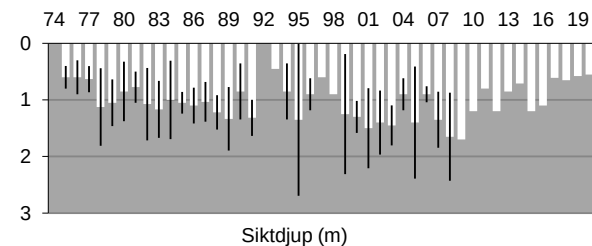
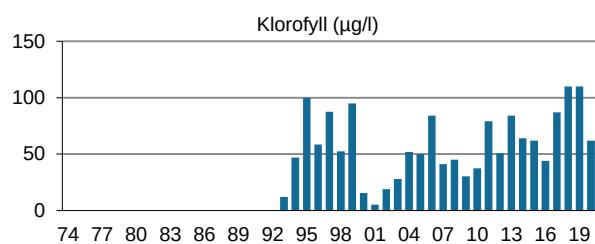
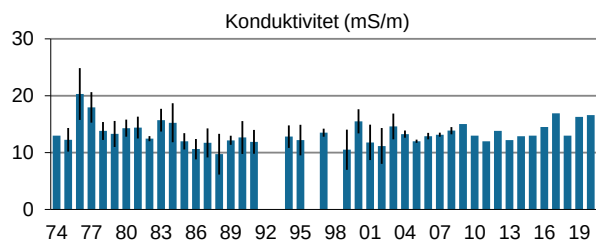
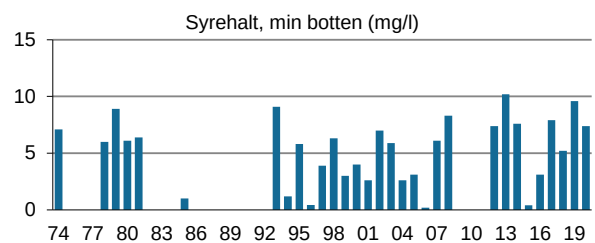
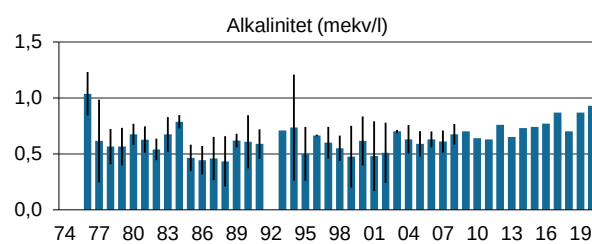
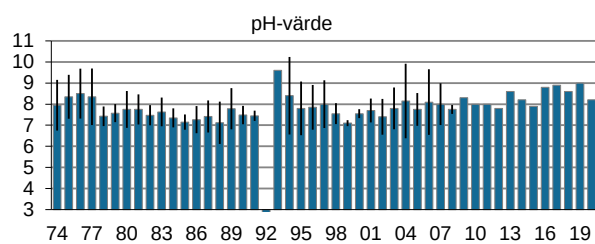
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	85	Mycket hög halt	1974	2020	46	***	-71%
Fosfatfosfor (µg/l)	5,4	-	1975	2020	32	***	-108%
Totalkväve (µg/l)	1600	Mycket hög halt	1974	2020	45		-11%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	1993	2020	25	*	-101%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	1975	2020	32	***	-101%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,078	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22	+	-38%
TOC (mg/l)	14	Hög halt	1986	2020	30		0%
Syre, min botten (mg/l)	7,4	Syrerikt tillstånd	1974	2020	31		-3%
Turbiditet (FNU)	24	Starkt grumligt vatten	2002	2020	19	*	266%
pH	8,6	Högt pH	1974	2020	46	**	10%
Alkalinitet (mekv/l)	0,83	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	44	**	35%
Konduktivitet (mS/m)	15	-	1974	2020	43		6%
Klorofyll (µg/l)	94	Extremt hög halt	1993	2020	28	+	130%
Siktdjup (m)	0,59	Mycket litet siktdjup	1975	2020	45		9%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Åt04 Båtsjön (SE644892-152055)



Motala ström 2018-2020

Åt06 Ärlången (SE646891-149744)

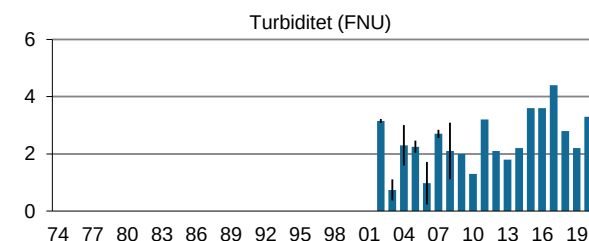
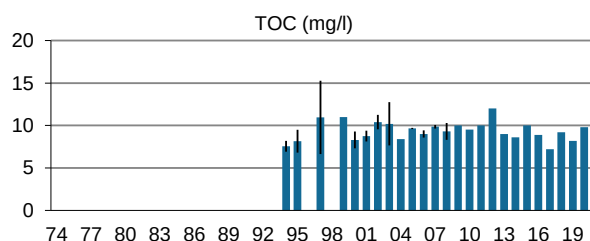
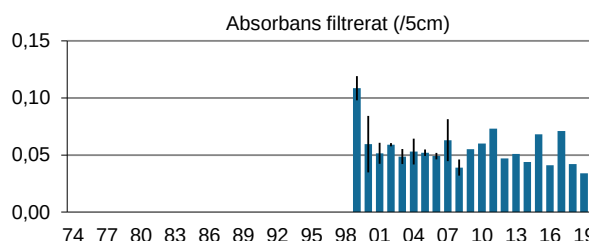
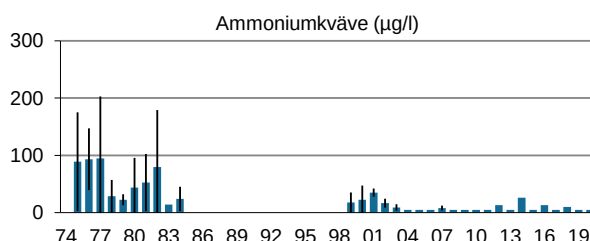
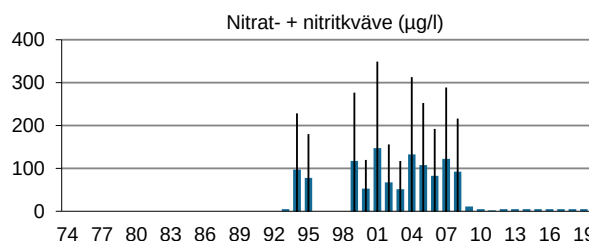
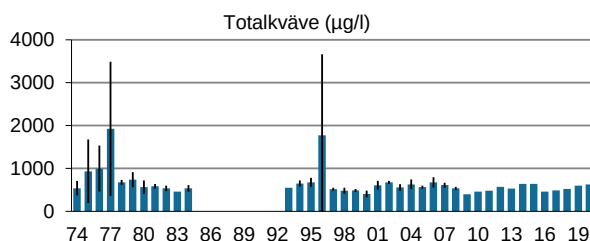
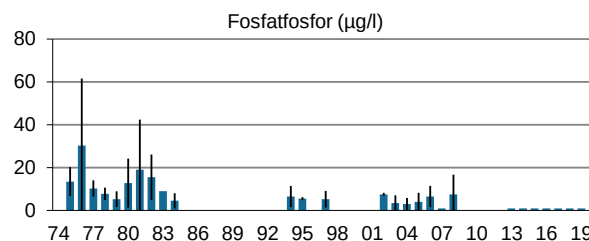
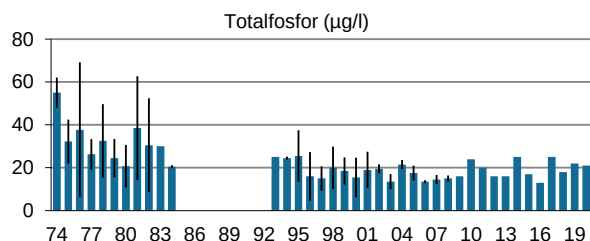
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	20	9,6	0,47	Måttlig
Klorofyll (µg/l)	10	3,0	0,85	Måttlig
Siktdjup (m)	2,7	3,9	0,71	Hög
Syre, min botten (mg/l)	0,30	-	-	Dålig

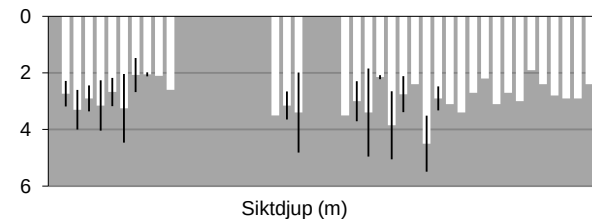
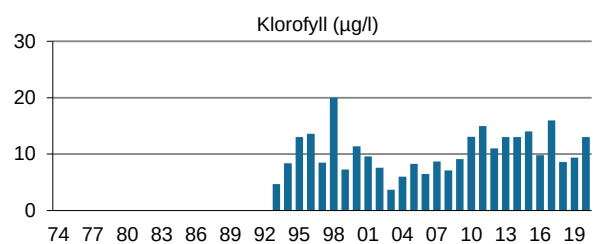
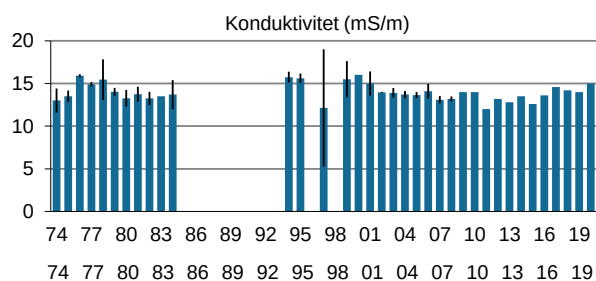
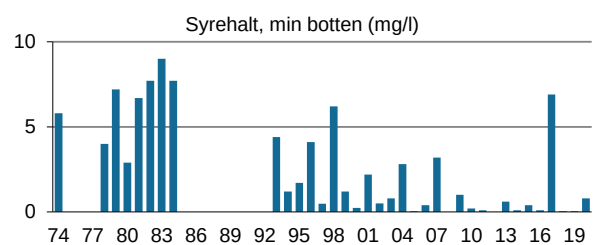
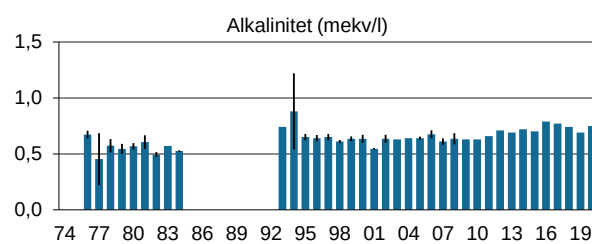
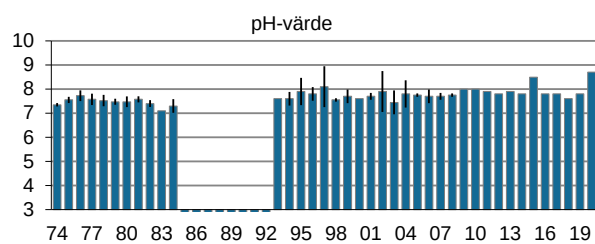
Fysikaliska och kemiska parametrar**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	20	Måttligt hög halt	1974	2020	39	***	-49%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,4	-	1975	2020	28	***	-98%
Totalkväve (µg/l)	583	Måttligt hög halt	1974	2020	39	+	-18%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	1993	2020	25	**	-106%
Ammoniumkväve (µg/l)	6,7	-	1975	2020	32	***	-96%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,072	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22		-21%
TOC (mg/l)	9,1	Måttligt hög halt	1994	2020	25		-3%
Syre, min botten (mg/l)	0,30	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd	1974	2020	36	***	-99%
Turbiditet (FNU)	2,8	Betydligt grumligt vatten	2002	2020	19	+	94%
pH	8,0	Högt pH	1974	2020	39	***	6%
Alkalinitet (mekv/l)	0,73	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	37	***	32%
Konduktivitet (mS/m)	14	-	1974	2020	36		-3%
Klorofyll (µg/l)	10	Hög halt	1993	2020	28	+	53%
Siktdjup (m)	2,7	Måttligt siktdjup	1975	2020	35		-8%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Åt06 Ärlången (SE646891-149744)



Motala ström 2018-2020

Åt07 Södra Teden

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

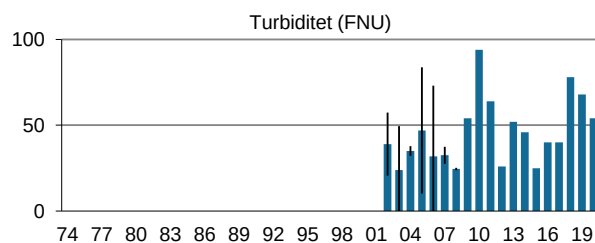
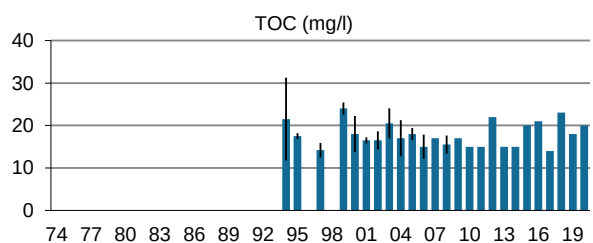
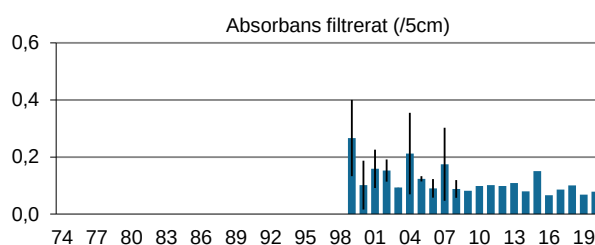
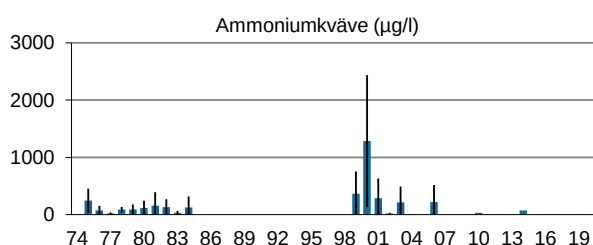
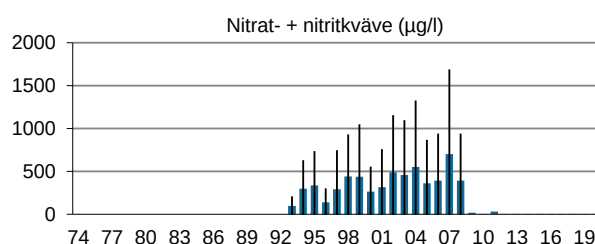
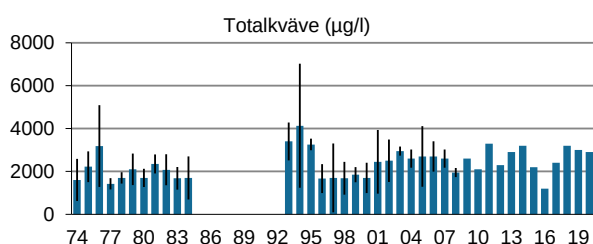
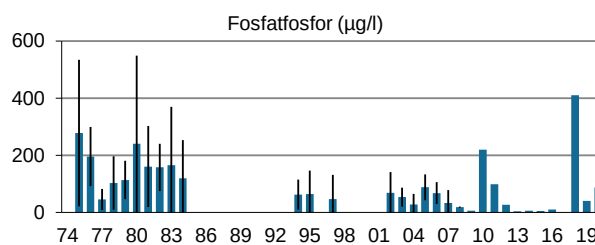
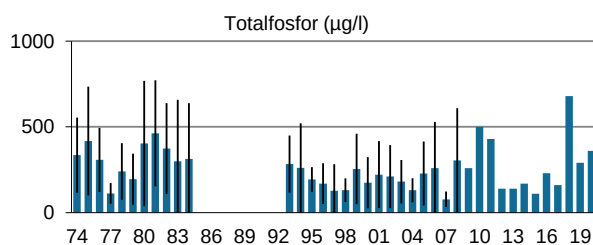
	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	443	10	0,023	Dålig
Klorofyll (µg/l)	125	10	0,000	Dålig
Siktdjup (m)	0,39	2,2	0,18	Dålig
Syre, min botten (mg/l)	5,5	-	-	God

Fysikaliska och kemiska parametrar

Statistik (medelvärden)

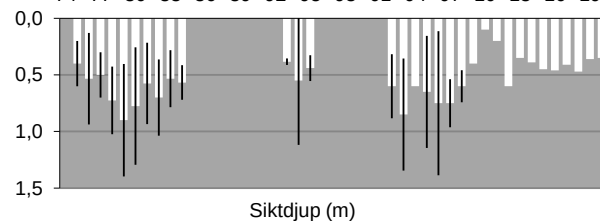
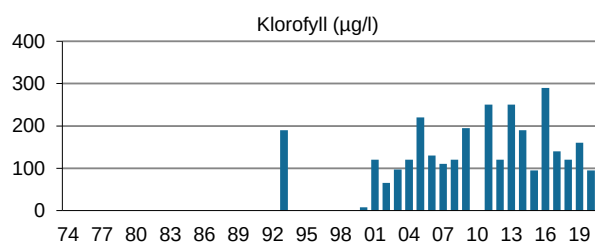
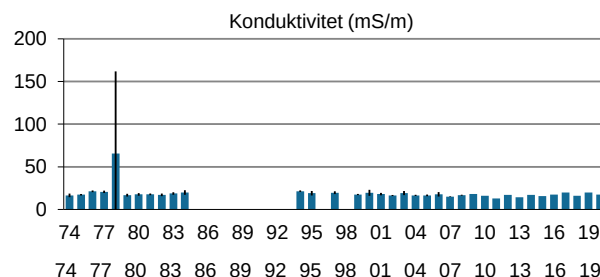
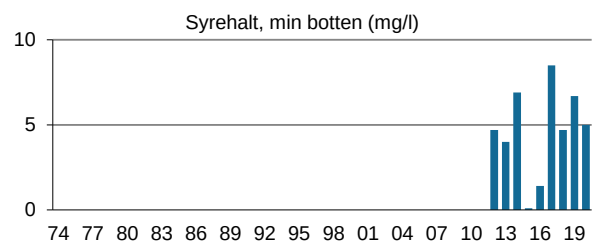
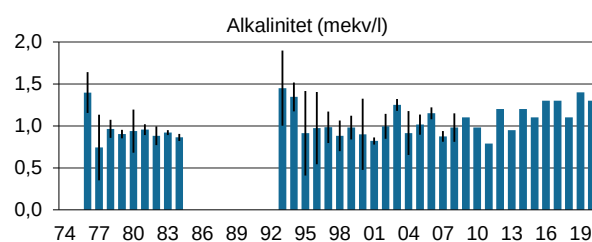
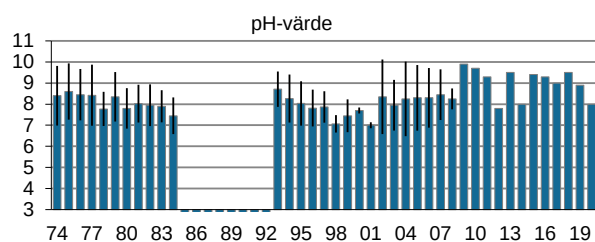
	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	443	Extremt hög halt	1974	2020	39		-26%
Fosfatfosfor (µg/l)	179	-	1975	2020	32	***	-97%
Totalkväve (µg/l)	3033	Mycket hög halt	1974	2020	39	*	44%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	1993	2020	28	**	-100%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	-	1975	2020	32	***	-97%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,082	Måttligt färgat vatten	1999	2020	22	**	-46%
TOC (mg/l)	20	Mycket hög halt	1994	2020	25		0%
Syre, min botten (mg/l)	5,5	Måttligt syrerikt tillstånd	2012	2020	9		30%
Turbiditet (FNU)	67	Starkt grumligt vatten	2002	2020	19	+	66%
pH	8,8	Högt pH	1974	2020	39	+	10%
Alkalinitet (mekv/l)	1,3	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	37	**	29%
Konduktivitet (mS/m)	18	-	1974	2020	36	*	-12%
Klorofyll (µg/l)	125	Extremt hög halt	1993	2020	21		66%
Siktdjup (m)	0,39	Mycket litet siktdjup	1975	2020	32	*	-35%

Tidsserier



Motala ström 2018-2020

Åt07 Södra Teden



Motala ström 2018-2020

Åt08 Yxningen (SE646193-153842)

sid 1 av 2

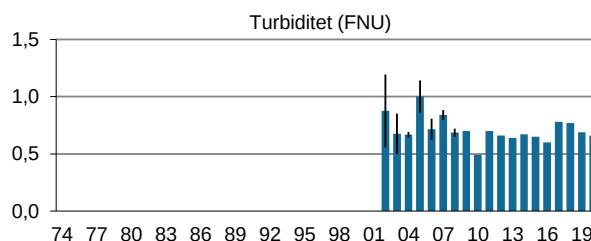
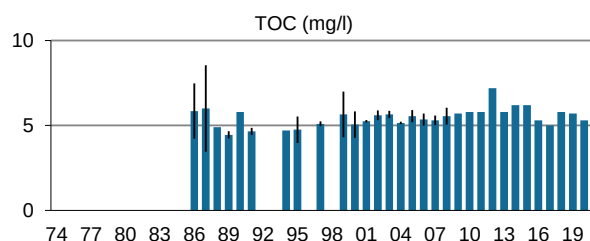
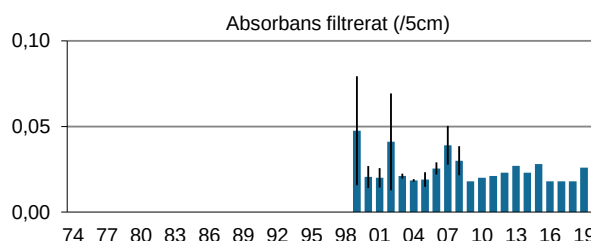
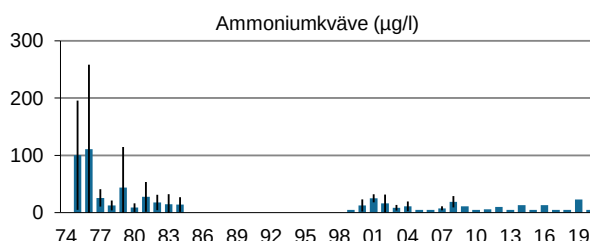
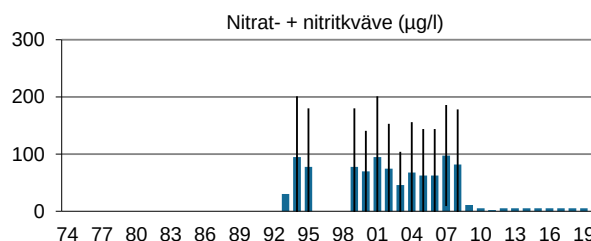
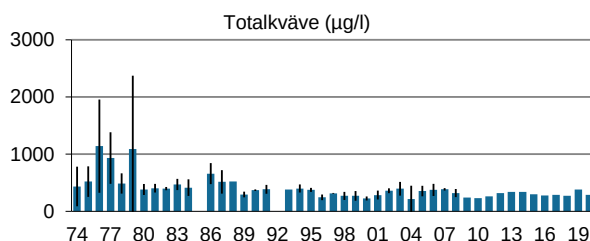
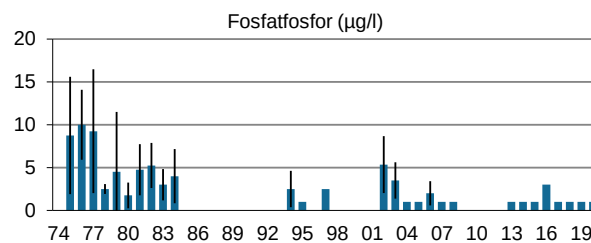
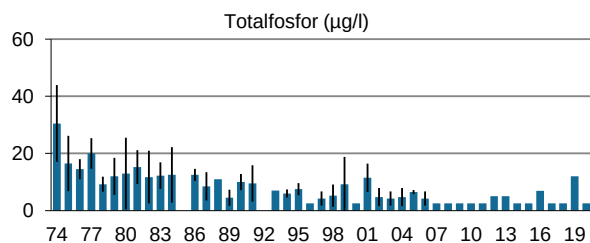
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Referensvärde	EK-värde	Status/Bedömning
Totalfosfor (µg/l)	5,7	7,4	1,3	Hög
Klorofyll (µg/l)	1,5	2,7	1,0	Hög
Siktdjup (m)	7,0	4,6	1,5	Hög
Syre, min botten (mg/l)	10	-	-	Hög

Fysikaliska och kemiska parametrar

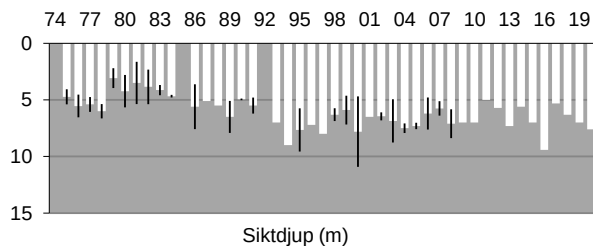
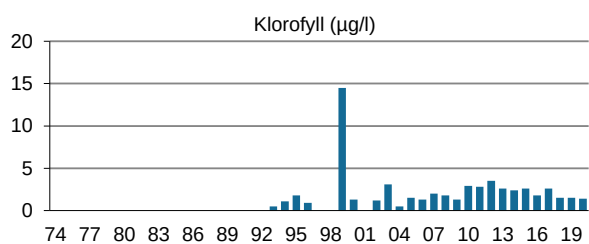
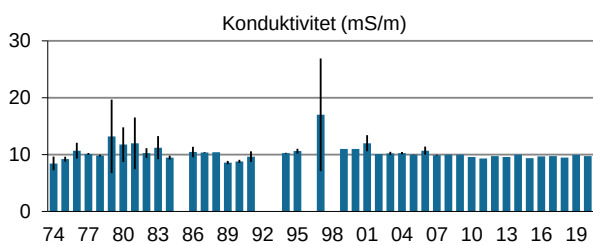
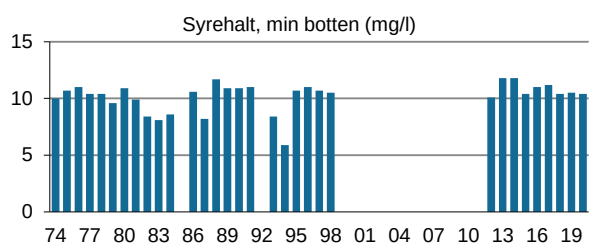
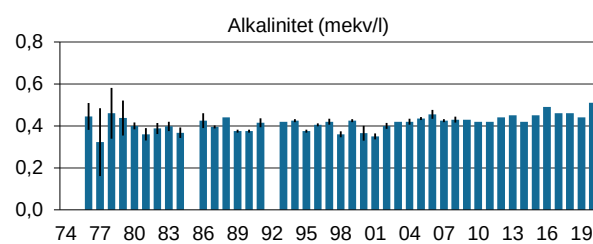
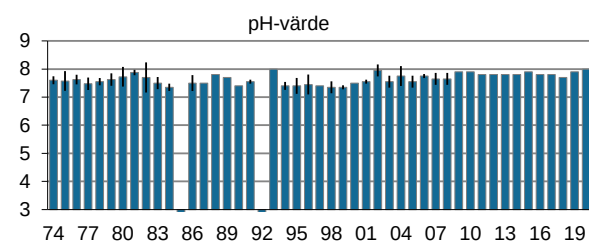
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	5,7	Låg halt	1974	2020	45	***	-92%
Fosfatfosfor (µg/l)	1,0	-	1975	2020	28	***	-84%
Totalkväve (µg/l)	313	Måttligt hög halt	1974	2020	45	***	-47%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	-	1993	2020	25	***	-102%
Ammoniumkväve (µg/l)	11	-	1975	2020	32	***	-77%
Absorbans 420 nm filtr. (/5cm)	0,025	Svagt färgat vatten	1999	2020	22		-8%
TOC (mg/l)	5,6	Låg halt	1986	2020	31	*	17%
Syre, min botten (mg/l)	10	Syrerikt tillstånd	1974	2020	32		3%
Turbiditet (FNU)	0,71	Svagt grumligt vatten	2002	2020	19		-12%
pH	7,9	Nära neutralt	1974	2020	45	**	4%
Alkalinitet (mekv/l)	0,47	Mycket god buffertkapacitet	1976	2020	43	***	19%
Konduktivitet (mS/m)	9,7	-	1974	2020	42	*	-9%
Klorofyll (µg/l)	1,5	Låg halt	1993	2020	25		73%
Siktdjup (m)	7,0	Stort siktdjup	1975	2020	44	***	50%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Åt08 Yxningen (SE646193-153842)



Datablad metaller

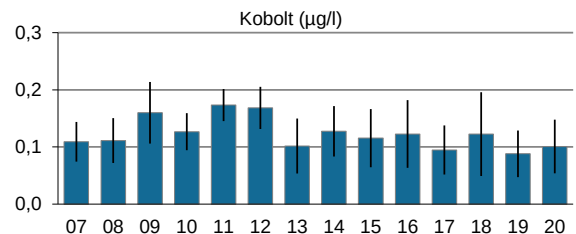
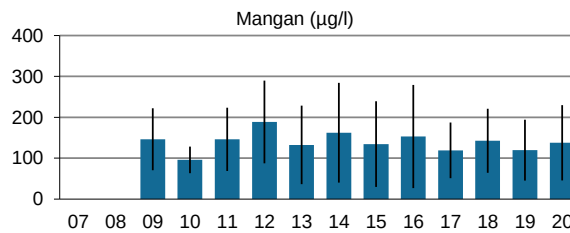
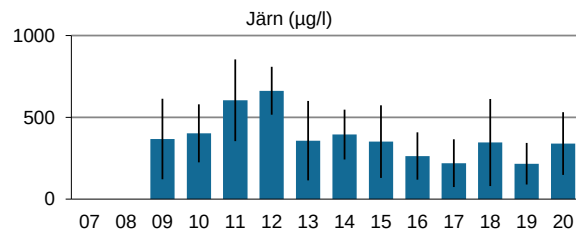
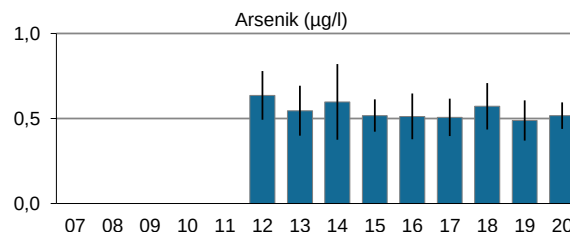
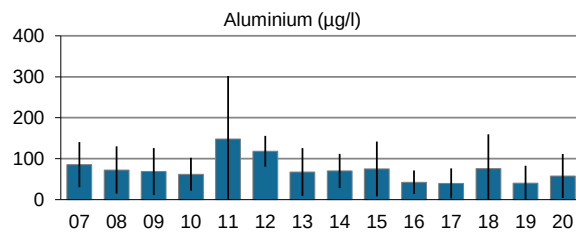
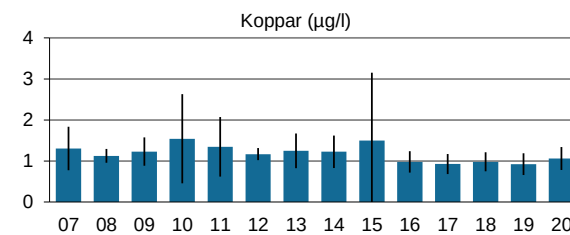
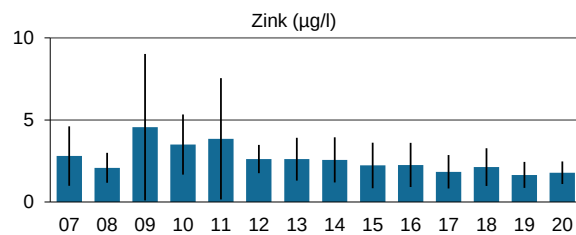
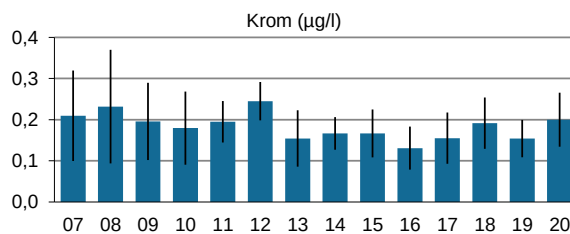
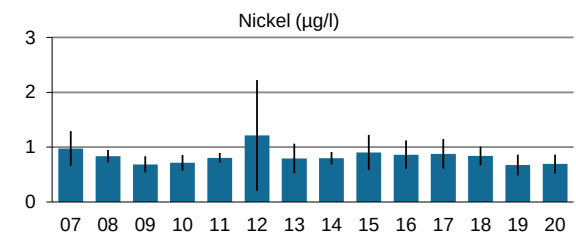
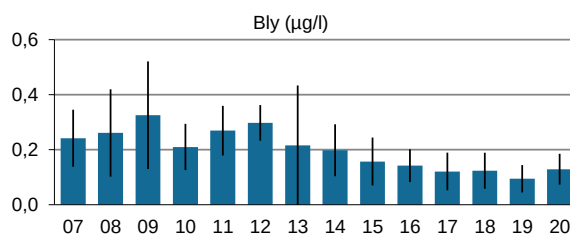
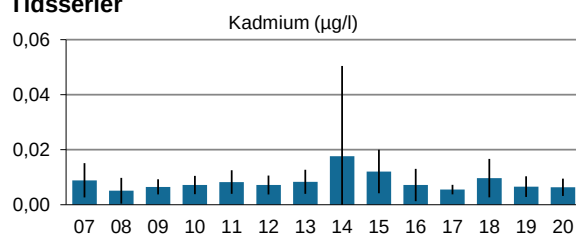
Motala ström 2018-2020

30 Sommen Väst (SE643296-145661)

sid 1 av 1

Metaller i vatten**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,008	Mycket låg halt		God	2007	2020	14		0%
Bly (µg/l)	0,12	Mycket låg halt	0,006	God	2007	2020	14	**	-69%
Nickel (µg/l)	0,74	Låg halt	0,18	God	2007	2020	14		-10%
Krom (µg/l)	0,18	Mycket låg halt		God	2007	2020	14	+	-26%
Zink (µg/l)	1,9	Mycket låg halt	0,36	God	2007	2020	14	**	-50%
Koppar (µg/l)	0,99	Låg halt	0,020	God	2007	2020	14	*	-28%
Aluminium (µg/l)	58	-			2007	2020	14	+	-45%
Arsenik (µg/l)	0,53	Låg halt		God	2012	2020	9	*	-14%
Järn (µg/l)	301	-		-	2009	2020	12	**	-39%
Mangan (µg/l)	133	-		-	2009	2020	12		-11%
Kobolt (µg/l)	0,10	-		-	2007	2020	14		-22%

Tidsserier

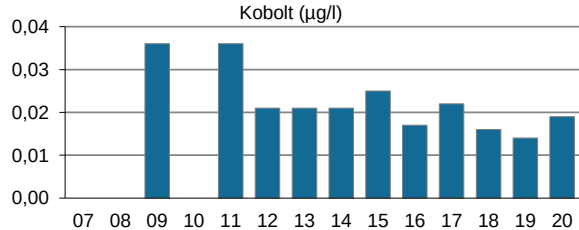
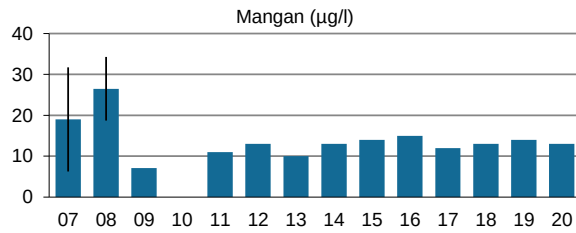
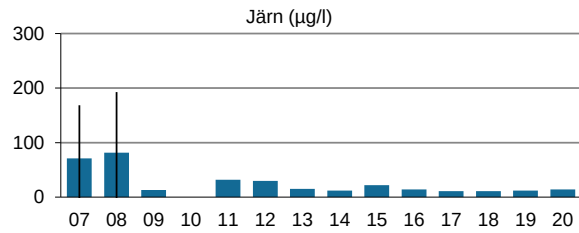
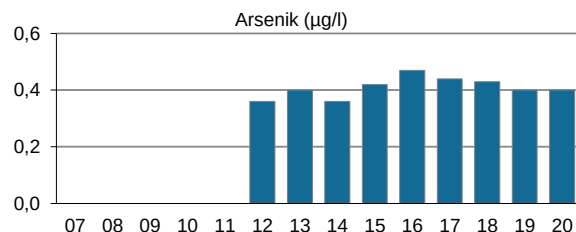
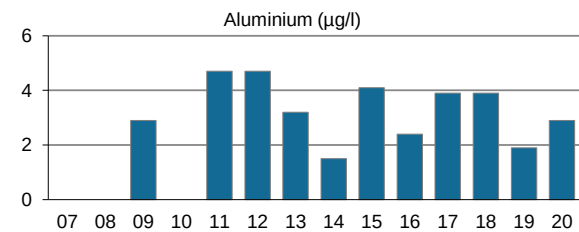
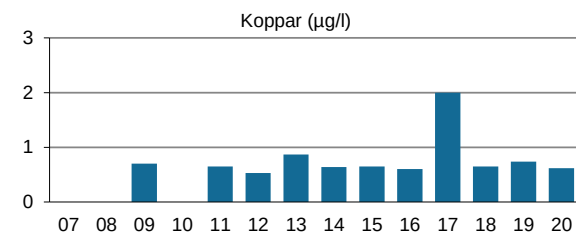
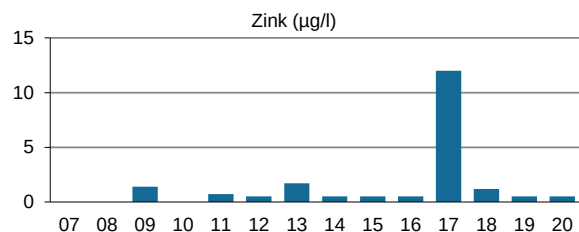
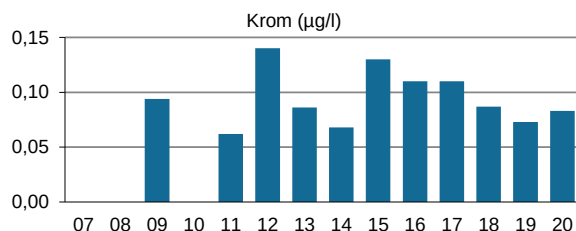
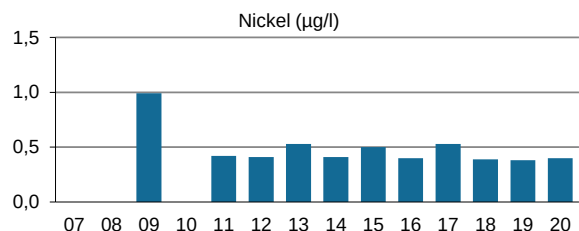
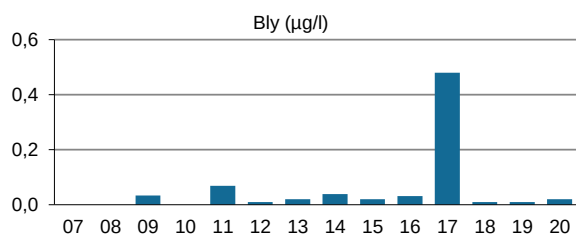
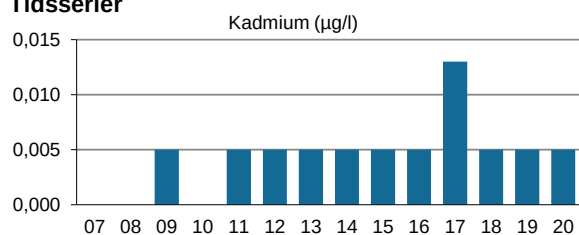
Motala ström 2018-2020

34 Y Tranås arv (SE643391-145128)

sid 1 av 1

Metaller i vatten**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,005	Mycket låg halt		God	2009	2022	11		0%
Bly (µg/l)	0,013	Mycket låg halt	0,010	God	2011	2022	11		-56%
Nickel (µg/l)	0,39	Mycket låg halt	0,13	God	2011	2022	11	*	-13%
Krom (µg/l)	0,081	Mycket låg halt		God	2011	2022	11		-12%
Zink (µg/l)	0,73	Mycket låg halt	0,98	God	2011	2022	11		0%
Koppar (µg/l)	0,67	Låg halt	0,032	God	2011	2022	11		0%
Aluminium (µg/l)	2,9	-			2011	2022	11		-30%
Arsenik (µg/l)	0,41	Låg halt		God	2014	2022	9		11%
Järn (µg/l)	12	-		-	2009	2022	13	**	-78%
Mangan (µg/l)	13	-		-	2009	2022	13		0%
Kobolt (µg/l)	0,016	-		-	2011	2022	11	*	-52%

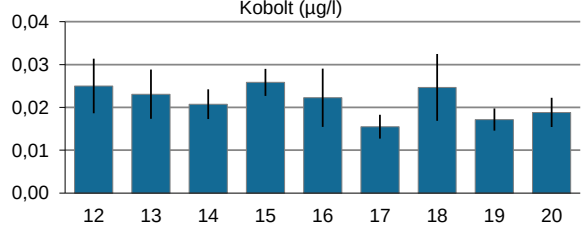
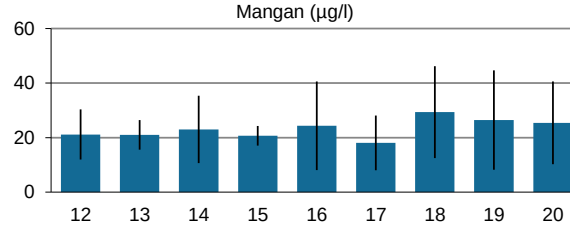
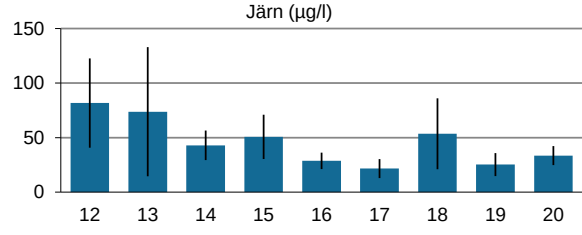
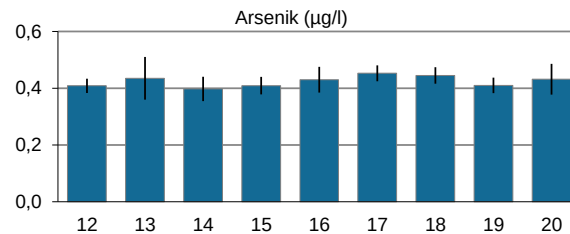
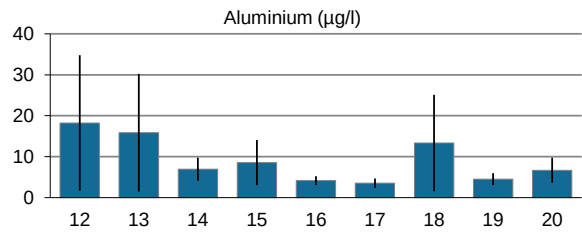
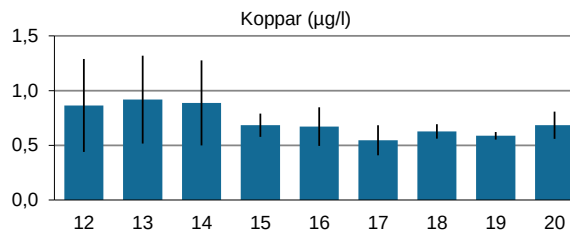
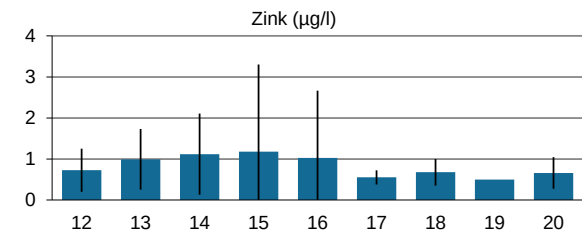
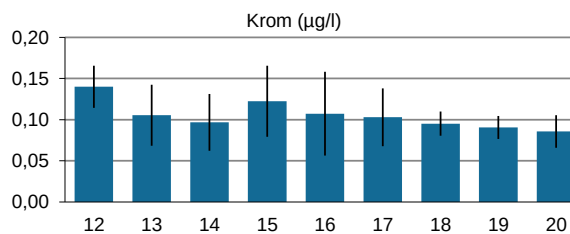
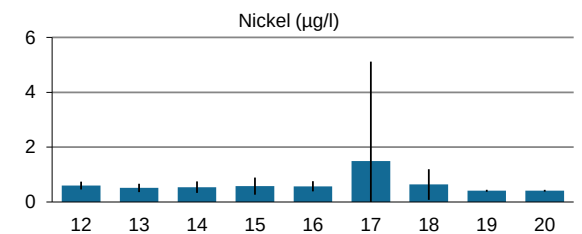
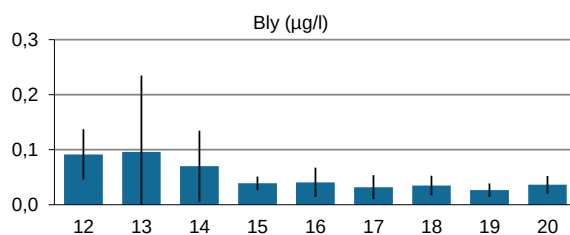
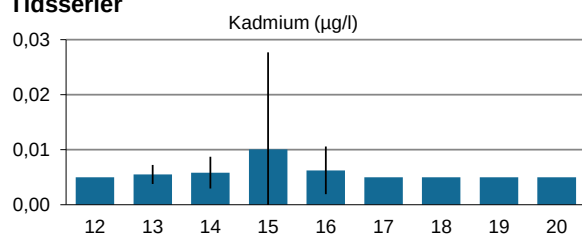
Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Bo02 Sommens utl (SE644869-145497)

sid 1 av 1

Metaller i vatten					Statistik (medelvärden)				Förändring
	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	
Kadmium (µg/l)	0,005	Mycket låg halt		God	2012	2020	9		0%
Bly (µg/l)	0,033	Mycket låg halt	0,002	God	2012	2020	9	*	-79%
Nickel (µg/l)	0,49	Mycket låg halt	0,27	God	2012	2020	9	**	-9%
Krom (µg/l)	0,091	Mycket låg halt		God	2012	2020	9		-35%
Zink (µg/l)	0,61	Mycket låg halt	0,12	God	2012	2020	9		-36%
Koppar (µg/l)	0,63	Låg halt	0,018	God	2012	2020	9	+	-35%
Aluminium (µg/l)	8,2	-			2012	2020	9		-75%
Arsenik (µg/l)	0,43	Låg halt		God	2012	2020	9		5%
Järn (µg/l)	37	-		-	2012	2020	9	+	-74%
Mangan (µg/l)	27	-		-	2012	2020	9		26%
Kobolt (µg/l)	0,020	-		-	2012	2020	9		-24%

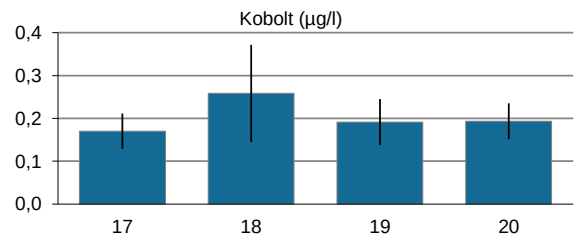
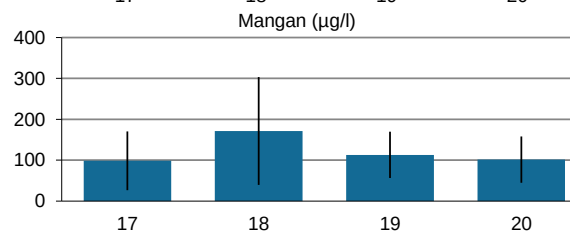
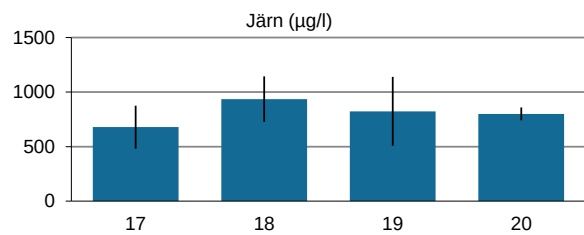
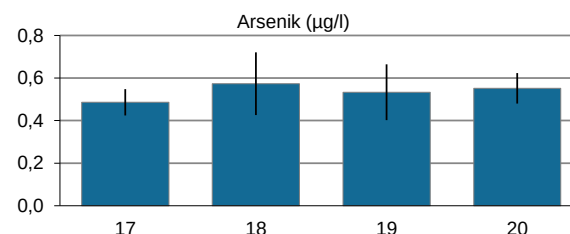
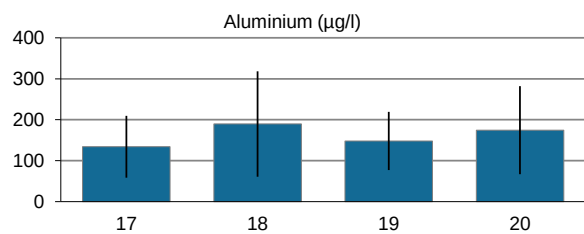
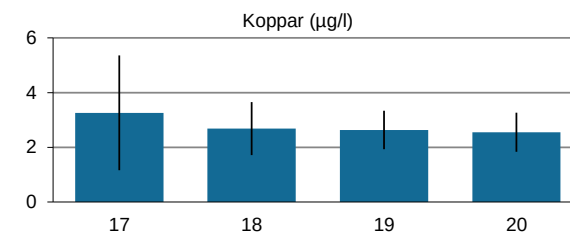
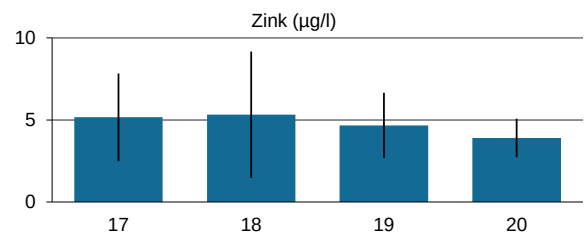
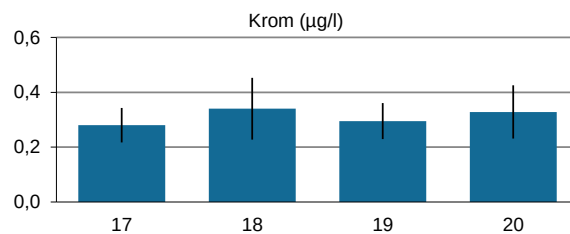
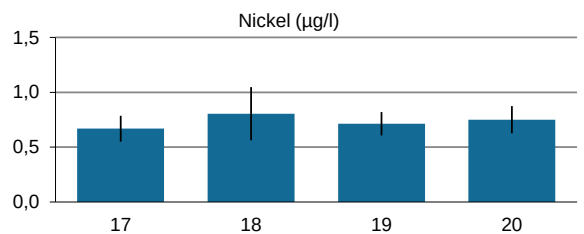
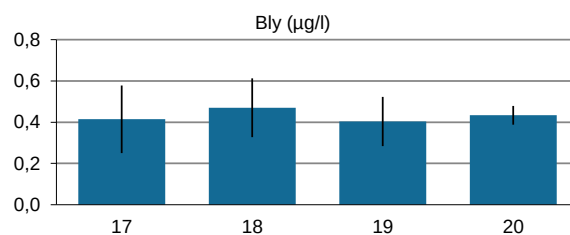
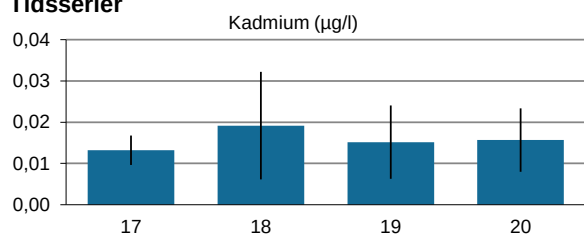
Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Fi05 Emmaån (SE651564-148793)

sid 1 av 1

Metaller i vatten					Statistik (medelvärden)				Förändring
	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	
Kadmium (µg/l)	0,017	Låg halt		God	2017	2020	4		14%
Bly (µg/l)	0,44	Låg halt	0,014	God	2017	2020	4		0%
Nickel (µg/l)	0,76	Låg halt	0,098	God	2017	2020	4		11%
Krom (µg/l)	0,32	Låg halt		God	2017	2020	4		12%
Zink (µg/l)	4,6	Mycket låg halt	0,87	God	2017	2020	4		-29%
Koppar (µg/l)	2,6	Låg halt	0,041	God	2017	2020	4	+	-16%
Aluminium (µg/l)	171	-			2017	2020	4		22%
Arsenik (µg/l)	0,55	Låg halt		God	2017	2020	4		12%
Järn (µg/l)	853	-		-	2017	2020	4		3%
Mangan (µg/l)	129	-		-	2017	2020	4		-13%
Kobolt (µg/l)	0,21	-		-	2017	2020	4		8%

Tidsserier

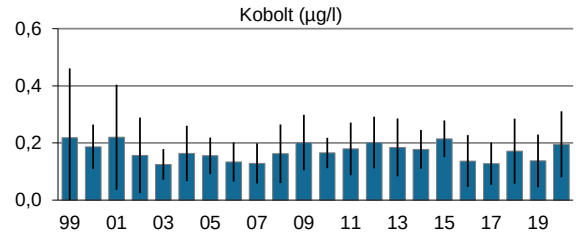
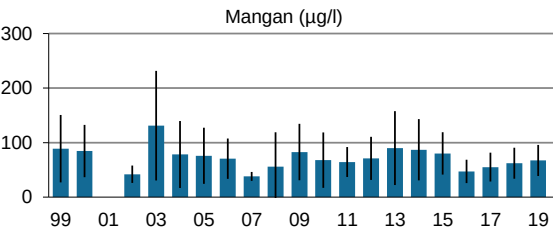
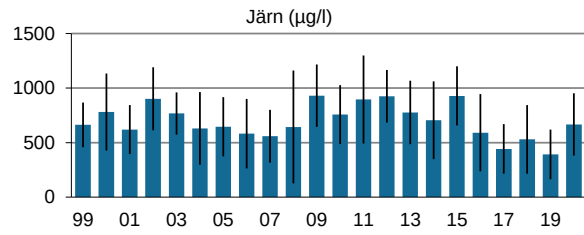
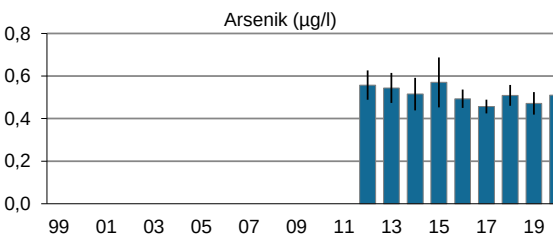
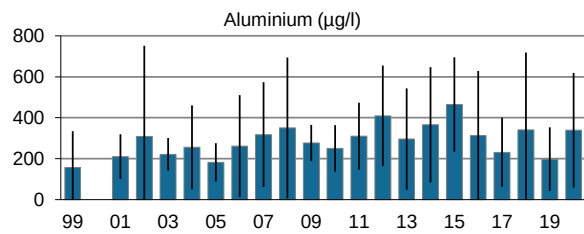
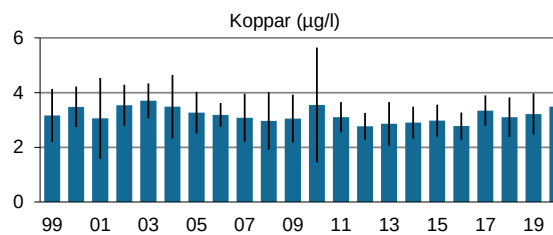
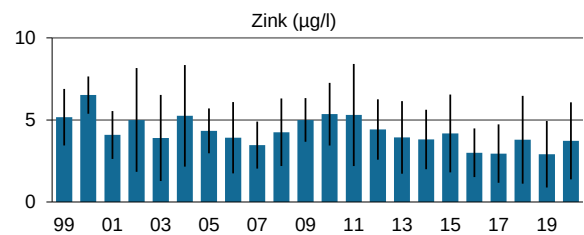
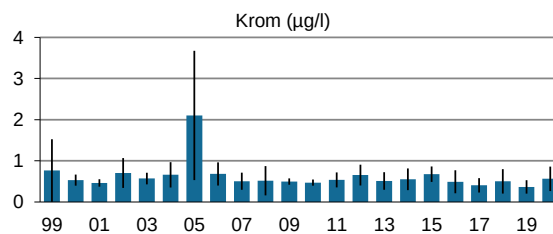
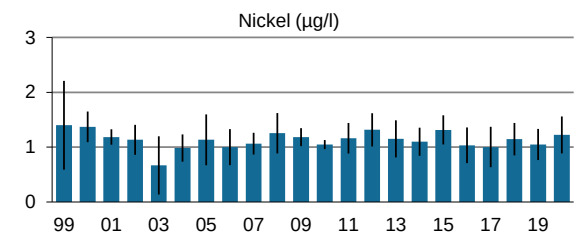
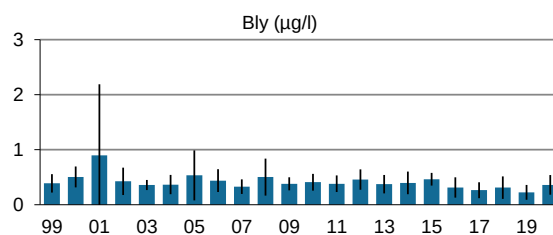
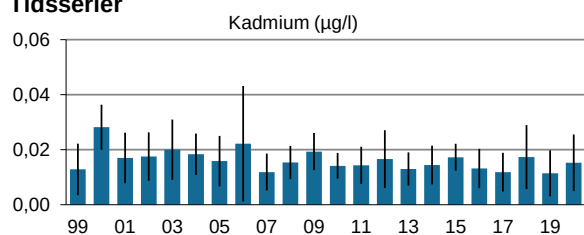
Motala ström 2018-2020

Fi07 Doverns utl (SE650258-150301)

sid 1 av 1

Metaller i vatten**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,015	Låg halt		God	1999	2020	22	*	-32%
Bly (µg/l)	0,30	Låg halt	0,011	God	1999	2020	22	*	-34%
Nickel (µg/l)	1,1	Låg halt	0,20	God	1999	2020	22		-5%
Krom (µg/l)	0,48	Låg halt		God	1999	2020	22	*	-28%
Zink (µg/l)	3,5	Mycket låg halt	0,56	God	1999	2020	22	**	-33%
Koppar (µg/l)	3,3	Måttligt hög halt	0,054	God	1999	2020	22		-11%
Aluminium (µg/l)	292	-			1999	2020	21	*	62%
Arsenik (µg/l)	0,50	Låg halt		God	2012	2020	9		-14%
Järn (µg/l)	529	-		-	1999	2020	22		-16%
Mangan (µg/l)	70	-		-	1999	2020	21		-18%
Kobolt (µg/l)	0,17	-		-	1999	2020	22		-3%

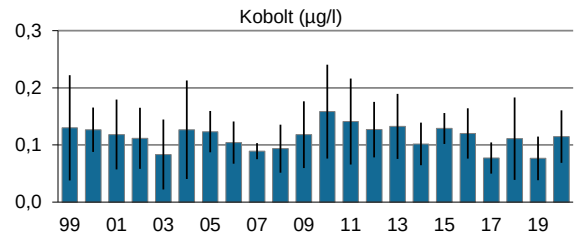
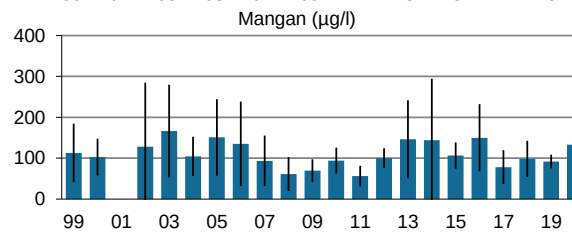
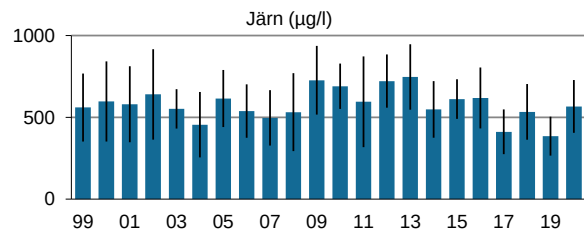
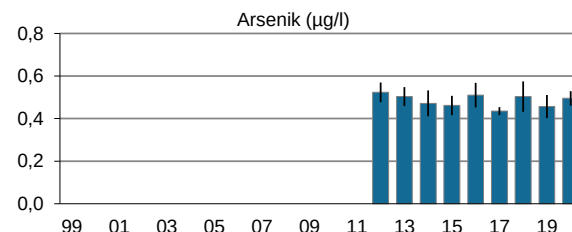
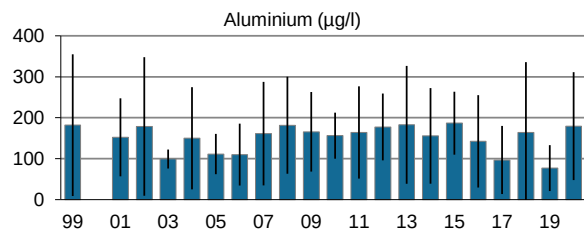
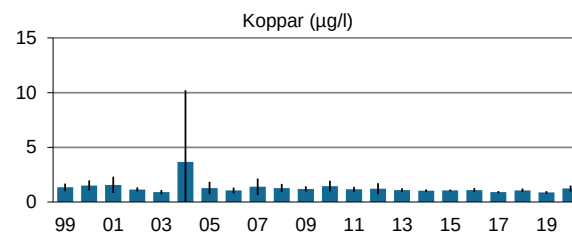
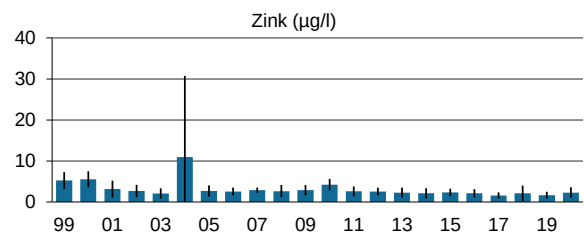
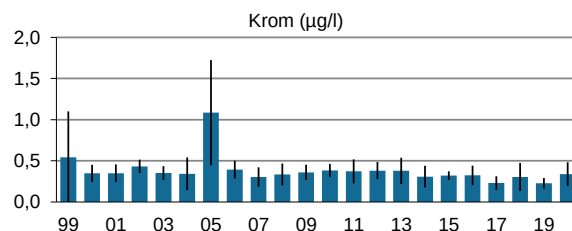
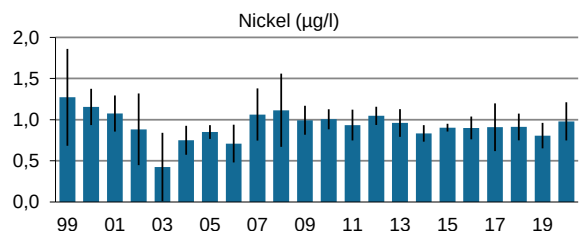
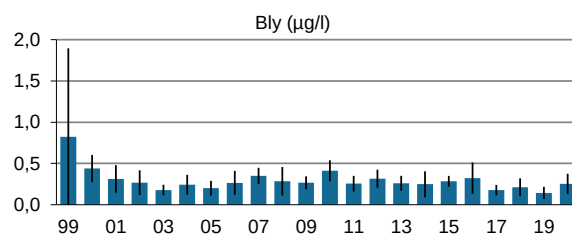
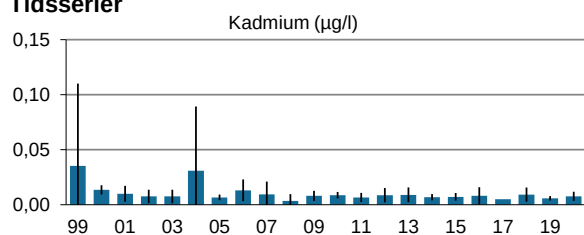
Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Fi09 Åmlångens utl (SE650984-150226)

sid 1 av 1

Metaller i vatten					Statistik (medelvärden)				
	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,008	Mycket låg halt		God	1999	2020	22	*	-43%
Bly (µg/l)	0,20	Låg halt	0,007	God	1999	2020	22	+	-37%
Nickel (µg/l)	0,90	Låg halt	0,14	God	1999	2020	22		-17%
Krom (µg/l)	0,29	Mycket låg halt		God	1999	2020	22	**	-27%
Zink (µg/l)	2,0	Mycket låg halt	0,35	God	1999	2020	22	***	-47%
Koppar (µg/l)	1,1	Låg halt	0,016	God	1999	2020	22	**	-33%
Aluminium (µg/l)	140	-			1999	2020	21		0%
Arsenik (µg/l)	0,49	Låg halt		God	2012	2020	9		-5%
Järn (µg/l)	495	-		-	1999	2020	22		-5%
Mangan (µg/l)	108	-		-	1999	2020	21		-11%
Kobolt (µg/l)	0,10	-		-	1999	2020	22		-11%

Tidsserier

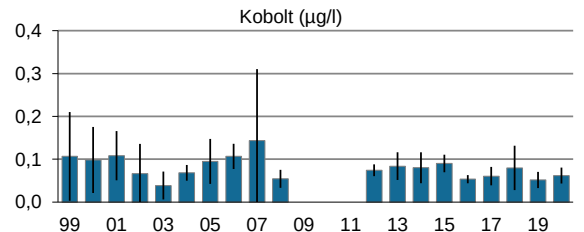
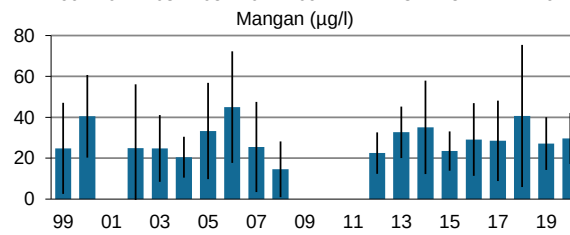
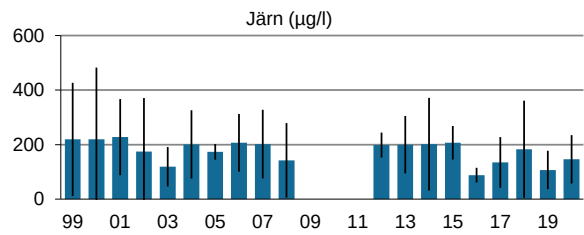
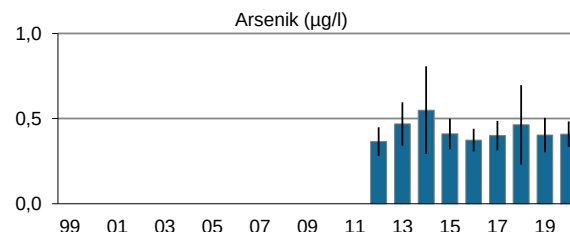
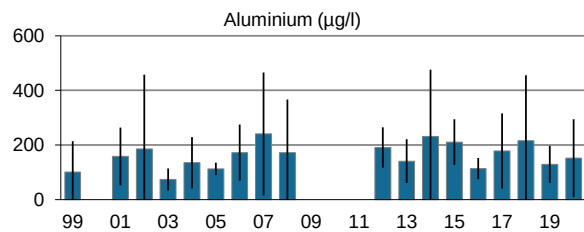
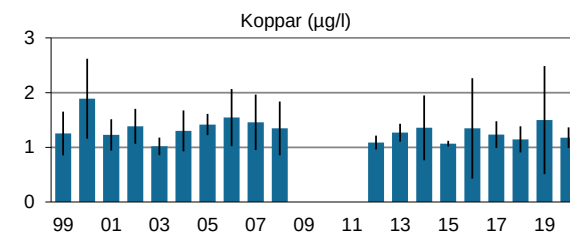
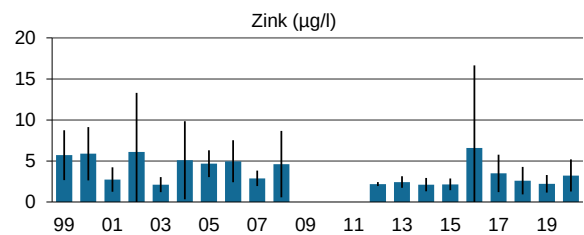
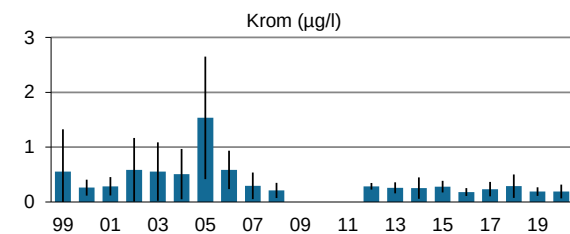
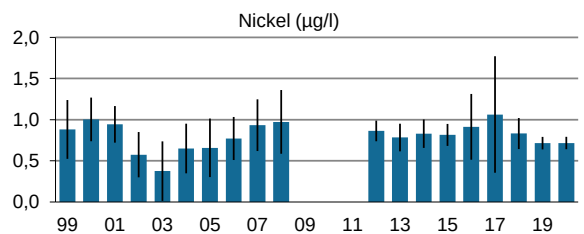
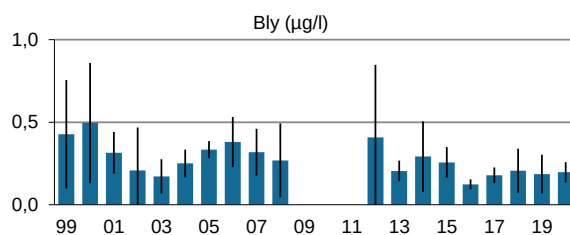
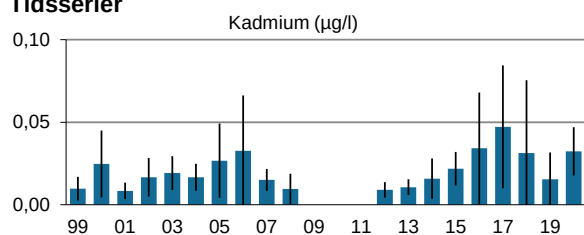
Motala ström 2018-2020

Gb02 Efter Skärblacka (SE649265-150736)

sid 1 av 1

Metaller i vatten**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,026	Låg halt		God	1999	2020	19		91%
Bly (µg/l)	0,20	Mycket låg halt	0,011	God	1999	2020	19	*	-50%
Nickel (µg/l)	0,75	Låg halt	0,27	God	1999	2020	19		5%
Krom (µg/l)	0,22	Mycket låg halt		God	1999	2020	19	**	-61%
Zink (µg/l)	2,7	Mycket låg halt	0,59	God	1999	2020	19	+	-47%
Koppar (µg/l)	1,3	Låg halt	0,036	God	1999	2020	19		-10%
Aluminium (µg/l)	166	-			1999	2020	18		28%
Arsenik (µg/l)	0,43	Låg halt		God	2012	2020	9		1%
Järn (µg/l)	145	-		-	1999	2020	19	*	-21%
Mangan (µg/l)	33	-		-	1999	2020	18		15%
Kobolt (µg/l)	0,065	-		-	1999	2020	19	+	-32%

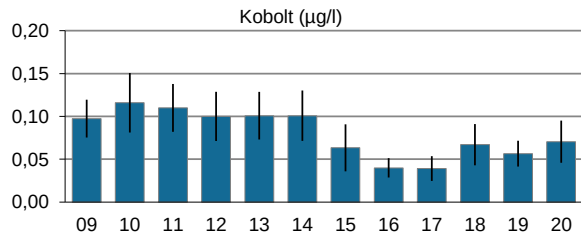
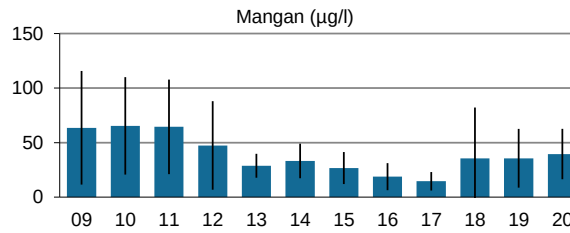
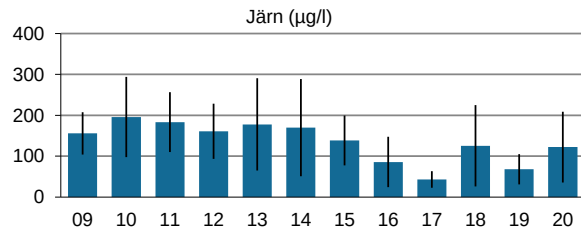
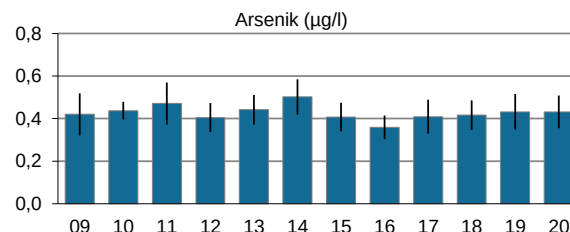
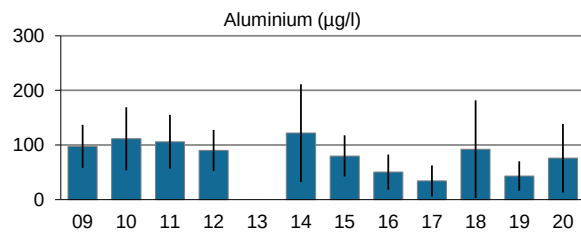
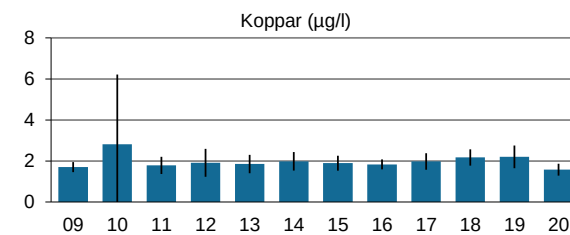
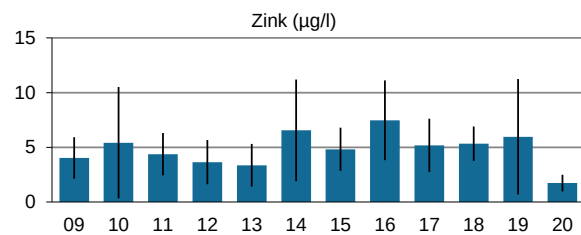
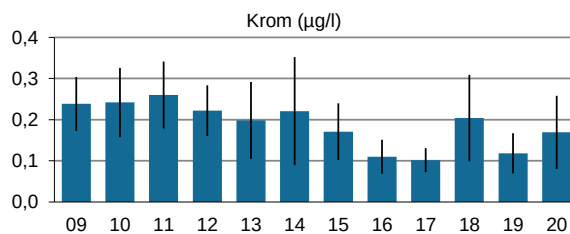
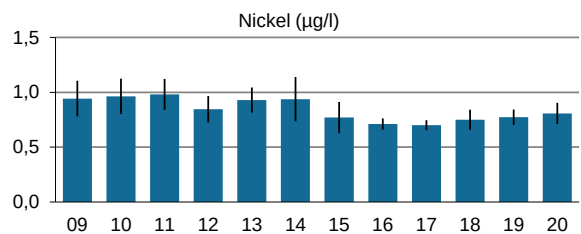
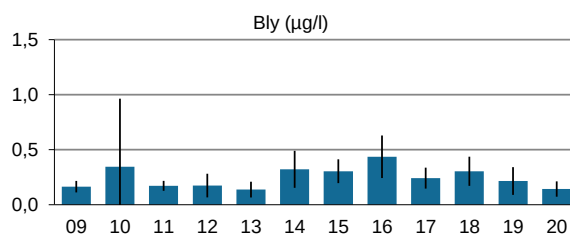
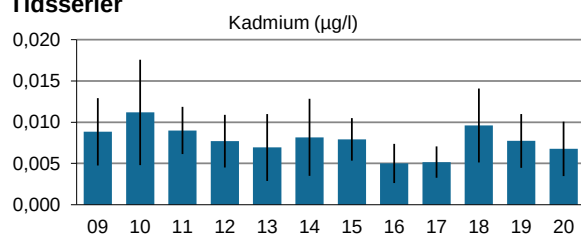
Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Gb06 Glans utl (SE649609-152033)

sid 1 av 1

Metaller i vatten					Statistik (medelvärden)				Förändring
	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	
Kadmium (µg/l)	0,008	Mycket låg halt		#DIVISION/0!	2009	2020	12		-28%
Bly (µg/l)	0,22	Låg halt	0,10	God	2009	2020	12		1%
Nickel (µg/l)	0,78	Låg halt	0,21	God	2009	2020	12	*	-24%
Krom (µg/l)	0,16	Mycket låg halt		God	2009	2020	12	**	-51%
Zink (µg/l)	4,3	Mycket låg halt	1,2	God	2009	2020	12		37%
Koppar (µg/l)	2,0	Låg halt	0,070	God	2009	2020	12		18%
Aluminium (µg/l)	71	-			2009	2020	11	*	-53%
Arsenik (µg/l)	0,43	Låg halt		God	2009	2020	12		-1%
Järn (µg/l)	105	-		-	2009	2020	12	**	-48%
Mangan (µg/l)	37	-		-	2009	2020	12		-62%
Kobolt (µg/l)	0,065	-		-	2009	2020	12	*	-53%

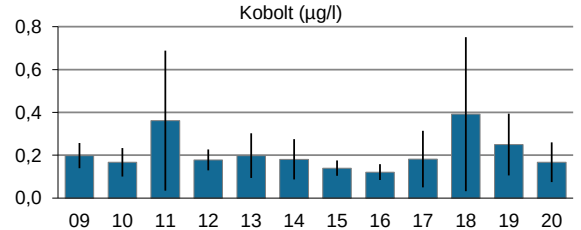
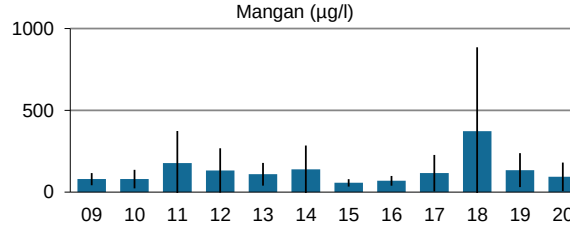
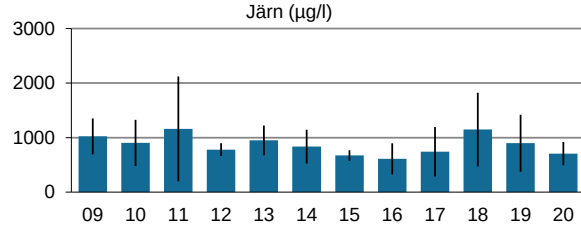
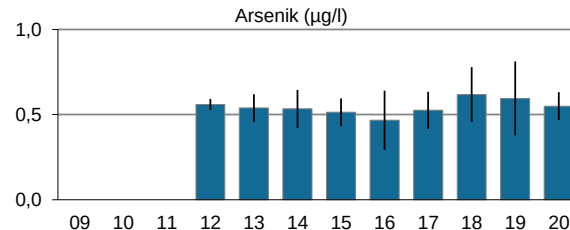
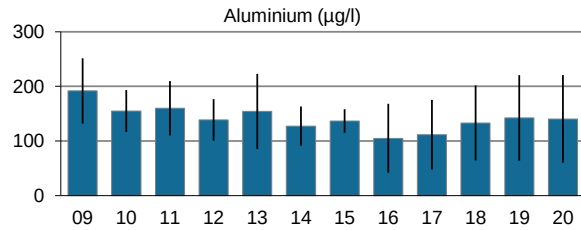
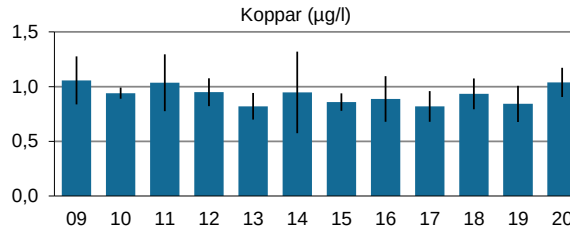
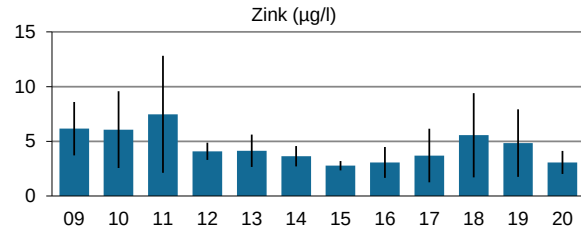
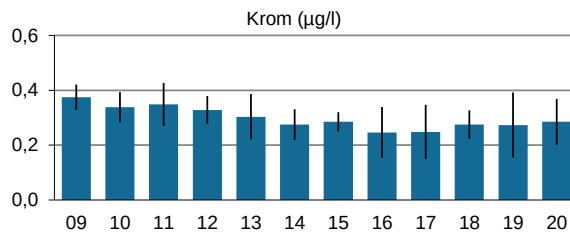
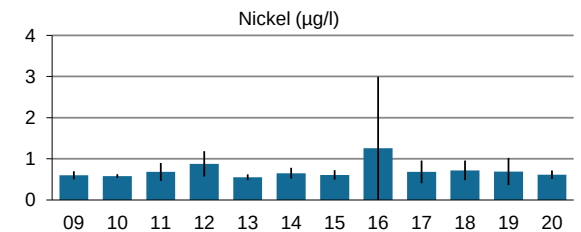
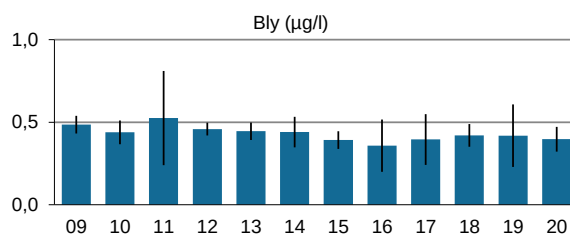
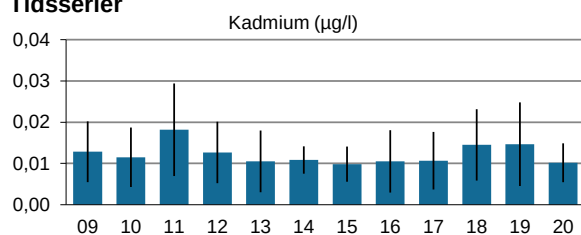
Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Hj02 Emmaån (SE652856-147444)

sid 1 av 1

Metaller i vatten					Statistik (medelvärden)				
	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,013	Låg halt		God	2009	2020	12		-12%
Bly (µg/l)	0,41	Låg halt	0,017	God	2009	2020	12	*	-18%
Nickel (µg/l)	0,68	Mycket låg halt	0,11	God	2009	2020	12		12%
Krom (µg/l)	0,28	Mycket låg halt		God	2009	2020	12	**	-30%
Zink (µg/l)	4,5	Mycket låg halt	1,2	God	2009	2020	12	+	-47%
Koppar (µg/l)	0,94	Låg halt	0,021	God	2009	2020	12		-14%
Aluminium (µg/l)	139	-			2009	2020	12	+	-25%
Arsenik (µg/l)	0,59	Låg halt		God	2012	2020	9		3%
Järn (µg/l)	917	-		-	2009	2020	12		-26%
Mangan (µg/l)	200	-		-	2009	2020	12		16%
Kobolt (µg/l)	0,27	-		-	2009	2020	12		-4%

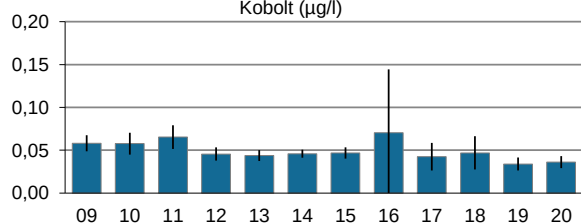
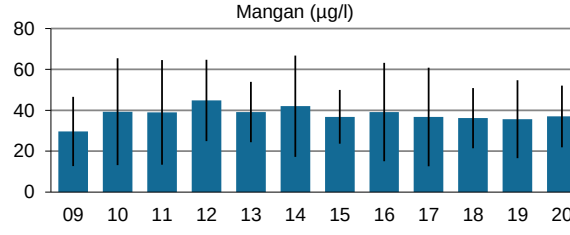
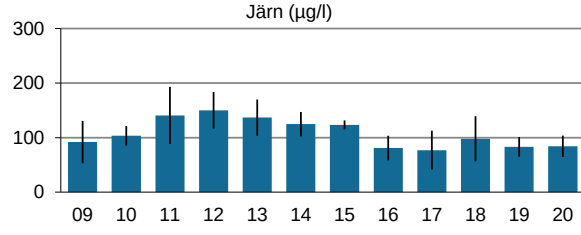
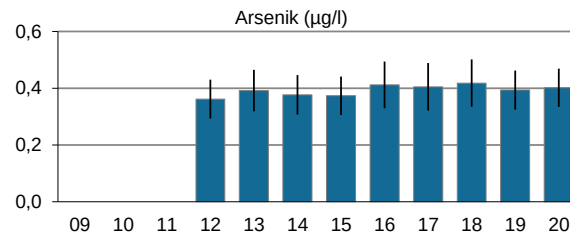
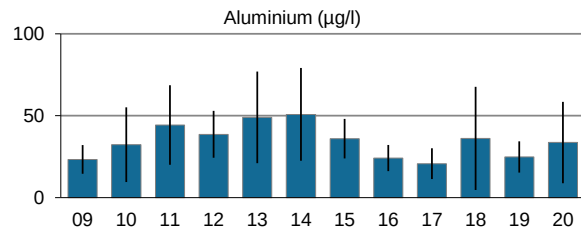
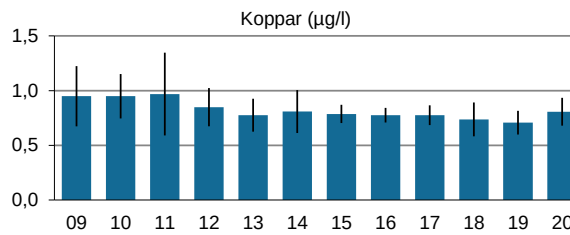
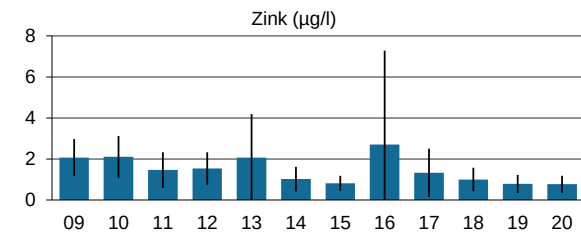
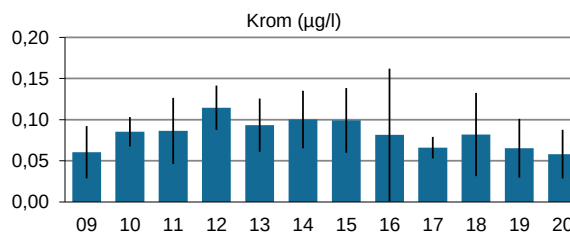
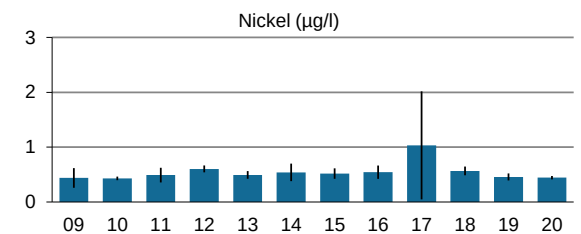
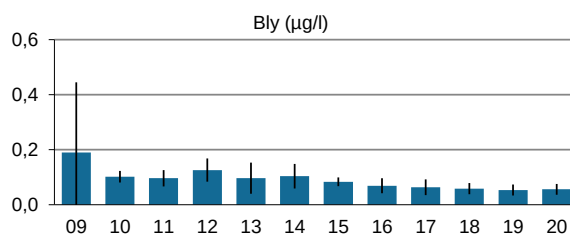
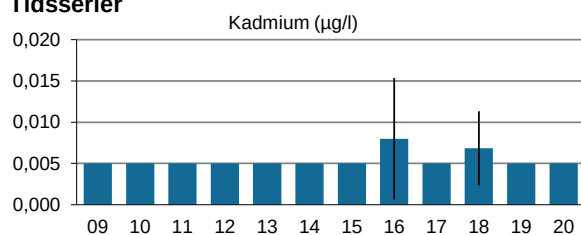
Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Ki02 Kisasjön utl (SE643529-149150)

sid 1 av 1

Metaller i vatten					Statistik (medelvärden)				
	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,006	Mycket låg halt		God	2009	2020	12		0%
Bly (µg/l)	0,056	Mycket låg halt	0,003	God	2009	2020	12	***	-61%
Nickel (µg/l)	0,49	Mycket låg halt	0,15	God	2009	2020	12		21%
Krom (µg/l)	0,069	Mycket låg halt		God	2009	2020	12		-30%
Zink (µg/l)	0,85	Mycket låg halt	0,21	God	2009	2020	12	*	-63%
Koppar (µg/l)	0,75	Låg halt	0,016	God	2009	2020	12	**	-24%
Aluminium (µg/l)	32	-			2009	2020	12		-15%
Arsenik (µg/l)	0,40	Låg halt		God	2012	2020	9		10%
Järn (µg/l)	88	-		-	2009	2020	12	+	-38%
Mangan (µg/l)	36	-		-	2009	2020	12		-10%
Kobolt (µg/l)	0,039	-		-	2009	2020	12	+	-36%

Tidsserier

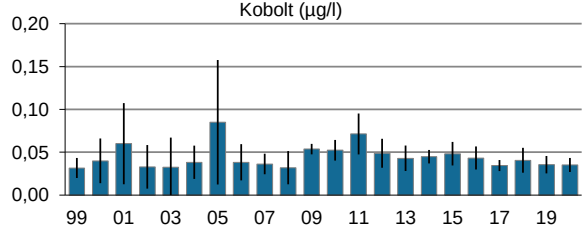
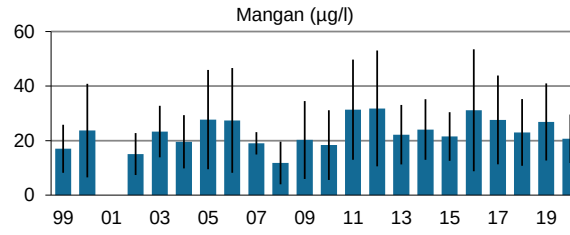
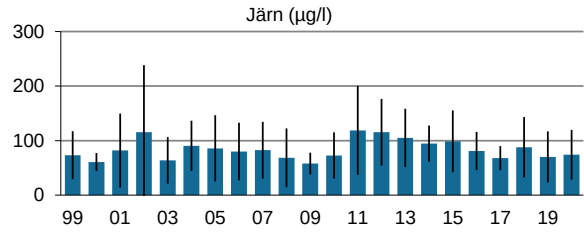
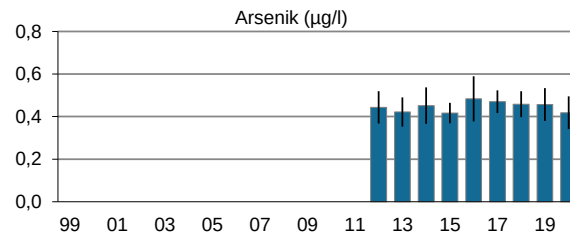
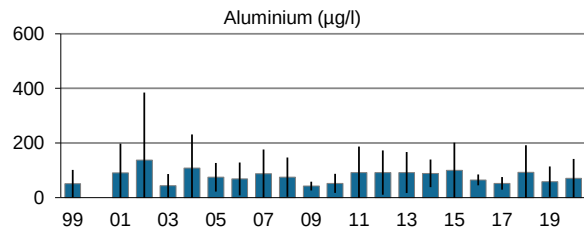
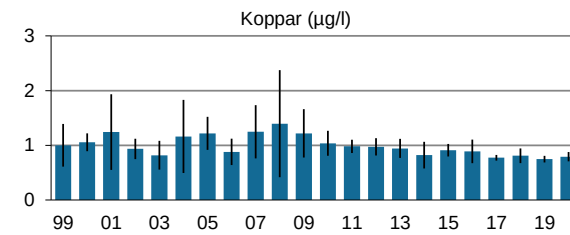
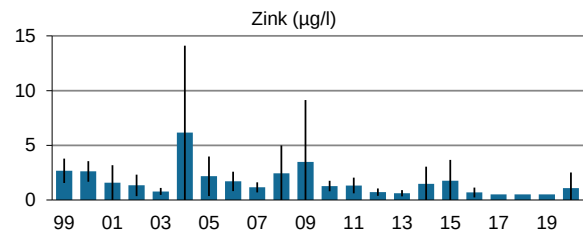
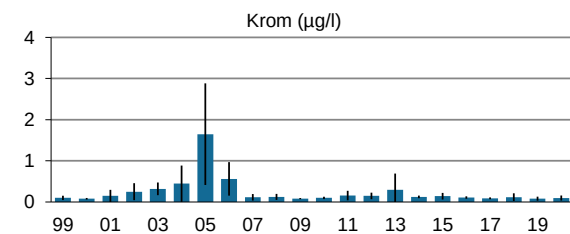
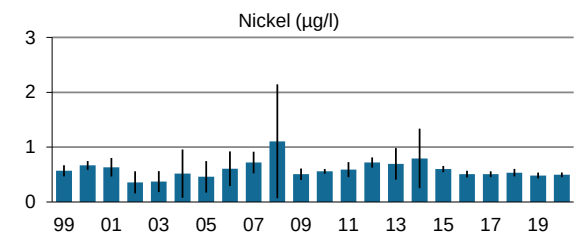
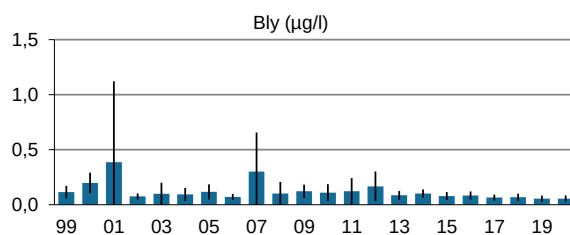
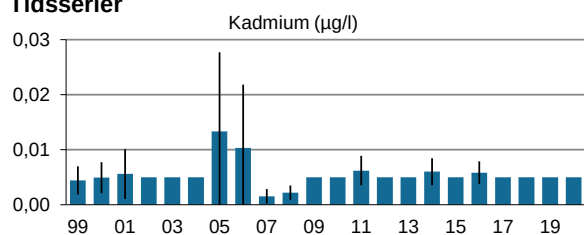
Motala ström 2018-2020

Li03 Ärlången utl (SE647314-149409)

sid 1 av 1

Metaller i vatten**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,005	Mycket låg halt		God	1999	2020	22		0%
Bly (µg/l)	0,060	Mycket låg halt	0,003	God	1999	2020	22	**	-57%
Nickel (µg/l)	0,50	Mycket låg halt	0,14	God	1999	2020	22		-3%
Krom (µg/l)	0,098	Mycket låg halt		God	1999	2020	22		-44%
Zink (µg/l)	0,69	Mycket låg halt	0,10	God	1999	2020	22	**	-75%
Koppar (µg/l)	0,78	Låg halt	0,019	God	1999	2020	22	**	-35%
Aluminium (µg/l)	74	-			1999	2020	21		1%
Arsenik (µg/l)	0,44	Låg halt		God	2012	2020	9		1%
Järn (µg/l)	77	-		-	1999	2020	22		4%
Mangan (µg/l)	24	-		-	1999	2020	21		36%
Kobolt (µg/l)	0,037	-		-	1999	2020	22		0%

Tidsserier

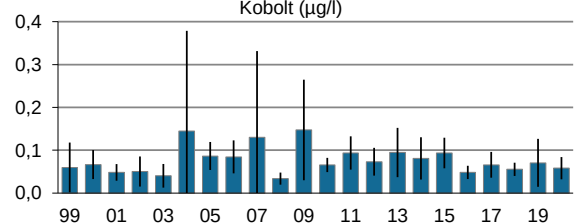
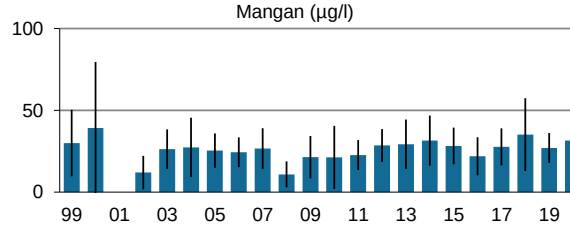
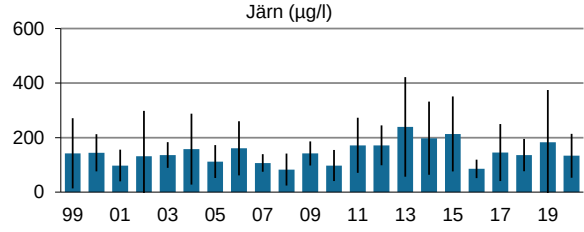
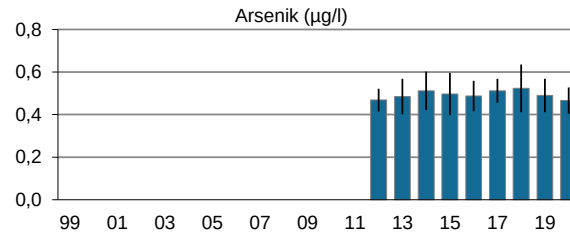
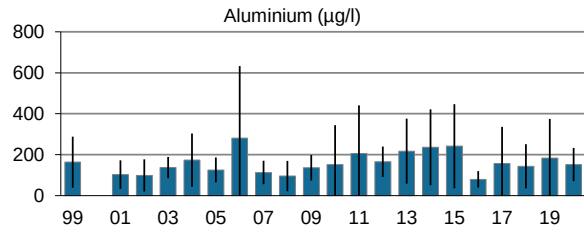
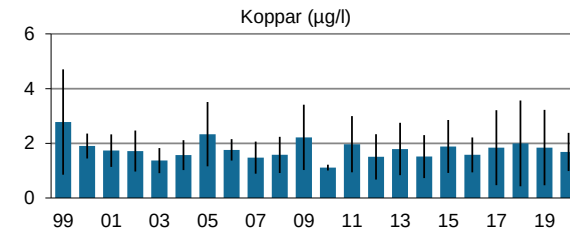
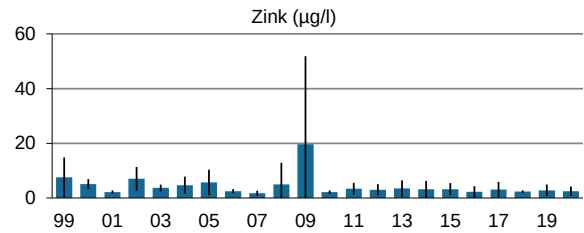
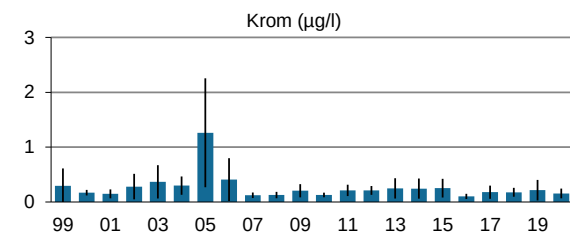
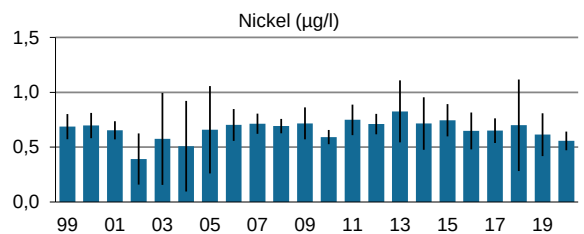
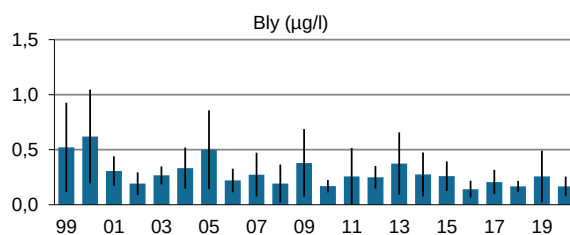
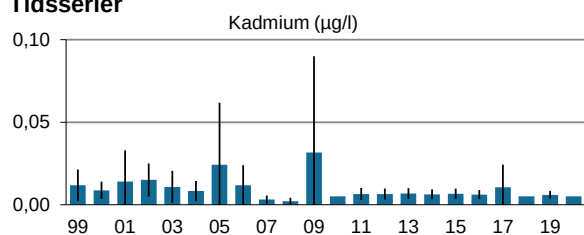
Motala ström 2018-2020

Li05 Stångån Nykvarn (SE647875-148937)

sid 1 av 1

Metaller i vatten**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,005	Mycket låg halt		God	1999	2020	22	*	-51%
Bly (µg/l)	0,20	Mycket låg halt	0,012	God	1999	2020	22	**	-54%
Nickel (µg/l)	0,62	Mycket låg halt	0,20	God	1999	2020	22		6%
Krom (µg/l)	0,18	Mycket låg halt		God	1999	2020	22		-33%
Zink (µg/l)	2,5	Mycket låg halt	0,57	God	1999	2020	22	*	-52%
Koppar (µg/l)	1,8	Låg halt	0,054	God	1999	2020	22		-2%
Aluminium (µg/l)	160	-			1999	2020	21		48%
Arsenik (µg/l)	0,49	Låg halt		God	2012	2020	9		1%
Järn (µg/l)	151	-		-	1999	2020	22		30%
Mangan (µg/l)	31	-		-	1999	2020	21		17%
Kobolt (µg/l)	0,061	-		-	1999	2020	22		0%

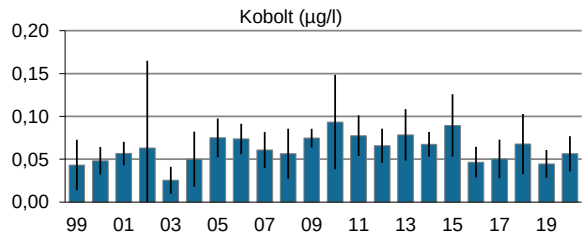
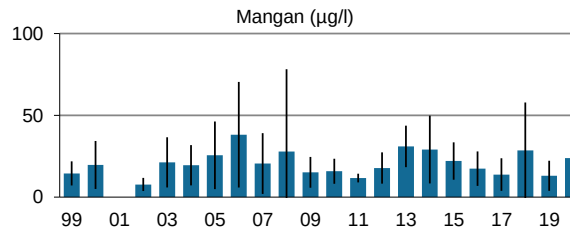
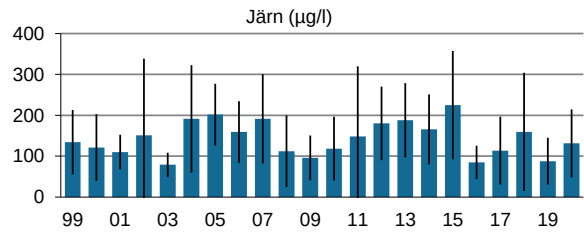
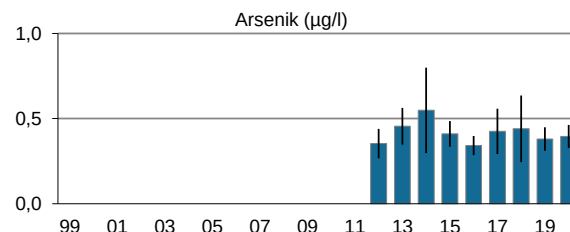
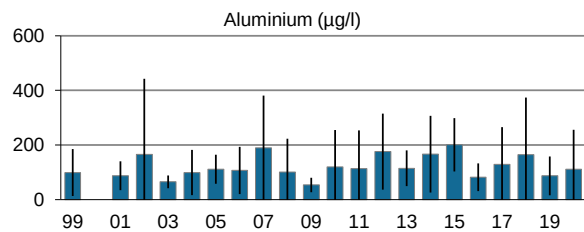
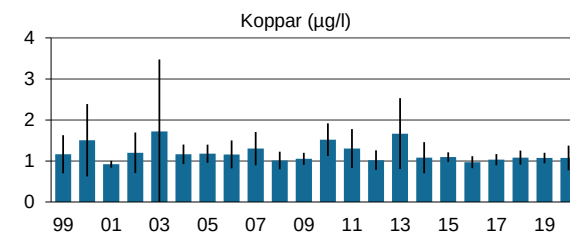
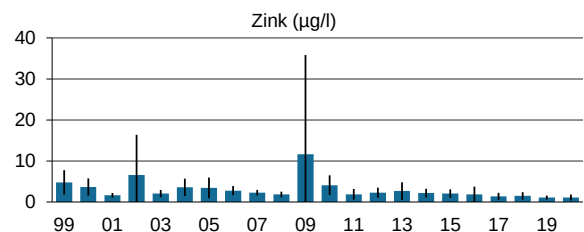
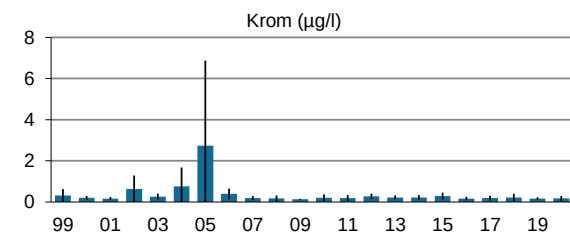
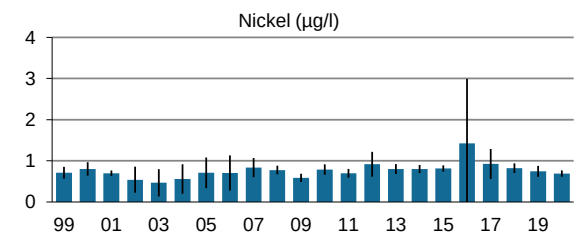
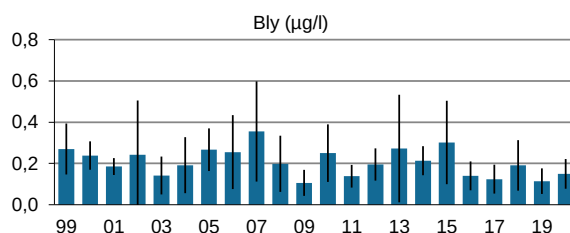
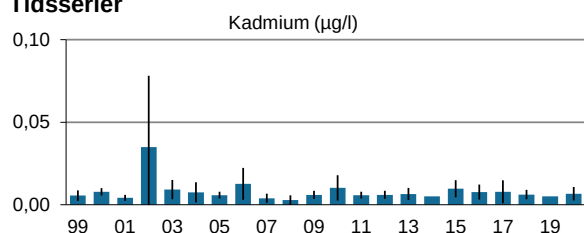
Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Li11 Roxen utl (SE649265-150736)

sid 1 av 1

Metaller i vatten					Statistik (medelvärden)				
	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,006	Mycket låg halt		God	1999	2020	22		0%
Bly (µg/l)	0,15	Mycket låg halt	0,010	God	1999	2020	22		-35%
Nickel (µg/l)	0,75	Låg halt	0,35	God	1999	2020	22	*	25%
Krom (µg/l)	0,19	Mycket låg halt		God	1999	2020	22		-38%
Zink (µg/l)	1,2	Mycket låg halt	0,34	God	1999	2020	22	***	-71%
Koppar (µg/l)	1,1	Låg halt	0,042	God	1999	2020	22		-13%
Aluminium (µg/l)	121	-			1999	2020	21		30%
Arsenik (µg/l)	0,41	Låg halt		God	2012	2020	9		-6%
Järn (µg/l)	126	-		-	1999	2020	22		0%
Mangan (µg/l)	22	-		-	1999	2020	21		17%
Kobolt (µg/l)	0,056	-		-	1999	2020	22		23%

Tidsserier

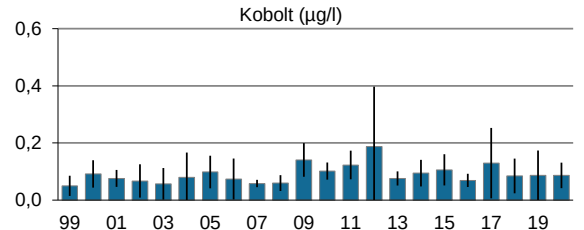
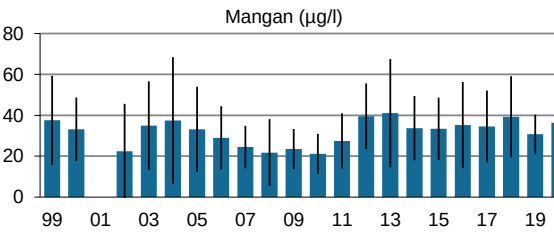
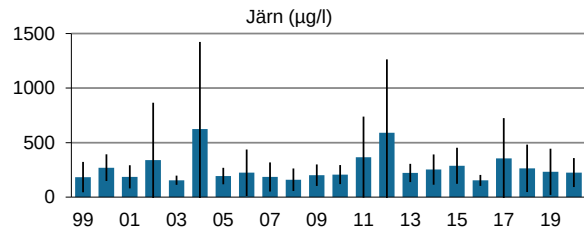
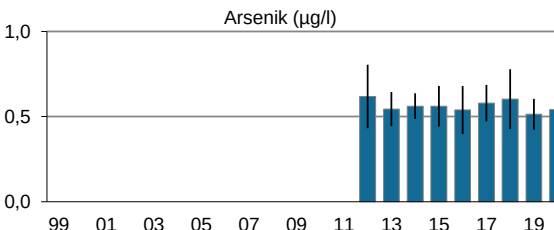
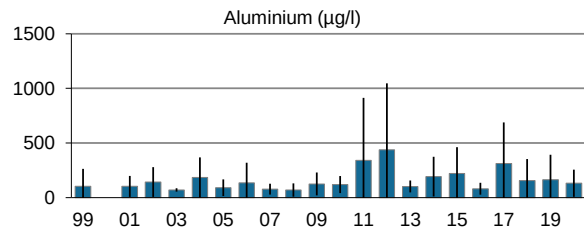
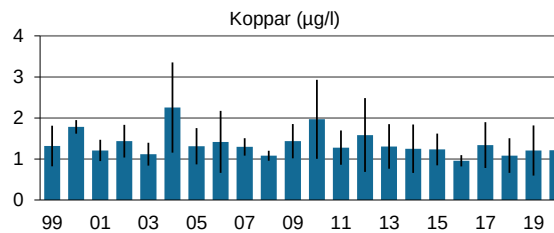
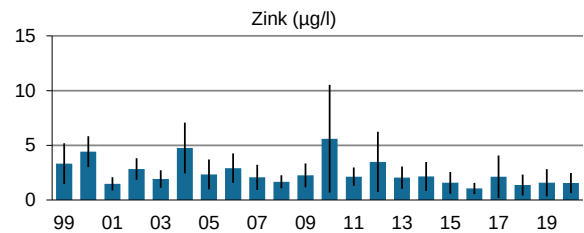
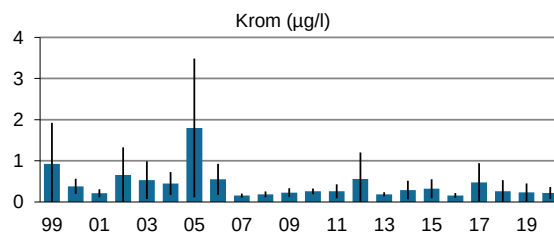
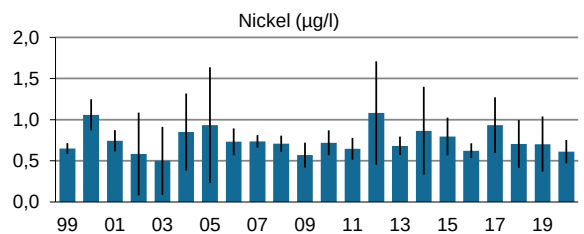
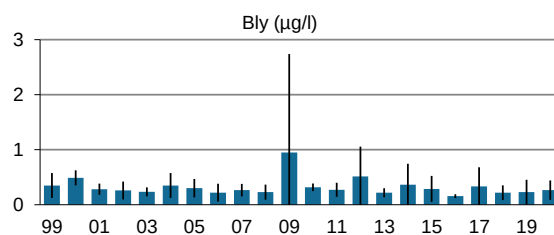
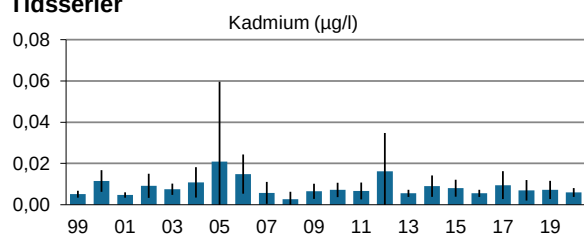
Motala ström 2018-2020

Li13 Svartån Svartåfors (SE648135-148339)

sid 1 av 1

Metaller i vatten**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,007	Mycket låg halt		God	1999	2020	22		-9%
Bly (µg/l)	0,24	Låg halt	0,016	God	1999	2020	22		-24%
Nickel (µg/l)	0,67	Mycket låg halt	0,25	God	1999	2020	22		-5%
Krom (µg/l)	0,24	Mycket låg halt		God	1999	2020	22		-54%
Zink (µg/l)	1,5	Mycket låg halt	0,38	God	1999	2020	22	*	-50%
Koppar (µg/l)	1,2	Låg halt	0,034	God	1999	2020	22	+	-17%
Aluminium (µg/l)	151	-			1999	2020	21		75%
Arsenik (µg/l)	0,55	Låg halt		God	2012	2020	9		-5%
Järn (µg/l)	241	-		-	1999	2020	22		24%
Mangan (µg/l)	36	-		-	1999	2020	21		11%
Kobolt (µg/l)	0,086	-		-	1999	2020	22	+	41%

Tidsserier

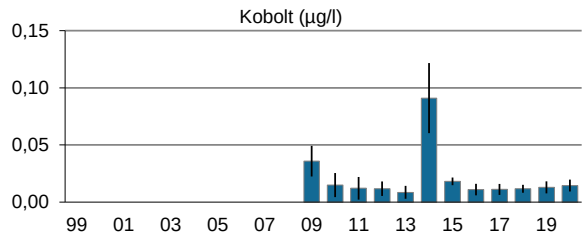
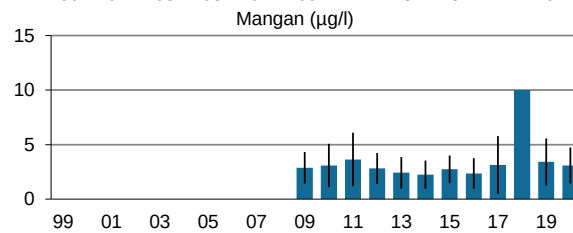
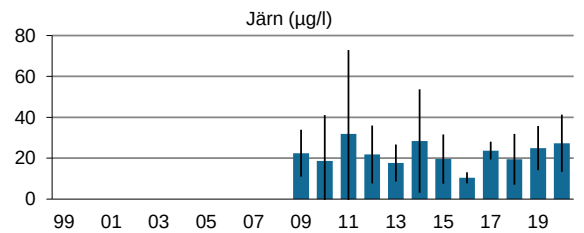
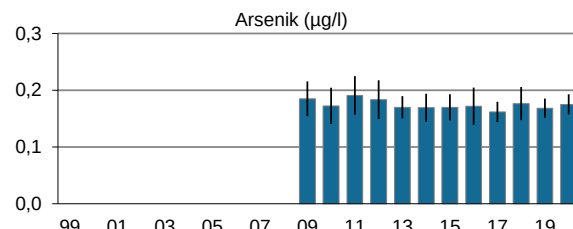
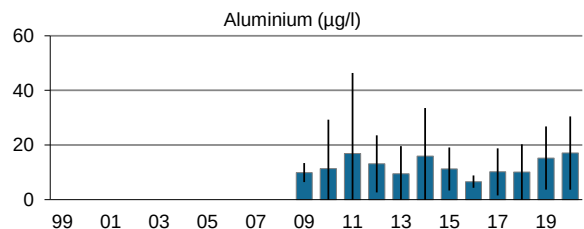
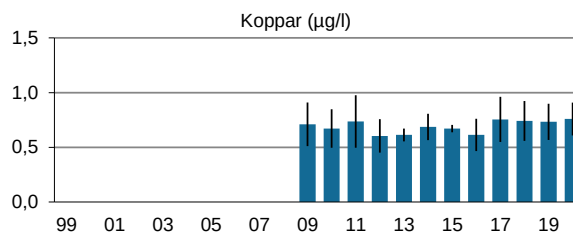
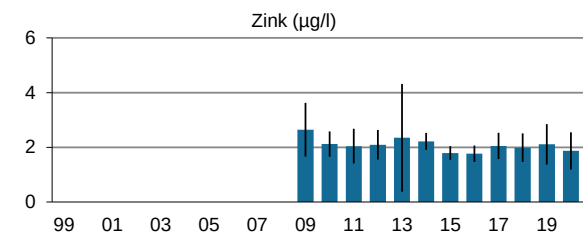
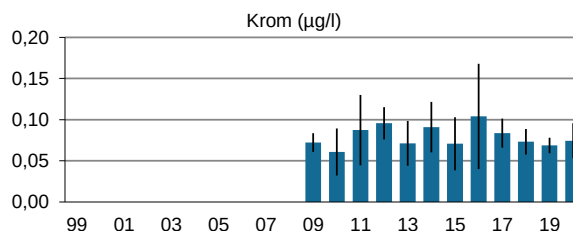
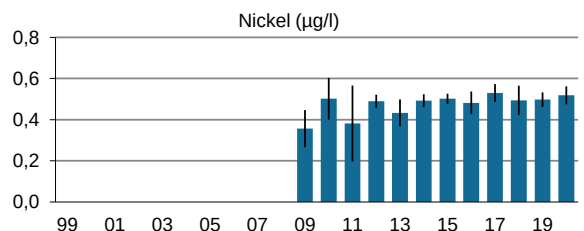
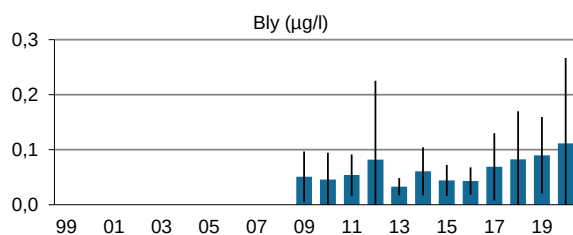
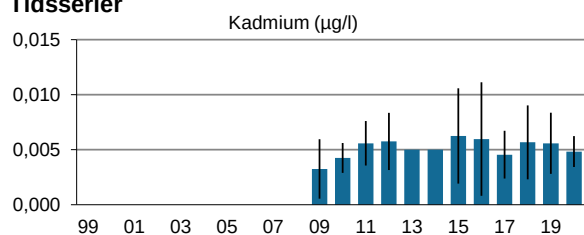
Motala ström 2018-2020

Mo02 Motala Ström, Motala (SE649127-145681)

sid 1 av 1

Metaller i vatten**Statistik** (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,005	Mycket låg halt		God	2009	2030	12		47%
Bly (µg/l)	0,095	Mycket låg halt	0,10	God	2019	2030	12	*	111%
Nickel (µg/l)	0,50	Mycket låg halt	0,35	God	2019	2030	12	*	24%
Krom (µg/l)	0,072	Mycket låg halt		God	2019	2030	12		-1%
Zink (µg/l)	2,0	Mycket låg halt	1,1	God	2019	2030	12	+	-21%
Koppar (µg/l)	0,74	Låg halt	0,070	God	2019	2030	12		10%
Aluminium (µg/l)	14	-			2019	2030	12		7%
Arsenik (µg/l)	0,17	Mycket låg halt		God	2019	2030	12		-5%
Järn (µg/l)	24	-		-	2019	2030	12		9%
Mangan (µg/l)	5,5	-		-	2019	2030	12		13%
Kobolt (µg/l)	0,013	-		-	2019	2030	12		-14%

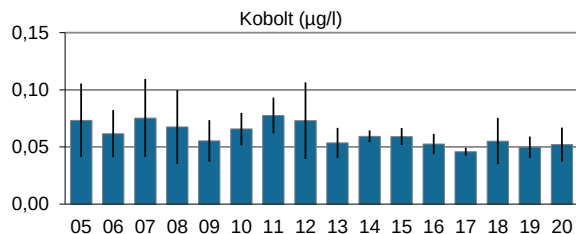
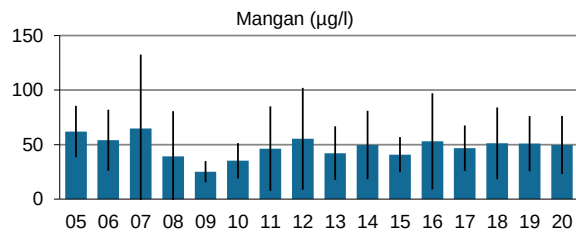
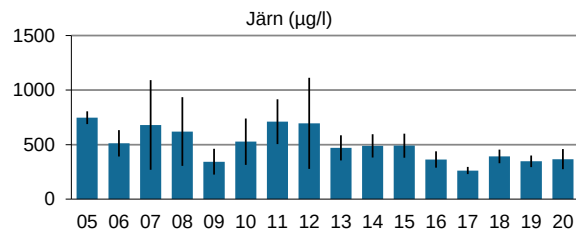
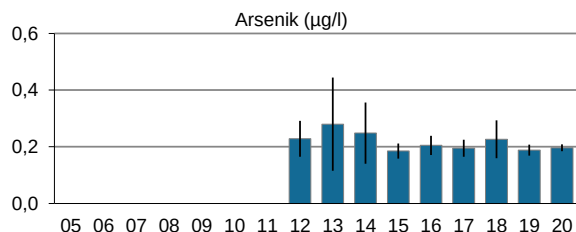
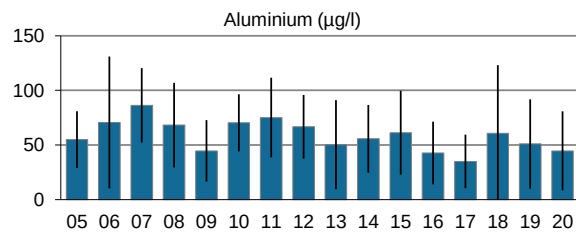
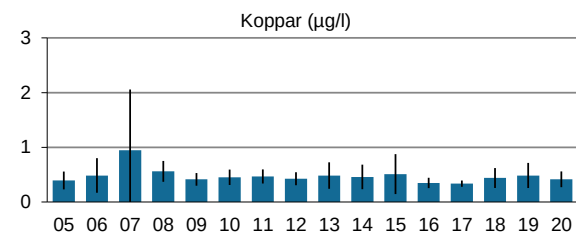
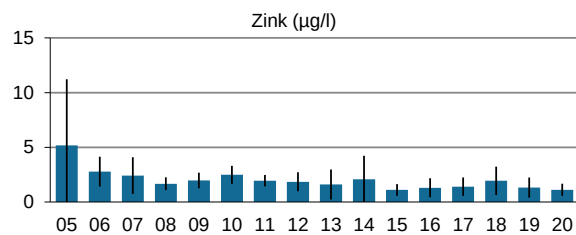
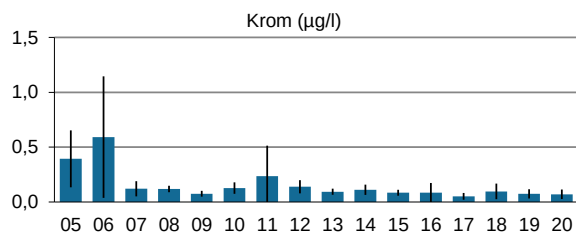
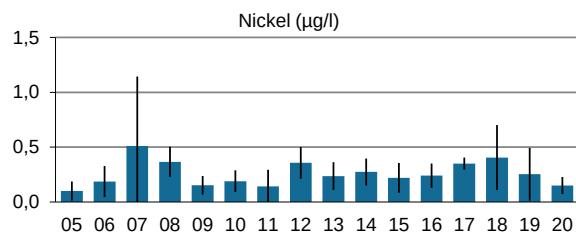
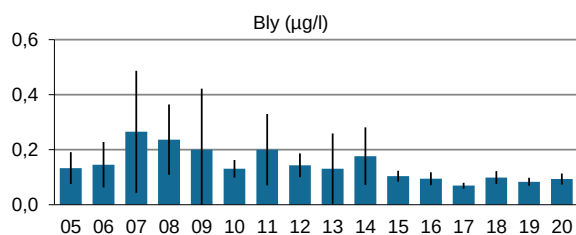
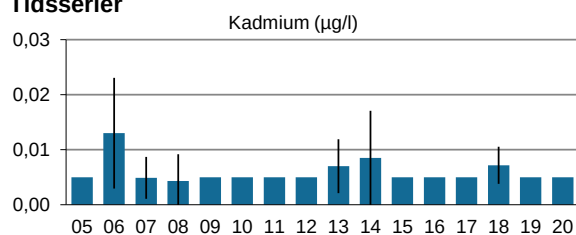
Tidsserier

Motala ström 2018-2020

MS01 Stångån Storebro (SE638915-150304)

sid 1 av 1

Metaller i vatten					Statistik (medelvärden)				
	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,006	Mycket låg halt		God	2005	2020	16		0%
Bly (µg/l)	0,092	Mycket låg halt	0,007	God	2005	2020	16	**	-63%
Nickel (µg/l)	0,27	Mycket låg halt	0,095	God	2005	2020	16		43%
Krom (µg/l)	0,080	Mycket låg halt		God	2005	2020	16	**	-63%
Zink (µg/l)	1,5	Mycket låg halt	0,52	God	2005	2020	16	**	-58%
Koppar (µg/l)	0,45	Mycket låg halt	0,018	God	2005	2020	16		-14%
Aluminium (µg/l)	52	-			2005	2020	16	*	-38%
Arsenik (µg/l)	0,20	Mycket låg halt		God	2012	2020	9		-20%
Järn (µg/l)	368	-		-	2005	2020	16	**	-52%
Mangan (µg/l)	51	-		-	2005	2020	16		-5%
Kobolt (µg/l)	0,052	-		-	2005	2020	16	**	-30%

Tidsserier

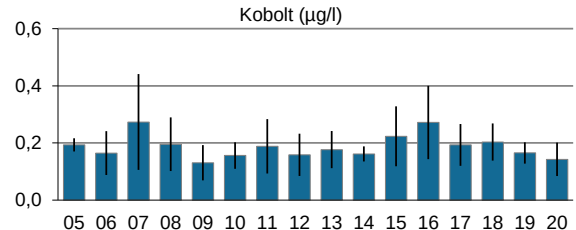
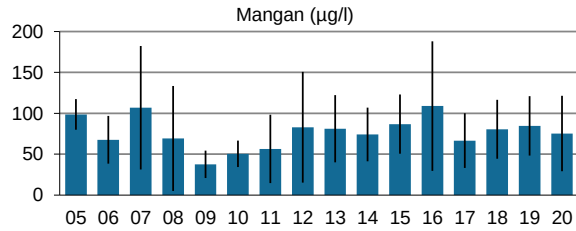
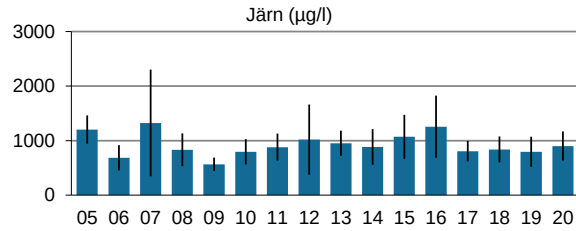
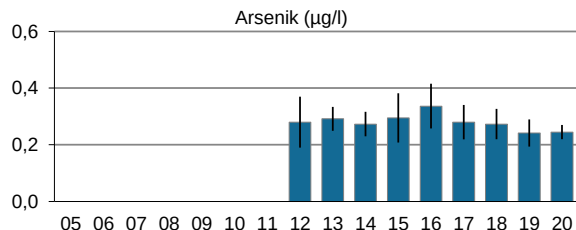
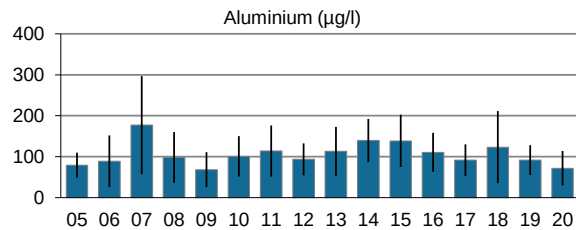
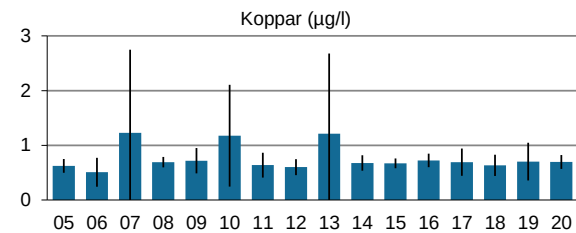
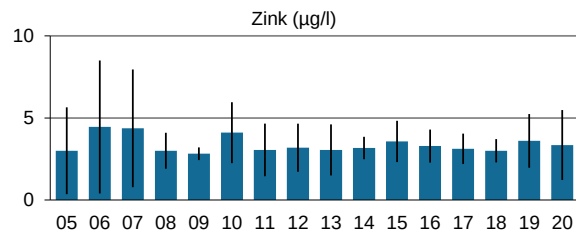
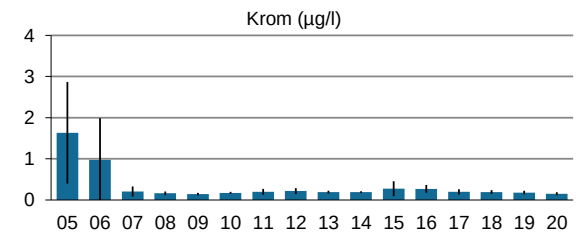
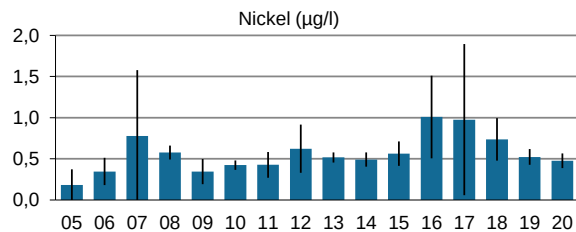
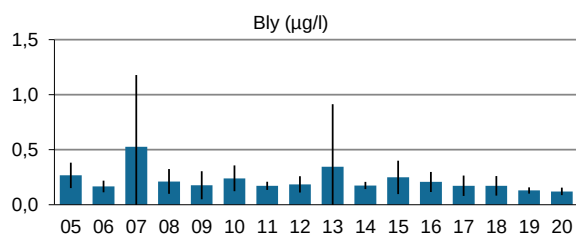
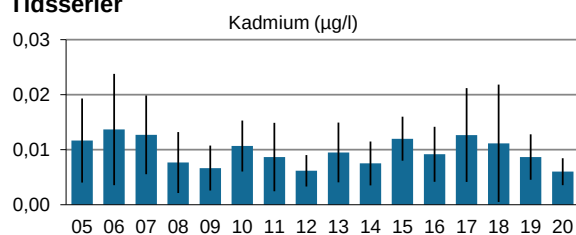
Motala ström 2018-2020

MS04 Stångån Vimmerby (SE638915-150304)

sid 1 av 1

Metaller i vatten**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,009	Mycket låg halt		God	2005	2020	16		-23%
Bly (µg/l)	0,14	Mycket låg halt	0,012	God	2005	2020	16	*	-40%
Nickel (µg/l)	0,58	Mycket låg halt	0,21	God	2005	2020	16	+	92%
Krom (µg/l)	0,18	Mycket låg halt		God	2005	2020	16		-19%
Zink (µg/l)	3,3	Mycket låg halt	1,0	God	2005	2020	16		4%
Koppar (µg/l)	0,68	Låg halt	0,021	God	2005	2020	16		2%
Aluminium (µg/l)	96	-			2005	2020	16		4%
Arsenik (µg/l)	0,25	Mycket låg halt		God	2012	2020	9		-14%
Järn (µg/l)	844	-		-	2005	2020	16		2%
Mangan (µg/l)	80	-		-	2005	2020	16		18%
Kobolt (µg/l)	0,17	-		-	2005	2020	16		-1%

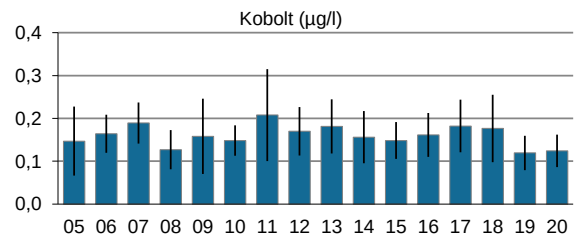
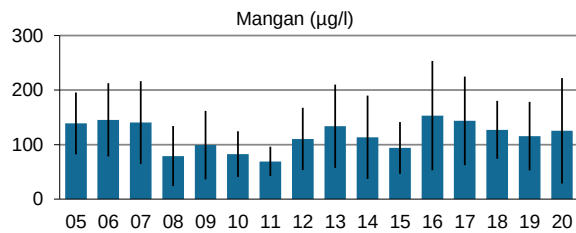
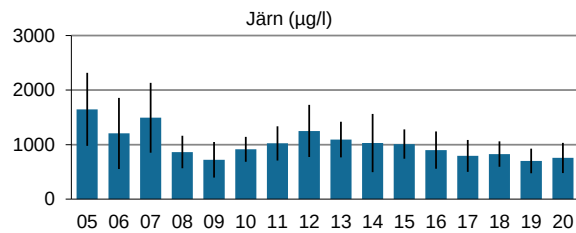
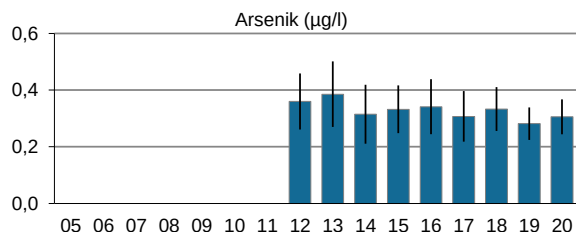
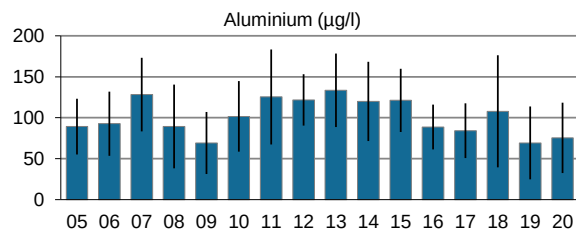
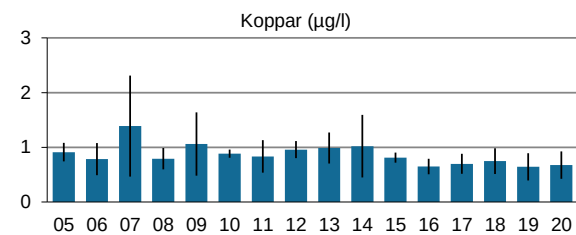
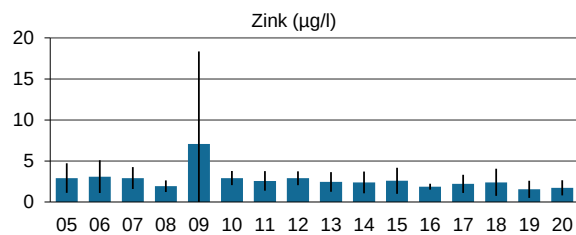
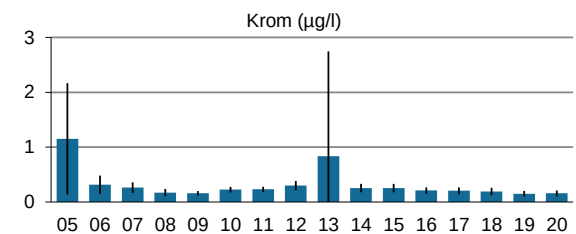
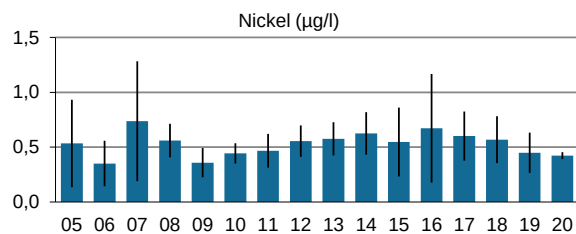
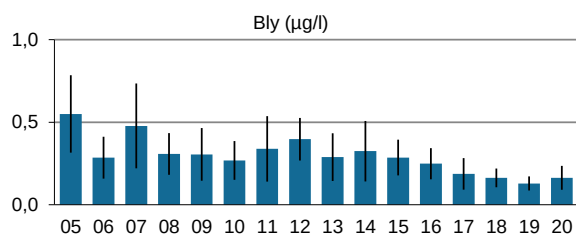
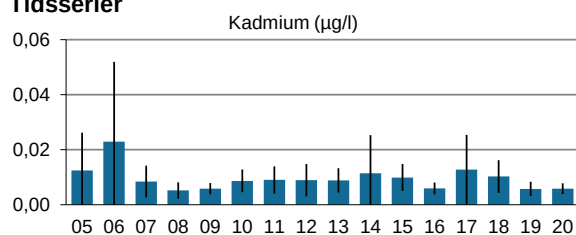
Tidsserier

Motala ström 2018-2020

MS07 Stångån Vervelån (SE641222-149737)

sid 1 av 1

Metaller i vatten					Statistik (medelvärden)				
	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,007	Mycket låg halt		God	2005	2020	16		-11%
Bly (µg/l)	0,15	Mycket låg halt	0,008	God	2005	2020	16	**	-70%
Nickel (µg/l)	0,48	Mycket låg halt	0,10	God	2005	2020	16	*	9%
Krom (µg/l)	0,17	Mycket låg halt		God	2005	2020	16	*	-47%
Zink (µg/l)	1,9	Mycket låg halt	0,48	God	2005	2020	16	**	-39%
Koppar (µg/l)	0,69	Låg halt	0,014	God	2005	2020	16	*	-29%
Aluminium (µg/l)	84	-			2005	2020	16		-14%
Arsenik (µg/l)	0,31	Mycket låg halt		God	2012	2020	9	*	-20%
Järn (µg/l)	761	-		-	2005	2020	16	**	-47%
Mangan (µg/l)	123	-		-	2005	2020	16		10%
Kobolt (µg/l)	0,14	-		-	2005	2020	16		-6%

Tidsserier

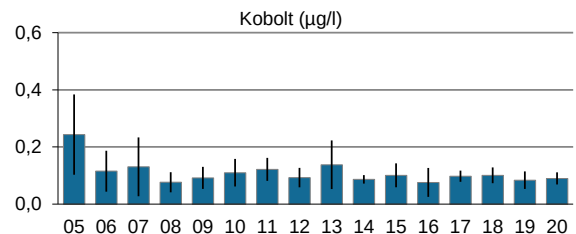
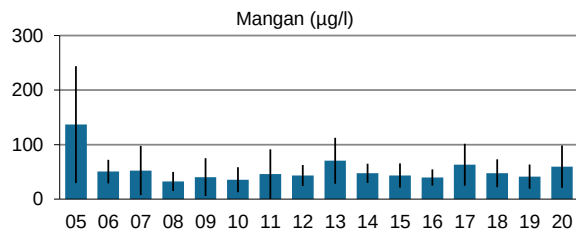
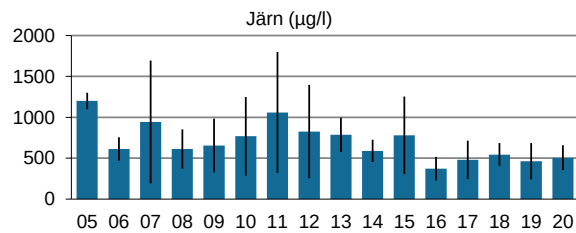
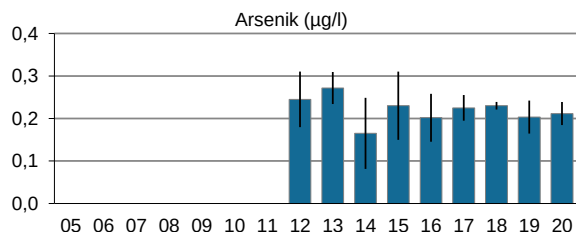
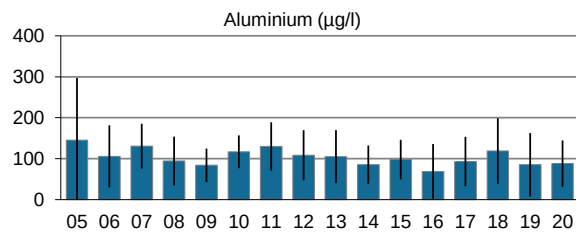
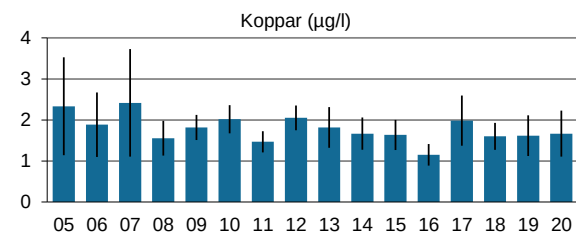
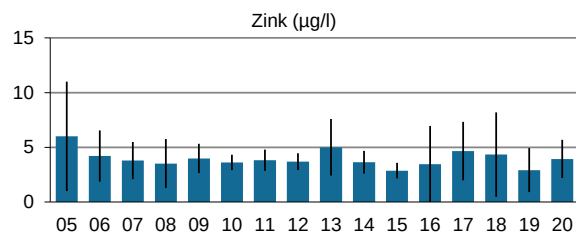
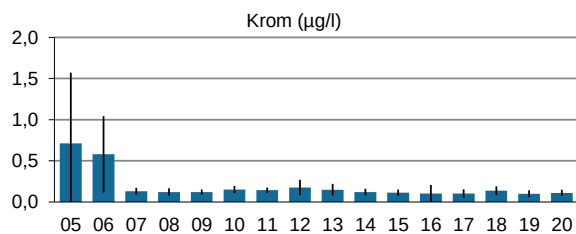
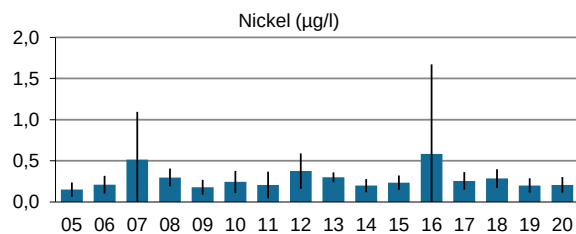
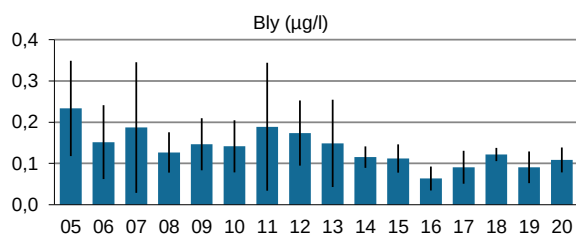
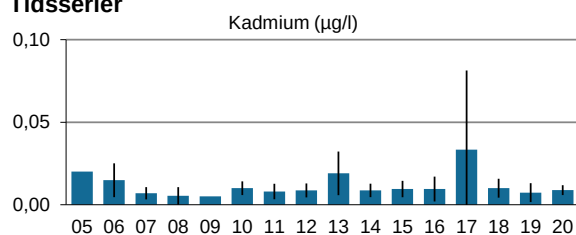
Motala ström 2018-2020

MS21 Vervelån (SE640981-149327)

sid 1 av 1

Metaller i vatten**Statistik** (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,009	Mycket låg halt		God	2005	2020	16		11%
Bly (µg/l)	0,11	Mycket låg halt	0,008	God	2005	2020	16	**	-53%
Nickel (µg/l)	0,23	Mycket låg halt	0,069	God	2005	2020	16		12%
Krom (µg/l)	0,12	Mycket låg halt		God	2005	2020	16	**	-47%
Zink (µg/l)	3,7	Mycket låg halt	1,3	God	2005	2020	16		-23%
Koppar (µg/l)	1,6	Låg halt	0,054	God	2005	2020	16	+	-23%
Aluminium (µg/l)	97	-			2005	2020	16	*	-34%
Arsenik (µg/l)	0,22	Mycket låg halt		God	2012	2020	9		-13%
Järn (µg/l)	505	-		-	2005	2020	16	*	-45%
Mangan (µg/l)	49	-		-	2005	2020	16		1%
Kobolt (µg/l)	0,092	-		-	2005	2020	16	+	-29%

Tidsserier

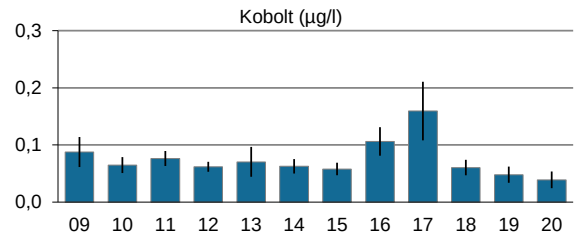
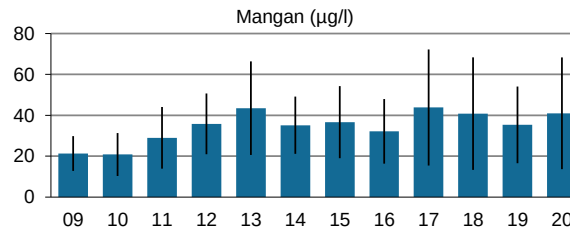
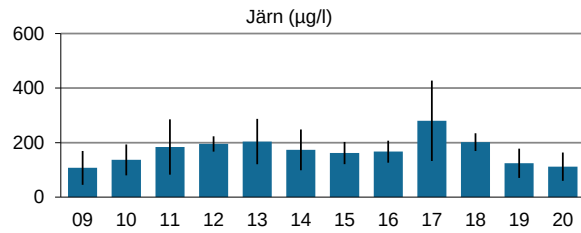
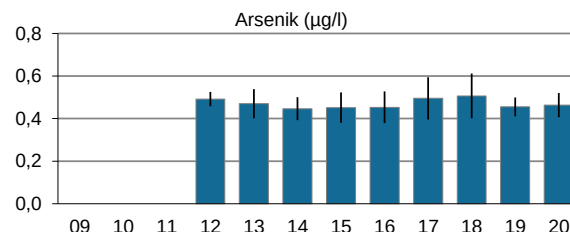
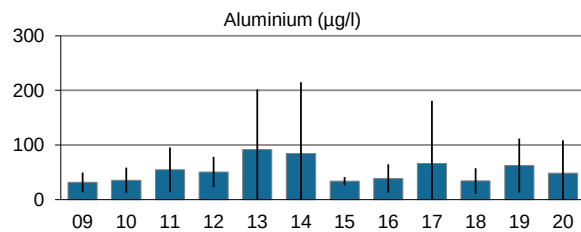
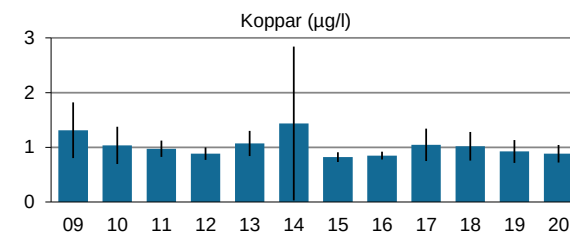
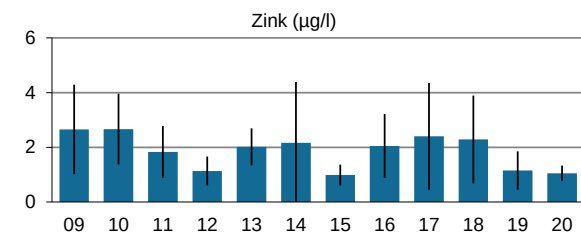
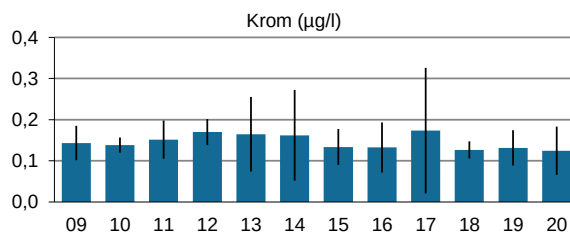
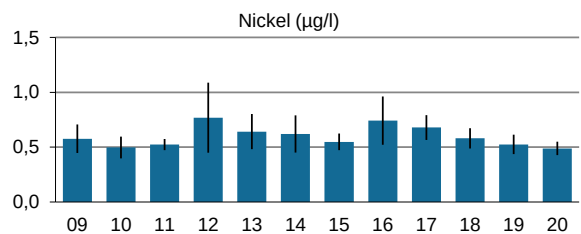
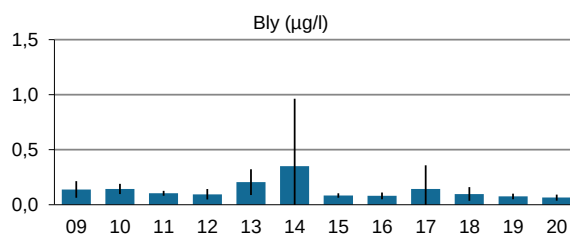
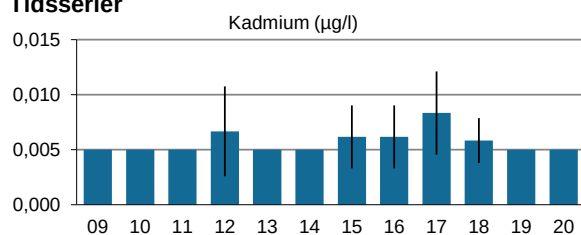
Motala ström 2018-2020

Mö01 Svartån Albacken (SE646880-146341)

sid 1 av 1

Metaller i vatten**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,005	Mycket låg halt		God	2009	2020	12		0%
Bly (µg/l)	0,079	Mycket låg halt	0,006	God	2009	2020	12	+	-41%
Nickel (µg/l)	0,53	Mycket låg halt	0,17	God	2009	2020	12		-9%
Krom (µg/l)	0,13	Mycket låg halt		God	2009	2020	12	+	-13%
Zink (µg/l)	1,5	Mycket låg halt	0,45	God	2009	2020	12		-38%
Koppar (µg/l)	0,94	Låg halt	0,023	God	2009	2020	12		-22%
Aluminium (µg/l)	48	-			2009	2020	12		18%
Arsenik (µg/l)	0,48	Låg halt		God	2012	2020	9		2%
Järn (µg/l)	146	-		-	2009	2020	12		5%
Mangan (µg/l)	39	-		-	2009	2020	12	*	63%
Kobolt (µg/l)	0,049	-		-	2009	2020	12	+	-38%

Tidsserier

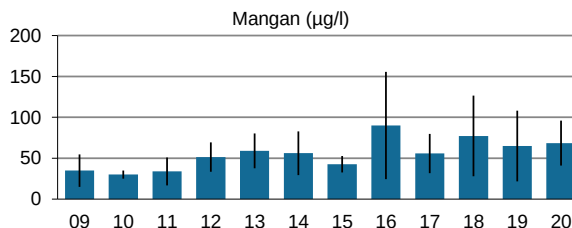
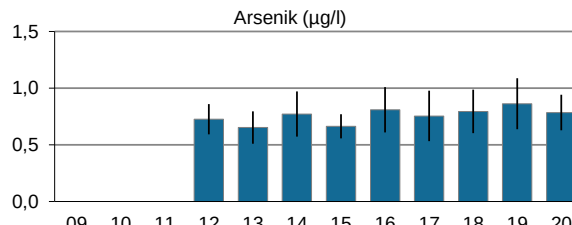
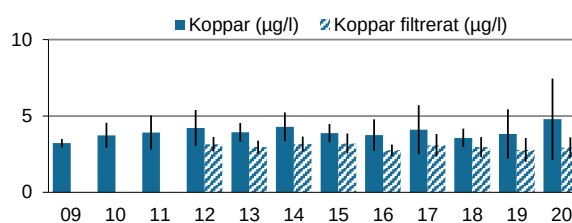
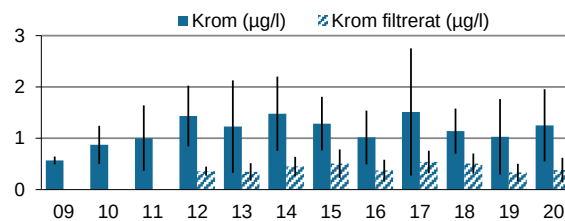
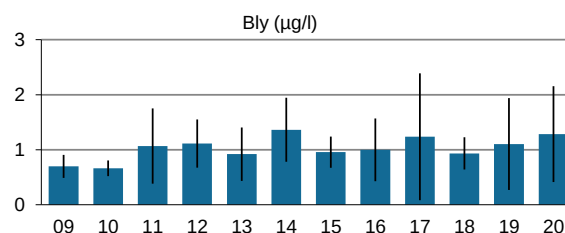
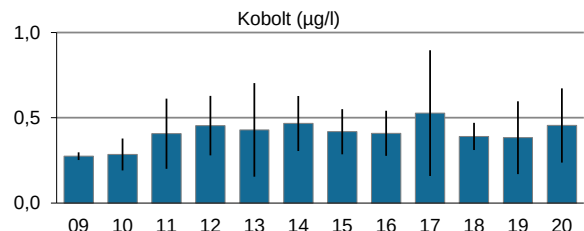
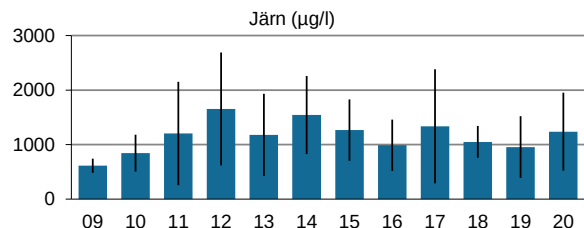
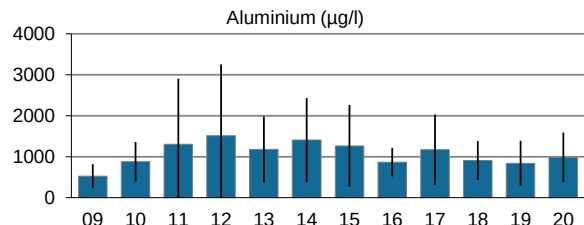
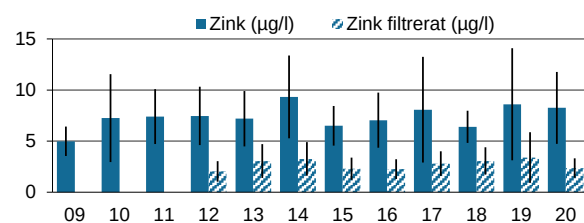
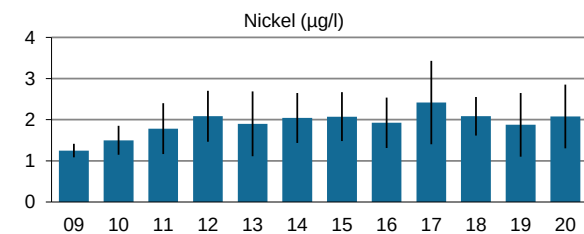
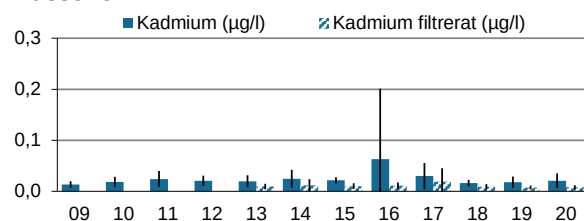
Motala ström 2018-2020

Sö04 Storåns utl (SE648407-153355)

sid 1 av 1

Metaller i vatten**Statistik (medelvärden)**

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,018	Låg halt		God	2009	2020	12		21%
Bly (µg/l)	1,1	Måttligt hög halt	0,056	God	2009	2020	12	+	52%
Nickel (µg/l)	2,0	Låg halt	0,51	God	2009	2020	12	*	40%
Krom (µg/l)	1,1	Låg halt		God	2009	2020	12		33%
Zink (µg/l)	7,8	Låg halt	1,6	God	2009	2020	12		19%
Koppar (µg/l)	4,1	Måttligt hög halt	0,085	God	2009	2020	12		11%
Aluminium (µg/l)	910	-			2009	2020	12		-15%
Arsenik (µg/l)	0,81	Låg halt		Måttlig	2012	2020	9	+	22%
Järn (µg/l)	1081	-		-	2009	2020	12		14%
Mangan (µg/l)	70	-		-	2009	2020	12	*	138%
Kobolt (µg/l)	0,41	-		-	2009	2020	12		33%

Tidsserier

Motala ström 2018-2020

Va07 Byngarens utl (SE646497-154080)

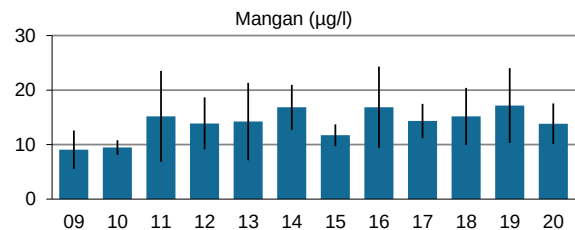
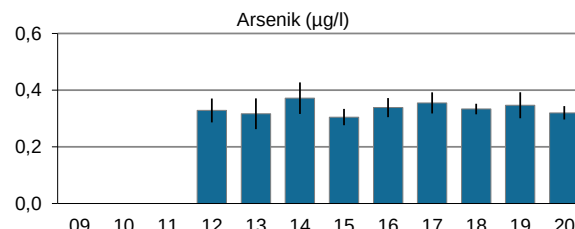
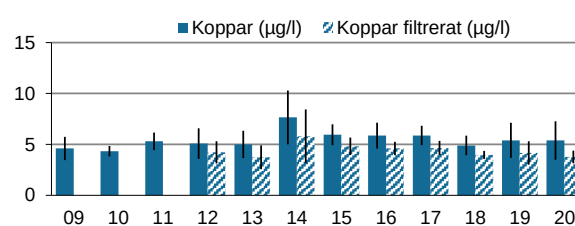
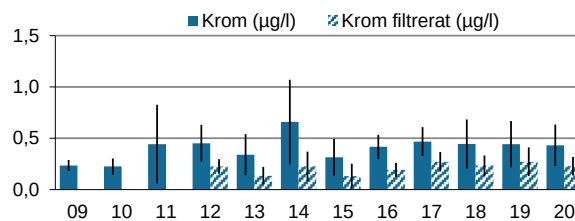
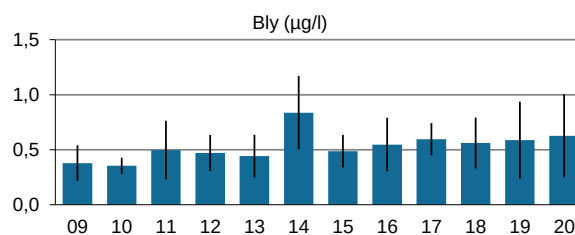
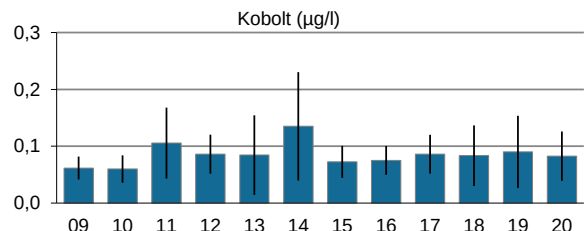
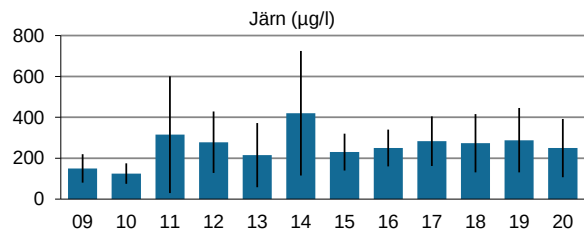
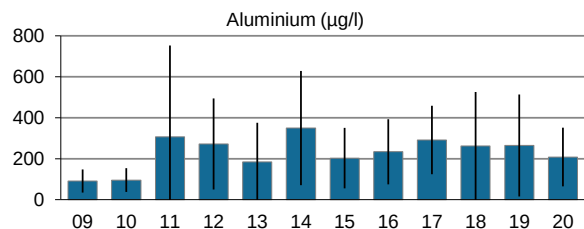
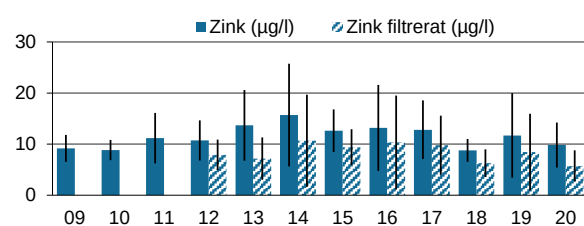
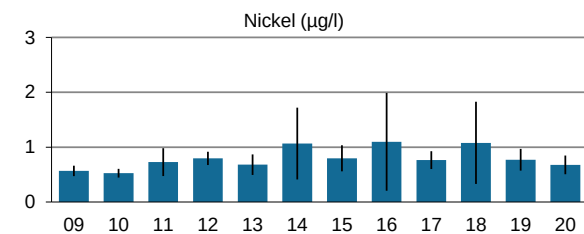
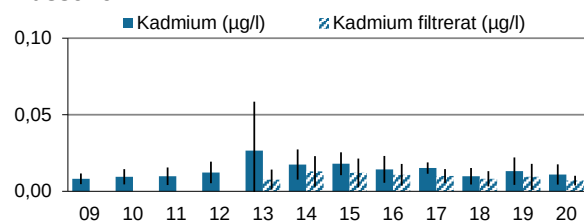
sid 1 av 1

Metaller i vatten

Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,011	Låg halt		God	2009	2020	12		30%
Bly (µg/l)	0,59	Låg halt	0,042	God	2009	2020	12	**	68%
Nickel (µg/l)	0,84	Låg halt	0,25	God	2009	2020	12		32%
Krom (µg/l)	0,44	Låg halt		God	2009	2020	12		49%
Zink (µg/l)	10	Låg halt	3,4	God	2009	2020	12		8%
Koppar (µg/l)	5,2	Måttligt hög halt	0,16	God	2009	2020	12		16%
Aluminium (µg/l)	245	-			2009	2020	12		72%
Arsenik (µg/l)	0,33	Mycket låg halt		God	2012	2020	9		2%
Järn (µg/l)	270	-		-	2009	2020	12		76%
Mangan (µg/l)	15	-		-	2009	2020	12	+	40%
Kobolt (µg/l)	0,085	-		-	2009	2020	12		29%

Tidsserier



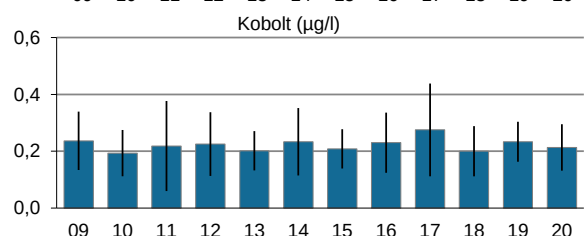
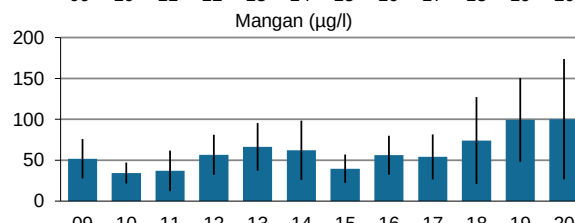
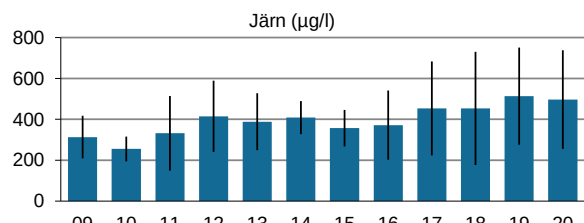
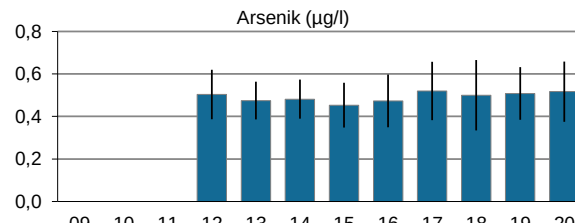
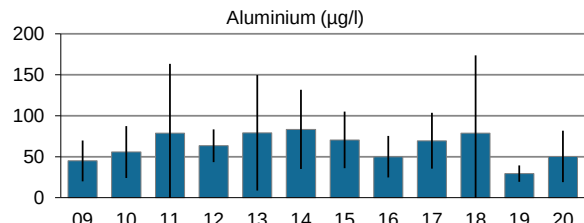
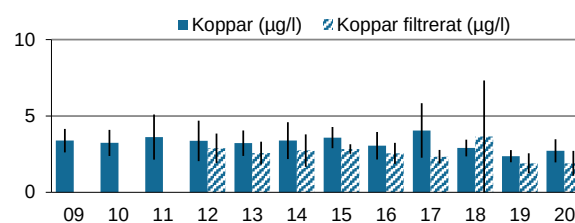
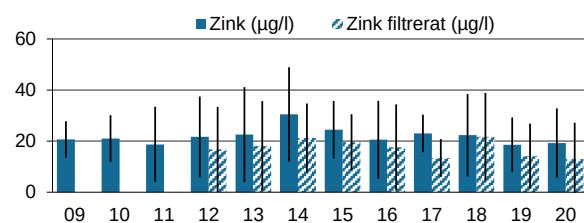
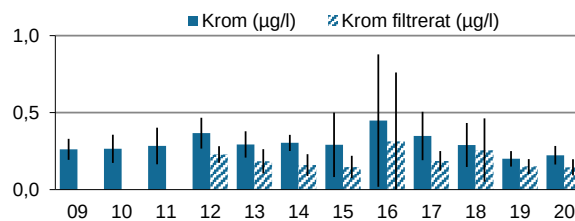
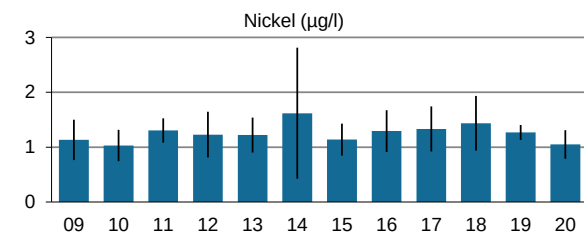
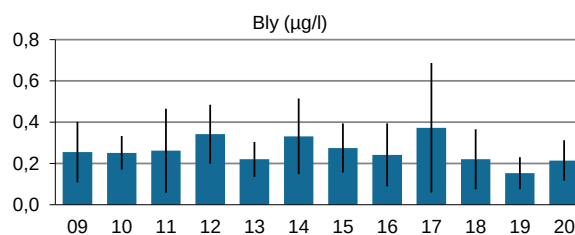
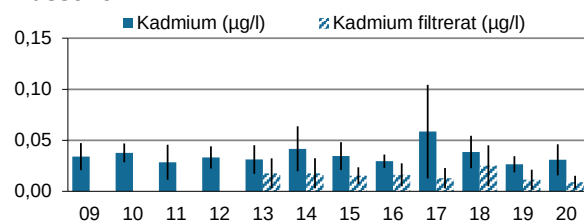
Motala ström 2018-2020

Åt09 Håcklasjöns utl (SE645231-151373)

sid 1 av 1

Metaller i vatten**Statistik** (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Tillstånd	Biot. halt	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kadmium (µg/l)	0,032	Låg halt		God	2009	2020	12		-9%
Bly (µg/l)	0,20	Mycket låg halt	0,011	God	2009	2020	12		-17%
Nickel (µg/l)	1,3	Låg halt	0,26	God	2009	2020	12		14%
Krom (µg/l)	0,24	Mycket låg halt		God	2009	2020	12		1%
Zink (µg/l)	20	Måttligt hög halt	3,1	God	2009	2020	12		-1%
Koppar (µg/l)	2,7	Låg halt	0,054	God	2009	2020	12	+	-21%
Aluminium (µg/l)	53	-			2009	2020	12		-5%
Arsenik (µg/l)	0,51	Låg halt		God	2012	2020	9		9%
Järn (µg/l)	488	-		-	2009	2020	12	**	68%
Mangan (µg/l)	91	-		-	2009	2020	12	*	139%
Kobolt (µg/l)	0,22	-		-	2009	2020	12		5%

Tidsserier

Datablad kust

Motala ström 2020

GB07 Norrköping Herstadberg (SE583721-161110)

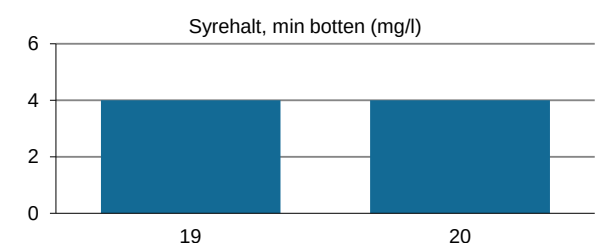
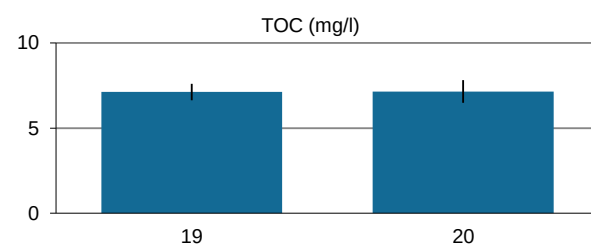
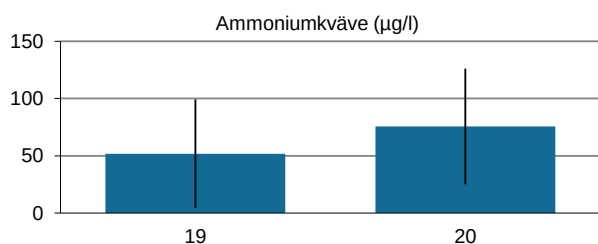
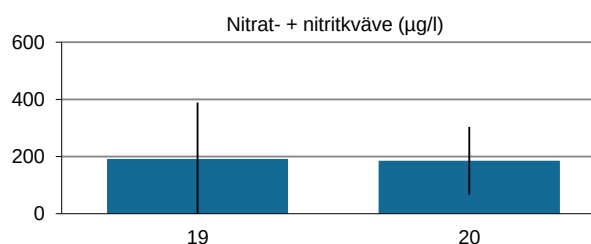
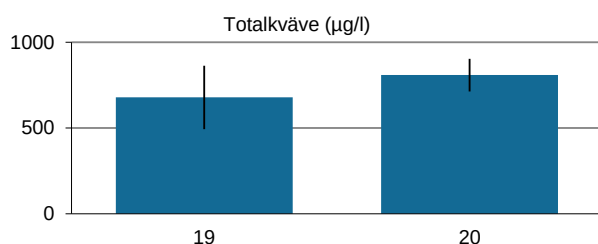
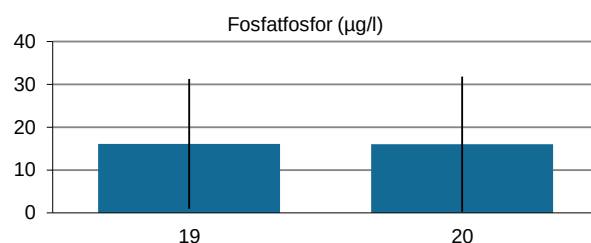
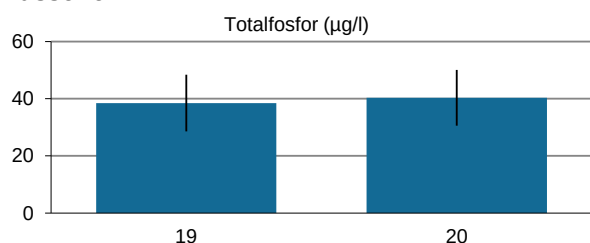
sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status**Statistik** (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	EK-värde	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kväve vinter		0,63	Måttlig					
Fosfor vinter		0,60	Måttlig					
DIN vinter		0,62	Måttlig					
DIP vinter		0,36	Otillfredsställande					
Kväve sommar		0,58	Måttlig					
Fosfor sommar		0,55	Måttlig					
Sammanvägd näringsstatus		0,43	Måttlig					
Sammanvägd status växtplankton								
Klorofyll (µg/l)	9,6	0,50	Måttlig	2019	2020	2		-50%
Siktdjup (m)	2,2	0,42	Måttlig	2019	2020	2		-5%
Syre, min botten (mg/l)	4,0		Hög	2019	2020	2		-4%

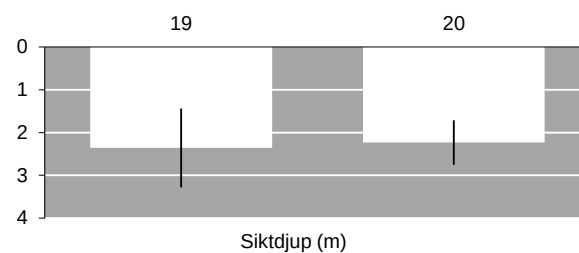
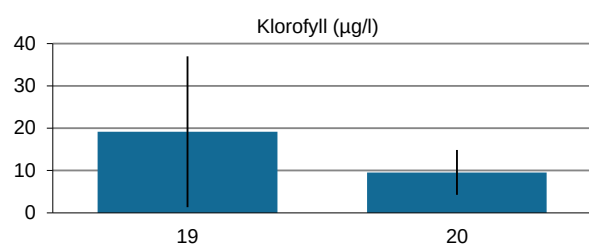
Andra parametrar**Statistik** (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	40	2019	2020	2		5%
Fosfatfosfor (µg/l)	16	2019	2020	2		0%
Totalkväve (µg/l)	808	2019	2020	2		19%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	185	2019	2020	2		-3%
Ammoniumkväve (µg/l)	76	2019	2020	2		46%
TOC (mg/l)	7,2	2019	2020	2		0%

Tidsserier

Motala ström 2020

GB07 Norrköping Herstadberg (SE583721-161110)



Motala ström 2020

GB11 Bråviken Pampusfj. (SE583718-161687)

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

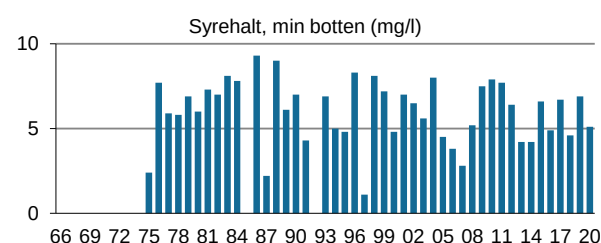
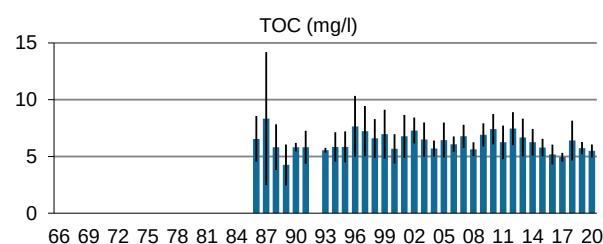
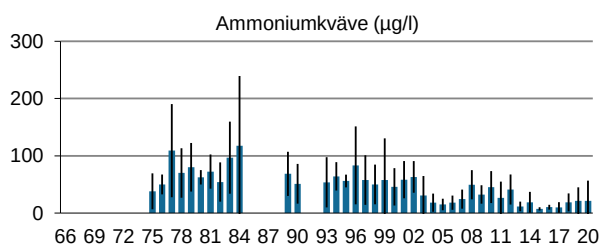
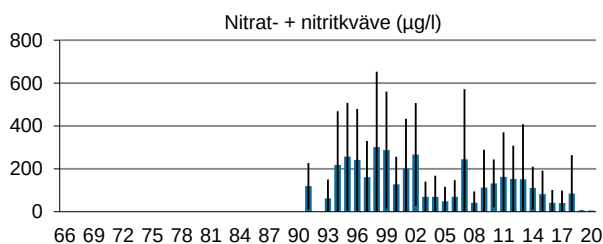
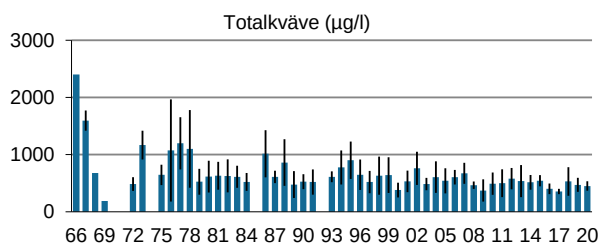
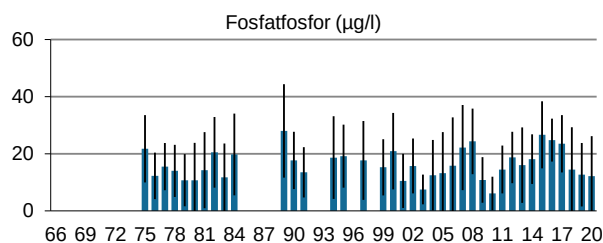
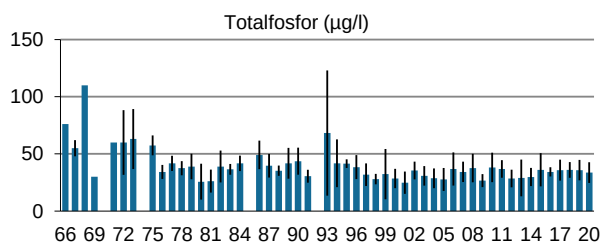
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	EK-värde	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kväve vinter		0,60	Måttlig					
Fosfor vinter		0,48	Måttlig					
DIN vinter		0,84	Hög					
DIP vinter		0,33	Otillfredsställande					
Kväve sommar		0,62	Måttlig					
Fosfor sommar		0,40	Otillfredsställande					
Sammanvägd näringsstatus		0,41	Måttlig					
Sammanvägd status växtplankton								
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	4,7	0,22	Otillfredsställande	1999	2020	22		120%
Siktdjup (m)	2,3	0,57	Måttlig	1975	2020	44		15%
Syre, min botten (mg/l)	5,1		Hög	1975	2020	44		-5%

Andra parametrar

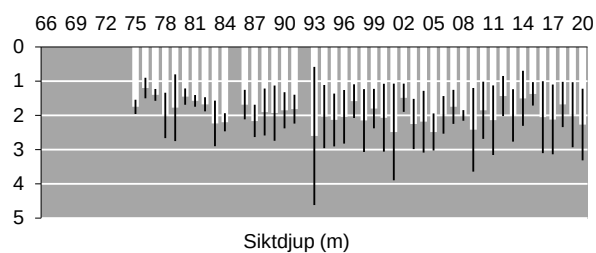
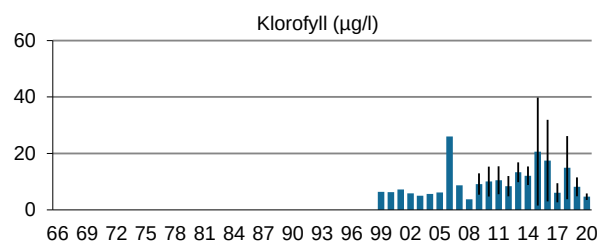
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor ($\mu\text{g/l}$)	34	1966	2020	51	***	-34%
Fosfatfosfor ($\mu\text{g/l}$)	12	1975	2020	38		8%
Totalkväve ($\mu\text{g/l}$)	452	1966	2020	50	***	-42%
Nitrat- + nitritkväve ($\mu\text{g/l}$)	5,0	1991	2020	29	**	-77%
Ammoniumkväve ($\mu\text{g/l}$)	21	1975	2020	40	***	-82%
TOC (mg/l)	5,5	1986	2020	34		-5%

Tidsserier

Motala ström 2020

GB11 Bråviken Pampusfj. (SE583718-161687)



Motala ström 2020

GB16 Bråviken Ö Lönö (SE583730-164501)

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

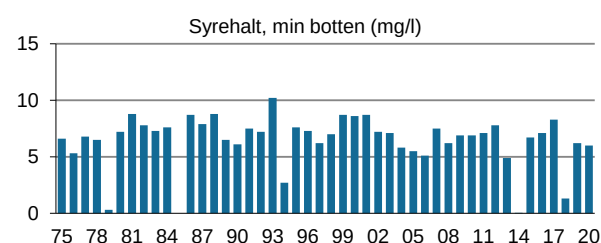
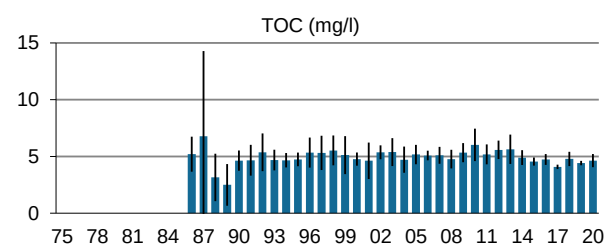
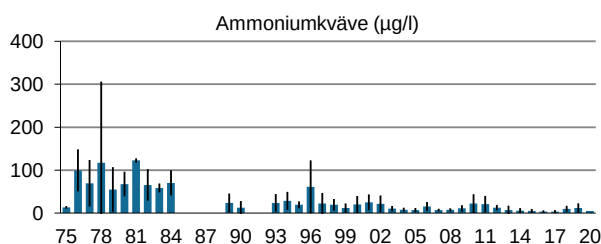
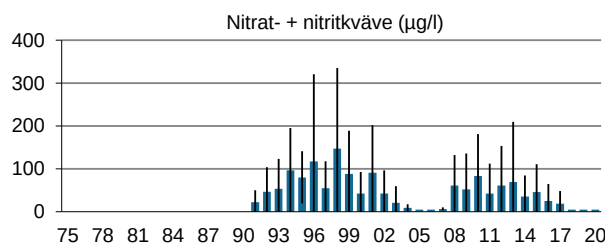
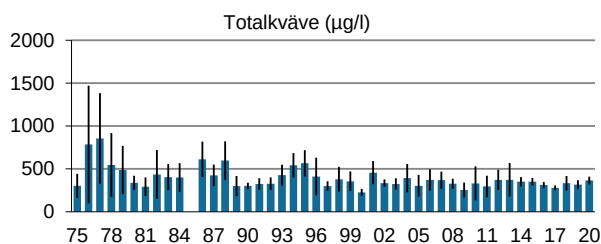
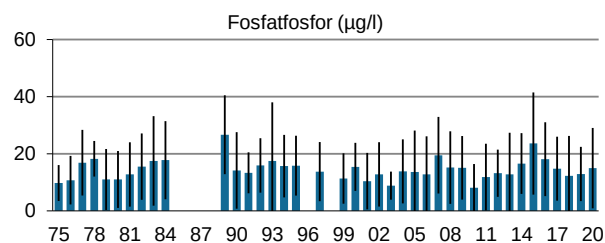
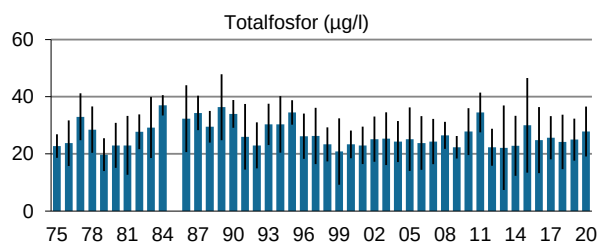
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	EK-värde	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kväve vinter		0,64	Måttlig					
Fosfor vinter		0,37	Otillfredsställande					
DIN vinter		1,0	Hög					
DIP vinter		0,31	Otillfredsställande					
Kväve sommar		0,67	Måttlig					
Fosfor sommar		0,46	Otillfredsställande					
Sammanvägd näringsstatus		0,44	Måttlig					
Sammanvägd status växtplankton								
Klorofyll (µg/l)	6,7	0,37	Måttlig	1999	2020	22		34%
Siktdjup (m)	5,9	0,42	Måttlig	1975	2020	45	**	38%
Syre, min botten (mg/l)	6,0		Hög	1975	2020	45		-7%

Andra parametrar

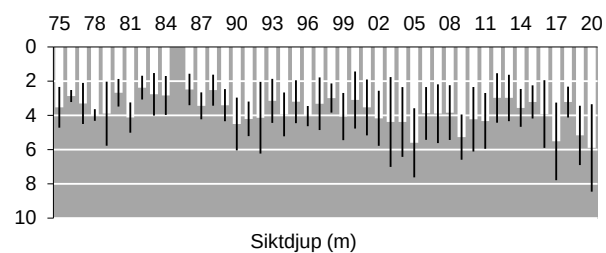
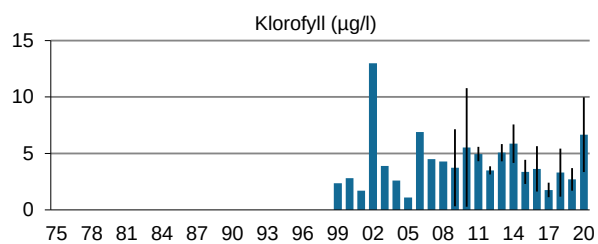
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	28	1975	2020	45		-9%
Fosfatfosfor (µg/l)	15	1975	2020	40		-1%
Totalkväve (µg/l)	365	1975	2020	45	**	-31%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	1991	2020	30	**	-79%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,0	1975	2020	40	***	-102%
TOC (mg/l)	4,6	1986	2020	35		0%

Tidsserier

Motala ström 2020

GB16 Bråviken Ö Lönö (SE583730-164501)



Motala ström 2020

GB20 Bråviken Ö Esterön (SE583926-161744)

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

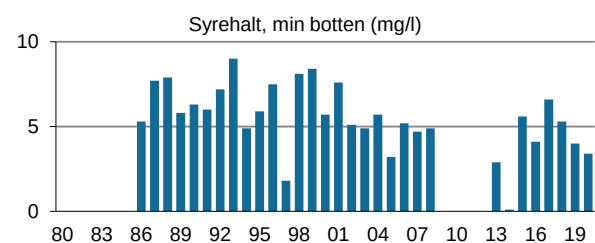
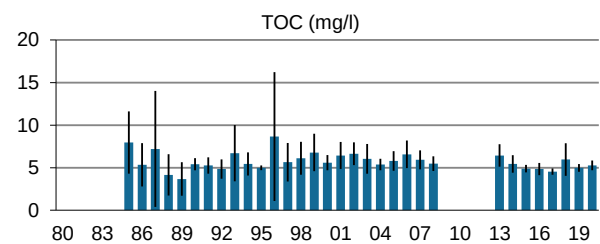
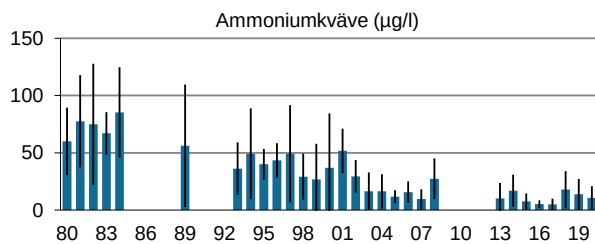
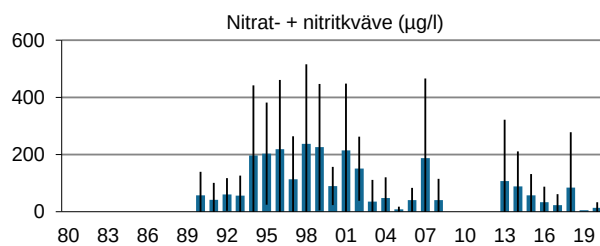
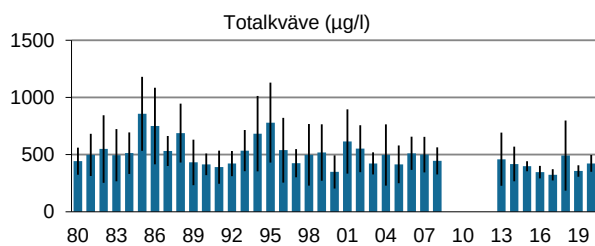
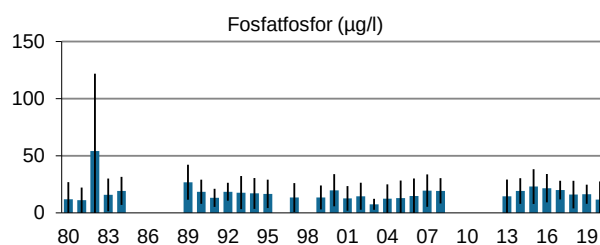
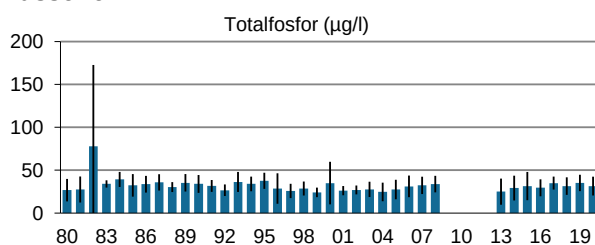
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	EK-värde	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kväve vinter		0,64	Måttlig					
Fosfor vinter		0,37	Otillfredsställande					
DIN vinter		0,94	Hög					
DIP vinter		0,30	Otillfredsställande					
Kväve sommar		0,63	Måttlig					
Fosfor sommar		0,36	Dålig					
Sammanvägd näringsstatus		0,40	Otillfredsställande					
Sammanvägd status växtplankton								
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	6,7	0,27	Otillfredsställande	1993	2020	19		9%
Siktdjup (m)	2,7	0,52	Måttlig	1980	2020	36	*	28%
Syre, min botten (mg/l)	3,4		Hög	1986	2020	31	*	-16%

Andra parametrar

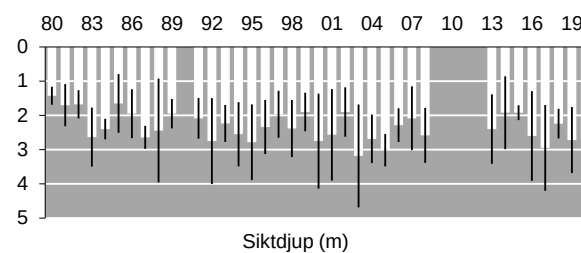
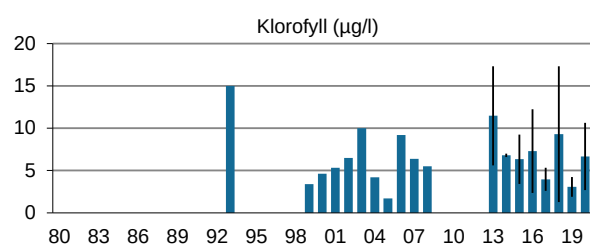
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor ($\mu\text{g/l}$)	32	1980	2020	37		-9%
Fosfatfosfor ($\mu\text{g/l}$)	12	1980	2020	31		4%
Totalkväve ($\mu\text{g/l}$)	423	1980	2020	37	**	-27%
Nitrat- + nitritkväve ($\mu\text{g/l}$)	13	1990	2020	27	*	-62%
Ammoniumkväve ($\mu\text{g/l}$)	11	1980	2020	30	***	-99%
TOC (mg/l)	5,3	1985	2020	32		-9%

Tidsserier

Motala ström 2020

GB20 Bråviken Ö Esterön (SE583926-161744)



Motala ström 2020

No01 Arkösundet (SE583000-165600)

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

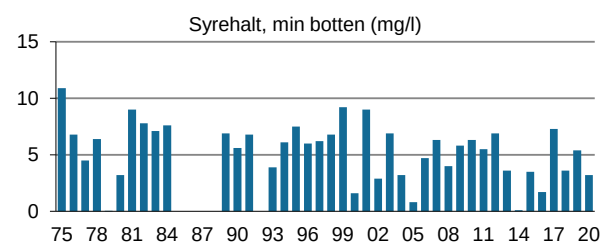
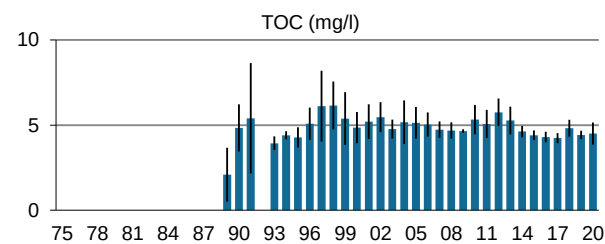
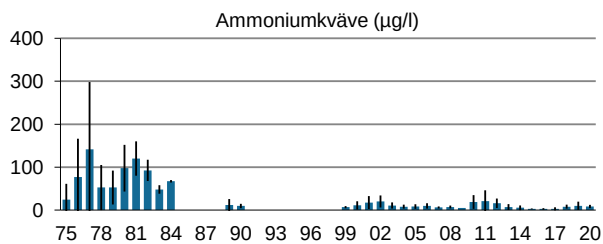
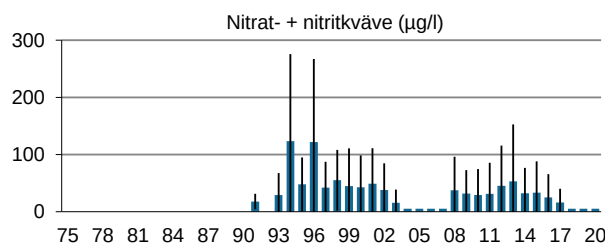
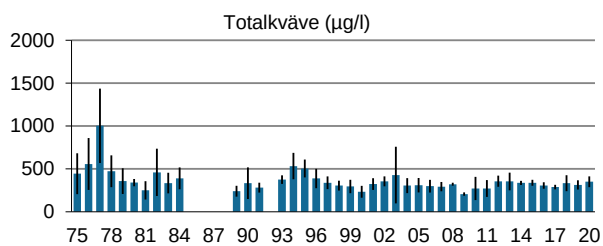
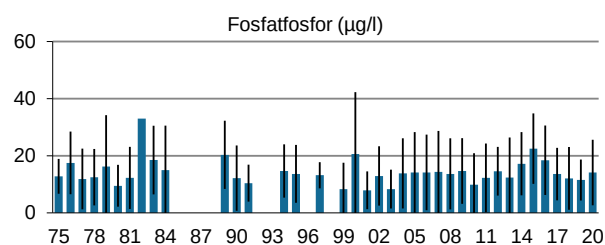
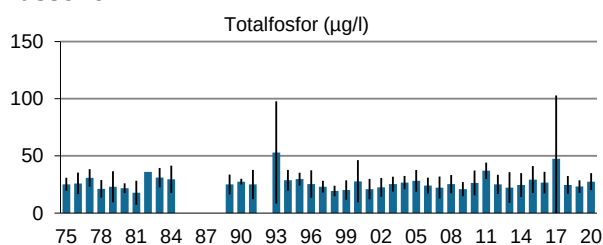
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	EK-värde	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kväve vinter		0,63	Måttlig					
Fosfor vinter		0,37	Otillfredsställande					
DIN vinter		0,99	Hög					
DIP vinter		0,32	Otillfredsställande					
Kväve sommar		0,66	Måttlig					
Fosfor sommar		0,43	Otillfredsställande					
Sammanvägd näringsstatus		0,43	Måttlig					
Sammanvägd status växtplankton								
Klorofyll (µg/l)	4,9	0,43	Måttlig	1999	2020	21		-27%
Siktdjup (m)	6,4	0,42	Måttlig	1975	2020	41	**	33%
Syre, min botten (mg/l)	3,2		Hög	1975	2020	41	**	-22%

Andra parametrar

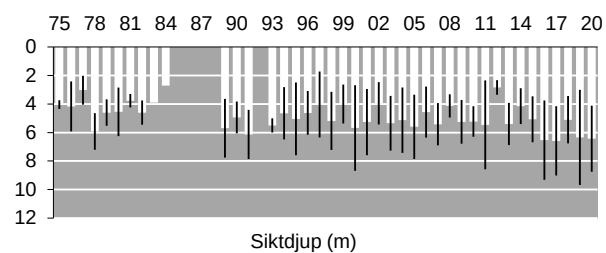
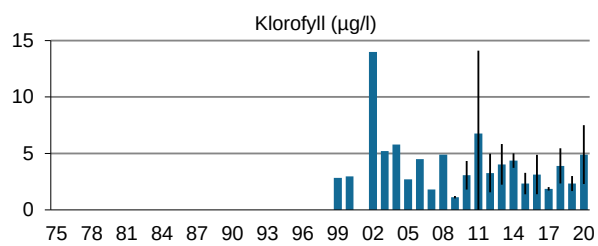
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	28	1975	2020	41		0%
Fosfatfosfor (µg/l)	14	1975	2020	38		0%
Totalkväve (µg/l)	350	1975	2020	41	**	-25%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	1991	2020	29	**	-64%
Ammoniumkväve (µg/l)	8,3	1975	2020	34	***	-101%
TOC (mg/l)	4,5	1989	2020	31		-10%

Tidsserier

Motala ström 2020

No01 Arkösundet (SE583000-165600)



Motala ström 2020

Sö06 Slätbaken (SE582705-163350)

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

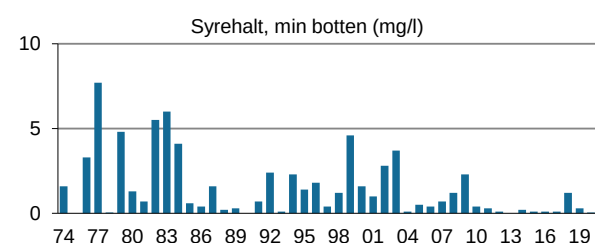
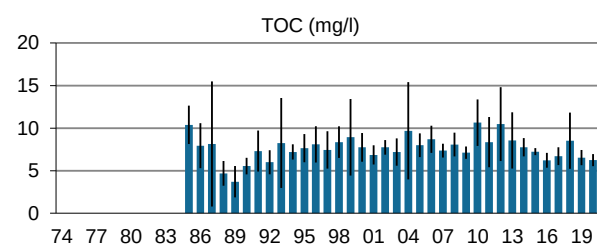
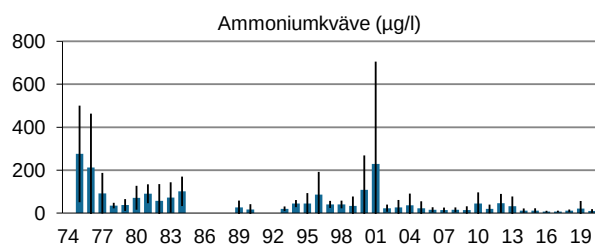
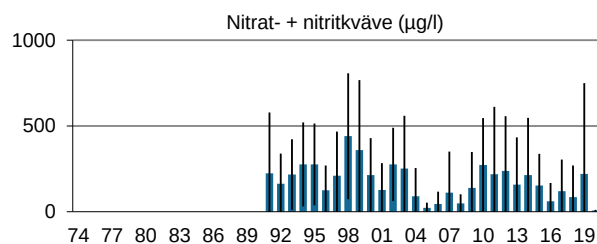
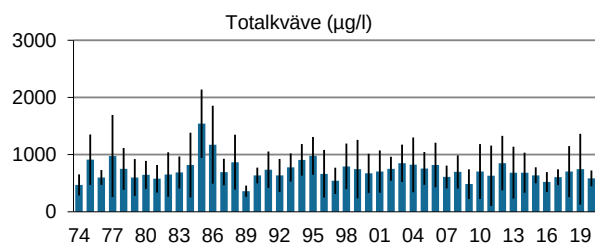
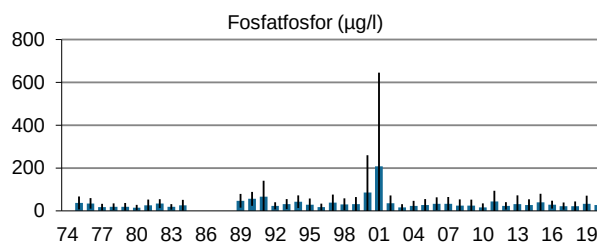
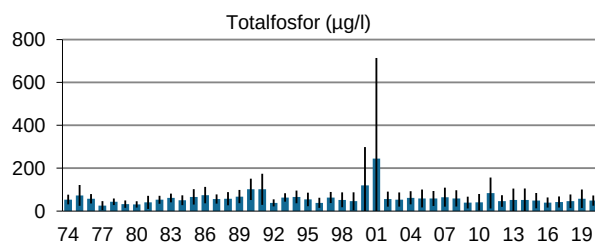
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	EK-värde	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kväve vinter		0,49	Måttlig					
Fosfor vinter		0,25	Dålig					
DIN vinter		0,90	Hög					
DIP vinter		0,19	Dålig					
Kväve sommar		0,54	Otillfredsställande					
Fosfor sommar		0,47	Otillfredsställande					
Sammanvägd näringsstatus		0,35	Otillfredsställande					
Sammanvägd status växtplankton								
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	8,4	0,31	Otillfredsställande	1993	2020	28	**	140%
Siktdjup (m)	3,1	0,37	Otillfredsställande	1975	2020	46		10%
Syre, min botten (mg/l)	0,050		Måttlig	1974	2020	46		-21%

Andra parametrar

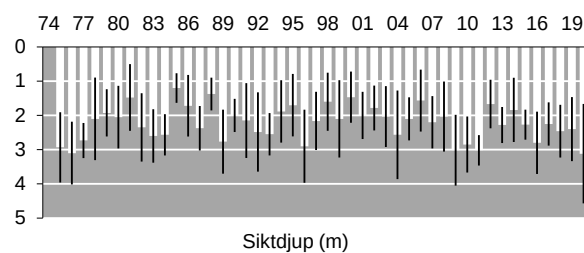
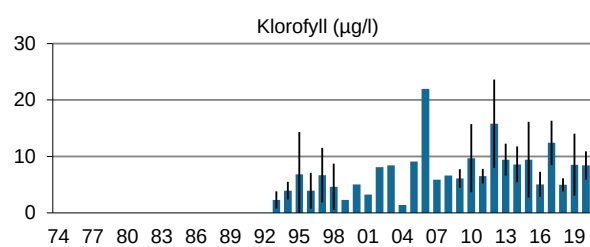
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor ($\mu\text{g/l}$)	49	1974	2020	47		-6%
Fosfatfosfor ($\mu\text{g/l}$)	27	1975	2020	42		-3%
Totalkväve ($\mu\text{g/l}$)	585	1974	2020	47		-9%
Nitrat- + nitritkväve ($\mu\text{g/l}$)	6,7	1991	2020	30	*	-52%
Ammoniumkväve ($\mu\text{g/l}$)	9,8	1975	2020	40	***	-93%
TOC (mg/l)	6,2	1985	2020	36		4%

Tidsserier

Motala ström 2020

Sö06 Slätbaken (SE582705-163350)



Motala ström 2020

Sö13 Trännöfjärden (SE582460-164500)

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

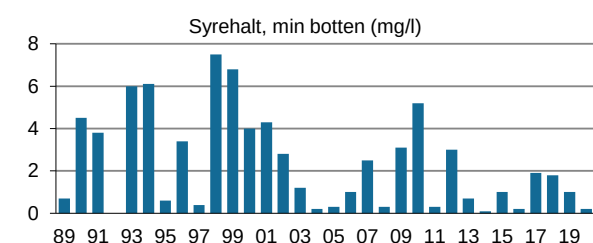
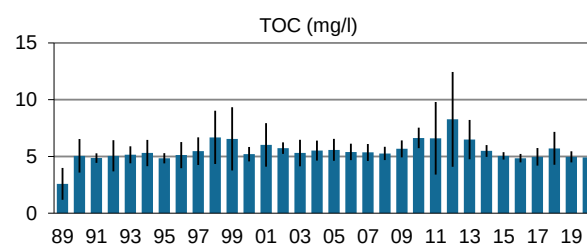
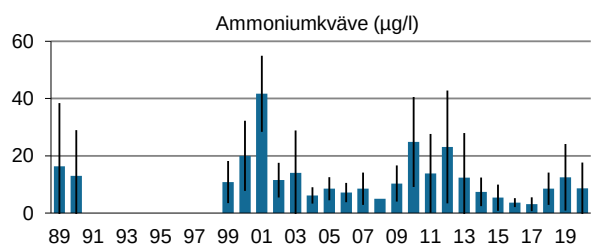
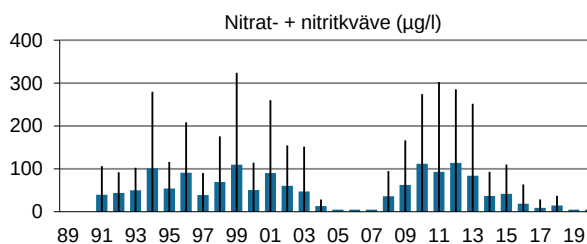
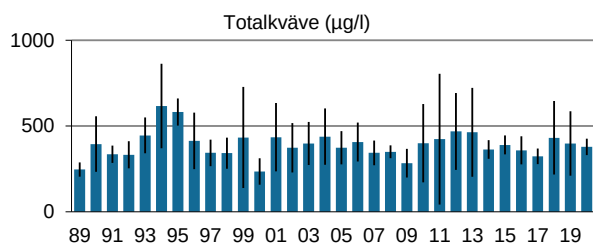
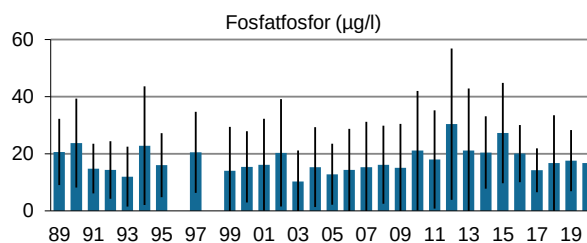
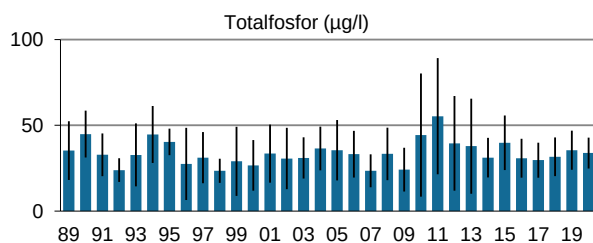
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	EK-värde	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kväve vinter		0,55	Måttlig					
Fosfor vinter		0,31	Otillfredsställande					
DIN vinter		0,97	Hög					
DIP vinter		0,23	Dålig					
Kväve sommar		0,62	Måttlig					
Fosfor sommar		0,30	Dålig					
Sammanvägd näringsstatus		0,36	Otillfredsställande					
Sammanvägd status växtplankton								
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	3,9	0,26	Otillfredsställande	1999	2020	22		24%
Siktdjup (m)	3,9	0,34	Otillfredsställande	1989	2020	32		0%
Syre, min botten (mg/l)	0,20		Måttlig	1989	2020	32	***	-34%

Andra parametrar

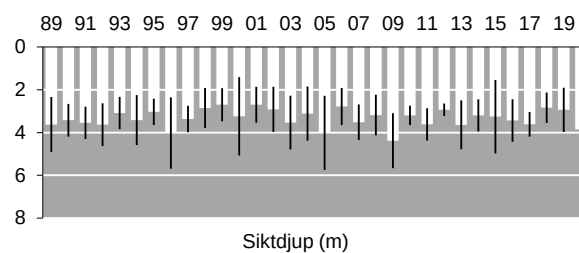
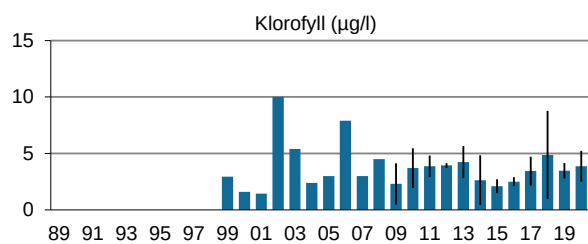
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor ($\mu\text{g/l}$)	34	1989	2020	32		4%
Fosfatfosfor ($\mu\text{g/l}$)	17	1989	2020	30		14%
Totalkväve ($\mu\text{g/l}$)	378	1989	2020	32		2%
Nitrat- + nitritkväve ($\mu\text{g/l}$)	5,0	1991	2020	30	+	-67%
Ammoniumkväve ($\mu\text{g/l}$)	8,7	1989	2020	24	+	-58%
TOC (mg/l)	4,9	1989	2020	32		9%

Tidsserier

Motala ström 2020

Sö13 Trännöfjärden (SE582460-164500)



Motala ström 2020

Sö14 Hafjärden (SE582050-165820)

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

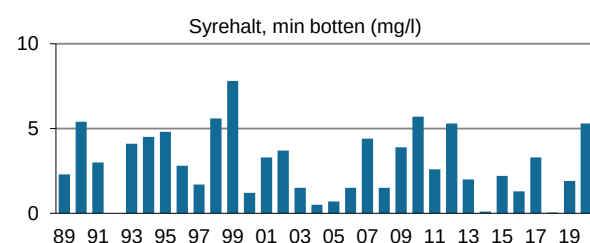
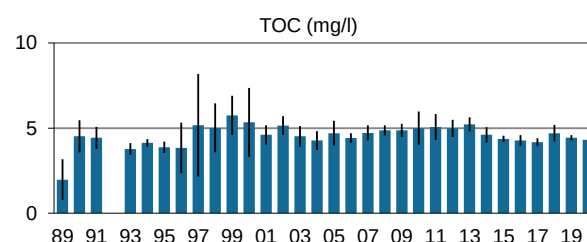
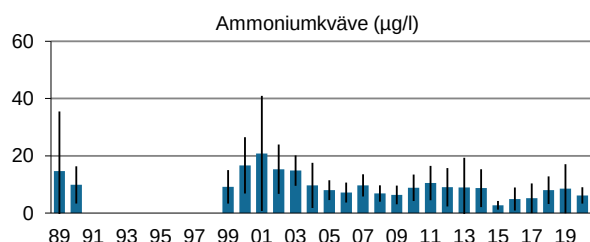
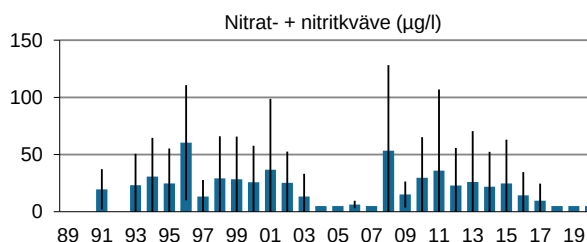
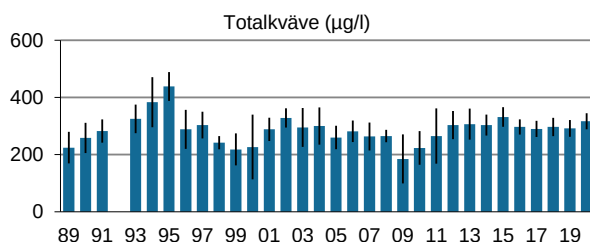
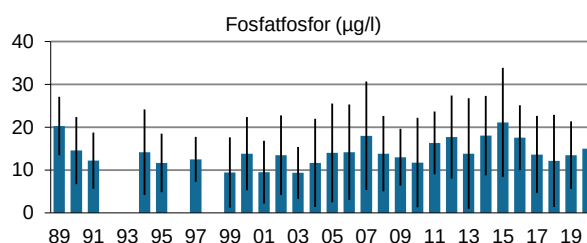
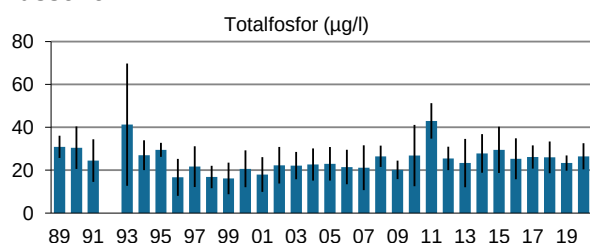
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	EK-värde	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kväve vinter		0,75	God					
Fosfor vinter		0,39	Otillfredsställande					
DIN vinter		0,88	Hög					
DIP vinter		0,35	Otillfredsställande					
Kväve sommar		0,66	Måttlig					
Fosfor sommar		0,41	Otillfredsställande					
Sammanvägd näringsstatus		0,43	Måttlig					
Sammanvägd status växtplankton								
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	2,6	0,48	Måttlig	1999	2020	21		11%
Siktdjup (m)	9,4	0,40	Otillfredsställande	1989	2020	31		14%
Syre, min botten (mg/l)	5,3		God	1989	2020	31	*	-19%

Andra parametrar

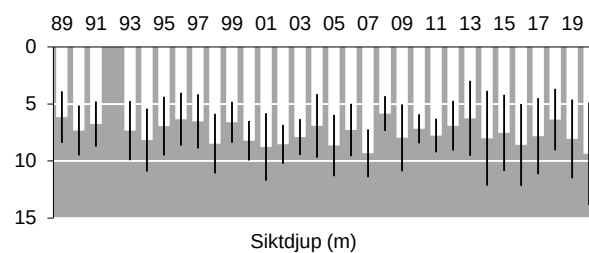
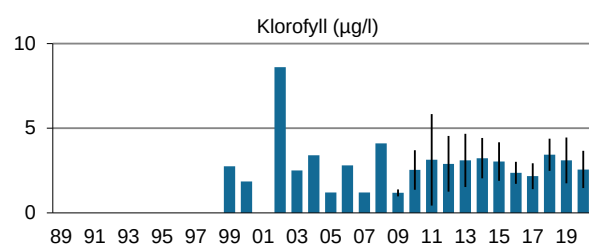
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor ($\mu\text{g/l}$)	27	1989	2020	31		16%
Fosfatfosfor ($\mu\text{g/l}$)	15	1989	2020	28		19%
Totalkväve ($\mu\text{g/l}$)	317	1989	2020	31		6%
Nitrat- + nitritkväve ($\mu\text{g/l}$)	5,0	1991	2020	29	*	-58%
Ammoniumkväve ($\mu\text{g/l}$)	6,2	1989	2020	24	***	-58%
TOC (mg/l)	4,3	1989	2020	31		6%

Tidsserier

Motala ström 2020

Sö14 Hafjärden (SE582050-165820)



Motala ström 2020

Va03 Valdemarsviken Inre (SE581000-164020)

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

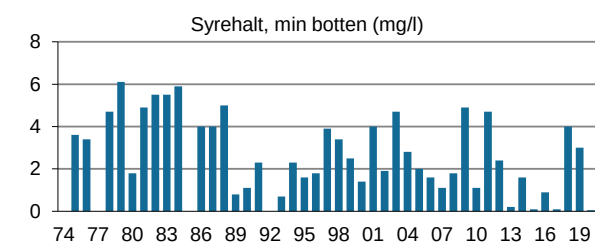
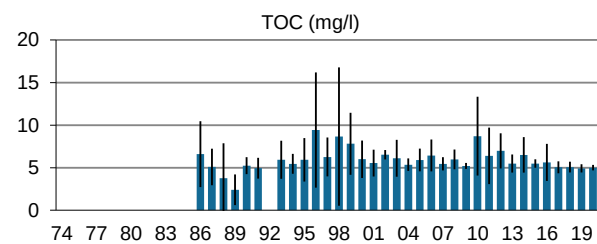
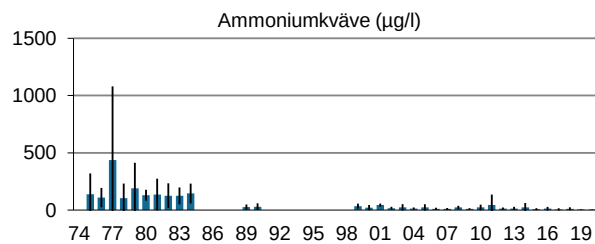
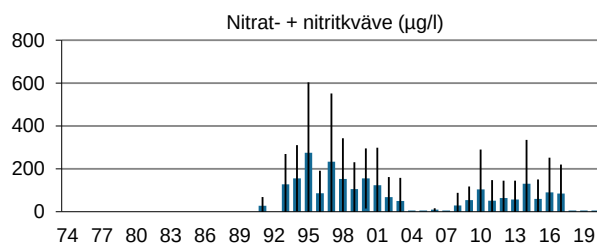
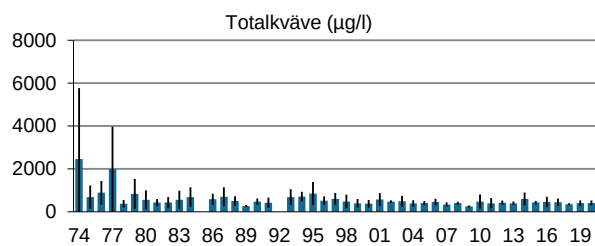
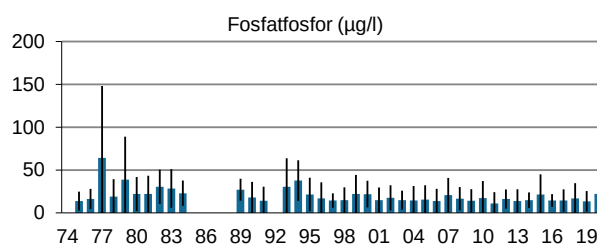
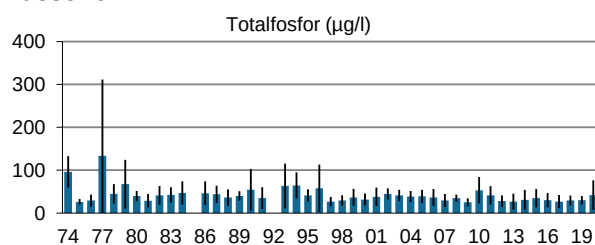
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	EK-värde	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kväve vinter		0,66	Måttlig					
Fosfor vinter		0,35	Otillfredsställande					
DIN vinter		0,96	Hög					
DIP vinter		0,27	Dålig					
Kväve sommar		0,69	Måttlig					
Fosfor sommar		0,40	Otillfredsställande					
Sammanvägd näringsstatus		0,42	Måttlig					
Sammanvägd status växtplankton								
Klorofyll (µg/l)	4,4	0,52	Måttlig	1999	2020	22		-10%
Siktdjup (m)	3,7	0,68	Måttlig	1975	2020	44		17%
Syre, min botten (mg/l)	0,050		God	1975	2020	43	*	-21%

Andra parametrar

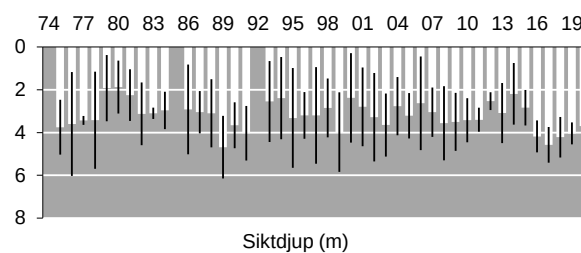
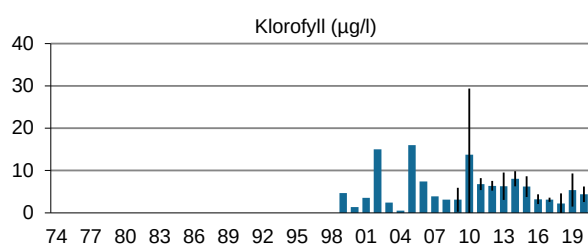
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	42	1974	2020	45	**	-37%
Fosfatfosfor (µg/l)	22	1975	2020	41	**	-39%
Totalkväve (µg/l)	412	1974	2020	45	***	-45%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	1991	2020	29	*	-77%
Ammoniumkväve (µg/l)	5,8	1975	2020	34	***	-104%
TOC (mg/l)	5,0	1986	2020	34		-2%

Tidsserier

Motala ström 2020

Va03 Valdemarsviken Inre (SE581000-164020)



Motala ström 2020

Va05 Valdemarsviken Yttre (SE580585-164720)

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

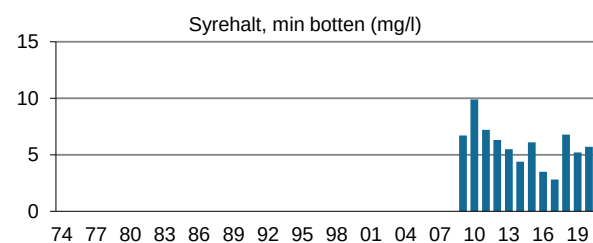
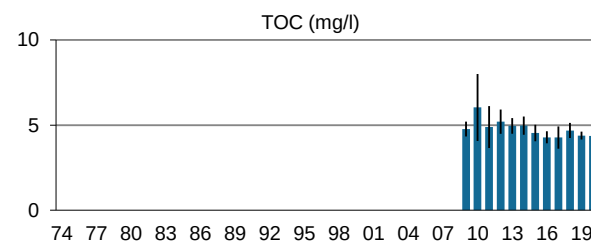
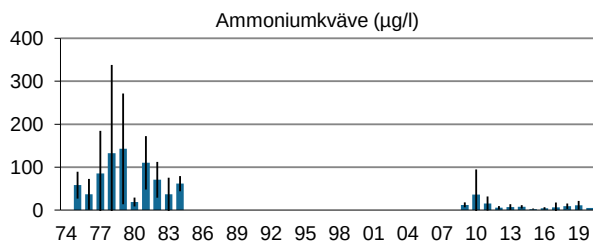
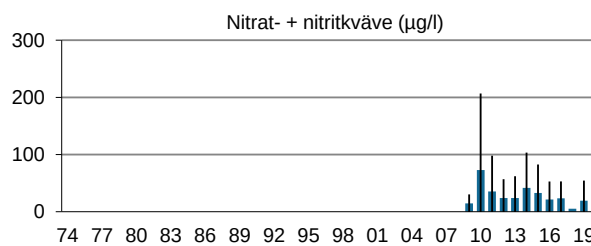
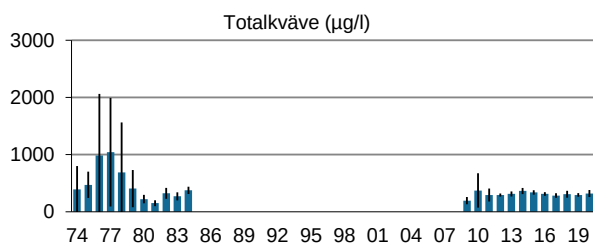
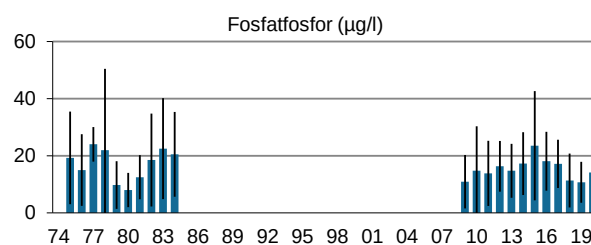
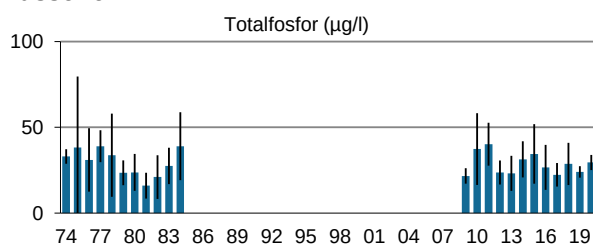
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	EK-värde	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kväve vinter		0,69	God					
Fosfor vinter		0,34	Otillfredsställande					
DIN vinter		0,95	Hög					
DIP vinter		0,32	Otillfredsställande					
Kväve sommar		0,74	Måttlig					
Fosfor sommar		0,43	Otillfredsställande					
Sammanvägd näringsstatus		0,43	Måttlig					
Sammanvägd status växtplankton								
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	4,6	0,47	Måttlig	2009	2020	12		-41%
Siktdjup (m)	7,0	0,50	Måttlig	1975	2020	22	*	33%
Syre, min botten (mg/l)	5,7		Hög	2009	2020	12		-7%

Andra parametrar

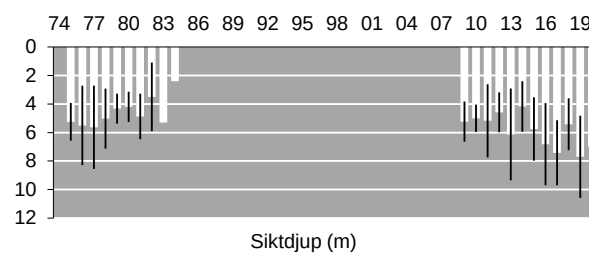
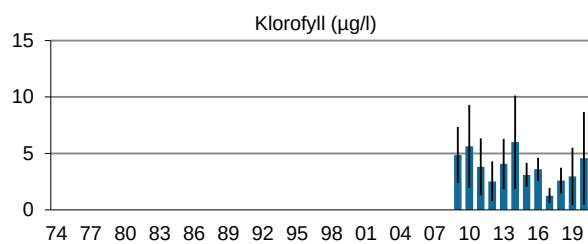
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor ($\mu\text{g/l}$)	30	1974	2020	23		-9%
Fosfatfosfor ($\mu\text{g/l}$)	14	1975	2020	22		-13%
Totalkväve ($\mu\text{g/l}$)	320	1974	2020	23	+	-28%
Nitrat- + nitritkväve ($\mu\text{g/l}$)	5,0	2009	2020	12	*	-75%
Ammoniumkväve ($\mu\text{g/l}$)	5,0	1975	2020	22	***	-97%
TOC (mg/l)	4,4	2009	2020	12	*	-18%

Tidsserier

Motala ström 2020

Va05 Valdemarsviken Yttre (SE580585-164720)



Motala ström 2020

Va08 Orren (SE581520-165000)

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

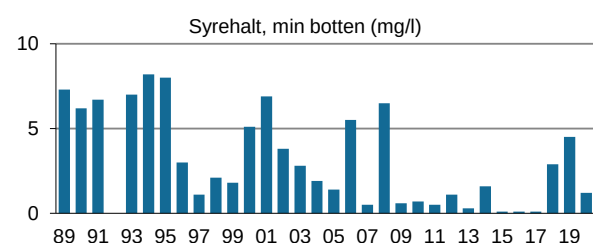
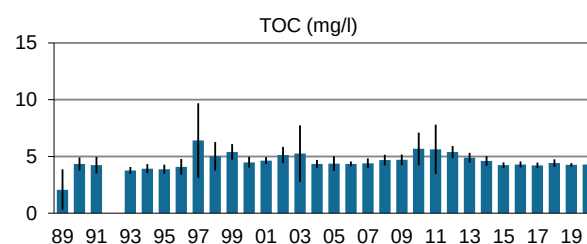
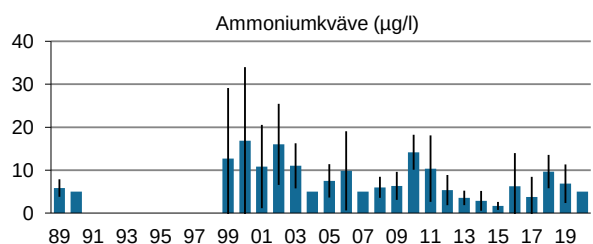
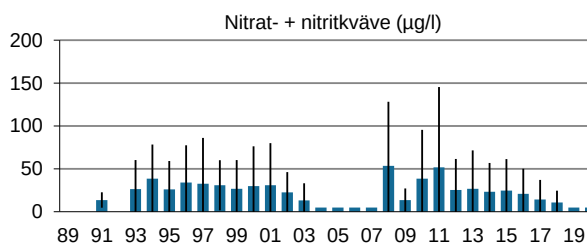
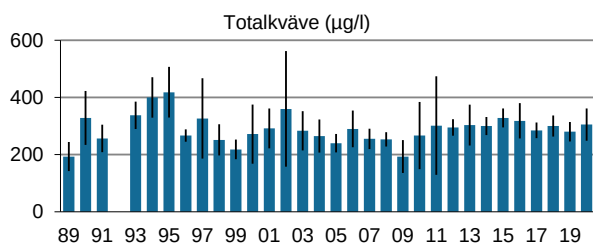
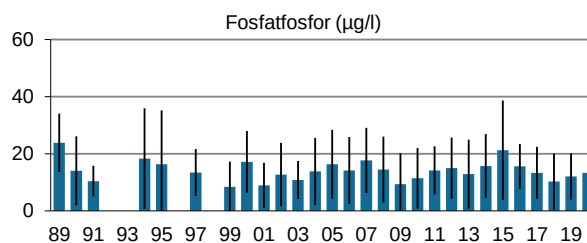
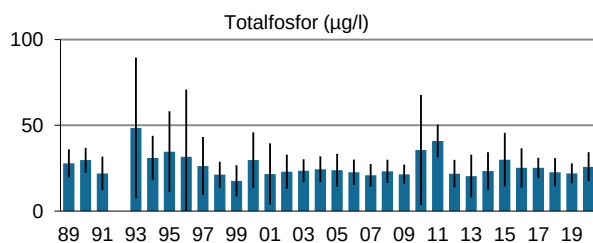
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	EK-värde	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kväve vinter		0,79	God					
Fosfor vinter		0,42	Otillfredsställande					
DIN vinter		1,0	Hög					
DIP vinter		0,40	Otillfredsställande					
Kväve sommar		0,69	Måttlig					
Fosfor sommar		0,50	Otillfredsställande					
Sammanvägd näringsstatus		0,50	Måttlig					
Sammanvägd status växtplankton								
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	3,3	0,51	Måttlig	1999	2020	20		25%
Siktdjup (m)	8,7	0,45	Måttlig	1989	2020	31		-2%
Syre, min botten (mg/l)	1,2		God	1989	2020	31	**	-59%

Andra parametrar

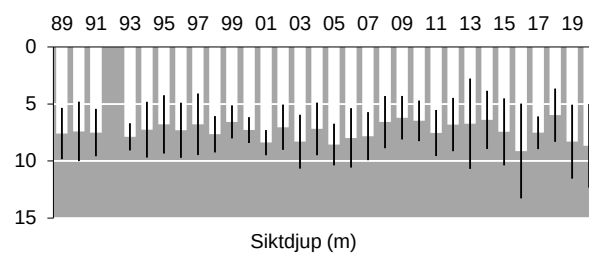
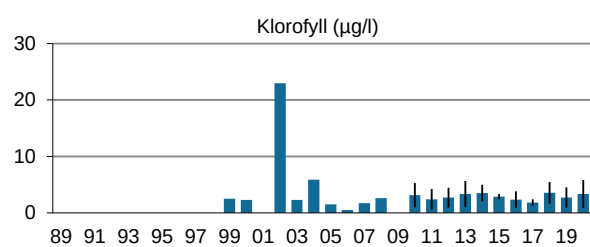
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor ($\mu\text{g/l}$)	26	1989	2020	31		-13%
Fosfatfosfor ($\mu\text{g/l}$)	13	1989	2020	28		-8%
Totalkväve ($\mu\text{g/l}$)	305	1989	2020	31		7%
Nitrat- + nitritkväve ($\mu\text{g/l}$)	5,0	1991	2020	29	*	-52%
Ammoniumkväve ($\mu\text{g/l}$)	5,0	1989	2020	24	*	-66%
TOC (mg/l)	4,3	1989	2020	31		8%

Tidsserier

Motala ström 2020

Va08 Orren (SE581520-165000)



Motala ström 2020

Va10 Ålösundet (SE580735-165296)

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

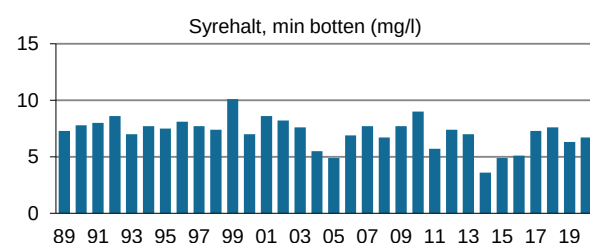
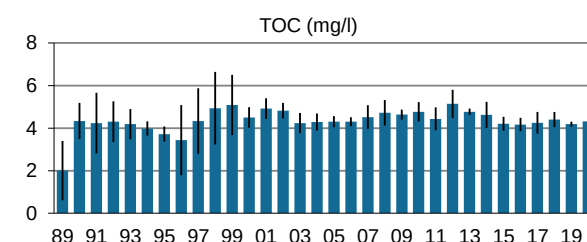
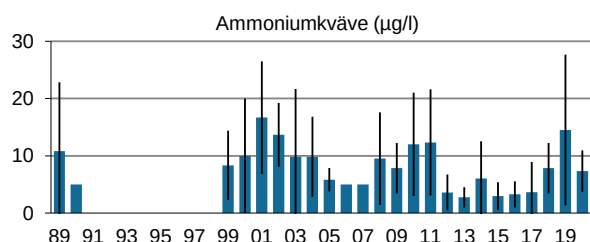
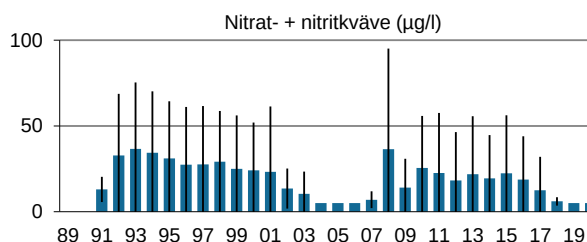
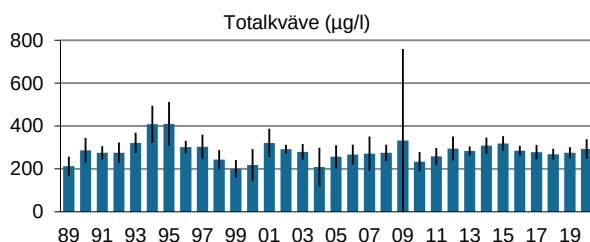
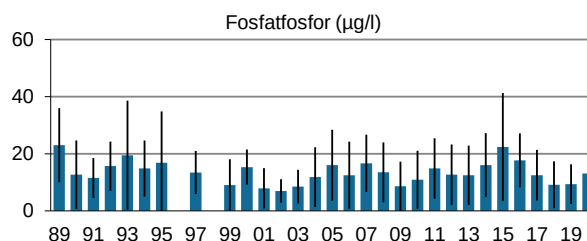
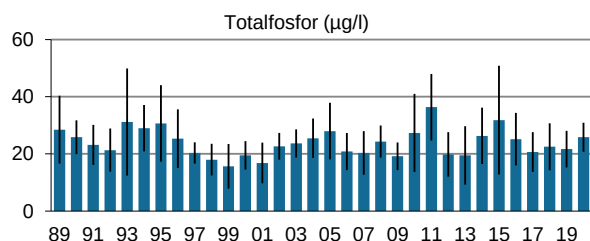
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	EK-värde	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kväve vinter		0,84	Hög					
Fosfor vinter		0,40	Otillfredsställande					
DIN vinter		1,0	Hög					
DIP vinter		0,37	Otillfredsställande					
Kväve sommar		0,74	Måttlig					
Fosfor sommar		0,50	Otillfredsställande					
Sammanvägd näringsstatus		0,52	Måttlig					
Sammanvägd status växtplankton								
Klorofyll (µg/l)	2,6	0,62	Måttlig	1999	2020	22		-12%
Siktdjup (m)	10	0,52	Måttlig	1989	2020	32		7%
Syre, min botten (mg/l)	6,7		Hög	1989	2020	32	**	-15%

Andra parametrar

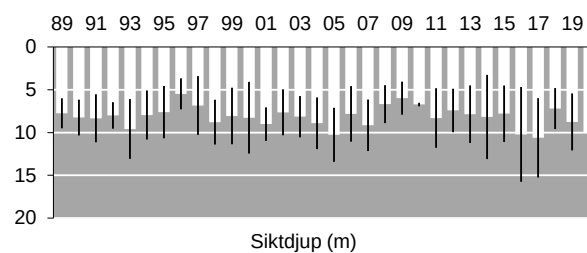
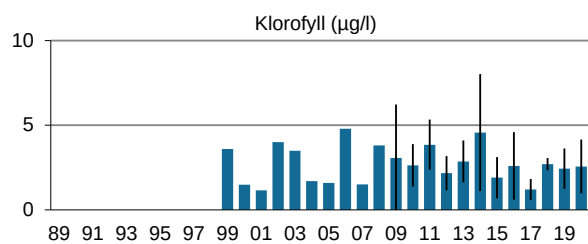
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor (µg/l)	26	1989	2020	32		-4%
Fosfatfosfor (µg/l)	13	1989	2020	30		-10%
Totalkväve (µg/l)	293	1989	2020	32		1%
Nitrat- + nitritkväve (µg/l)	5,0	1991	2020	30	***	-69%
Ammoniumkväve (µg/l)	7,3	1989	2020	24		-43%
TOC (mg/l)	4,3	1989	2020	32		6%

Tidsserier

Motala ström 2020

Va10 Ålösundet (SE580735-165296)



Motala ström 2020

Va11 Kaggebofjärden (SE580000-164060)

sid 1 av 2

Parametrar för bedömning av status

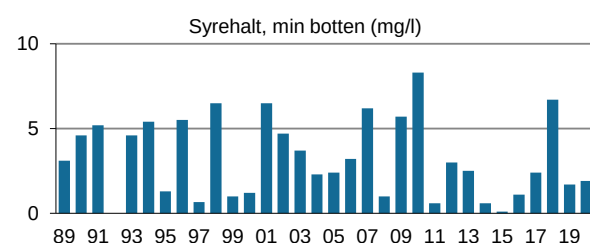
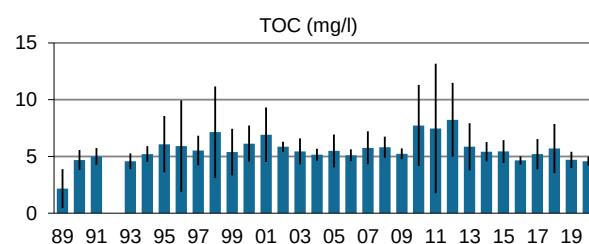
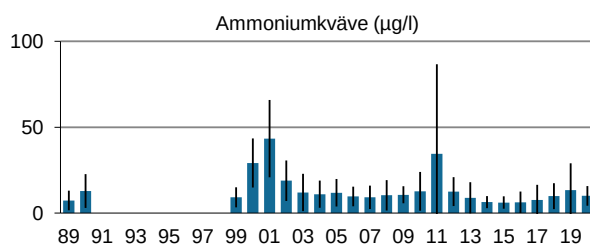
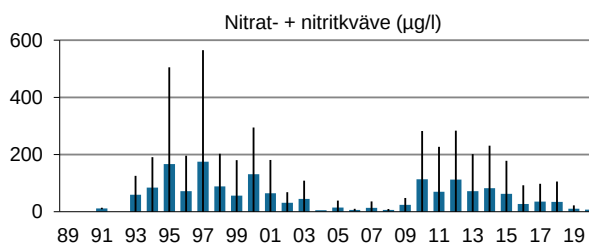
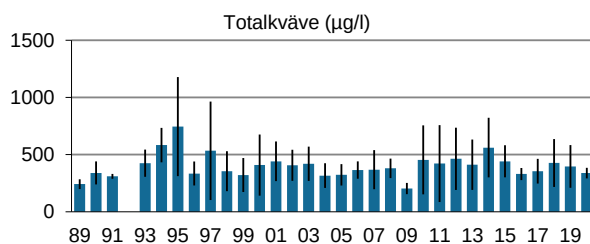
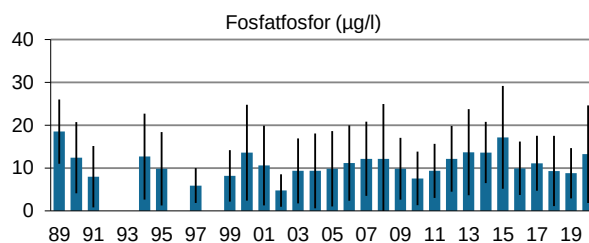
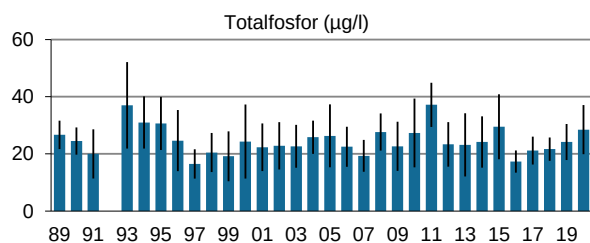
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	EK-värde	Status/Bedömning	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Kväve vinter		0,67	Måttlig					
Fosfor vinter		0,49	Måttlig					
DIN vinter		0,89	Hög					
DIP vinter		0,40	Otillfredsställande					
Kväve sommar		0,66	Måttlig					
Fosfor sommar		0,40	Otillfredsställande					
Sammanvägd näringsstatus		0,45	Måttlig					
Sammanvägd status växtplankton								
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	3,7	0,30	Otillfredsställande	1999	2020	22		27%
Siktdjup (m)	4,1	0,33	Otillfredsställande	1989	2020	31	+	-17%
Syre, min botten (mg/l)	1,9		God	1989	2020	31	**	-29%

Andra parametrar

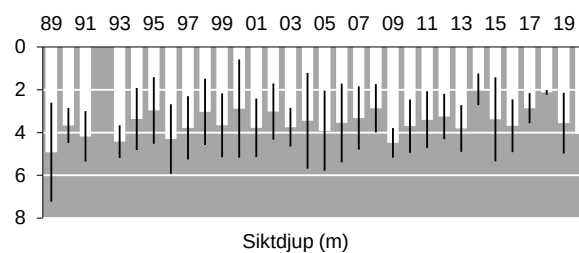
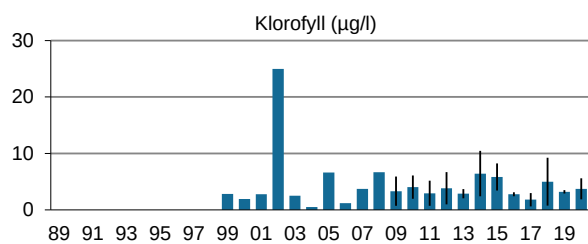
Statistik (medelvärden)

	Treårsmedelvärde	Startår	Slutår	n	Signific.	Förändring
Totalfosfor ($\mu\text{g/l}$)	29	1989	2020	31		-2%
Fosfatfosfor ($\mu\text{g/l}$)	13	1989	2020	28		10%
Totalkväve ($\mu\text{g/l}$)	338	1989	2020	31		8%
Nitrat- + nitritkväve ($\mu\text{g/l}$)	7,8	1991	2020	29	+	-64%
Ammoniumkväve ($\mu\text{g/l}$)	10	1989	2020	24		-38%
TOC (mg/l)	4,6	1989	2020	31		3%

Tidsserier

Motala ström 2020

Va11 Kaggebofjärden (SE580000-164060)



WWW.SGS.COM

KONTAKTA OSS

SGS Analytics Sweden AB
Olaus Magnus Väg 27
Box 1083, 581 10
LINKÖPING
Tel: 013- 25 49 00
se.ie.info@sgs.com
sgs.com/analytics-se

WHEN YOU NEED TO BE SURE

