



**MOTALA STRÖMS
VATTENVÅRDSFÖRBUND
2017**

Vi är med i hela kedjan – från planering till åtgärd



Uppdragsgivare: Motala Ströms Vattenvårdsförbund

Kontaktperson: Erika Melander

Tel: 010 223 54 54

E-post: erika.melander@lansstyrelsen.se

Utförare: SYNLAB

Projektansvarig: Caroline Svärd

Rapportskrivare: Madeleine Svelander

Kvalitetsgranskning: Susanne Holmström

Kontaktperson: Caroline Svärd

Tel. 076 - 527 40 27

E-post: caroline.svard@synlab.com

Omslagsfoto: Storån

Foto: SYNLAB

Tryckt: 2018-03-16

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	1
BAKGRUND	5
Inledning	5
Avrinningsområdet	7
Provtagningsprogrammet och rapportens struktur	11
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 och organiska miljögifter i fiskar	31
RESULTAT KUSTUNDERSÖKNINGAR	34
Näringsämnen kust	35
Syretillstånd kust	37
Siktdjup kust	39
Växtplankton kust	41
Metaller och organiska miljögifter i musslor	43
REFERENSER	45
BILAGA 1 Tabeller med statusklassning och EK-värden	47

Följande bilagor återfinns på bifogad CD-skiva

BILAGA 2 Vattenkemi: Metodik och analysparametrarnas innebörd	54
BILAGA 3 Resultat från undersökning av vattenkemi år 2017	61
BILAGA 4 Vattentemperatur-, syre- och salinitetsprofiler år 2017	125
BILAGA 5 Lufttemperatur och nederbörd år 2017	146
BILAGA 6 Vattenföring, transporter och arealspecifika förluster år 2017	151
BILAGA 7 Växtplankton sjöar år 2017	163
BILAGA 8 Växtplankton kust år 2017	243
BILAGA 9 Metaller och miljögifter fisk år 2017	257
BILAGA 10 Metaller och miljögifter musslor år 2017	280
BILAGA 11 Utdatablad år 2017	290

SAMMANFATTNING

På uppdrag av Motala Ströms Vattenvårdsförbund (MSV) har SYNLAB (f.d. ALcontrol) utfört recipientkontrollen i Motala ströms avrinningsområde samt i kustområdet utanför Östergötland mellan åren 2002-2008 och 2012-2017. Denna rapport är en sammanställning och utvärdering av resultat för år 2017.

Lufttemperatur och nederbörd

Året inleddes med en kall januarimånad men de efterföljande vintermånaderna, februari och mars, var ovanligt varma (Figur 1). Sommaren var en av dessa medelsomrar, varken ovanligt varm eller ovanligt kall, med en medeltemperatur som var jämförbar eller något lägre än normalt. Från september till december var det ovanligt varmt. Redan när året började var grundvattennivåerna mycket låga på flera platser i Motala ströms avrinningsområde och nivåerna fortsatte att sjunka under året då det på flertalet platser föll ovanligt lite nederbörd. Först i oktober blev det mer normala nivåer.

Årsmedeltemperaturen var 1,4 - 1,7 °C varmare än normalt (perioden 1961-1990) vid SMHI:s väderstationer i Norrköping, Linköping, Harstena, Jönköping och Målilla. Samtliga månader, med undantag för maj vid samtliga väderstationer utom Harstena, hade månadsmedeltemperaturer över de normala. Det största temperaturöverskottet (3,6 °C över det normala) förekom i februari i Norrköping. Även i övriga stationer var det stort temperaturöverskott under februari.

Nederbördsmängden under året var generellt större (8-23 %) än eller nära normalt (perioden 1961-1990), dock lägre än normalt i Harstena (6 % lägre).



Figur 1. Håller isen? Vinterprovtagning Kisa-sjöns utlopp (KS02), Stångsåns vattenråd. Foto: SYNLAB.

Vattenföring

Vid Vätterns utlopp till Motala ström (Mo02) var årsmedelvattenföringen 33 m³/s år 2017, vilket var avsevärt lägre än genomsnittet för perioden 1994-2016 (43 m³/s) samt föregående femårsperiod (48 m³/s). I Norrköping, strax innan Motala ströms utlopp i Bråviken (Gb06), var flödet (63 m³/s) vilket även det var avsevärt lägre än årsmedelvattenföringen för perioden 1994-2016 (101 m³/s). Sett till samtliga vattenföringsstationer som ingår i undersökningen var årets flöden genomgående på samma nivå som år 2016, men med en viss variation mellan olika stationer. Men jämfört med medelvärdet för perioden 1994-2016 var årets flöden ca 50 % lägre.

LIMNISKA UNDERSÖKNINGAR

Näringsämnen

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 29 stycken ha hög status, 30 god, 22 måttlig, 3 otillfredsställande och 4 dålig status (perioden 2015-2017) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01). Vid årets klassning av fosfor förbättrades statusen vid fyra stationer medan den försämrades vid åtta jämfört med föregående års klassning (perioden 2014-2016). Vid samtliga stationer var förändringen en statusklass.

Fosforhalten var mer än 20 % lägre år 2017 jämfört med perioden 2014-2016 vid 15 stationer medan den var högre vid 23 stationer.

Liksom föregående år var kvävehalterna generellt måttligt höga till höga i sjöarna och förluster i vattendragen var låga till måttligt höga, vid flertalet stationer i avrinningsområdet. Årets medelhalter av kväve skilde sig mer än 20 % jämfört med medelhalterna för perioden 2014-2016 vid totalt 23 stationer. Vid 14 av dessa stationer var halterna år 2017 minst 20 % lägre medan de var högre vid nio stationer.

Transporter

Transporterna av ämnen styrs till stor del av vattenföringen. Skillnader i månadstransporter under året överensstämde i hög grad med variationerna i flödet. Under år 2017 skedde de största transporterna i början och i slutet av året. Årets fosfor- och kvävetransporter var i genomsnitt 35-60 % högre jämfört med år 2016 men 10-20% lägre än föregående treårsperiod (2014-2016).

Den sammanlagda transporten till havet från de stora mynningarna inom MSV, Glans utlopp (Gb06), Storåns utlopp (Sö04, Figur 2) och Vindåns utlopp (Va12), uppgick till 92 ton fosfor och 1193 ton kväve år 2017. Detta var 47 respektive 15 % mindre än föregående år samt 22 respektive 51 % mindre jämfört med föregående treårsperiod 2014-2016.

Metaller i vatten

Metaller undersöktes vid 20 provpunkter inom MSV. Årsmedelhalterna av metallerna (ofiltrerade) bly, kadmium, koppar, krom, nickel och zink var generellt låga vid flertalet stationer och uppgick till 0-50 % av respektive bedömningsgrund/gränsvärde (undantaget stationerna Sö04, Ki07 och Åt09, se nedan).

Vid Storåns utlopp (Sö04, Figur 2), Byngarens utlopp (Va07) och Håcklasjöns utlopp (Åt09) analyserades även filtrerade prover av kadmium (Cd), koppar (Cu), krom (Cr) och zink (Zn). I år

Tabell 1. Stationer där statusklassningen avseende näringsämnen (Havs- och vattenmyndigheten, 2013:19, uppdaterad 2015-05-01) förändrats från perioden 2014-2016 till 2015-2017. Pil anger om statusen förbättrats (upp) eller försämrats (ned), färg anger status år 2017 (perioden 2015-2017). För förklaring till färgmarkering se Karta 4

Station		Station	
Motala ströms sydvästra		Övre Motala ström	
18	▲	Mo03	▲
28	▲	Söderköpingsån	
306	▼	Sö03	▼
602	▼	Va07	▲
616	▼	Storån	
702	▼	Åt04	▼
Stångån		Kustlandet	
Lå01	▼	Va10	▲
Finspångsåarna			
Hj05	▼		

överskred inte några metallhalter (ofiltrerade eller filtrerade) vid dessa stationer bedömningsgrunder eller gränsvärde.

Syretillstånd

Syrgashalten, som anger mängden syre som är löst i vatten, har analyserats i samtliga av de ingående sjöarnas bottenvatten. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01) klassades syrestatusen i 19 av de 31 undersökta provpunkterna som hög eller god medan övriga fick statusklassningen sämre än god.

I några av sjöarna syntes tydliga språngskikt där syreförhållandena snabbt ändras från att vara bra till att vara dåliga. Sjöarna Noen (606) och Järnlunden (Li21) hade stora vattenvolymer ovan botten (ca 10 m) där syrefria eller nästan syrefria förhållande rådde. Helt syrefria förhållanden vid botten kan leda till fosforläckage från sedimenten. Under år 2017 var det inga tydliga tecken som indikerade läckage av fosfor från sedimenten.

Siktdjup

Siktdjupet undersöktes i samtliga ingående sjöar. I 18 av 31 provplatser klassades siktdjupet som hög eller god (perioden 2015-2017) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01). I sex av sjöarna var statusen för siktdjup måttlig, två otillfredsställande och fyra dålig. Vid samtliga sjöar med dålig eller otillfredsställande status avseende siktdjup år 2017 var klorofyllhalten förhöjd vilket påvisade algbloomning. Minst siktdjup (0,4 respektive 0,5 m) noterades i Södra Teden (Åt07) och Asplången (Sö01) samt Hargsjön (Mö03) vilka samtliga fick dålig status. I en av sjöarna (Hargsjön) försämrades statusen för siktdjup. Förändringen var en statusklass.

Växtplankton

Växtplanktonsamhället undersöktes i 26 sjöar i Motala Ströms avrinningsområde. Tio sjöar med varierande totalbiomassa och liten mängd cyanobakterier fick god näringsstatus. Nio sjöar som hade en förhöjd totalbiomassa och många näringsgynnade arter fick måttlig näringsstatus. De resterande sex sjöarna hade en stor totalbiomassa, måttligt stor till mycket stor mängd av cyanobakterier och bedömdes ha otillfredsställande näringsstatus. *Gonyostomum semen* förekom rikligt i sjön Bönneren.



Figur 2. Storåns utlopp (Sö04), Söderköpings vattenråd. Foto: SYNLAB.

Metaller och miljögifter i fisk

Resultaten avseende kvicksilver överskred gränsvärdet 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 generellt under respektive analys rapporteringsgräns. Vid provpunkterna (Li06) och (GB16) har avvikelseklassningen av krom minskat kraftigt från klass 5 respektive 4 sedan år 2014. Avvikelsen för kadmiumhalten i fisk var i Byngaren (MiB22), Södra Åsunden (MiB23) och Finspång (MiB11) mycket stor även zinkhalten vid Byngaren (MiB22) var mycket stor. Analysresultaten avseende de organiska miljögifterna förekom i huvudsak under respektive ämnes rapporteringsgräns. Ämnen som PFOS, HBCDD, PBDE och flera PCB:er överskred rapporteringsgränserna men underskred de gränsvärden som finns i HVMFS 2015:4.

KUSTUNDERSÖKNINGAR

Näringsämnen

Näringsämnen undersöktes vid 12 kustlokaler. Den sammanvägda statusen, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01), var otillfredsställande vid samtliga stationer med undantag för Ålösundet (Va10) där statusen var måttlig. Årets sammanvägda statusklassning hade därmed förbättrats jämfört med år 2016 (perioden 2014-2016), från otillfredsställande till måttlig, vid en station, vilket var Ålösundet (Va10), medan den var oförändrad vid övriga stationer. Statusen för de ingående parametrarna vid samtliga stationer varierade generellt mellan dålig till måttlig, undantaget statusen för kväve vintertid vid Ålösundet (Va10) och Hafjärden (Sö14) som bedömdes som god.

Vid syrefria förhållanden kan fosfor som finns lagrat i bottensedimentet frigöras. I Slätbaken (Sö06), Trännöfjärden (Sö13) och Orren (Va08) var fosforhalterna kraftigt förhöjda i bottenvattnet under sommaren men även i oktober i Slätbaken (Sö06) och Orren (Va08) och i Va08 i december. Samtidigt förekom låga syrehalter, vilket kan orsaka läckage av fosfor från sedimentet.

Syre

Vid sju av provplatserna rådde ingen syrebrist och syrestatusen bedömdes som hög. Vid övriga fem stationer förekom säsongsmässig syrgasbrist eller var syrefattigt. Vid dessa stationer bedömdes statusen som måttlig i Trännöfjärden (Sö13) och Kaggebofjärden (Va11) medan den var otillfredsställande vid Slätbaken (Sö06), Valdemarsviken Inre (Va03) och Orren (Va08). Vid fyra stationer skiljde sig årets statusklassningar (perioden 2015-2017) från fjolårets (perioden 2014-2016). Vid Arkösundet (No01) och Hafjärden (Sö14) hade statusen förbättrats från måttlig till hög och vid Slätbaken har den förbättrats från otillfredsställande till måttlig medan den vid Valdemarsviken inre (Va03) hade försämrats från måttlig till otillfredsställande.

Siktdjup

Siktdjupet bedömdes som måttligt eller otillfredsställande vid samtliga provplatser. Statusen var övervägande högre 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. Statusen var oförändrad vid majoriteten av provpunkterna jämfört med statusklassningen föregående år (perioden 2014-2016) med undantag för Slätbaken (Sö06) där den försämrats från måttlig till otillfredsställande.

Växtplankton

Bråviken Ö Lönö (Gb16), Slätbaken (Sö 06) och Hafjärden (Sö14) hade hög, otillfredsställande respektive god sammanvägd näringsstatus 2017. Biovolymen var mycket liten alla månader i Bråviken och Hafjärden i juli och augusti. I Slätbaken var biovolymen hög alla månader samt i Hafjärden i juni. Klorofyllhalten varierade från låg till mycket hög och var som lägst vid Bråviken Ö Lönö (Gb16) juni och juli samt i Hafjärden (Sö 14) i juli. Det högsta klorofyllvärdet och den högsta biovolymen uppmättes i juni vid Slätbaken (Sö06).

Metaller och miljögifter i musslor

Majoriteten av de uppmätta metallhalterna hade ingen/obetydlig eller liten avvikelse från jämförvärdena (Naturvårdsverket 1999). Undantaget från detta var en stor avvikelse av krom på station Va03 i inre Valdemarsviken. De organiska miljögifter som analyserades i musslorna var alla från gruppen polycykliska aromatiska kolväten (PAH) och huvuddelen av analysresultaten var under rapporteringsgränsen. Undantaget var ämnet benzo(a)antracen vilket kunde detekteras på lokalerna Va08, Va03 och Va05 men det var mindre än gränsvärdet för god miljöstatus.

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 paratyfusepidemin 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 SYNLAB (f.d. ALcontrol AB) utfört recipientkontrollen i Motala ströms avrinningsområde samt i kustområdet utanför Östergötland år 2002-2008 och 2012-2017. Denna rapport är en sammanställning och utvärdering av resultat för år 2017. Undersökningarna har utförts enligt gällande kontrollprogram, daterat september 2011-06-24.

Följande personer har medverkat vid 2017 års undersökningar:

- Magnus Bergström, Reijo Nygård, Björn Thiberg och Susanne Holmström, SYNLAB Linköping – provtagning av vatten och växtplankton,
- Ingrid Hårding och Malin Mohlin, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB – utvärdering av växtplankton limnisk och kust,
- Lars Edler, WEAQ AB – artbestämning växtplankton limnisk och kust,
- Böril Jonsson och Kerstin Jonsson, Allumite konsult AB – insamlingsfiske limnisk och kust,
- Anders Wallin, Susanne Qvarfordt och Micke Borgiel, Sveriges Vattenekologer AB - utvärdering av metaller och miljögifter i musslor,
- Erika Melander, Länsstyrelsen Östergötland – underlag till årsrapporten,
- Susanne Holmström, SYNLAB Linköping – kvalitetsgranskning av årsrapporten,
- Håkan Olofsson, SYNLAB Halmstad – framtagande av GIS-kartor,
- Caroline Svärd, SYNLAB Linköping – projektledning, utvärdering av kemiska och fysikaliska vattenkemiparametrar.
- Madeleine Svelander, SYNLAB Malmö – utvärdering av kemiska, fysikaliska vattenkemiparametrar och metaller och miljögifter i fisk samt rapportskrivning.

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 miljö problem i Sverige inom en generation (år 2020). År 2010 fattade riksdagen beslut om ett förändrat miljö målssystem med Naturvårdsverket utpekade som samordnare av miljö målsuppföljningen.

Förutom de sexton miljö kvalitetsmålen utgörs miljö målsstrukturen numera även av generationsmål och etappmål (kommer successivt att ersätta delmålen). De grundläggande värdena och de övergripande miljö målsfrågorna 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, kulturmiljö värden 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, Klarydsån, 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.



Karta 1. Vattenråd Östergötlands län. Källa Länsstyrelsen Östergötland.

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



Figur 3. Provpunkt Stångån Nykvarn (Li05), Stångåns vattenråd. Foto: SYNLAB.

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 (Figur 3). 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 Hällestadån. Biflödena som samlats ihop till Hällestadån rinner ut i sjön Bönneren, genom Finspång och slutligen via sjöarna Skuten och Dovern 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. Hällestadån, 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, 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 Björsäters reningsverk.

Nedre Motala ström och Bråvikens vattenråd

Vattenrådsområdet omfattar Motala ströms utlopp ur sjön Roxen, sjön Glan och till inloppet i Bråviken och Arkösund (Figur 4). 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 mynningsströsklar och har en relativt stor sötvattentillrinning från Motala ström och Nyköpingsån.



Figur 4. Vinterprovtagning på sjön Glan (GB03), Nedre Motala ström och Bråvikens vattenråd. Foto: SYNLAB.

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 Hällaån 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.

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 orsts reningsverk. Söderköpings avloppsreningsverk pumpar idag sitt vatten via en överföringsledning till Norrköping men släppte tidigare sitt vatten till nedre delen av Hällaån.



Figur 5. Bysjöns utlopp (Åt01), Storåns vattenråd. Foto: SYNLAB.

Storåns vattenråd

I Storåns Vattenråd ligger den näringsfattiga källsjön Horsfjärden med ett stort djup, ca 40 m. Bysjön (Figur 5), 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

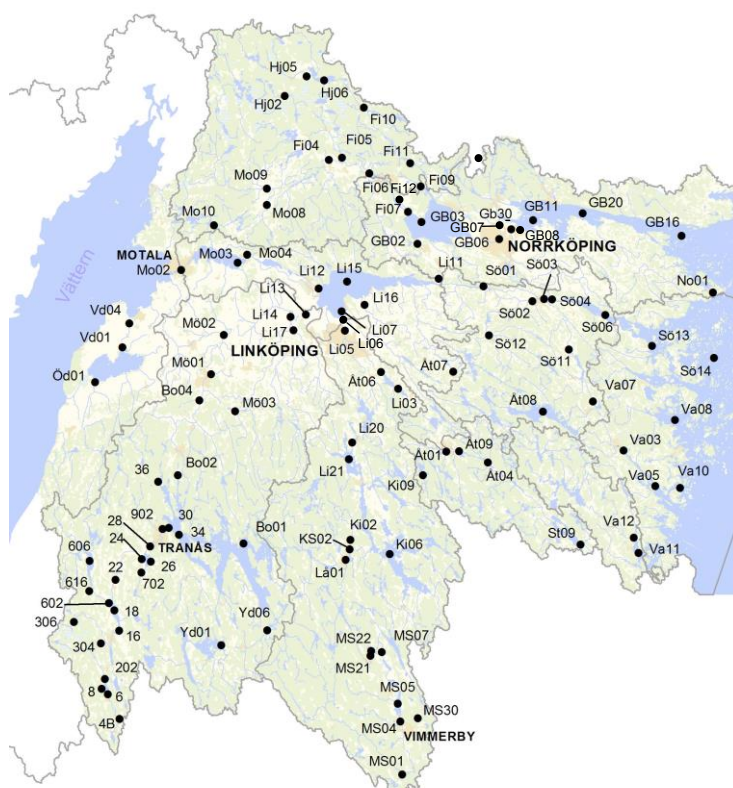
I Vindåns vattenråd ingår Vindån samt kuststationen Kaggebofjärden. Vindåns avrinningsområde börjar söder om sjön Yxningen. De övre delarna domineras av skog men andelen åkermark ökar i de nedre delarna. Vindån mynnar ut i havet vid Kaggebofjärden.

Provtagningsprogrammet och rapportens struktur

MSV:s provtagningsprogram är stort och innefattar nära 100 provpunkter i vattendrag, sjöar och kust. 2017 års provtagning omfattade vattenkemi, klorofyll, metaller (sötvatten), växtplankton (limniskt och kust) och metaller samt miljögifter i fisk och mussla. Vissa år ingår även provtagning av bottenfauna, kiselalger/påväxt och makrofytter. Vilka undersökningar som utfördes vid respektive provpunkt år 2017, och vilka som utförs övriga år, framgår av Tabell 2. De vattenkemiska provpunkternas läge illustreras i Karta 2.

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

Stationen Li12 (Järnlunden) är en förhållandevis ny station som började provtas år 2012. 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 2017 provtas även stationerna Fi12 (Dovern, Centrala Dovern vattenkemi), GB07 (Norrköping Herstadberg), GB08 (Norrköping Lindö) och Li06 (Stångåns inlopp i Roxen).



Karta 2. Provtagningspunkter för vattenkemi inom Motala ströms avrinningsområde år 2017.
© Lantmäteriet 2018.

Tabell 2. Provpunkter inom Motala ströms avrinningsområde, organiserat efter vattenråd, samt undersökningar som utförs vid respektive provpunkt enligt kontrollprogram daterat 2011-06-24. 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 2015), 1/6 = provtagning vart sjätte år (år 2015). 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 (nästa gång 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

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	-	-	-	-	-
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 Sjöalysesjön	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	6477661	1479140	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	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-
Bf10	Östra Lägern, östra delen	SJÖ	6412100	1464500	-	-	-	-	-	-	-	1/6	-	-
Bf11	Sommen, östra Bäckenet	SJÖ	6432930	1468700	-	-	-	-	-	-	-	1/6	-	-
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	-	-	-	-	-
Lå01	Kisaån	VTD	6429500	1490020	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-

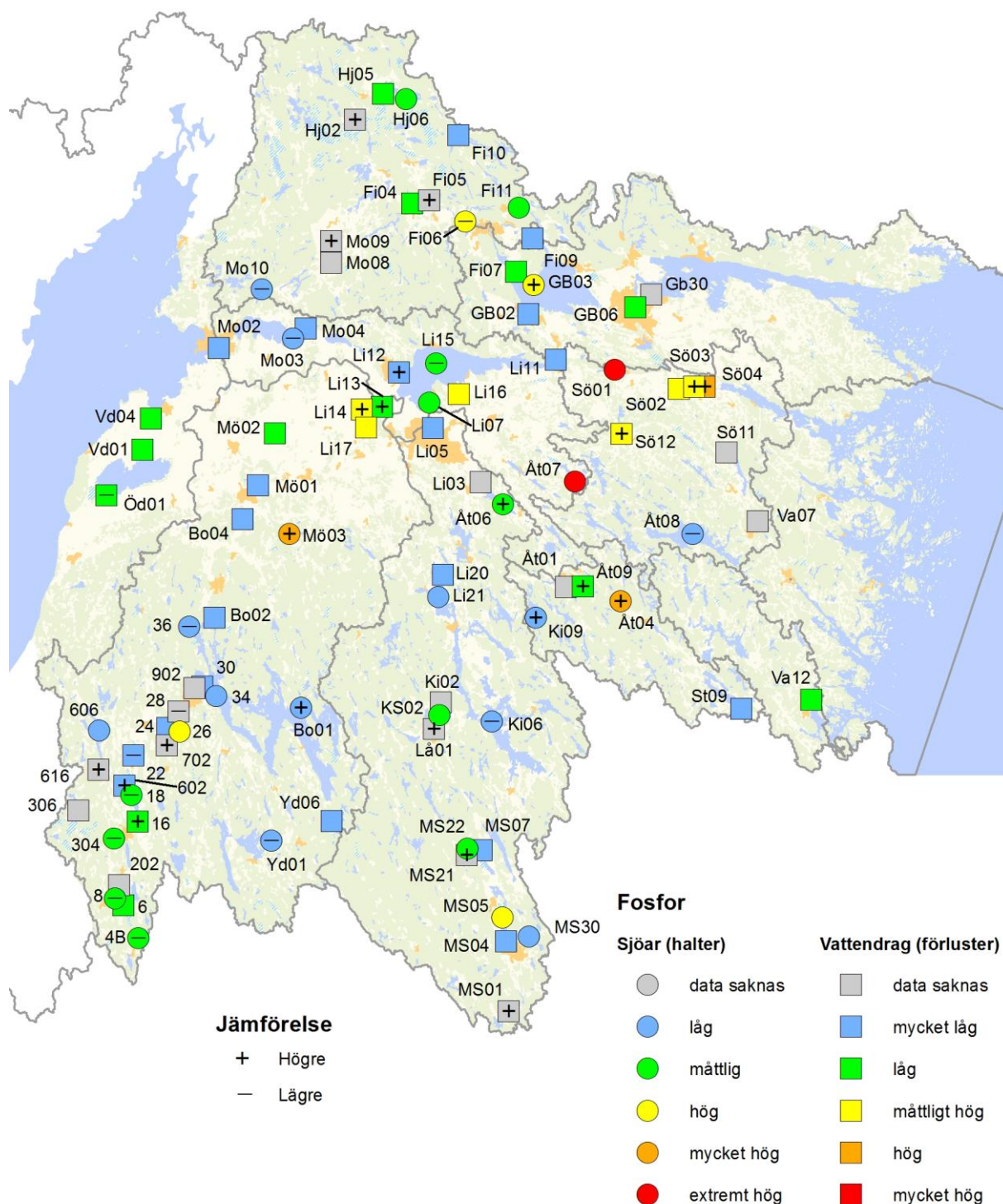
Tabell 2 forts.

Station	Namn	Typ	X	Y	Kem	K-fyll	Met	°C	Trp	VP	Ki	BF	MF	MB
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	Järlunden	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	-	-	-	-	-	-	-	1/6	-	-
Bf16	Stångån, vid Sundsbro	VTD	6468910	1497430	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
MiB23	Södra Åsunden	SJÖ	6430720	1499230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/3
Finspångsåarnas vattenråd														
Fi04	Hällestadån	VTD	6513460	1486540	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Fi05	Emmaån	VTD	6513930	1489240	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fi09	Åmlångens 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	Hätorpsån	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	-	-	-	-	-	-
Bf6	Glan, mellan St Måshällen/St Skäret	SJÖ	6498850	1508100	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-

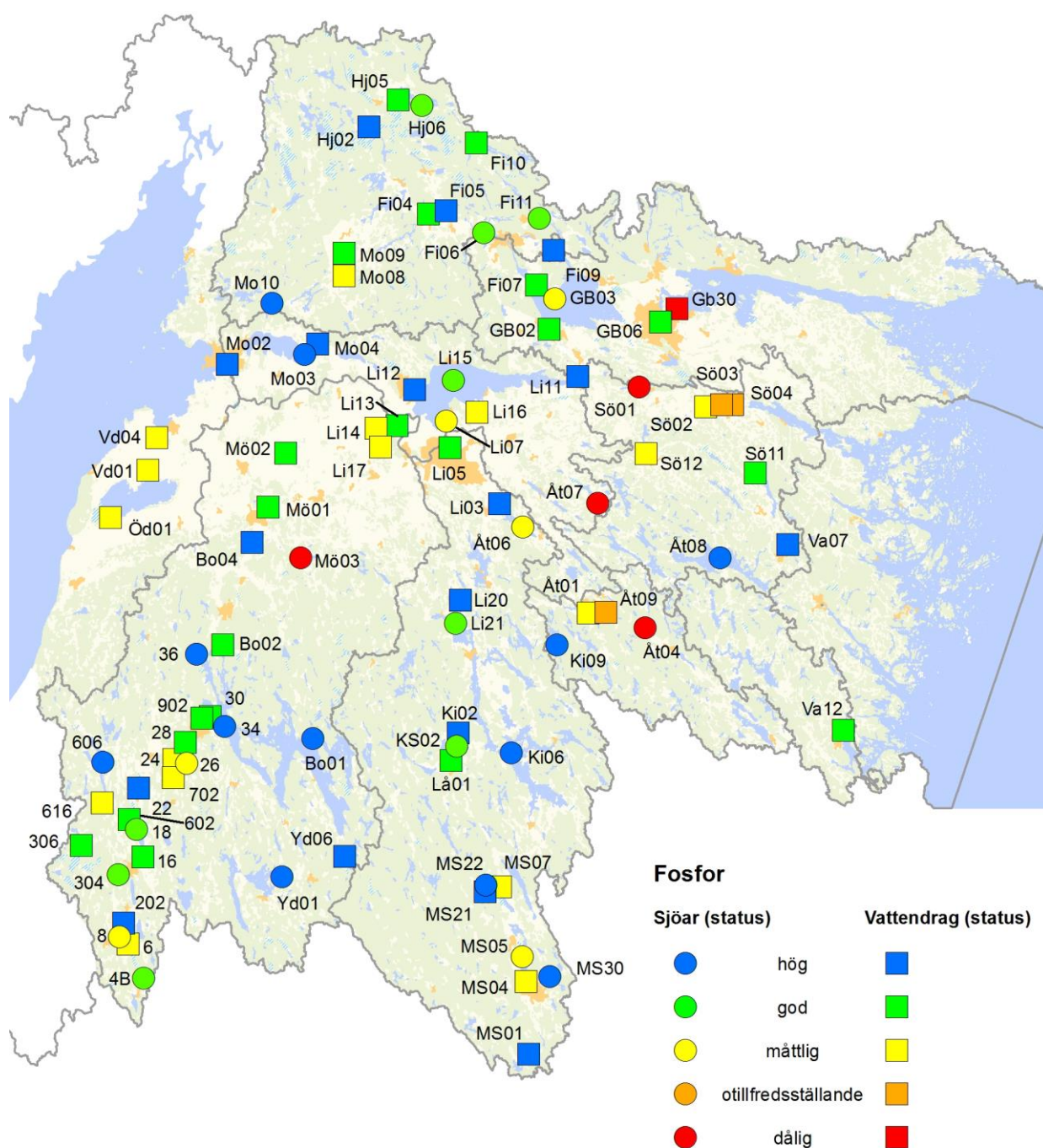
Tabell 2 forts.

Station	Namn	Typ	X	Y	Kem	K-fyll	Met	°C	Trp	VP	Ki	BF	MF	MB
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	-	-
	Bosöfjärden	KUST	6493851	1563654	-	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-
GB6B	Motalaströms utlopp	VTD	6496845	1522136	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-	-
GB07	Norrköping Herstadberg	K/VTD	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	-	-	-	1/6	-	-
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	Häcklasjöns 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	-	-	-	-	-	-	-	1/6	-	-
Bf24	Häcklasjön, centrala delen	SJÖ	6452350	1513250	-	-	-	-	-	-	-	1/3	-	-
Kustlandets vattenråd														
Sö13	Trännöfjärden	KUST	6474380	1554100	6	3	-	6	-	-	-	-	-	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	Ålösundet	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	Mölarpsån	VTD	6403900	1439670	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GB06	Glan utlopp	VTD	6496850	1522130	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Mo02	Motala ström, Motala	VTD	6490320	1455630	12	-	12	-	1	-	1	-	-	-
Vd04	Mjölnaån	VTD	6479100	1444800	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Yd06	Bulsoån	VTD	6414750	1473650	12	12	12	-	1	-	-	-	-	-
St09	Storåns utlopp	VTD	6432681	1539108	6	-	-	-	1	-	-	-	-	-

RESULTAT LIMNISKA UNDERSÖKNINGAR



Karta 3. Tillståndsklassning, enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 (1999), av fosfor i sjöar (halter) och vattendrag (arealspecifika förluster) för perioden 2015-2017 i Motala ströms avrinningsområde. + och – tecken anger ifall medelvärdet år 2017 var 20 % större eller mindre jämfört med medelvärdet för perioden 2014-2016. De fyra nya provpunkterna (Fi12, Li06, Gb07 och Gb08) är inte med då treårsmedel saknas. © Lantmäteriet 2018.



Karta 4. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01), av fosfor i sjöar och vattendrag för perioden 2015-2017 i Motala ströms avrinningsområde. Tillhörande tabell med EK-värden (ekologiska kvot) återfinns i Bilaga 1. De fyra nya provpunkterna (Fi12, Li06, Gb07 och Gb08) är inte med då treårsmedel saknas. © Lantmäteriet 2018.

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 2013:19, uppdaterad 2015-05-01) i MSV:s avrinningsområde år 2017 presenteras i Karta 4. Tillståndsbedömning av fosforhalter enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 (1999) i Karta 3 och halter för år 2017 återfinns i Bilaga 3.



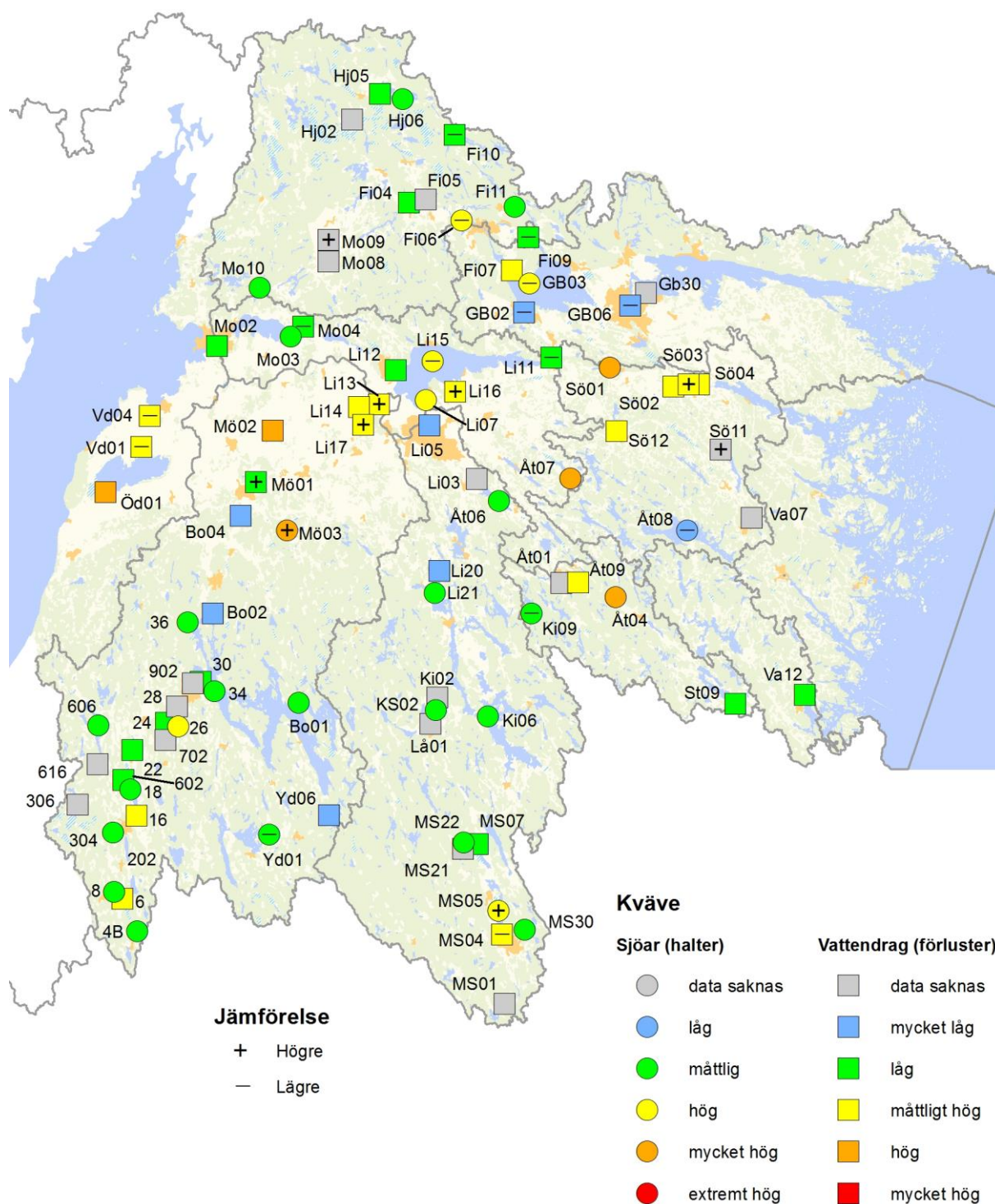
Figur 6. Provpunkt i Storåns utlopp (Sö03), Söderköpingsåns vattenråd. Foto: SYNLAB.

Statusklassning baseras på årsmedelhalter för perioden 2015-2017. Aktuella referensvärden (gällande från och med år 2014) har hämtats från www.viss.se. För station Storåns utlopp (St09) saknas referensvärde. Tillståndsbedömning för sjöar baseras på medelhalter för totalfosfor för treårsperioden 2015-2017 (jan-dec) medan bedömningen av vattendrag baseras på arealspecifika förluster (januari-december). Transporter beräknas inte för vissa av vattendragen, vilket innebär att bedömning av arealspecifik förlust enligt Rapport 4913 uteblivit för dessa.

Liksom tidigare uppmättes de lägsta fosforhalterna 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 29 stycken ha hög status, 30 god, 22 måttlig, 3 otillfredsställande och 4 dålig status. Jämfört med statusbedömningen år 2016 (perioden 2014-2016) förbättrades statusen vid fyra stationer medan den försämrades vid åtta. Vid samtliga stationer var förändringen en statusklass. Fosforhalten var mer än 20 % lägre år 2017 jämfört med perioden 2014-2016 vid 15 stationer medan den var högre vid 23 stationer. Fosforhalten påverkas bland annat av erosion och avrinning från omgivande marker då fosfor ofta ligger partikelbundet.

Målet är att uppnå minst god ekologisk och kemisk status i våra sjöar och vattendrag. Inom MSV förbättrade två stationer sin status från god till hög. Vid ytterligare två stationer förbättrades statusen från måttlig till god Ralången (18) och Svartån Nedströms Säbysjön (28). Vidare så försämrades statusen från god till måttlig i Lillån (616) och Rallån (702), från måttlig till otillfredsställande i Hällaån (Sö03, Figur 6) samt från otillfredsställande till dålig i Båtsjön (Åt04).

Vid en jämförelse mellan bedömningen enligt föreskrift HVMFS 2013:19 (uppdaterad 2015-05-01) och Rapport 4913 skiljde sig inte någon station mer än en klass mellan de olika bedömningarna för fosfor. Dock skiljde bedömningarna mer i Svartån Nedströms Frinnaryd (24), Stångån, Vervelån (MS07) och Stångån, Vimmerby (MS04) som bedömdes ha måttlig status men med mycket låga förluster samt (Åt09) som bedömdes med otillfredsställande status och låga förluster.



Karta 5. Tillståndsklassning, enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 (1999), av kväve i sjöar (halter) och vattendrag (arealspecifika förluster) för perioden 2015-2017 i Motala ströms avrinningsområde. + och - tecken anger ifall medelvärdet år 2017 var 20 % större eller mindre jämfört med medelvärdet för perioden 2014-2016. De fyra nya provpunkterna (Fi12, Li06, Gb07 och Gb08) är inte med då treårsmedel saknas. © Lantmäteriet 2018.

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.

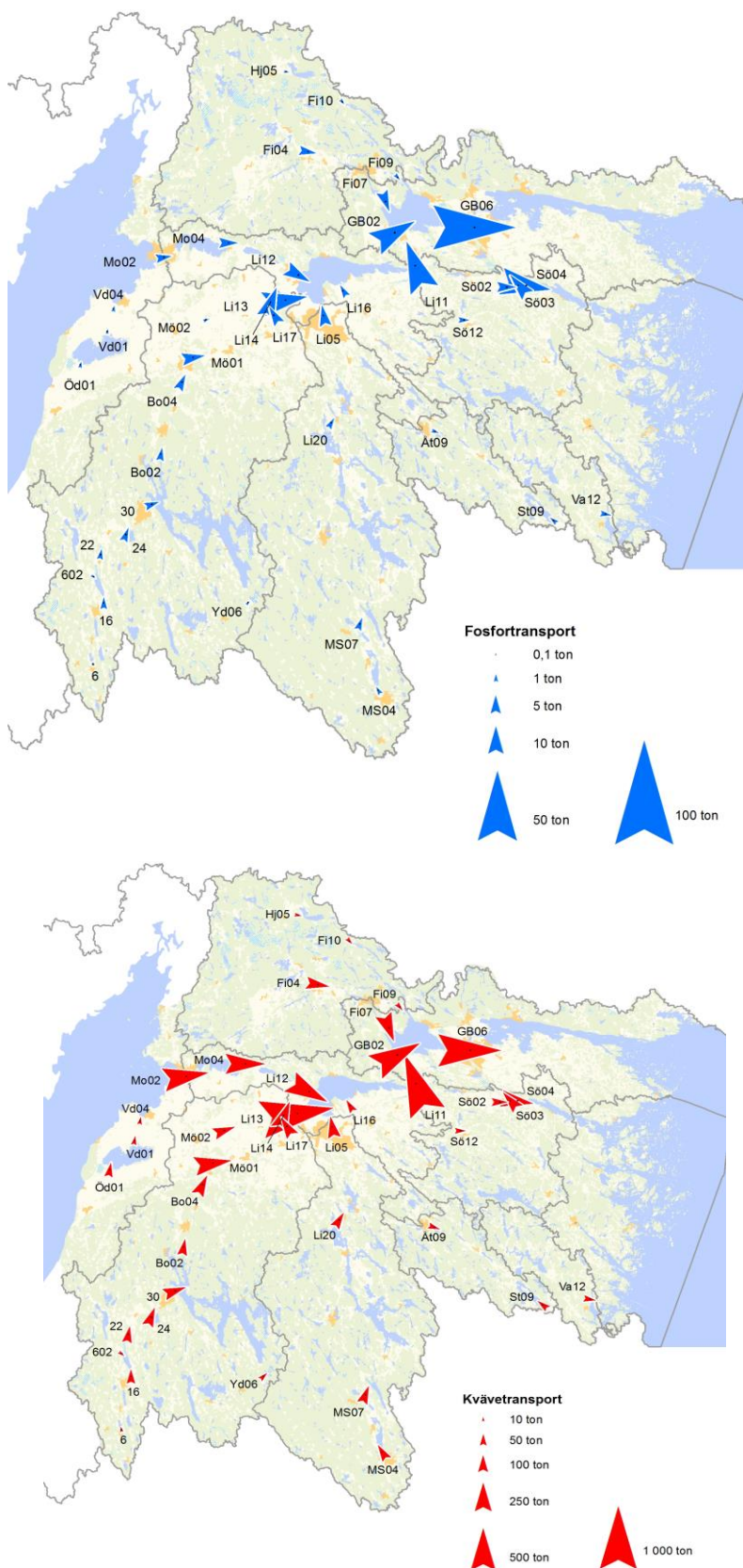
Tillståndsbedömning av kvävehalter, enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913 (1999), i MSV:s avrinningsområde presenteras i Karta 5 och halter för år 2017 återfinns i Bilaga 3. Bedömningen i sjöar baseras på medelhalter för totalkväve under perioden 2015-2017 (jan – dec, tidigare aug) medan bedömningen för vattendrag baseras på arealspecifika förluster för perioden 2015-2017 (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 låga till måttligt höga i avrinningsområdet. Liksom förra året bedömdes kvävehalterna som mycket höga i sjöarna, Södra Teden (Åt07) och Hargsjön (Mö03), men under år 2017 var de även mycket höga i Båtsjön (Åt04) och Asplången (Sö01). De högsta förlusterna i vattendragen, höga förluster, uppmättes som år 2016 i Disevidån (Öd01) vid inloppet till sjön Tåkern och Skenaån (Mö02). Dessa vattendrag ligger i anslutning till de stora slättområdena mellan sjöarna Vättern och Roxen där påverkan från de omgivande jordbruksmarkerna är stor.

Jämfört med bedömningen av halterna som gjordes år 2016 (perioden 2014-2016) har inte tillståndet försämrats vid någon station men däremot har det förbättrats från höga till måttligt höga förluster i Mjölnaån (Vd04), måttlig höga till låga förluster i Haddeboån (Hj05) och låga till mycket låga förluster i Sommens utlopp (Bo02).

Årets medelhalter av kväve skiljde sig mer än 20 % jämfört med medelhalterna för perioden 2014-2016 vid totalt 23 stationer. Vid 14 av dessa stationer var halterna år 2017 minst 20 % lägre jämfört med medvärdet för perioden 2014-2016 medan de var högre vid nio stationer.



Figur 7. Provpunkt Järnlundens utlopp (Li20), Stångsåns vattenråd. Foto: SYNLAB.



Karta 6 och 7. Fosfor- och kvävetransporter år 2017 i Motala ströms avrinningsområde.
© Lantmäteriet 2018.

Transporter kväve och fosfor

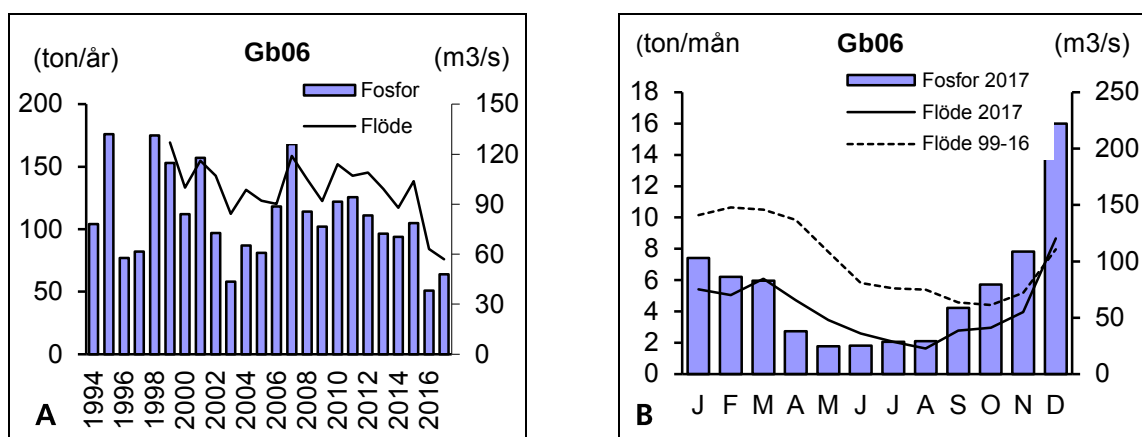
Års- och månadsvisa flöden och transporter av fosfor och kväve finns redovisade i Bilaga 6 och presenteras i Karta 6 och 7.

Skillnader i månadstransporter under året stämde väl överens med variationer i flödet (se exempel för fosfortransporter i Figur 8B). De största fosfortransporterna vid Glans utlopp (Gb06) skedde under början av året, januari till och med mars, samt i november och december. Lägst var transporterna under maj, juni och juli (Figur 8B).

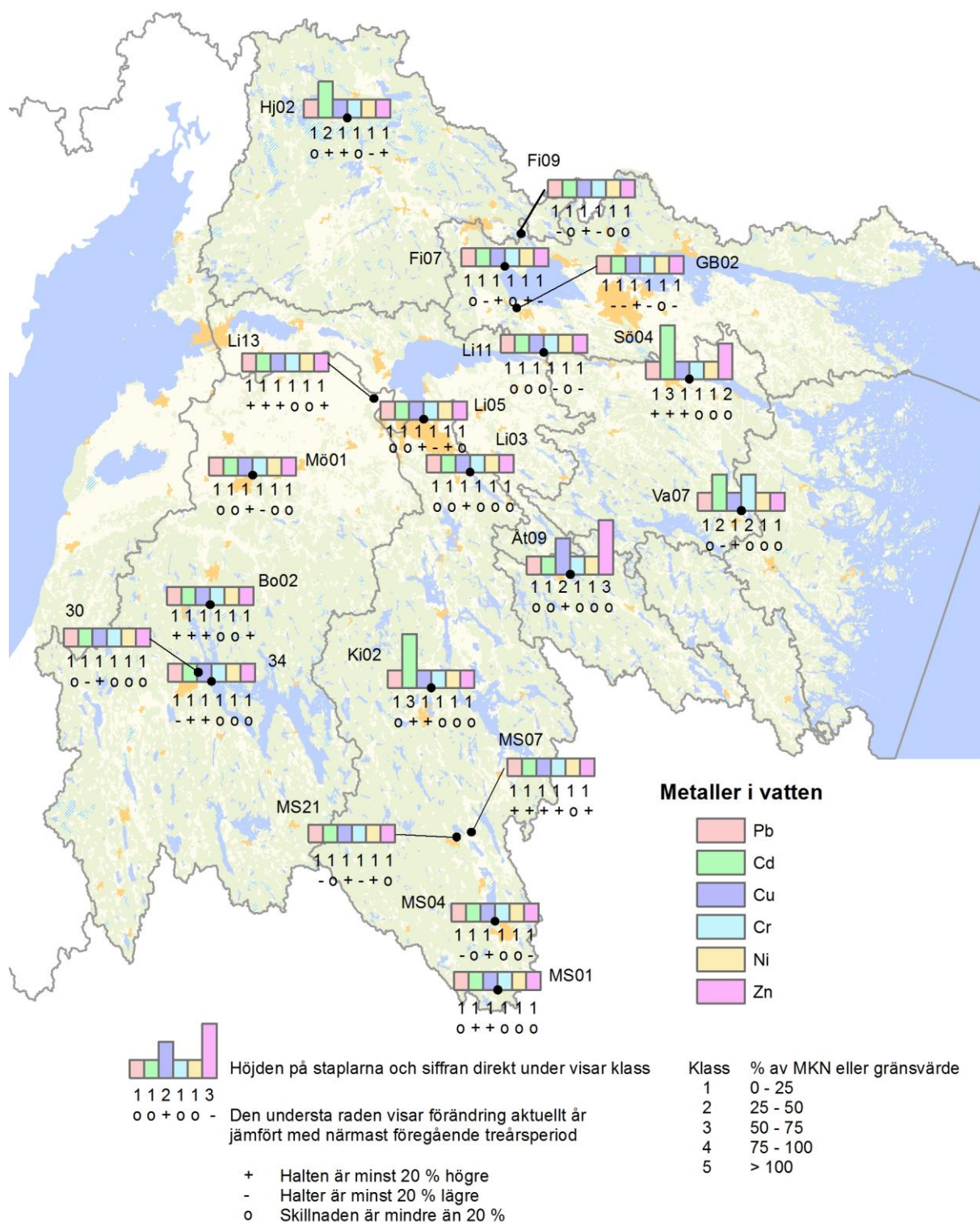
År 2017 var flödet i snitt i samma nivå vid de stationer där transporter beräknades, jämfört med år 2016. Jämfört med treårsperioden 2014-2016 samt medelflödet för perioden 1994-2016 (2010-2016 för Yd06, 2002-2016 för Vd04 och 2012-2016 för St09) var flödena ca 35-49 % lägre. Årets fosfor- och kvävetransporter följde inte vattenföringens fluktuationer likt tidigare år utan var i genomsnitt ca 35-60 % högre vid de undersökta stationerna jämfört med år 2016. Dock var de i jämförelse med medeltransporterna för perioden 2014-2016 ca 10-20 % lägre.

Totalt belastades Roxen med 39 ton fosfor och 1782 ton kväve år 2017 från dess tillflöden; Motala ström (Li12), Svartån (Li13), Stångån (Li05) och Sviestadsån (Li16). Jämfört med föregående år var det 86 % högre fosfortransporter och 37 % högre kvävetransporter. Sett till treårsperioden 2014-2016 var transporterna av fosfor 20 % högre och kväve på samma nivå. Transporterna ut från Roxen (Li11, 29 ton fosfor och 956 ton kväve) var mindre jämfört med inflödet för fosfor (ca 17 %) och för kväve (ca 46 %). Från Roxen rinner Motala ström vidare mot Glan. Transporterna av fosfor var större i Glans utlopp (Gb06, 64 ton) jämfört med i Roxens utlopp (Li11, 29 ton) men var mindre för kväve (871 respektive 956 ton). Runt Glan finns jordbruksmark med avdränning mot sjön som sannolikt tillför närsalter till sjön och både Dovern (Fi07) och Åmlången (Fi09) har sitt utlopp i sjön.

Den sammanlagda transporten till havet från de stora mynningarna inom MSV, Glans utlopp (Gb06, Figur 8A), Storåns utlopp (Sö04) och Vindåns utlopp (Va12), uppgick till 92 ton fosfor och 1193 ton kväve år 2017. Detta var 47 % (fosfor) respektive 15 % (kväve) mindre än föregående år samt 22 % (fosfor) respektive 51 % (kväve) mindre än föregående treårsperiod 2014-2016.



Figur 8 A och B. Årsvis fosfortransport och vattenföring (m3/s) vid Glans utlopp (Gb06) i Motala ströms avrinningsområde under perioden 1994-2017 (A) samt månadsvis transport år 2017 (B). Streckad linje i diagram B anger medelflödet för perioden 1999-2016.



Karta 8. Medelhalter av metallerna koppar (Cu), zink (Zn), kadmium (Cd), bly (Pb), krom (Cr) och nickel (Ni) år 2017 inom Motala ströms avrinningsområde. För metallerna bly (Pb), nickel (Ni), zink (Zn) och koppar (Cu) avser % av bedömningsgrund eller gränsvärde biotillgänglig halt. Förändringen mellan 2017 och perioden 2014-2016 avser uppmätta halter för samtliga metaller d.v.s. ej beräknande biotillgängliga halter. Samtliga resultaten avser ofiltrerade prover. © Lantmäteriet 2018.

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 20 provpunkter inom Motala ströms avrinningsområde (Karta 8). För metodik och analysresultat se bilaga 2 och 3.

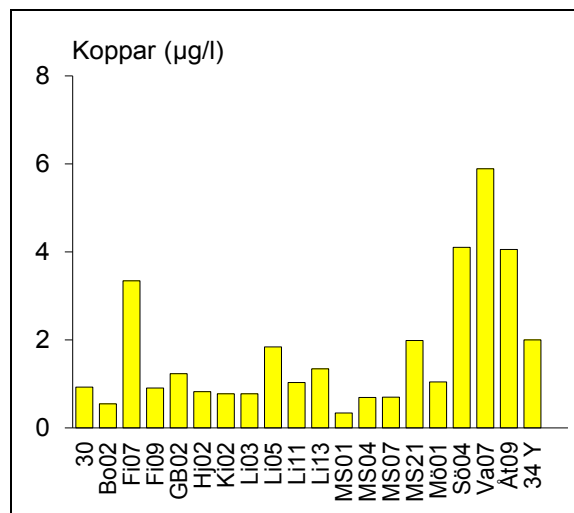
Sedan år 2015 finns nya bedömningsgrunder och gränsvärden för metaller i vatten som anges av Havs- och vattenmyndigheten (2013:19, uppdaterad 2015-05-01). Dessa gäller särskilda förorenande ämnen (koppar, zink och krom) samt prioriterade ämnen (kadmium, bly och nickel). Bedömningsgrunder och gränsvärden 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), koppar (Cu), krom (Cr) och zink (Zn) gjordes dock vid stationerna Storåns (Sö04), Byngarens (Va07) och Håcklasjöns utlopp (Åt09).

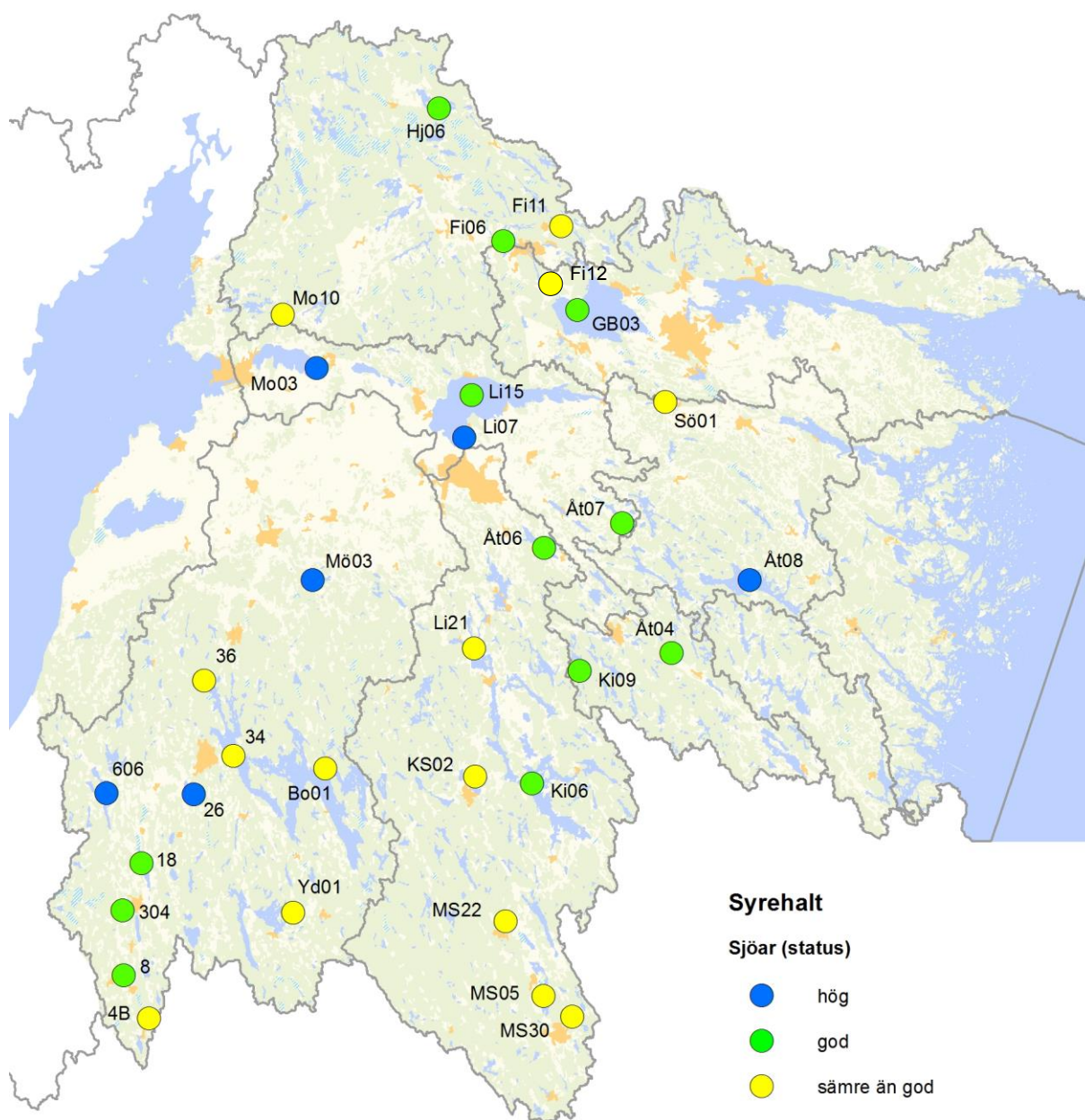
Bedömningsgrunderna för kadmium baseras på vattnets hårdhetsgrad. Vattnets hårdhet analyseras kontinuerligt vid stationerna i Storåns (Sö04), Byngarens (Va07) och Håcklasjöns utlopp (Åt09). I augusti år 2013 analyserades hårdhet vid samtliga lokaler inom MSV:s avrinningsområde (extraanalys) och dessa resultat har använts som underlag för bedömning av hårdhet (för hårdhet vid respektive provpunkt se bilaga 11). 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 2017. För metallerna bly (Pb), nickel (Ni), zink (Zn) och koppar (Cu) avser % av bedömningsgrund eller gränsvärde beräknad biotillgänglig halt. I kartan anges även haltförändringen år 2017 jämfört med treårsperioden 2014-2016, här avses uppmätta halter för samtliga metaller (det vill säga ej beräknande biotillgängliga halter för metallerna bly (Pb), nickel (Ni), zink (Zn) och koppar (Cu)).

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, Figur 9) var generellt låga vid flertalet undersökta stationer och uppgick endast till 0-50 % av respektive bedömningsgrund/gränsvärde (undantaget stationerna Sö04, Ki07 och Åt09, se nästa stycke).

Stationerna Storåns (Sö04) och Håcklasjöns utlopp (Åt09) samt Byngarens (Va07) och har generellt en högre belastning av metaller än övriga stationer. Kadmium, koppar, 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 överskreds inte några metallhalter (ofiltrerade eller filtrerade) vid dessa stationer bedömningsgrunder eller gränsvärde (biotillgänglig halt har beräknats för zink, koppar, bly och nickel).



Figur 9. Årsmedelhalter (µg/l) av koppar i Motala ströms avrinningsområde år 2017. Samtliga halter avser ofiltrerade prover.



Karta 9. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01), av syrehalter i bottenvattnet i sjöar år 2017, Motala ströms avrinningsområde. © Lantmäteriet 2018.

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 (jan-dec) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01) för år 2017 presenteras i Karta 9. Vid 19 av de 31 undersökta provpunkterna var syrestatusen hög eller god medan övriga fick statusklassningen sämre än god. På grund av komplicerade bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2013:19, uppdaterad 2015-05-01) har bedömning endast gjorts med avseende på de två högsta statusklasserna, hög och god, medan övriga fått bedömningen sämre än god.

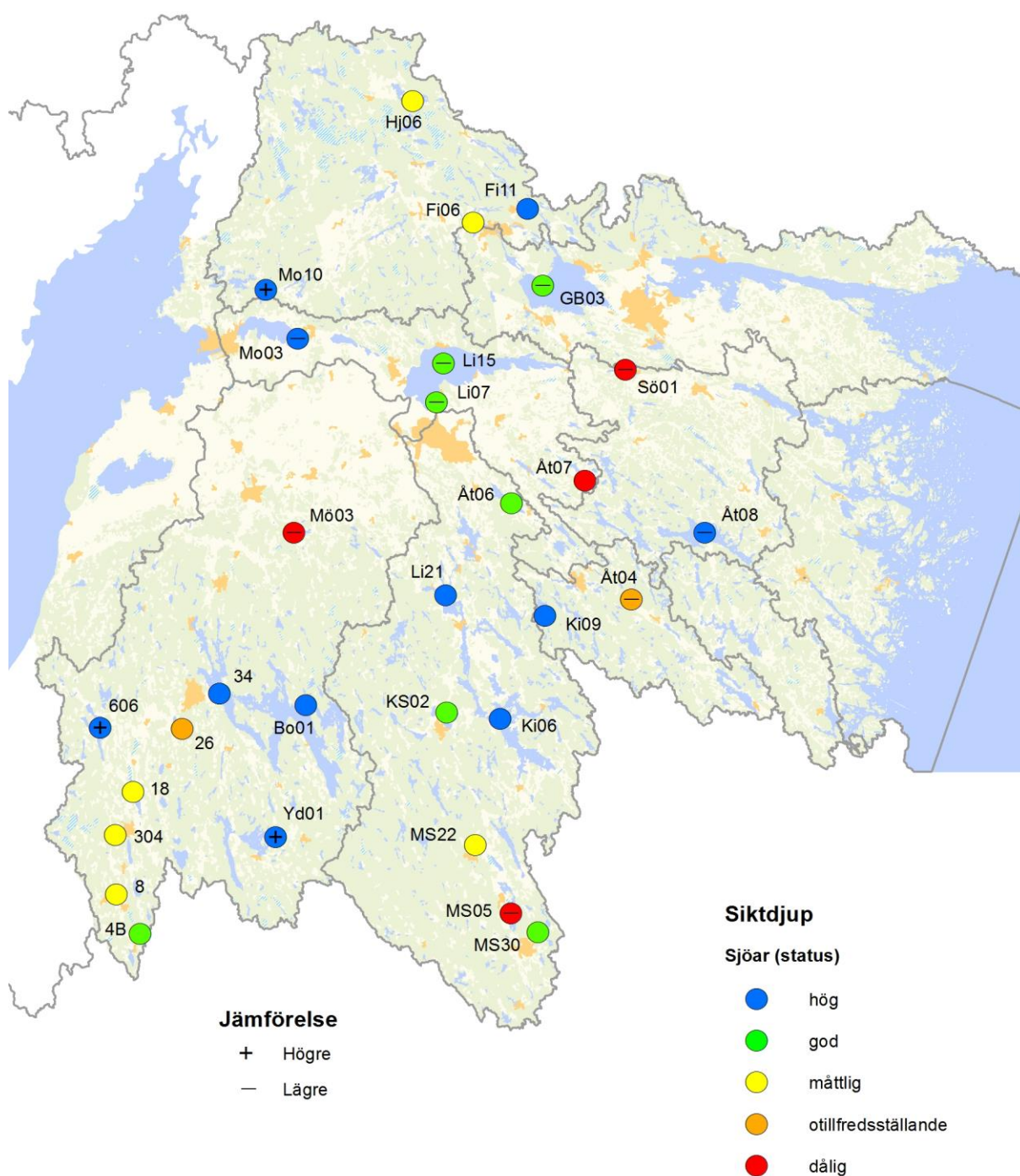
Normalt analyseras syrehalten under sommarmånaderna, vanligtvis i augusti, då syreförhållandet oftast är som sämst. Höga temperaturer och hög produktion leder till ökad nedbrytning av organiskt material, samtidigt som eventuell temperaturskiktning av vattenmassan (språngskikt) förhindrar omblandning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

Vid flertalet av de undersökta sjöarna gjordes även temperatur- och syreprofiler, huvudsakligen i samband med augustiprovtagningen. I några sjöar syntes tydliga språngskikt där syreförhållandena snabbt ändrades 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 några meter ovan botten uppmättes även i Hamnarydssjön (4B), Ören (MS22), Bodasjön (MS30), Näfssjön (Fi11) 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 islagd 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. Den lägsta syrehalten som noterades i dessa sjöar var 6,6 mg/l i Glans bottenvatten i juni.

I Hamnarydssjön (4B) uppmättes hög ammoniumkvävehalt (670 µg/l) i bottenvattnet i augusti vilket kan bero på inlagring av avloppsvatten. Nedbrytningen av ammoniumkväve till nitrat förbrukar mycket syre något som kan orsaka försämrade syreförhållanden i bottenvattnet, vilket var fallet i denna sjö. 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. Under år 2016 syntes en kraftig ökning av fosforhalten vid botten (420 µg/l) jämfört med vid ytan (13 µg/l) i Ärlången (Åt06), vilket indikerade läckage av fosfor från sedimenten. Under år 2017 var det inga tydliga tecken på fosforläckage i någon punkt.



Karta 10. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01), av siktdjup i sjöar för perioden 2015-2017 i Motala ströms avrinningsområde. + och - tecken anger ifall medelvärdet år 2017 var 20 % större eller mindre jämfört med medelvärdet för perioden 2014-2016. Tillhörande tabell med EK-värden (ekologisk kvot) återfinns i Bilaga 1. © Lantmäteriet 2018.

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 10).

Siktdjupet undersöktes i samtliga av de 30 ingående sjöarna (31 stationer) och statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01) för medelvärdet för perioden 2015-2017 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 (jan-dec).

Vid 18 av de 31 undersökta stationerna klassades siktdjupet som hög eller god (Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01) för perioden 2015-2017. Sex sjöar fick måttlig status, två otillfredsställande och fyra dålig status. Siktdjup saknas i Sommen Nordväst (36) för år 2017.

Vid samtliga sjöar med dålig eller otillfredsställande status avseende siktdjup år 2017 var klorofyllhalten förhöjd (28 – 175 µg/l, medel för perioden 2015-2017) vilket påvisade algblooming.

Minst siktdjup år 2017 (0,4 respektive 0,5 m) noterades i Södra Teden (Åt07) och Asplången (Sö01) samt Hargsjön (Mö03). Små siktdjup (0,6 m) uppmättes även i Krön (MS05) och Båtsjön (Åt04).

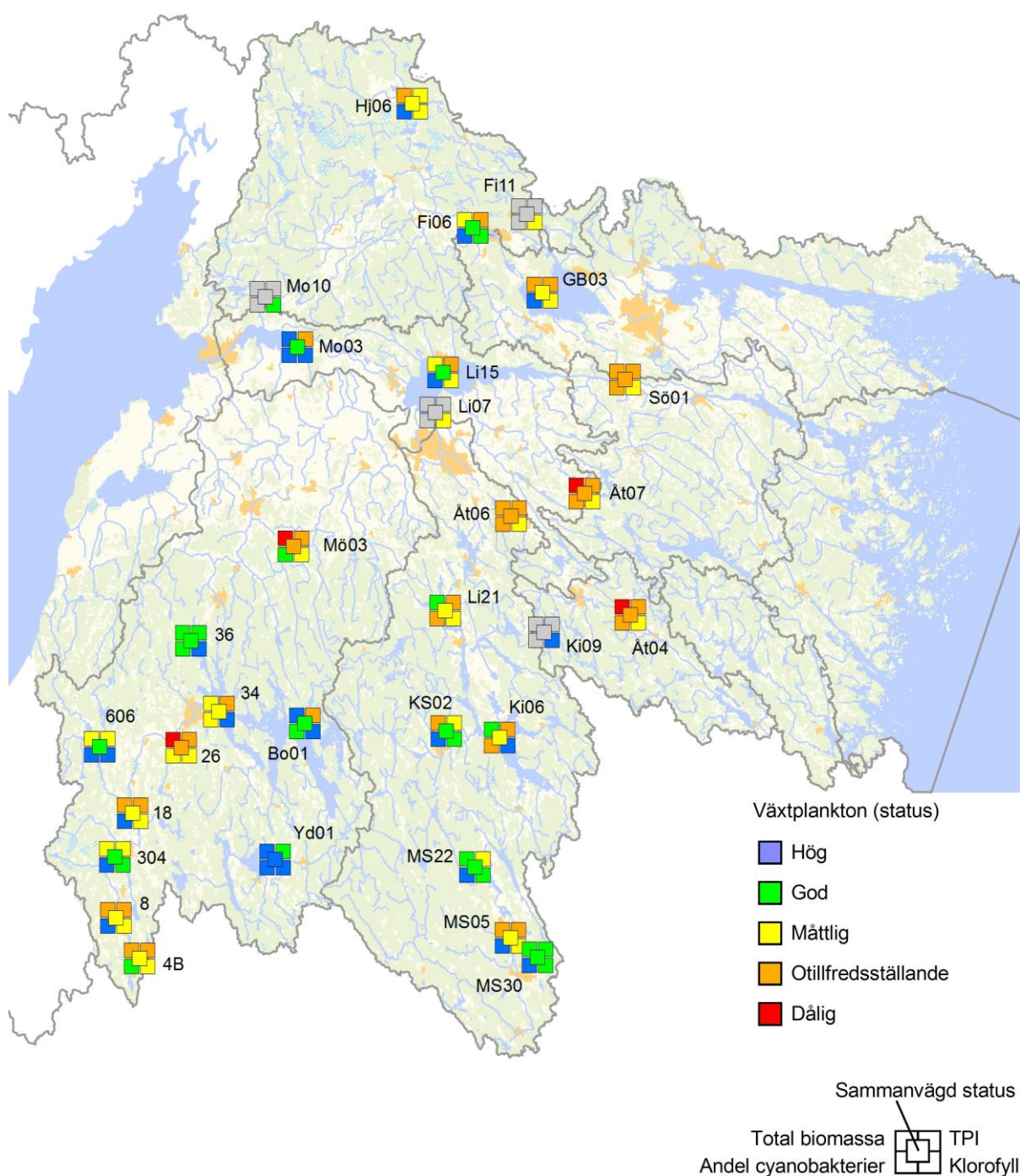
Södra Teden (Åt07) drabbas återkommande av extremt kraftiga algbloomingar (klorofyllhalt 140 µg/l i augusti 2017) vilket har stor negativ påverkan på siktdjupet.

Jämfört med medelvärdet för treårsperioden 2014-2016 var siktdjupet större ($\geq 20\%$) i fem av de 31 undersökta stationerna år 2017 medan det var mindre i nio sjöar (Karta 10).

I huvuddelen av sjöarna kvarstod statusen för siktdjup från år 2016. Endast i Hargsjön (MS22) skede en ändring av status. Där försämrades statusen från god till måttlig, vilket var en försämring med en statusklass.



Figur 10. Mätning av siktdjup med vattenkikare och siktskiva. Foto: SYNLAB.



Karta 11. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01), av växtplankton i sjöar, Motala ströms avrinningsområde år 2017. Tillhörande tabell med EK-värden (ekologiska kvot) återfinns i Bilaga 1. © Lantmäteriet 2018.

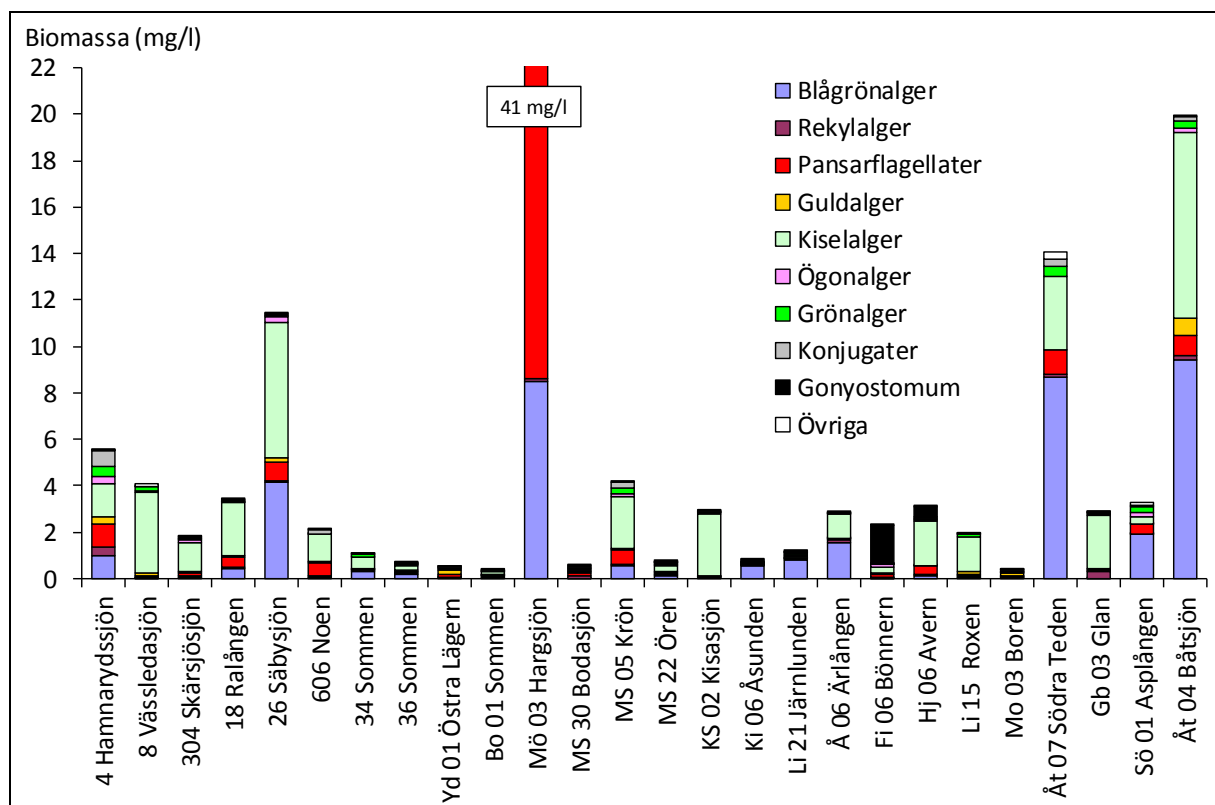
Växtplankton sjöar

Växtplankton undersöktes i 26 sjölokaler i Motala Ströms avrinningsområde år 2017. I bilaga 7 redovisas metodik, resultatsidor lokal för lokal, artlistor och fältprotokoll. Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndigheten (2013:19, uppdaterad 2015-05-01) presenteras i Karta 11 och Bilaga 1.

Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (2013) fick sex sjöar, otillfredsställande sammanvägd näringsstatus (Tabell 3). Dessa sjöar kännetecknades av stor till mycket stor biomassa och ofta en stor andel cyanobakterier (Figur 11). I Hargsjön (Mö 03) var andelen cyanobakterier liten men biomassan mycket stor. Växtplanktonsamhället dominerades av näringsgynnade arter i alla sex sjöar.

Nio av sjöarna fick måttlig sammanvägd näringsstatus (Tabell 3). De flesta av dessa sjöar hade förhöjd biomassa och alla hade en stor mängd näringsgynnade arter. Andelen cyanobakterier varierade i sjöarna. De sjöar som hade en mycket liten andel cyanobakterier och ändå fick måttlig status hade en stor totalbiomassa växtplankton.

Tio sjöar fick god sammanvägd näringsstatus (Tabell 3). Dessa sjöar hade varierande totalbiomassor, men alltid mycket liten eller liten andel cyanobakterier (Figur 11). Näringsgynnade arter var dock vanliga även i dessa sjöar vilket gjorde att TPI-värdet var högt till mycket högt. Östra Lägern fick hög sammanvägd status (Tabell 3). Biomassan och andelen cyanobakterier var mycket liten.



Figur 11. Totalbiomassa av växtplankton och biomassans taxonomiska sammansättning i sjöarna undersökta i Motala Ströms avrinningsområde år 2017.

Tabell 3. Totalbiomassa, andel cyanobakterier, TPI (trofiskt planktonindex) och sammanvägd näringsstatus enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (2013) i sjöar i Motala Ströms avrinningsområde år 2017

Lokalnr.	Sjö/vattendrag	Biomassa (Status)	Cyanobakterier (Status)	TPI (Status)	Sammanvägd status
4	Hamnarydssjön	Otillfredsställande	God	Otillfredsställande	Måttlig
8	Vässledasjön	Otillfredsställande	Hög	Otillfredsställande	Måttlig
304	Skärsjösjön	Måttlig	Hög	Måttlig	God
18	Ralången	Otillfredsställande	Hög	Otillfredsställande	Måttlig
26	Säbysjön	Dålig	Måttlig	Otillfredsställande	Otillfredsställande
606	Noen	Måttlig	Hög	Måttlig	God
34	Sommen	Måttlig	Måttlig	Otillfredsställande	Måttlig
36	Sommen	God	God	God	God
Yd 01	Östra Lägern	Hög	Hög	God	Hög
Bo 01	Sommen	Hög	God	Otillfredsställande	God
Mö 03	Hargsjön	Dålig	God	Otillfredsställande	Otillfredsställande
MS 30	Bodasjön	God	Hög	God	God
MS 05	Krön	Otillfredsställande	Hög	Otillfredsställande	Måttlig
MS 22	Ören	God	Hög	Måttlig	God
KS 02	Kisasjön	Otillfredsställande	Hög	Måttlig	God
Ki 06	Åsunden	God	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Måttlig
Li 21	Järnlunden	God	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Måttlig
Å 06	Ärlången	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Fi 06	Bönnern	Måttlig	Hög	Otillfredsställande	God
Hj 06	Avern	Otillfredsställande	Hög	Måttlig	Måttlig
Li 15	Roxen	Måttlig	Hög	Otillfredsställande	God
Mo 03	Boren	Hög	Hög	Otillfredsställande	God
Åt 07	Södra Teden	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Gb 03	Glan	Otillfredsställande	Hög	Otillfredsställande	Måttlig
Sö 01	Asplången	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Otillfredsställande
Åt 04	Båtsjön	Dålig	Otillfredsställande	Otillfredsställande	Otillfredsställande

Den potentiellt besvärsbildande algen *Gonyostomum semen* påträffades i fem av sjöarna. I Hamnarydssjön (4), Ören (Ms 22), Järnlunden (Li 21) och Avern (Hj 06) var biomassan liten eller mycket liten men i Bönnern (Fi 06) var biomassan av arten måttligt stor (Figur 11). Arten kan orsaka klåda hos badande och i Bönnern var mängden så stor att den anses vara potentiellt besvärsbildande. Totalbiomassan i sjöar med *Gonyostomum* kan variera mycket. Det är därför rekommenderat i bedömningsgrunderna att statusklassning av en sjö med mycket förhöjd totalbiomassa på grund av förekomst av *Gonyostomum* ska ske endast m.h.a. TPI-värde och andel cyanobakterier (Naturvårdsverket 2007).

Artantalet var högt i alla sjöar i undersökningen och därför bedömdes samtliga som nära neutrala. Artantal är generellt en svårtolkad parameter som är starkt beroende av analysansträngning och den kan även påverkas av andra faktorer än surhet. Det hittas t.ex. ofta färre arter om en art dominerar biomassan helt, som vid en blomning av cyanobakterier eller i prov med en stor mängd partiklar.

Metaller och organiska miljögifter 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 2017. I Bilaga 9 redovisas metodik, samtliga resultat liksom tidsserier över resultat sedan år 1997/2011.

Metaller

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. De organiska miljögifterna undersöktes som kvicksilver i muskel. Mellan 12-15 abborrar av honkön inom eller nära storleksintervallet 15-20 cm valdes ut från varje station, med undantag för i Byngaren MiB22 och Bråviken Ö Lönö GB16 där man efter upprepade försök inte fångade så många. Kön, totallängd, totalvikt, gonadvikt och levervikt noterades. Dessutom beräknades konditionsfaktor (K), leversomatiskt index (LSI) och gonadsomatiskt index (GSI).

Abborre är en av våra mest tåliga fiskarter som hittills påverkats relativt lite av både övergödning och miljögifter (Carlsson & Widquist 1997). Eftersom den är relativt stationär kan varje effekt som observeras i den anses spegla området den fångats i (Förlin et. al 1991).

För kvicksilver finns det bedömningsgrunder i Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19) där gränsvärdet är 20 µg/kg för biota. Utifrån detta överskrids 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 generellt under respektive analys rapporteringsgräns. Rapporteringsgränsen för nickel (0,07 µg/g TS) låg strax över jämförvärdet (0,06 µg/g TS) och övriga metaller under respektive jämförvärde (Tabell 4). Avvikelsen från jämförvärdet för krom, nickel och bly var ingen/obetydlig till liten. Vid provpunkterna (Li06) och (GB16) har avvikelseklassningen av krom minskat kraftigt från klass 5 respektive 4 sedan år 2014. För kvicksilver och koppar var avvikelsen från jämförvärdet liten till tydlig. Avvikelsen för kadmiumhalten i fisk var dock i Byngaren (MiB22), Södra Åsunden (MiB23) och Finspång (MiB11) mycket stor samt zinkhalten vid Byngaren (MiB22). I Skärblacka Södra Glan (MiB12) var avvikelsen för kadmiumhalten stor. Vid dessa lokaler var halterna även allmänt högre än föregående provtagning, år 2014.

Tabell 4. Uppmätta metallhalter i abborre vid nio stationer i Motala ströms avrinningsområde. Kvicksilver analyserades i muskel och resultatet anges på färskviktsbasis, medan övriga metaller analyserades i lever och anges på torrviktsbasis. Färgerna i tabellen visar avvikelser från jämförvärdet (Naturvårdsverkets Rapport 4914). I första kolumnen visar inramat resultat att gränsvärdet för kvicksilver i HVMFS 2013:19 överskreds

Station	Hg mg/kg HVMFS 2013:19	Hg mg/kg	Cd ug/g TS	Cr ug/g TS	Cu ug/g TS	Ni ug/g TS	Pb ug/g TS	Zn ug/g TS
Avvikelse från jämförvärdet								
Bråviken, Pampusfjärden GB11	0,092	0,092	0,35	<0,07	11	<0,07	<0,03	100
Bråviken Ö Lönö GB16	0,072	0,072	0,24	<0,07	8,2	<0,07	0,04	100
Byngaren MiB22	0,061	0,061	1,8	0,09	13	0,10	0,050	210
Finspång nedst. MiB11	0,110	0,11	1,1	<0,07	9,8	<0,07	0,050	110
Skärblaka, Södra Glan MiB12	0,044	0,044	0,89	<0,07	7,1	<0,07	<0,03	96
Slätbaken Sö06	0,084	0,084	0,35	<0,07	9,1	<0,07	<0,03	92
Stångåns inl i Roxen Li06	0,041	0,041	0,52	<0,07	9,7	<0,07	<0,03	100
Södra Åsunden MiB23	0,093	0,093	1,9	<0,07	9,7	<0,07	<0,03	110
Summen väst 34	0,088	0,088	0,48	<0,07	8,1	<0,07	<0,03	110

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

Organiska miljögifter

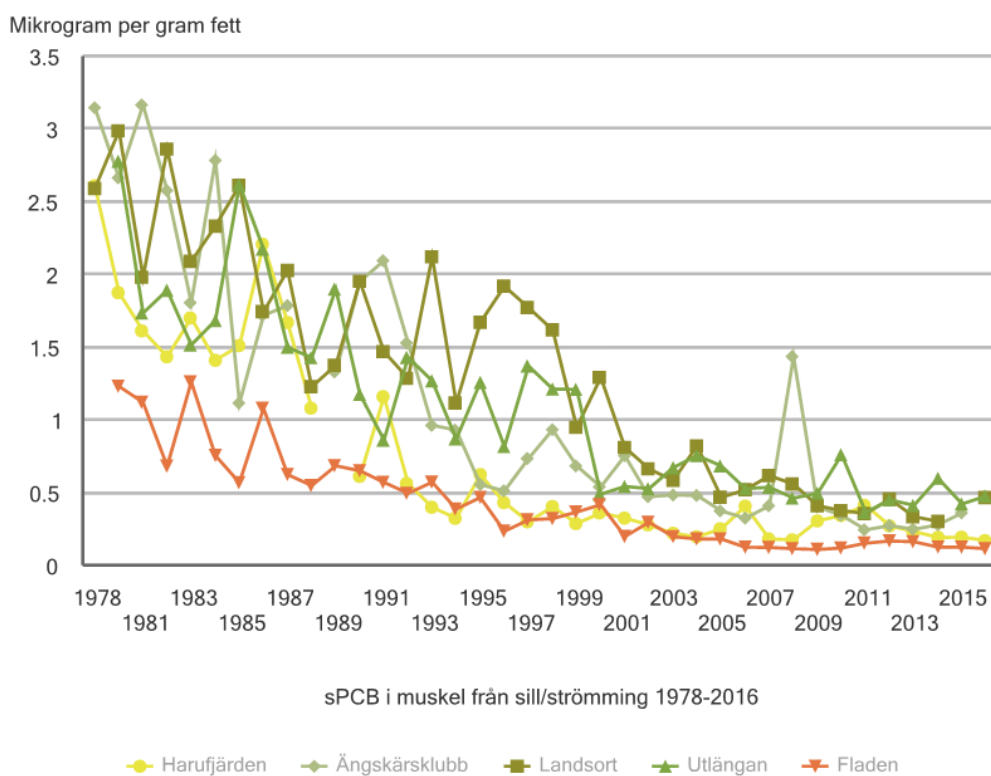
De organiska miljögifter som analyserades i fiskar var från grupperna polyklorerade bifenyl (PCB), polybromerade difenyletrar (PBDE), högfluorerade ämnen (PFAS) och dioxiner. I samband med detta analyserades även fetthalt (%) och torrvikts halt (%). Huvuddelen av de analyserade ämnena förekom under rapporteringsgränsen i fiskarna, se Bilaga 9 samt Tabell 5. Perfluoroktansulfonat (PFOS) inom gruppen högfluorerade ämnen var ett av de ämnen som överskred rapporteringsgränsen vid alla provpunkter med undantag för station Byngern MiB22 där det inte fanns tillräckligt med material för analys. Alla analysresultat underskred dock gränsvärdet (9,1 µg/kg våtvikt) i HVMFS 2013:19. Icke-dioxinlika PCB:er förekom i huvudsak i halter under rapporteringsgränsen. Summan för de icke-dioxinlika PCB:erna var under de gränsvärden som finns för inlandsytvatten (125 µg/kg) och kustvatten (75 µg/kg) vid alla provpunkter. Halterna av PBDE och hexabromcyklododekan (HBCDD) förekom vid alla provpunkter under rapporteringsgränsen. De rapporteringsgränser som använts för dessa analyser överskrider alla det gränsvärde som finns i HVMFS 2013:19 för PBDE (0,0085 µg/kg våtvikt) men underskrider för HBCDD (167 µg/kg våtvikt). I dagsläget finns det inte lägre rapporteringsgränser tillgängliga för PBDE.

Högst halter av flera av de analyserade organiska miljögifterna var det i Byngaren (MiB22), men även i Finspång nedströms (MiB11) och Stångåns inlopp i Roxen (Li06) var det högre halter i förhållande till övriga provpunkter. Det var i huvudsak några av de dioxinlika PCB:erna som förekom i högre halter. PCB 118, som förekom i högst halter, har en relativt lägre s.k. toxisk ekvivalentsfaktor (TEF=0,00003) vilket man tar hänsyn till vid beräkningarna av toxisk ekvivalent (TEQ). I beräkningarna ingående dioxiner, furaner och dioxinlika PCB har olika TEF beroende på giftighet relativt en av de giftigaste dioxinerna, TCDD (TEF=1). Trots det överskreds inte gränsvärdet för summan av dioxiner och dioxinlika föreningar (PCB:er) vid någon provpunkt. Organiska miljögifter i fisk analyserades senast inom Motala ströms avrinningsområde under år 2011 och dessa resultat var jämförbara med årets resultat, dock skilde analysparametrarna något.

Tabell 5. Tabellen visar analysresultat och beräkningar för de organiska miljögifterna samt de gränsvärden som finns för biota. LB – Lower bound, MB – Middle bound och UB – Upper bound

Parameter	enhet	GB11	GB16	MiB22	MiB11	MiB12	Sö06	Li06	MiB23	34	Gränsvärde HMFS 2013:19
PFOS perfluoroktansulfonat	µg/kg	2,7	1,9	-	4,2	4,6	2,4	4,6	1,2	3,7	9,1 µg/kg
PBDE, sum 28,47,99,100,153,154	µg/kg	<0,25	-	-	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	0,0085 µg/kg
PCB6L LB	ng/g	0	0	5,4	2,5	0	0	1,0	0	0	125 ng/g ytvatten, 75 ng/g kust
PCB6L UB	ng/g	6,0	6,0	8,4	6,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	125 ng/g ytvatten, 75 ng/g kust
PCB WHO-TEQ LB	pg/g	0,010	0,010	0,42	0,14	0,010	0	0,24	0	0	6,5 pg/g
PCB WHO-TEQ MB	pg/g	0,070	0,070	0,43	0,16	0,070	0,070	0,25	0,070	0,070	6,5 pg/g
PCB WHO-TEQ UB	pg/g	0,14	0,14	0,45	0,17	0,14	0,13	0,27	0,13	0,13	6,5 pg/g
WHO-PCDD/F-PCB LB	pg/g	0,010	0,010	0,45	0,14	0,010	0	0,27	0	0	6,5 pg/g
WHO-PCDD/F-PCB MB	pg/g	0,14	0,14	0,53	0,23	0,15	0,14	0,35	0,14	0,14	6,5 pg/g
WHO-PCDD/F-PCB UB	pg/g	0,27	0,27	0,61	0,32	0,29	0,27	0,43	0,27	0,27	6,5 pg/g
hexabromcyklododekan (HBCD)	µg/kg	<5,0	-	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	167 µg/kg

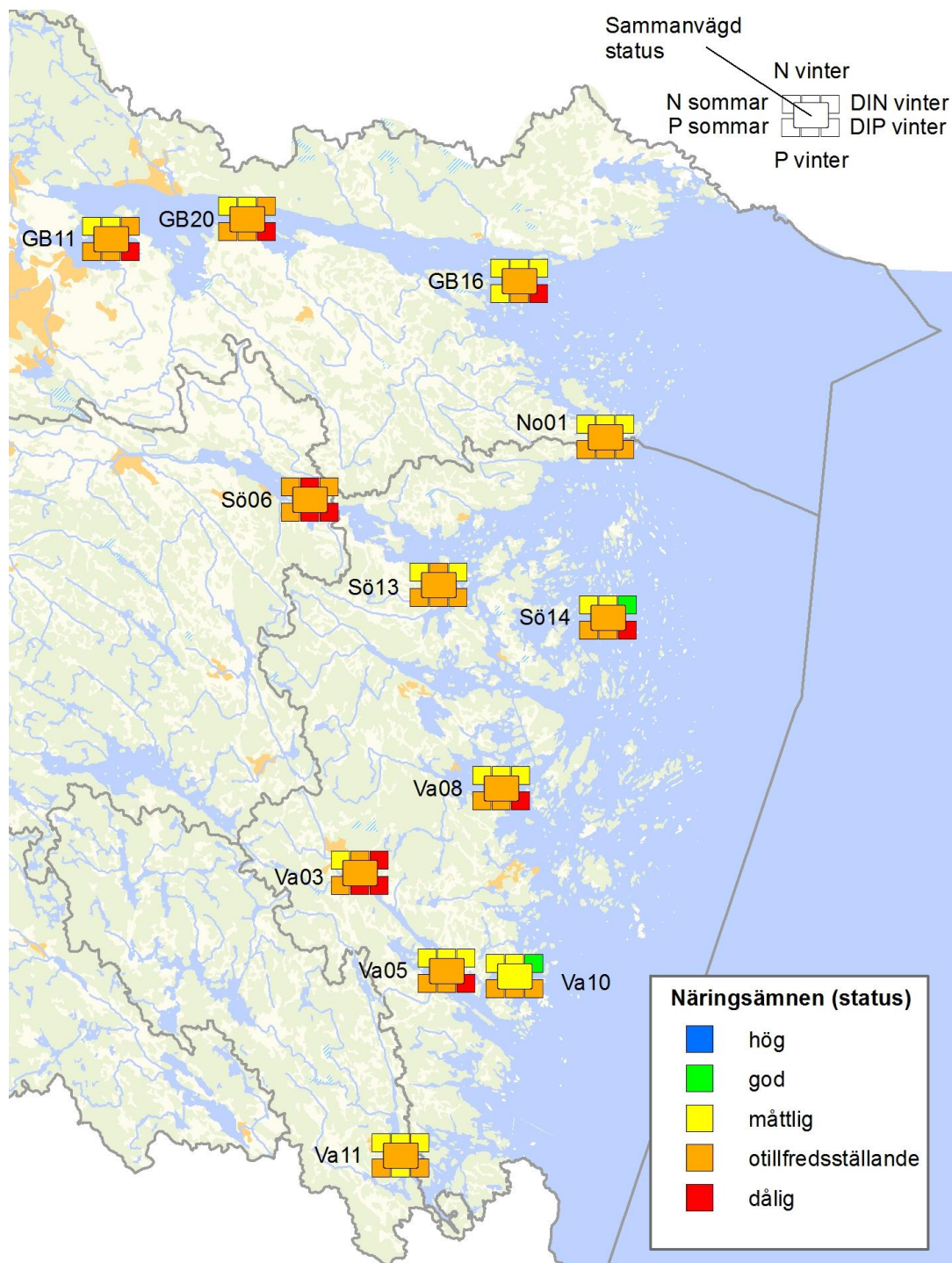
1978 förbjöd Sverige användningen av PCB i nya produkter. 1995 skärptes kraven så att användning av alla produkter som innehåller PCB förbjöds. Förbuden har lett till lägre halter av PCB i miljön, se Figur 12. Men ämnena finns fortfarande kvar i miljön eftersom de bryts ned väldigt långsamt. De är mycket svårslösliga i vatten men löser sig bra i fett. Av det skälet söker sig dioxiner och PCB till fettrik vävnad i fisk och anrikas där.



Källa: Naturvårdsverket

Figur 12. Diagrammet visar haltförändringen av PCB i sill/strömming under åren 1978-2016 (Källa Naturvårdsverket <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/PCB-i-fisk/>)

RESULTAT KUSTUNDERSÖKNINGAR



Karta 12. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01), av näringsämnena vid kusten inom Motala ströms avrinningsområde för perioden 2015-2017. Tillhörande tabell med EK-värden (ekologisk kvot) återfinns i Bilaga 1. © Lantmäteriet 2018.

Näringsämnen kust

Vattenkemi och näringsämnen undersöktes vid 12 platser i skärgården utanför Motala ströms avrinningsområde. I Bilaga 3 redovisas analysresultaten från respektive provtagning.

Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01) av medelvärdena för perioden 2015-2017, vid 0-10 meters djup, 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.



Figur 13. På väg mot Slätbaken (Sö06), Söderköpingsåns vattenråd. Foto SYNLAB.

Den sammanvägda statusen var otillfredsställande vid samtliga provtagna kuststationer med undantag för Ålösundet (Va10) där status var måttlig. Årets (perioden 2015-2017) sammanvägda statusklassning hade förbättrats, från otillfredsställande till måttlig, vid station Ålösundet (Va10), medan den var oförändrad vid övriga stationer.

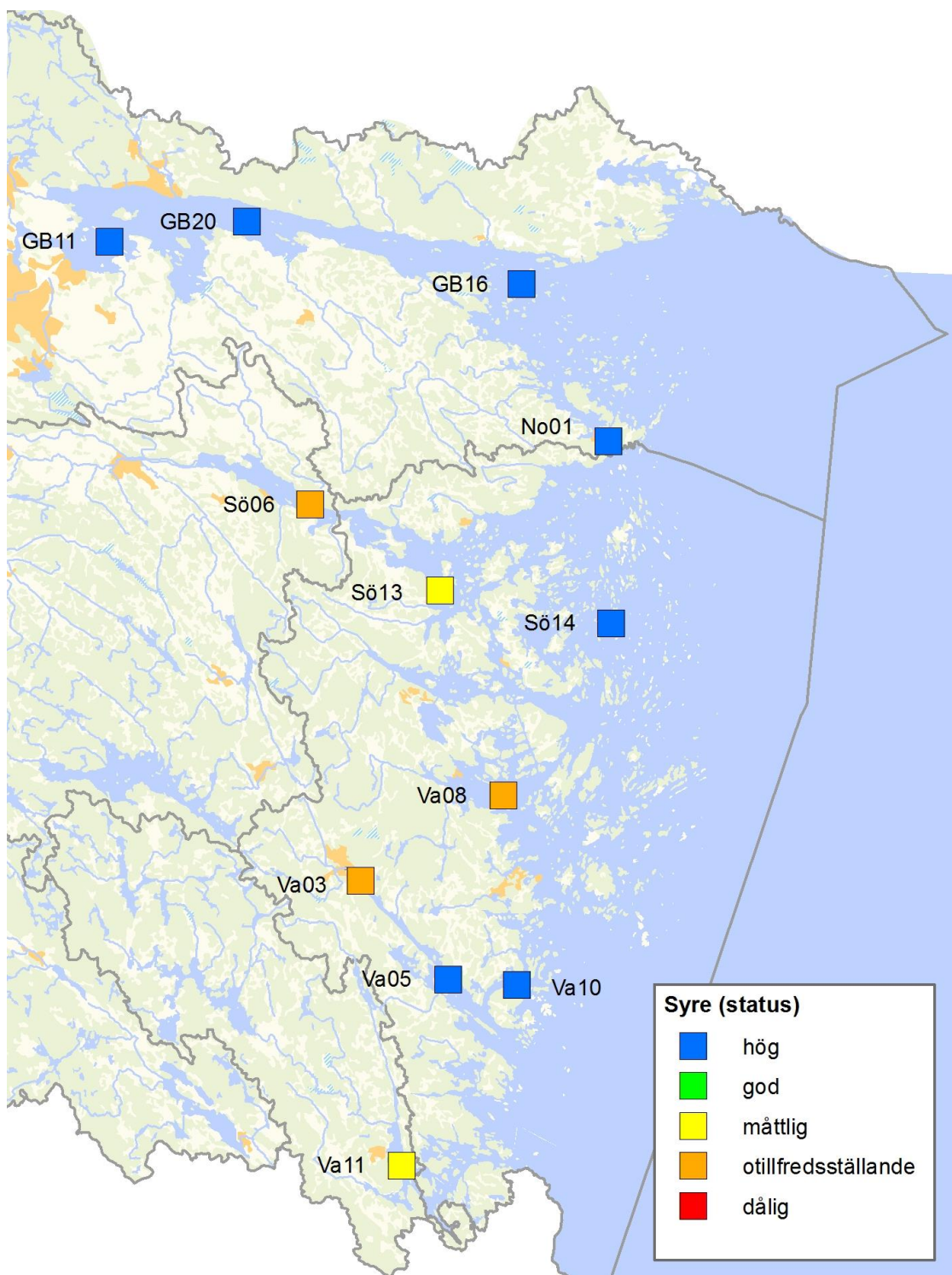
Statusen för de ingående parametrarna vid samtliga stationer varierade generellt mellan dålig till måttlig, undantaget statusen för kväve vintertid vid Ålösundet (Va10) och Hafjärden (Sö14) som bedömdes som god.

Statusen med avseende på totalkväve var överlag högre jämfört med statusen för totalfosfor både under sommaren och under vintern. Avseende kväve var statusen under sommaren samma eller bättre jämfört med 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 i huvudsak som dåligt vid de provtagna stationerna, dock var det otillfredsställande vid Arkösundet (No01), Trännöfjärden (Sö13), Ålösundet (Va10) och Kaggebofjärden (Va11).

Statusklassningen för fosfor, under både sommaren och vintern, var överlag otillfredsställande men bedömdes som dålig under vintern vid Slätbaken (Sö06, Figur 13) och Valdermarsviken inre (Va03).

Vid syrefria förhållanden riskerar fosfor som finns lagrat i bottensedimentet att frigöras. I Slätbaken (Sö06, Figur 13), Trännöfjärden (Sö13) och Orren (Va08) var fosforhalterna kraftigt förhöjda i bottenvattnet framförallt under sommarmånaderna men i Slätbaken (Sö06) och Orren (Va08) även i oktober och i sistnämnda också i december. De förhöjda fosforhalterna kan kopplas till dåliga syreförhållanden i botten vattnet.



Karta 13. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01), av syrehalter i bottenvattnet vid provpunkter vid kusten i Motala ströms avrinningsområde för perioden 2015-2017. © Lantmäteriet 2018.

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. Syrgashalten 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 2013:19, uppdaterad 2015-05-01) har gjorts vid de 12 ingående kuststationerna inom MSV utifrån medelvärden för perioden 2015-2017 (januari-december) och resultaten illustreras i Karta 13. Syremätningar görs ute i fält (Figur 14).

Vid sju av provplatserna rådde ingen syrebrist och syrestatusen bedömdes som hög. Vid övriga fem stationer förekom säsongsmässig syrgasbrist eller var syrefattigt. Vid dessa stationer bedömdes statusen som måttlig i Trännöfjärden (Sö13) och Kaggebofjärden (Va11) medan den var otillfredsställande vid Slätbaken (Sö06), Valdemarsviken Inre (Va03) och Orren (Va08). Vid stationerna med otillfredsställande status uppmättes i princip syrefria förhållanden ($\leq 0,2$ mg/l) under augusti eller oktober.

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, vilket leder till ökad produktion och nedbrytning, leder till att syrebrist tidvis förekommer.

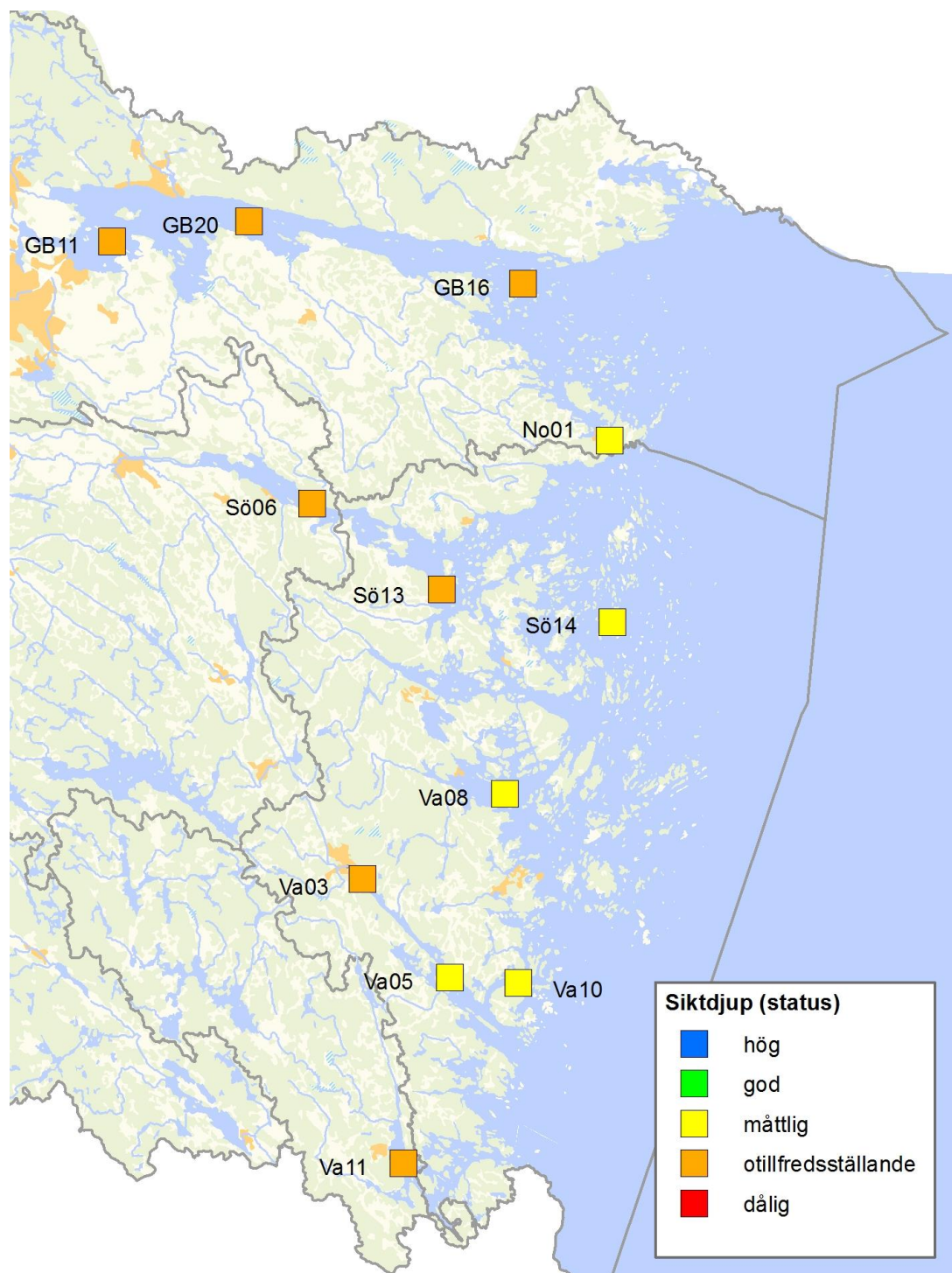
Vid fyra stationer skiljde sig årets statusklassningar (perioden 2015-2017) från fjolårets (perioden 2014-2016). Vid Arkösundet (No01) och Hafjärden (Sö14) hade statusen förbättrats från måttlig till hög och vid Slätbaken (Sö13) har den förbättrats från otillfredsställande till måttlig medan den vid Valdemarsviken inre (Va03) hade försämrats från måttlig till otillfredsställande.

Syrefria förhållanden i bottenvattnet kan leda till läckage av fosfor från bottenbotten. Vid några stationer var fosforhalten

avsevärt förhöjd vid botten, se föregående avsnitt Näringsämnen kust.



Figur 14. Mätning av syrehalt i fält vintertid.
Foto SYNLAB.



Karta 14. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01), av siktdjup vid provpunkter vid kusten i Motala ströms avrinningsområde för perioden 2015-2017 (juni-augusti). © Lantmäteriet 2018.

Siktdjup kust

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 15). 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.

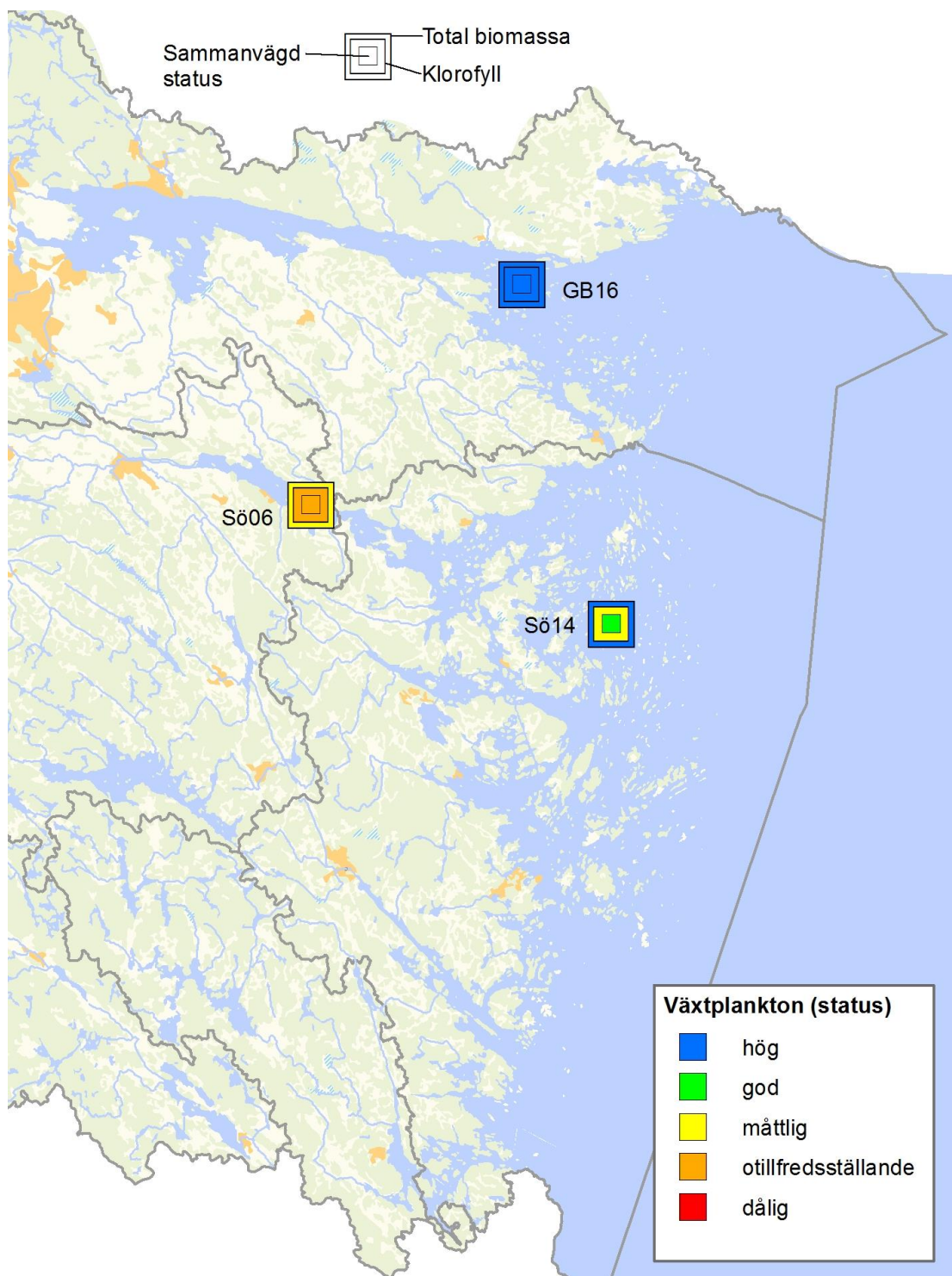
Siktdjupet mättes vid samtliga 12 provpunkter vid kusten och statusklassning av siktdjupet enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01) illustreras i Karta 14. Bedömningen baseras på data från treårsperioden 2015-2017 (juni-augusti).

Siktdjupet bedömdes som måttligt eller otillfredsställande vid samtliga provplatser. Liksom för näringsstatus var statusen övervägande högre 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 något undantag (Karta 14).

Statusen var oförändrad vid samtliga provpunkterna jämfört med statusklassningen föregående år (perioden 2014-2016) med undantag för Sö06 där status sänkts från måttlig till otillfredsställande status.



Figur 15. Algblomning i St Annas skärgård i Motala ströms avrinningsområde. Foto SYNLAB.



Karta 15. Statusklassning, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01), av växtplankton vid kusten i Motala ströms avrinningsområde år 2017 (medelvärde jun-aug). Tillhörande tabell med EK-värden (ekologisk kvot) återfinns i Bilaga 1. © Lantmäteriet 2018.

Växtplankton kust

Växtplankton undersöktes vid tre kustlokaler utanför Motala ströms avrinningsområde år 2017. I bilaga 8 redovisas metodik, resultatsidor lokal för lokal, artlistor och fältprotokoll.

Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (2013) fick de tre lokalerna, Bråviken Ö Lönö (Gb16), Slätbaken (Sö 06) och Hafjärden (Sö14) hög, otillfredsställande respektive god sammanvägd näringsstatus (Tabell 6).

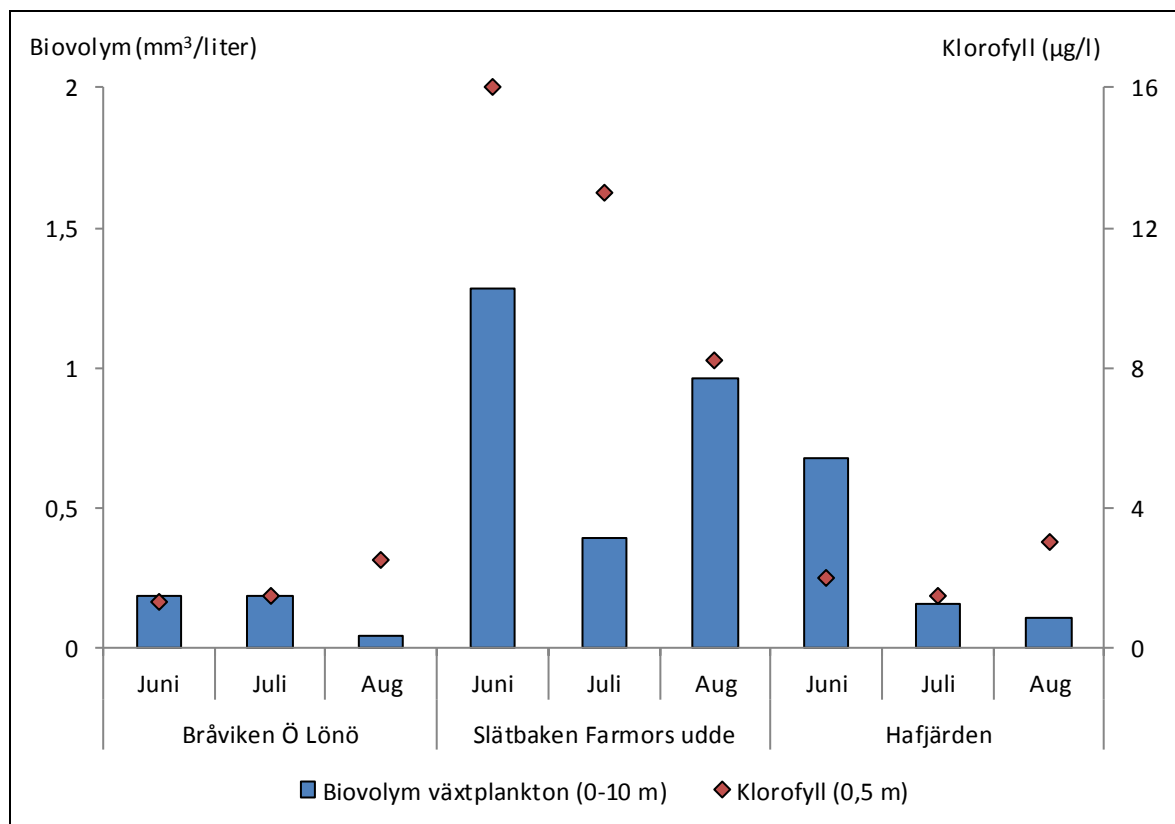
Biovolymerna var generellt låga i Bråviken Ö Lönö (Figur 15), vilket resulterade i hög status. Vanligast förekommande i juni var flagellater och oidentifierade monader (unicell) samt arter från klassen Prymnesiales. I juli utgjorde dinoflagellaterna *Heterocapsa triquetra* och *Dinophysis acuminata* större delen av biovolymen. Arter från släktet *Pyramimonas* utgjorde större delen av den annars låga biovolymen i augusti. Klorofyllvärdena var låga vilket gav hög status i juni och juli men i augusti något högre och därmed blev statusen då måttlig (Tabell 6). Sammantaget blev statusen hög för hela perioden.

Slätbaken hade störst biovolym av de tre lokalerna vilket resulterade i måttlig till otillfredsställande status under perioden. *D. acuminata* utgjorde den största andelen av biovolymen i juni och juli medans kiselalgen *Actinocyclus* sp. dominerade i augusti. Klorofyllvärdet var högt vid alla tre provtagningstillfällena och gav dålig status i juni och juli. Den sammanvägda näringsstatusen för året blev otillfredsställande (Tabell 6).

Biovolymen i Hafjärden var högst i juni och dominerades främst av dinoflagellatsläktet *Scrippsiella*. Den höga biovolymen resulterade i måttlig status. Biovolymen var liten i juli och augusti och klorofyllvärdena var låga (Tabell 2). Släktet *Pyramimonas* och oidentifierade monader (unicell) dominerade biomassan. Sammanvägningen av årets biovolym- och klorofyllresultat i Hafjärden gav god näringsstatus (Tabell 6).

Tabell 6. Status för biovolym och klorofyll samt sammanvägd näringsstatus enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (2013) för kustvattenstationerna utanför Motala ströms avrinningsområde 2017

Stationsnamn	Datum	Biovolym (status)	Klorofyll (status)	Sammanvägd näringsstatus
Bråviken Ö Lönö	2017-06-09	Hög	Hög	Hög
	2017-07-06	Hög	Hög	
	2017-08-08	Hög	Måttlig	
Slätbaken Farmors udde	2017-06-08	Otillfredsställande	Dålig	Otillfredsställande
	2017-07-05	Måttlig	Dålig	
	2017-08-09	Måttlig	Otillfredsställande	
Hafjärden	2017-06-08	Måttlig	Måttlig	God
	2017-07-05	Hög	Hög	
	2017-08-09	Hög	Måttlig	



Figur 16. Totalbiovolym av växtplankton och klorofyllvärden för kustvattenstationerna utanför Motala ströms avrinningsområde år 2017.

Metaller och miljögifter musslor

Metaller i blåmussla undersöktes vid fem kustlokaler utanför Motala ströms avrinningsområde år 2017. I Bilaga 10 redovisas metodik, analysresultat samt en flerårsjämförelse.

Metaller finns naturligt i vatten och deras koncentrationer beror på en mängd faktorer, bl.a. berggrund. Dessutom påverkas metallhalter 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. 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.



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

Metaller

Majoriteten av de uppmätta metallhalterna hade ingen/obetydlig eller liten avvikelse från jämförvärdena (Naturvårdsverket 1999, Tabell 7). Undantaget från detta var en stor avvikelse av krom på station Va03 i inre Valdemarsviken. Årets värde (5,6 µg/g) kan jämföras med 19 µg/g som uppmättes år 2014 och 2,4 µg/g som uppmättes i musslorna på lokalen år 2011. För jämförelse med metaller i fisk se s.31.

Tabell 7. Uppmätta metallhalter i blåmusslor från de fem stationerna. Färgerna i tabellen visar avviken från jämförvärdena. Jämförvärden saknas för arsenik

Station	Kadmium, Cd ug/g TS	Krom, Cr ug/g TS	Koppar, Cu ug/g TS	Nickel, Ni ug/g TS	Bly, Pb ug/g TS	Zink, Zn ug/g TS	Kvicksilver, Hg mg/kg TS	Arsenik, As ug/g TS
GB16	1,85	1,020	11,70	2,93	0,743	111	0,071	5,44
Va08	1,81	0,593	9,21	2,69	0,597	127	0,063	5,75
Sö13	1,23	0,810	8,67	2,20	0,527	97	0,053	4,74
Va03	1,32	5,600	9,05	2,24	0,797	127	0,100	4,75
Va05	3,12	2,350	11,50	3,25	1,650	113	0,111	8,46
Färg	Avvikelseklassning							
	1	Ingen/obetydlig avvikelse						
	2	Liten avvikelse						
	3	Tydlig avvikelse						
	4	Stor avvikelse						
	5	Mycket stor avvikelse						

Organiska miljögifter

De organiska miljögifter som analyserades i musslorna var alla från gruppen polycykliska aromatiska kolväten (PAH). De flesta av de analyserade ämnena kunde inte detekteras i musslorna (Tabell 8). Undantaget var ämnet benso(a)antracen vilket kunde detekteras på lokalerna Va08, Va03 och Va05 i södra delen av undersökningsområdet. Högst koncentration, 0,022 mg/kg, uppmättes i musslor från lokalen Va08, Orren. Denna koncentration av benso(a)antracen är dock mindre än gränsvärdet för god miljöstatus (0,08 mg/kg OSPAR 2010, HELCOM 2013).

Tabell 8. Uppmätta koncentrationer av organiska miljögifter i blåmusslor från de fem stationerna. Samtliga analyserade organiska miljögifter tillhör gruppen Polycykliska aromatiska kolväten (PAH). PAH, summa cancer är en summering av de cancerogena ämnena. Därefter i tabellen summeras de övriga ämnena samt alla de 16 analyserade ämnena

Station	Acenaften mg/kg	Acenaftilen mg/kg	Naftalen mg/kg	Antracen mg/kg	Fenantren mg/kg	Fluoranten mg/kg	Fluoren mg/kg
GB16	< 0,001	< 0,001	< 0,006	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Va08	< 0,001	< 0,001	< 0,005	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Sö13	< 0,001	< 0,001	< 0,005	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Va03	< 0,001	< 0,001	< 0,006	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Va05	< 0,001	< 0,001	< 0,005	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Station	Benso(a) antracen mg/kg	Benso(a) pyren mg/kg	Benso(b) fluoranten mg/kg	Benso(k) fluoranten mg/kg	Benso(ghi) perylene mg/kg	Krysen mg/kg	Dib(a,h) antracen mg/kg
GB16	< 0,0010	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Va08	0,0220	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Sö13	< 0,0010	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Va03	0,0010	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Va05	0,0013	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Station	Pyren mg/kg	Ind(1,2,3-cd) pyren mg/kg	PAH,summa cancer. mg/kg	PAH,summa övriga mg/kg	PAH,summa 16 st mg/kg		
GB16	< 0,001	< 0,001	< 0,004	< 0,007	< 0,01		
Va08	< 0,001	< 0,001	0,022	< 0,007	0,022		
Sö13	< 0,001	< 0,001	< 0,004	< 0,007	< 0,01		
Va03	< 0,001	< 0,001	< 0,004	< 0,007	< 0,01		
Va05	< 0,001	< 0,001	< 0,004	< 0,007	< 0,01		

REFERENSER

Vattenkemi

- 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 2013. Havs- och vattenmyndighetens författningssamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01 med HVMFS 2015:4.
- Naturvårdsverket. 1969. Bedömningsgrunder för svenska ytvatten. Statens Naturvårdsverks Publikationer 1969:1.
- Naturvårdsverket. 1999a. Bedömningsgrunder för miljökvalitet, Sjöar och vattendrag. Rapport 4913.
- Naturvårdsverket. 1999b. Bedömningsgrunder för miljökvalitet, Kust och hav. Rapport 4914.
- Naturvårdsverket. 1999b. Bedömningsgrunder för vattenkvalitet. Sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport 2. Biologiska parametrar. Rapport 4921.

Internetadresser

Väder och vatten 2017:

<http://www.smhi.se/klimatdata/meteorologi/ars-och-manadsstatistik-2.1240> (2017-05)

Vattenwebben 2017

<http://vattenweb.smhi.se/> (2017-04)

Växtplankton

- Havs- och vattenmyndigheten. 2013. Havs- och vattenmyndighetens författningssamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2013:19

HELCOM (2008). Manual for Marine Monitoring in the COMBINE Programme of HELCOM. Annex C-6. Phytoplankton species composition, abundance and biomass.

HELCOM (å.u.). Biovolumes and size-classes of phytoplankton in the Baltic Sea. <http://helcom.fi/helcom-at-work/projects/phytoplankton>

Naturvårdsverket. 2006a. Växtplankton, version 1:2 2006-04-03. Ur:Handledning för miljöövervakning. Programområde Kust och hav.

Naturvårdsverket. 2006b. Naturvårdsverkets författningssamling 2006:1. Naturvårdsverkets föreskrifter om kartläggning och analys av ytvatten enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Bilaga 3. Utkom 2006-02-28.

Naturvårdsverket. 2007. Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon. Naturvårdsverket Handbok 2007:4, utgåva 1. ISBN 978-91-620-0147-6.

Naturvårdsverket. 2010. Växtplankton i sjöar, version 1:3 2010-02-18. Ur:Handledning för miljöövervakning. Programområde Sötvatten.

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

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

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

Metaller och miljögifter fisk och musslor

HELCOM. 2013. HELCOM Core indicator of Hazardous Substances. Polyaromatic hydrocarbons (PAH) and their metabolites. Authors: Elisabeth Nyberg, Ulrike Kammann, Galina Garnaga, Anders Bignert, Rolf Schneider, Sara Danielson and the CORESET expert group for hazardous substances indicators.

Kemikalieinspektionen. 2016. Polycykliska aromatiska kolväten (PAH). <https://www.kemi.se/priorstart/kemikalier-i-praktiken/kemikaliegrupper/polycykliska-aromatiska-kolvaten-pah> (besökt 2018-01-31).

Naturvårdsverket. 1999. Bedömningsgrunder för miljökvalitet, kust och hav. Rapport 4914.

Naturvårdsverket 2017. Organiska miljögifter. <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Manniska/Miljogifter/Organiska-miljogifter/> (besökt 2018-01-31).

OSPAR 2010. Agreement on CEMP Assessment Criteria for the QSR 2010. Agreement number: 2009-2.

BILAGA 1

Tabeller med statusklassning och EK-värden

Statusklassning, EK-värde och tillståndsbedomning för fosfor och kväve, limnisk

Tabell 9. Bedömning av fosfor och kväve i sjöar och vattendrag i Motala ströms avrinningsområde år 2017 (perioden 2015-2017). EK P = Ekologisk kvalitetskvot och statusbedömning (jan-dec) av fosfor (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01). Pil anger om statusen förändrats (förbättrats/försämrats) jämfört med bedömningen år 2016 (2014-2016). P sjö = tillståndsbedomning (jan-dec) fosfor i sjöar (Rapport 4913). N sjö = tillståndsbedomning (jan-dec) kväve i sjöar (Rapport 4913). P vdr = bedömning av arealspecifika förluster (jan-dec) av fosfor i vattendrag (Rapport 4913). 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						Finspångsånarna					
Od01	0,48					Fi04	0,54				
Vd01	0,44					Fi05	0,80				
Motala ströms sydvästra						Fi06	0,52				
4b	0,63					Fi09	0,72				
6	0,46					Fi10	0,66				
8	0,49					Fi11	0,61				
16	0,59					Hj02	0,87				
18	0,54 ▲					Hj05	0,64 ▼				
22	0,81					Hj06	0,51				
24	0,46					Mo08	0,44				
26	0,37					Mo09	0,65				
28	0,51 ▲					Mo10	0,95				
30	0,69					Ovre Motala ström					
34	0,73					Li07	0,45				
36	1,01					Li12	1,02				
304	0,64					Li15	0,51				
306	0,66 ▼					Li16	0,35				
602	0,63 ▼					Mo03	0,73 ▲				
606	1,01					Mo04	2,01				
616	0,37 ▼					At07	0,06				
702	0,47 ▼					Nedre Motala ström och Brä Viken					
902	0,50					Fi07	0,59				
Bo01	1,30					GB02	0,68				
Bo02	0,67					GB03	0,34				
Bo04	0,77					Gb30	0,15				
Li13	0,59					Li11	0,85				
Li14	0,38					Söderköpingsån					
Li17	0,39					Sö01	0,10				
Mö01	0,62					Sö02	0,43				
Mö02	0,67					Sö03	0,29 ▼				
Mö03	0,14					Sö04	0,25				
Yd01	1,52					Sö11	0,53				
Stångån						Sö12	0,37				
Ki02	0,71					Va07	0,72 ▲				
Ki06	1,03					At08	1,39				
KS02	0,70					Storån					
Li03	1,18					Ki09	0,72				
Li05	0,61					At01	0,45				
Li20	1,15					At04	0,18 ▼				
Li21	0,63					At09	0,30				
Lå01	0,66 ▼					Vindån					
MS01	0,99					Va12	0,53				
MS04	0,41					Externa stationer					
MS05	0,38					202	1,00				
MS07	0,46					GB06	0,51				
MS21	0,98					Mo02	2,70				
MS22	0,71					Vd04	0,38				
MS30	0,81					Yd06	1,17				
At06	0,47					St09	-				

Statusklassning för syrehalt, limnisk

Tabell 10. Statusklassning av syrehalt i sjöar enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01) i Motala ströms avrinningsområde år 2017 (årsmin). Pil anger om statusen förändrats (förbättrats/försämrats) jämfört med bedömningen år 2016 (2014-2016). För förklaring till färgmarkering se Karta 9

Station	Statusklassning	Station	Statusklassning
Motala ström sydvästra		Finspångsåarna	
4b		Fi06	
8		Fi11	
18		Hj06	
26		Mo10	
34		Övre Motala ström	
36		Li07	
304		Li15	
606		Mo03	
Bo01		At07	
Mö03		Nedre Motala ströms och Brä Viken	
Yd01		GB03	
Stångån		Söderköpingsån	
Ki06		Sö01	
KS02		At08	
Li21		Storån	
MS05		Ki09	
MS22		At04	
MS30			
At06			

Statusklassning och EK-värde för siktdjup, limnisk

Tabell 11. Statusklassning av siktdjup i sjöar enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01) i Motala ströms avrinningsområde år 2017 (period 2015-2017, jan-dec). EK siktdj. = Ekologisk kvalitetskvot och statusbedömning av siktdjup. Pil anger om statusen förändrats (förbättrats/försämrats) jämfört med bedömningen år 2016 (period 2014-2016). För förklaring till färgmarkering se Karta 10

Station	EK siktdj.	Station	EK siktdj.
Motala ström sydvästra		Finspångsåarna	
4b	0,59	Fi06	0,46
8	0,40	Fi11	0,80
18	0,42	Hj06	0,49
26	0,31	Mo10	0,96
34	1,5	Övre Motala ström	
36	-	Li07	0,51
304	0,45	Li15	0,55
606	1,50	Mo03	0,79
Bo01	1,76	At07	0,12
Mö03	0,22	Nedre Motala ströms och Brä Viken	
Yd01	1,32	GB03	0,67
Stångån		Söderköpingsån	
Ki06	1,30	Sö01	0,18
KS02	0,65	At08	1,54
Li21	0,74	Storån	
MS05	0,24	Ki09	1,45
MS22	0,45	At04	0,26
MS30	0,52		
At06	0,55		

Statusklassning och EK-värde av växtplankton, limnisk

Tabell 12. Statusklassning av växtplankton i sjöar, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01), i Motala ströms avrinningsområde år 2017 (perioden 2015-2017) (jun-aug). EK bio = Ekologisk kvalitetskvot och statusbedömning av biomassa. EK cyano = Ekologisk kvalitetskvot och statusbedömning av cyanobakterier. EK TPI = Ekologisk kvalitetskvot och statusbedömning av TPI. EK kflyll = Ekologisk kvalitetskvot och statusbedömning av klorofyll. Sammanv. status = Sammanvägd statusbedömning. Pil anger om statusen förändrats (förbättrats/försämrats) jämfört med bedömningen år 2016. För förklaring till färgmarkering se Karta 11

Station	EK bio	EK cyano	EK TPI	EK kflyll	Sammanv. status	Station	EK bio	EK cyano	EK TPI	EK kflyll	Sammanv. status
Motala ströms sydvästra						MS22	0,37	0,94	0,14	0,43	
4b	0,05	0,89	0,14	0,18		MS30	0,34	1,00	0,19	0,50	
8	0,07	1,00	0,14	0,25		At06	0,07	0,49	0,08	0,16	
18	0,09	0,93	0,13	0,15		Finspångsåarna					
26	0,03	0,69	0,12	0,08		Fi06	0,13	1,00	0,12	0,33	
34	0,18	0,78	0,08	1,43	▼	Hj06	0,09	1,00	0,15	0,20	▼
36	0,26	0,80	0,15	0,68	▲	Övre Motala ström					
304	0,17	1,00	0,14	0,37		Li15	0,10	1,00	0,09	0,26	▲
606	0,14	1,00	0,15	1,20		Mo03	0,73	0,99	0,13	0,74	
Bo01	0,47	0,87	0,09	1,25		At07	0,02	0,41	0,12	0,02	
Mö03	0,01	0,85	0,12	0,02	▼	Nedre Motala ström och Brävi					
Yd01	0,57	0,97	0,32	1,43	▲	Brävi					
Stångån						Gb03	0,10	1,00	0,13	0,23	
Ki06	0,38	0,34	0,13	0,88	▼	Söderköpingsån					
KS02	0,10	1,00	0,16	0,42	▲	Sö01	0,09	0,45	0,11	0,13	
Li21	0,26	0,34	0,12	0,29	▲	Storån					
MS05	0,07	0,94	0,14	0,14		At04	0,02	0,57	0,12	0,03	

Statusklassning och EK-värde för näringsämnen, kust

Tabell 13. Statusklassning av näringsämnen vid kusten enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01), i Motala ströms avrinningsområde år 2017 (period 2015-2017). EK N vinter = Ekologisk kvalitetskvot för kväve, vinter (nov-feb). EK P vinter = Ekologisk Kvalitetskvot för fosfor, vinter (nov-feb). EK DIN vinter = Ekologisk Kvalitetskvot för löst oorganiskt kväve, vinter (nov-feb). EK DIP vinter = Ekologisk Kvalitetskvot för löst oorganiskt fosfor, vinter (nov-feb). EK N sommar = Ekologisk Kvalitetskvot för kväve, sommar (jun-aug). EK P sommar = Ekologisk Kvalitetskvot för fosfor, sommar (jun-aug). Pil anger om den sammanvägda statusen förändrats (förbättrats/försämrats) jämfört med bedömningen år 2016 (period 2014-2016). 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 Brävi							
GB11	0,68	0,31	0,41	0,23	0,66	0,39	1,62
GB20	0,69	0,31	0,40	0,24	0,73	0,43	1,72
GB16	0,74	0,34	0,50	0,27	0,72	0,54	1,97
No01	0,75	0,37	0,55	0,30	0,69	0,46	1,85
Söderköpingsån							
Sö06	0,41	0,16	0,30	0,13	0,54	0,45	1,21
Kustlandet							
Sö13	0,64	0,40	0,64	0,40	0,66	0,36	1,86
Sö14	0,75	0,35	0,70	0,29	0,69	0,43	1,88
Va08	0,74	0,32	0,65	0,27	0,72	0,48	1,87
Va03	0,52	0,25	0,25	0,22	0,64	0,48	1,43
Va05	0,74	0,36	0,55	0,28	0,75	0,45	1,91
Va10	0,81	0,38	0,67	0,31	0,72	0,50	2,11 ▲
Vindån							
Va11	0,67	0,46	0,51	0,42	0,62	0,43	1,99

Statusklassning syrehalt, kust

Tabell 14. Statusklassning av syrehalt vid kusten enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01), i Motala ströms avrinningsområde för perioden 2015-2017 (årslägst under jun-aug). För förklaring till färgmarkering se Karta 13

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

Statusklassning och EK-värde för siktdjup, kust

Tabell 15. Statusklassning av siktdjup vid kusten enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01), i Motala ströms avrinningsområde år 2017 (perioden 2015-2017, jun-aug). EK siktdj. = Ekologisk kvalitetskvot för siktdjup, pil anger om den sammanvägda statusen förändrats (förbättrats/försämrats) jämfört med bedömningen år 2016 (perioden 2014-2016). För förklaring till färgmarkering se Karta 14

Station	EK siktdj.
Nedre Motala ström och Bråviken	
GB11	0,21
GB20	0,23
GB16	0,36
No01	0,48
Söderköpingsån	
Sö06	0,36 ▼
Kustlandet	
Sö13	0,31
Sö14	0,53
Va08	0,57
Va03	0,37
Va05	0,51
Va10	0,62
Vindån	
Va11	0,24

Statusklassning och EK-värde för växtplankton, kust

Tabell 16. Statusklassning och av växtplankton vid kusten, enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013:19, uppdaterad 2015-05-01), i Motala ströms avrinningsområde år 2017. 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 2016. För förklaring till färgmarkering se Karta 15

Station	EK bio	EK kflyll	Sammanv status medel N-klass
Nedre Motala ström och Bråviken			
Gb16	0,98	0,73	4,2 ▲
Söderköpingsån			
Sö06	0,29	0,12	1,5 ▼
Kustlandet			
Sö14	0,76	0,60	3,5 ▲

BILAGA 2

Vattenkemi och sediment **Metodik och analysparametrarnas innebörd**

Metodik vattenkemi

Lufttemperatur och nederbörd

Data över lufttemperatur i form av månadsmedelvärden samt månadsnederbörd för år 2017 har inhämtats från SMHI:s meteorologiska stationer i Norrköping, Harstena, Linköping, Jönköping och Målilla. Tillsammans representerar stationerna väl väderförhållandena i hela avrinningsområdet.

Vattenföring

Samtliga uppgifter om vattenföringen har inhämtats från SMHI:s vattenweb som beräknade S-HYPE-värden (S-HYPE 2012_version_4_0_0).

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 SYNLAB (f.d. ALcontrol 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 bedömts för perioden 2015-2017 enligt Havs- och Vattenmyndigheten (2013, uppdaterad 2015): Näringsämnen, Syre, Klorofyll respektive Siktdjup samt Näringsämnen i vattendrag. Bedömningen, som avser medelvärden för treårsperioden 2015-2017, har gjorts enligt Havs och vattenmyndighetens föreskrift (2013:19, uppdaterad 2015-05-01).



Figur 1. Provtagning med Ruttnerhämtare.
Foto: SYNLAB.

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 vid genom att uppmätta halter multiplicerats med aktuella dygnsvattenflöden (m^3/s , S-HYPE 2012_version_4_0_0). Ämneshalter mellan de olika provtagningstillfällena beräknades genom linjär interpolation till dygnsmedelvärden. Summering av dygnstransporterna gav årstransporter av respektive ämne.

Uppgifter om respektive delavrinningsområdes yta har tillhandahållits av Länsstyrelsen i Östergötland.

Analysparametrars innebörd

Vattentemperatur (°C)

Temperatur mäts alltid i fält. Den påverkas bland annat av den biologiska omsättningshastigheten 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 skiftas i två vattenvolymer med 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 sen-vintern kan därför också syrebrist uppstå i bottenvattnet.

pH-värde

Vattnets surhetsgrad anges som pH-värde. Skalan är logaritmisk, vilket innebär att pH 6 är 10 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-värde på 4,0-4,5.

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 ca 5,5 uppstår biologiska störningar, t.ex. nedsatt fortplantningsförmåga hos vissa fiskarter, utslagning av känsliga bottenfaunaarter m.m. Vid värden under ca 5,0 sker drastiska förändringar och utarmning av organismsamhällen. Låga pH-värden ökar många metaller löslighet, och därmed giftighet, i vatten.

Alkalinitet (mekv/l)

Alkalinitet är ett mått på vattnets innehåll av syraneutraliserande ämnen, vilka främst utgörs av karbonat- och vätekarbonat. Alkaliniteten ger information om vattnets buffertkapacitet, d.v.s. förmågan att motstå försurning.

Konduktivitet (mS/m, 25 °C)

Konduktivitet (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 berggrundsförhållanden i tillrinningsområdet. Konduktiviteten 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 omblandas kommer därför det saltrika utsläppsvattnet att inlagras på botten av sjöar och vattendrag.

Absorbans

Vattenfärg kan mätas på olika sätt. Inom ramen för detta undersökningsprogram analyseras absorbans vid 420 nm (abs/5cm) på filtrerat vatten. Absorbans är ett mått på vattnets färg, i första hand dess innehåll av humusämnen och järn. Mätning av absorbansen föredras framförallt vid låg vattenfärg eftersom precisionen är högre jämfört med mätningar med färgkomparator (färgtal).

I rinnande vatten är det främst humus som är styrande för färgvärdet, men vid grundvattenutflöde kan även järn- och manganhalterna ha betydelse. Absorbans vid 420 nm är bland annat viktig för beräkning av referensvärden för fosfor vid statusklassning av näringsämnen i sjöar och vattendrag.

Siktdjup (m)

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

Grumlighet (FNU)

Grumligheten (eller turbiditeten) är ett mått på vattnets innehåll av suspenderade partiklar, vilket påverkar ljusförhållandet. Partiklarna kan bestå av lermineral eller organiskt material (humusflockar, plankton).

TOC (mg/l)

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.

Syrehalt (mg/l)

Syrehalten anger mängden syre som är löst i vattnet. Vattnets förmåga att lösa syre minskar med ökad temperatur och ökad salthalt.

Syre tillförs vattnet främst genom omrörning (vindpåverkan, forsar) samt genom växternas fotosyntes. Syre förbrukas vid nedbrytning av organiskt material samt vid oxidation av ammoniumkväve.

Syrebrist kan uppstå i bottenvattnet i sjöar med hög humushalt, efter kraftig algblomning eller vid tillförsel av syreförbrukande utsläpp (organiskt material, ammonium). Risken för syrebrist är

störst under sensommaren, särskilt vid förekomst av skiktning (se tidigare rubrik Vattentemperatur), samt i slutet av isvintrar. Om djupområdet i en sjö är litet kan syrebrist uppträda även vid låg eller måttlig belastning av organiska ämnen (humus, plankton). I långsamt rinnande vattendrag kan syrebrist uppstå sommartid vid hög belastning av organiskt material och ammonium.

Lägre syrehalter än 4 mg/l är ogynnsamt för många fiskarter. Forslevande bottenfaunaarter kan dock påverkas redan vid syrehalter mellan 5 och 6 mg/l.

Syremättnad (%)

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

Kväve (µg/l)

Totalkväve (Tot.-N) anger det totala kväveinnehållet i ett vatten. Kvävet kan föreligga dels organiskt bundet, 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 övergödningen (eutrofieringen) av våra kustvatten. Kväve tillförs sjöar och vattendrag genom nedfall av luftföroreningar, läckage från jord- och skogsbruksmarker samt utsläpp av avloppsvatten.

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

Ammoniumkväve ($\text{NH}_4\text{-N}$) är den oorganiska fraktion av kväve som bildas vid nedbrytning av organiska kväveföreningar. Ammonium omvandlas via nitrit ($\text{NO}_2\text{-N}$) till nitrat ($\text{NO}_3\text{-N}$) med hjälp av syre. Denna process tar ganska lång tid och förbrukar stora mängder syre. Oxidation av 1 kg ammoniumkväve förbrukar 4,6 kg syre. Många fiskarter och andra vattenlevande organismer är känsliga för höga halter av ammonium beroende på att gifteffekter kan förekomma. Giftig heten är beroende av pH-värdet (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 laxfisk (t.ex. öring och lax) 0,2 mg/l och för fisk i allmänhet (t.ex. abborre, gädda och gös) 1,5 mg/l. Det finns dock en del tåliga arter inom gruppen vitfiskar (t.ex. ruda, mört och braxen) som klarar högre halter.

Fosfor (µg/l)

Totalfosfor (Tot.-P) anger den totala mängden fosfor som finns i vattnet. Fosfor föreligger i vatten antingen organiskt bundet eller som fosfat ($\text{PO}_4\text{-P}$). Fosfor är i allmänhet det tillväxtbegränsande näringsämnet i sötvatten och alltför stor tillförsel kan medföra att vattendrag växer igen och syrebrist uppstår.

Kväve/fosfor-kvot

Kvoten mellan halterna av kväve och fosfor (N/P-kvoten) beskriver den relativa betydelsen av dessa ämnen och visar potentialen för massutveckling av blågrönalger.

Vid kväveöverskott regleras produktionen av fosfortillgången i vattnet. Ju större kväveunderskottet blir, desto större risk för massförekomst av kvävefixerande cyanobakterier (blågrönalger).

Klorofyll (µg/l)

Klorofyll a är ett av nyckelämnena i växternas fotosyntes. Halten klorofyll kan därför användas som mått på mängden alger i vattnet. Algernas klorofyllinnehåll är dock olika för olika arter och olika tillväxtfaser. Klorofyllhalten är i regel högre ju näringsrikare en sjö är.

Tungmetaller (µg/l)

Tungmetaller är metaller med densitet $>5 \text{ g/cm}^3$. 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, t.ex. 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.

Bedömningsgrunder och gränsvärden för metaller i vatten finns angivna i de senaste bedömningsgrunderna, Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19, Uppdaterad 2015-05-01) och gäller för prov som filtrerats före metallanalys (se nedanstående tabell). Dessa gäller särskilda förorenande ämnen (koppar, zink och krom) samt prioriterade ämnen (kadmium, kvicksilver, bly och nickel). Kvalitetsfaktorn Särskilda förorenande ämnen ska klassificeras till "god status" om övervakningsresultat visar att angivna värden inte överskrids vid någon övervakningsstation och med "måttlig status" om värdet överskrids. Samtliga värden för dessa metaller har sammanställts i följande tabell.

Metall	Årsmedelvärde	Maximalt enskilt värde	Referens
Krom (VI)	3,4 µg/l	-	HVMFS 2013:19 uppd. 2015-05-01
Zink	*5,5 µg/l	-	HVMFS 2013:19 uppd. 2015-05-01
Arsenik	0,5 µg/l	7,9 µg/l	HVMFS 2013:19 uppd. 2015-05-01
Koppar	*0,5 µg/l	-	HVMFS 2013:19 uppd. 2015-05-01
Kadmium	≤0,08 µg/l (klass 1)	≤0,45 µg/l (klass 1)	
	0,08 µg/l (klass 2)	0,45 µg/l (klass 2)	
	0,09 µg/l (klass 3)	0,60 µg/l (klass 3)	
	0,15 µg/l (klass 4)	0,90 µg/l (klass 4)	
	0,25 µg/l (klass 5)	1,5 µg/l (klass 5)	HVMFS 2013:19 uppd. 2015-05-01
Kvicksilver		0,07 µg/l	HVMFS 2013:19 uppd. 2015-05-01
Bly	*1,2 µg/l	14 µg/l	HVMFS 2013:19 uppd. 2015-05-01
Nickel	*4 µg/l	34 µg/l	HVMFS 2013:19 uppd. 2015-05-01

Analys ska utföras på filtrerat (0,45 µm) prov

För arsenik ska bakgrundsvärde dras bort vid förhöjd halt

*Avser biotillgängliga värden

Bedömningen av bly, nickel, zink och koppar avser biotillgänglig halt, det vill säga den del av den lösta halten som beräknas tas upp av vattenlevande organismer. Som bakgrundsdata i be-

räkningar av biotillgänglig halt används pH-värde, kalciumhalt och halt av DOC (löst organiskt kol). Halten av TOC har i detta fall använts istället för DOC, undantaget stationerna Storåns utlopp (Sö04), Byngarens utlopp (Va07) och Håcklasjöns utlopp (Åt09) där DOC analyseras. Användning av TOC istället för DOC underskattar troligen de biotillgängliga halter varför 80 % av TOC-halten har använts vid beräkningarna. Följande beräkningsmodell för biotillgänglig halt har använts, Biotic Ligand Model, Version 4.0 (April 2017).

Gränsvärdet för kadmium är olika beroende på vattnets hårdhetsklass (klass 1: <40 mg CaCO₃/l, klass 2: 40 - <50 mg CaCO₃/l, klass 3 50 – 100 mg CaCO₃/l, klass 4 100 - <200 mg CaCO₃/l och klass 5 ≥200 mg CaCO₃/l).

BILAGA 3

Resultat från undersökning av vattenkemi år 2017

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

Vätterns vattenråd

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- form. mS/m	Tur- bidi- tet FNU	Abs 420,0 /5cm mg/l	Ammo nitrit kväve µg/l	Nitrat + nitrit kväve µg/l	Total kväve µg/l	Fosfat fosfor µg/l	Total fosfor µg/l	Kloro- fyll µg/l
Disevidån	Öd01	170119	0,5			0,6	13,7	96	7,9	2,1	48,1	3,3	0,079	11	16	2200	2300	11	25
Disevidån	Öd01	170215	0,5			0,2	13,9	95	7,8	2,1	43,3	1,9	0,081	13	5,0	1400	1800	5,0	10
Disevidån	Öd01	170308	0,5			0,1	14,3	99	8,2	1,8	40,5	2,0	0,098	12	21	4000	4500	5,0	22
Disevidån	Öd01	170421	0,5			6,4	13,2	109	8,0	2,1	42,1	2,2	0,150	13	5,0	2500	2800	1,0	2,5
Disevidån	Öd01	170518	0,5			16,6	9,6	100	7,9	2,1	41,2	6,9	0,100	14	28	1200	1800	4,2	28
Disevidån	Öd01	170619	0,5			20,1	7,3	81	7,8	1,8	37,0	21	0,140	17	38	320	1100	13	39
Disevidån	Öd01	170711	0,3			21,0	8,5	97	7,9	2,3	39,3	7,3	0,120	16	11	5,0	1000	1,0	36
Disevidån	Öd01	170825	0,5			16,1	4,6	47	7,7	2,5	47,5	3,5	0,110	14	40	5,0	900	13	40
Disevidån	Öd01	170920	0,5			11,0	7,6	70	7,8	2,0	33,8	8,2	0,160	17	25	120	980	7,1	34
Disevidån	Öd01	171024	0,5			5,9	11,6	93	7,8	1,5	28,9	3,3	0,150	18	20	140	970	6,7	25
Disevidån	Öd01	171114	0,5			1,4	13,9	100	7,9	1,8	33,8	2,4	0,210	19	22	1800	2300	6,5	23
Disevidån	Öd01	171215	0,5			1,7	13,5	100	7,7	1,6	36,4	43	0,230	21	36	4600	5500	22	63
	Min		0,3			0,1	4,6	47	7,7	1,5	28,9	1,9	0,079	11	5,0	5,0	900	1,0	2,5
	Medel		0,5			9,1	10,7	91	7,9	2,0	39,3	8,8	0,136	15	22	1524	2163	8,0	29
	Median		0,5			6,4	11,6	97	7,9	2,1	39,9	3,4	0,130	15	22	1300	1800	6,6	27
	Max		0,5			21,0	14,3	109	8,2	2,5	48,1	43	0,230	21	40	4600	5500	22	63
Täkern Utl	Vd01	170119	0,5			1,3	15,0	105	8,2	2,6	44,3	5,6	0,160	16	24	130	1300	1,0	27
Täkern Utl	Vd01	170215	0,5			2,0	21,6	158	8,3	2,6	43,8	3,4	0,043	17	20	5,0	980	1,0	22
Täkern Utl	Vd01	170308	0,5			0,8	14,6	103	8,3	2,1	37,0	8,3	0,038	14	28	160	1300	2,8	42
Täkern Utl	Vd01	170421	0,4			6,7	11,5	96	8,0	1,8	38,0	3,0	0,053	14	27	72	1000	1,0	22
Täkern Utl	Vd01	170518	0,5			16,6	11,4	119	8,2	1,4	34,1	3,1	0,046	15	5,0	5,0	1000	2,1	37
Täkern Utl	Vd01	170619	0,5			21,9	8,7	99	8,4	1,2	28,2	3,0	0,066	17	65	36	1300	24	63
Täkern Utl	Vd01	170711	0,5			21,4	10,2	116	8,9	1,4	31,7	2,2	0,060	16	32	5,0	1300	8,8	56
Täkern Utl	Vd01	170825	0,5			17,6	5,8	62	7,6	1,3	30,6	2,2	0,059	15	120	31	1400	23	43
Täkern Utl	Vd01	170920	0,5			12,6	2,3	22	7,4	1,3	30,3	2,6	0,048	17	240	45	1500	24	52
Täkern Utl	Vd01	171024	0,5			5,8	10,2	82	7,9	2,0	37,2	3,1	0,041	15	81	190	1300	12	31
Täkern Utl	Vd01	171114	0,5			3,4	12,3	94	8,0	2,1	37,2	4,2	0,045	14	45	490	1500	6,6	32
Täkern Utl	Vd01	171215	0,5			0,3	13,3	95	8,0	2,1	39,7	15	0,068	15	53	1700	2700	2,3	36
	Min		0,4			0,3	2,3	22	7,4	1,2	28,2	2,2	0,038	14	5,0	5,0	980	1,0	22
	Medel		0,5			9,7	11,3	96	8,1	1,8	36,0	4,6	0,061	15	62	239	1382	9,1	39
	Median		0,5			6,7	11,4	98	8,1	1,9	37,1	3,1	0,051	15	39	59	1300	4,7	37
	Max		0,5			21,9	21,6	158	8,9	2,6	44,3	15	0,160	17	240	1700	2700	24	63

Motala Ströms sydvästra vattenråd

Hamnarydssjön	4B y	170824	0,5	2,1	1,8	17,5	8,9	9,6	7,7	0,52	12,2	3,8	0,049	8,0	5,0	5,0	590	2,9	16	17
Hamnarydssjön	4B b	170824	7,5			9,8	0,1	1,0	7,0	0,89	14,4	17	0,120	9,0	670	5,0	1400	11	57	
Svartån, Nedströms Anneberg	6	170221	0,5			1,9	13,2	100	7,5	0,52	13,3	1,3	0,088	8,7	600	350	1400	1,0	16	
Svartån, Nedströms Anneberg	6	170406	0,4			7,6	11,9	102	7,3	0,54	13,1	1,4	0,120	11	450	88	1100	2,8	23	
Svartån, Nedströms Anneberg	6	170619	0,4			18,6	7,5	82	7,3	0,75	15,6	2,1	0,160	11	1300	300	2100	4,5	25	
Svartån, Nedströms Anneberg	6	170824	0,4			12,2	3,6	35	7,1	1,2	27,4	2,0	0,066	7,2	5700	1000	6900	5,5	23	
Svartån, Nedströms Anneberg	6	171024	0,5			6,8	11,5	95	7,2	0,49	12,7	2,4	0,220	16	170	250	1300	13	49	
Svartån, Nedströms Anneberg	6	171221	0,5			2,0	13,4	99	7,0	0,34	11,8	3,5	0,200	16	130	350	1200	3,5	27	
Min			0,4			1,9	3,6	35	7,0	0,34	11,8	1,3	0,066	7,2	130	88	1100	1,0	16	
Medel			0,4			8,2	10,2	86	7,2	0,64	15,7	2,1	0,142	12	1392	390	2333	5,1	27	
Median			0,5			7,2	11,7	97	7,3	0,53	13,2	2,1	0,140	11	525	325	1350	4,0	24	
Max			0,5			18,6	13,4	102	7,5	1,2	27,4	3,5	0,220	16	5700	1000	6900	13	49	
Vässledasjön	8 y	170824	0,5	1,4	1,2	17,5	8,9	95	7,6	0,54	14,2	5,3	0,088	9,5	5,0	5,0	610	3,8	15	12
Vässledasjön	8 b	170824	3,5			16,7	6,1	64												
Nedströms Sjöalockesjön	306	170221	0,1			0,6	10,8	80	6,8	0,21	5,44	4,4	0,360	16	590	280	1400	1,0	18	
Nedströms Sjöalockesjön	306	170406	0,05			5,7	9,1	75	6,5	0,23	7,03	2,7	0,370	18	120	360	1200	1,0	19	
Nedströms Sjöalockesjön	306	170619	0,03			16,3	7,0	74	7,0	0,90	13,0	19	0,730	28	570	210	1500	3,4	18	
Nedströms Sjöalockesjön	306	170824	0,05			14,3	8,1	82	7,0	0,82	11,9	16	0,650	18	670	200	1300	3,8	14	
Nedströms Sjöalockesjön	306	171024	0,2			5,8	9,8	80	6,4	0,16	6,67	4,9	0,560	26	330	180	1300	3,2	31	
Nedströms Sjöalockesjön	306	171221	0,2			2,3	11,6	86	6,4	0,16	6,68	2,8	0,540	26	320	230	1300	5,0	14	
Min			0,03			0,6	7,0	74	6,4	0,16	5,44	2,7	0,360	16	120	180	1200	1,0	14	
Medel			0,09			7,5	9,4	80	6,7	0,41	8,45	8,3	0,535	22	433	243	1333	2,9	19	
Median			0,08			5,8	9,5	80	6,7	0,22	6,86	4,7	0,550	22	450	220	1300	3,3	18	
Max			0,2			16,3	11,6	86	7,0	0,90	13,0	19	0,730	28	670	360	1500	5,0	31	
Skärsjösjön	304 y	170824	0,5	1,8	1,5	17,3	8,7	94	7,5	0,41	13,6	3,3	0,045	8,3	5,0	5,0	580	1,0	9,4	8,2
Skärsjösjön	304 b	170824	2,5			17,1	8,6	91												
Svartåns Utlopp I Ralången	16	170221	0,5			2,4	12,2	94	7,6	0,90	22,8	7,5	0,089	8,3	210	890	1500	8,9	36	
Svartåns Utlopp I Ralången	16	170406	0,5			7,6	11,2	96	7,5	0,59	14,5	3,0	0,099	9,9	110	280	850	1,0	22	
Svartåns Utlopp I Ralången	16	170619	0,5			18,4	7,6	82	7,5	0,95	19,8	4,0	0,086	7,8	210	460	1100	5,8	34	
Svartåns Utlopp I Ralången	16	170824	0,5			13,9	9,2	92	7,7	0,93	19,7	1,8	0,072	6,5	52	490	840	5,0	18	
Svartåns Utlopp I Ralången	16	171024	0,5			7,2	10,9	91	7,4	0,67	16,2	4,4	0,160	13	24	260	910	4,9	34	
Svartåns Utlopp I Ralången	16	171221	0,5			1,8	13,4	98	7,2	0,48	13,8	3,1	0,270	17	82	450	1300	7,0	32	
Min			0,5			1,8	7,6	82	7,2	0,48	13,8	1,8	0,072	6,5	24	260	840	1,0	18	
Medel			0,5			8,6	10,8	92	7,5	0,75	17,8	4,0	0,129	10	115	472	1083	5,4	29	
Median			0,5			7,4	11,1	93	7,5	0,79	18,0	3,6	0,094	9,1	96	455	1005	5,4	33	
Max			0,5			18,4	13,4	98	7,7	0,95	22,8	7,5	0,270	17	210	890	1500	8,9	36	

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup m	Sikt djup m VK	Sikt djup u VK	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 förm. /5cm	TOC mg/l	DOC mg/l	Ammo nitrat + nitrit kväve µg/l	Nitrat + nitrit kväve µg/l	Total kväve µg/l	Fosfat fosfor µg/l	Total fosfor µg/l	Kloro- fyll µg/l
Ralängen	18 y	170824	0,5	1,7	1,4	18,0	9,5	103	8,2	1,1	19,4	6,0	0,054	8,4		5,0	5,0	600	1,0	9,9	17
Ralängen	18 b	170824	4,0			16,7	8,3	86	8,2	1,1	19,5	7,0	0,054	8,5		5,0	5,0	650	3,3	15	
Lillån	616	170221	0,1			0,5	13,7	100	7,5	0,62	14,9	0,77	0,130	11		5,0	580	1000	1,0	12	
Lillån	616	170406	0,2			5,4	12,4	100	7,6	0,72	14,8	1,1	0,200	15		5,0	280	860	1,0	12	
Lillån	616	170619	0,2			15,3	9,3	95	7,8	1,1	16,9	1,8	0,110	9,8		15	470	970	1,0	15	
Lillån	616	170824	0,1			10,4	9,8	90	7,6	1,2	20,9	5,6	0,140	6,1		17	730	1000	3,1	24	
Lillån	616	171024	0,3			5,6	12,1	98	7,3	0,56	13,3	2,5	0,560	33		5,0	120	1500	1,0	33	
Lillån	616	171221	0,3			1,6	14,0	102	7,3	0,48	11,3	2,9	0,370	23		34	180	1100	2,5	214	
	Min	0,1				0,5	9,3	90	7,3	0,48	11,3	0,77	0,110	6,1		5,0	120	860	1,0	12	
	Medel	0,2				6,5	11,9	98	7,5	0,78	15,4	2,4	0,252	16		14	393	1072	1,6	52	
	Median	0,2				5,5	12,3	99	7,6	0,67	14,9	2,2	0,170	13		10	375	1000	1,0	20	
	Max	0,3				15,3	14,0	102	7,8	1,2	20,9	5,6	0,560	33		34	730	1500	3,1	214	
Noån	602	170221	0,5			1,5	13,7	97	7,8	1,3	21,6	0,60	0,042	6,9		13	500	820	1,0	12	
Noån	602	170406	0,5			7,6	12,0	102	7,8	1,3	22,3	1,2	0,053	8,6		11	190	620	1,0	15	
Noån	602	170619	0,5			19,0	8,3	91	7,9	1,5	22,0	2,2	0,052	7,3		16	74	550	4,3	18	
Noån	602	170824	0,5			14,7	9,5	96	7,9	1,6	24,0	1,6	0,040	6,1		14	52	480	6,8	16	
Noån	602	171024	0,5			7,0	10,8	90	7,7	1,3	21,6	1,4	0,110	11		14	93	670	2,2	18	
Noån	602	171221	0,5			1,8	13,6	99	7,7	1,2	21,0	2,0	0,090	11		24	200	690	5,0	19	
	Min	0,5				1,5	8,3	90	7,7	1,2	21,0	0,60	0,040	6,1		11	52	480	1,0	12	
	Medel	0,5				8,6	11,3	96	7,8	1,4	22,1	1,5	0,065	8,5		15	185	638	3,4	16	
	Median	0,5				7,3	11,4	97	7,8	1,3	21,8	1,5	0,053	8,0		14	142	645	3,3	17	
	Max	0,5				19,0	13,7	102	7,9	1,6	24,0	2,2	0,110	11		24	500	820	6,8	19	
Svartån Nedströms Frinnaryd	22	170221	0,5			2,1	14,5	110	7,8	0,98	19,3	1,1	0,069	8,8		23	420	840	2,4	12	
Svartån Nedströms Frinnaryd	22	170406	0,5			8,2	11,0	96	7,6	0,85	18,1	2,4	0,062	8,1		15	290	720	1,0	14	
Svartån Nedströms Frinnaryd	22	170619	0,5			20,1	7,0	79	7,5	1,0	19,5	4,6	0,052	7,9		28	500	600	1,0	12	
Svartån Nedströms Frinnaryd	22	170824	0,5			17,0	7,0	74	7,6	1,2	20,4	1,8	0,051	7,8		54	11	590	2,1	14	
Svartån Nedströms Frinnaryd	22	171024	0,5			7,6	10,1	85	7,6	0,90	18,2	2,3	0,110	11		28	25	680	2,6	20	
Svartån Nedströms Frinnaryd	22	171221	0,5			0,8	13,0	92	7,4	0,69	15,6	2,1	0,210	15		45	430	1100	5,0	18	
	Min	0,5				0,8	7,0	74	7,4	0,69	15,6	1,1	0,051	7,8		15	5,0	590	1,0	12	
	Medel	0,5				9,3	10,4	89	7,6	0,94	18,5	2,4	0,092	9,8		32	197	755	2,4	15	
	Median	0,5				7,9	10,6	89	7,6	0,94	18,8	2,2	0,066	8,5		28	158	700	2,3	14	
	Max	0,5				20,1	14,5	110	7,8	1,2	20,4	4,6	0,210	15		54	430	1100	5,0	20	
Noen	606 y	170823	0,5	7,3	7,0	18,1	9,4	101	8,2	1,4	21,7	1,0	0,022	6,6		23	5,0	470	1,0	5,7	2,5
Noen	606 b	170823	22,0			9,8	-	-	7,6	1,6	23,7	1,9	0,029	6,4		220	37	640	30	60	
Svartån Nedströms Gripenberg	24	170221	0,4			2,2	12,7	97	7,7	1,1	22,4	2,1	0,072	8,7		57	500	1000	1,0	16	
Svartån Nedströms Gripenberg	24	170406	0,5			8,0	10,9	96	7,5	0,89	20,0	2,7	0,074	9,0		39	400	890	4,3	21	
Svartån Nedströms Gripenberg	24	170619	0,3			19,7	6,6	73	7,4	1,1	21,8	4,5	0,080	8,7		83	50	690	1,0	24	
Svartån Nedströms Gripenberg	24	170824	0,5			16,3	9,9	104	7,7	1,3	24,2	1,3	0,075	8,0		17	44	560	2,8	5,6	
Svartån Nedströms Gripenberg	24	171024	0,5			7,3	9,2	77	7,5	1,0	20,2	2,7	0,130	13		66	150	830	2,2	33	
Svartån Nedströms Gripenberg	24	171221	0,5			1,0	12,9	92	7,4	0,64	16,9	3,4	0,200	16		57	480	1200	5,8	25	
	Min	0,3				1,0	6,6	73	7,4	0,64	16,9	1,3	0,072	8,0		17	44	560	1,0	5,6	
	Medel	0,4				9,1	10,4	90	7,5	1,0	20,9	2,8	0,105	11		53	271	862	2,9	21	
	Median	0,5				7,7	10,4	94	7,5	1,1	21,0	2,7	0,078	8,9		57	275	860	2,5	23	
	Max	0,5				19,7	12,9	104	7,7	1,3	24,2	4,5	0,200	16		83	500	1200	5,8	33	
Rallån	702	170221	0,2			2,1	12,9	98	7,6	0,70	19,8	1,4	0,061	8,6		48	860	1300	1,0	15	
Rallån	702	170406	0,2			6,3	11,4	95	7,3	0,64	17,7	2,6	0,071	9,7		51	380	930	1,0	16	
Rallån	702	170619	0,1			15,9	9,4	97	7,7	0,97	22,3	3,1	0,063	7,8		19	490	950	2,7	18	
Rallån	702	170824	0,1			11,5	10,5	98	8,1	2,0	43,1	2,6	0,036	3,2		11	870	1000	2,6	26	
Rallån	702	171024	0,2			6,2	11,9	97	7,4	0,66	16,8	1,8	0,150	15		92	160	1000	20	54	
Rallån	702	171221	0,2			1,4	14,0	101	7,3	0,49	13,8	2,7	0,190	15		120	300	1100	3,1	22	
	Min	0,1				1,4	9,4	95	7,3	0,49	13,8	1,4	0,036	3,2		11	160	930	1,0	15	
	Medel	0,2				7,2	11,7	98	7,6	0,91	22,3	2,4	0,095	9,9		57	510	1047	5,1	25	
	Median	0,2				6,3	11,7	98	7,5	0,68	18,8	2,6	0,067	9,2		50	435	1000	2,7	20	
	Max	0,2				15,9	14,0	101	8,1	2,0	43,1	3,1	0,190	15		120	870	1300	20	54	
Säbysjön	26 y	170824	0,5	1,0	0,87	17,6	9,7	104	8,2	1,2	23,2	12	0,065	10		5,0	5,0	910	3,0	28	36
Säbysjön	26 b	170824	4,0			17,1	9,0	96	8,2	1,2	22,8	12	0,063	10		5,0	5,0	910	2,8	28	
Svartån Nedströms Säbysjön	28	170221	0,3			1,8	13,0	98	7,7	1,1	22,0	1,2	0,066	8,3		37	440	870	1,0	12	
Svartån Nedströms Säbysjön	28	170406	0,4			7,1	11,2	94	7,6	0,90	21,0	3,1	0,065	8,9		15	430	890	3,9	22	
Svartån Nedströms Säbysjön	28	170619	0,2			19,2	6,1	67	7,5	1,1	22,0	10	0,072	9,0		82	19	730	3,2	32	
Svartån Nedströms Säbysjön	28	170823	0,2			16,6	8,2	85	7,7	1,3	23,3	7,4	0,063	9,4		53	33	780	3,9	26	
Svartån Nedströms Säbysjön	28	171024	0,4			7,2	10,3	86	7,7	1,0	19,9	4,4	0,110	12		26	66	720	2,1	32	
Svartån Nedströms Säbysjön	28	171221	0,4			0,9	12,6	89	7,4	0,69	17,0	2,5	0,190	15		47	440	1100	5,1	19	
	Min	0,2				0,9	6,1	67	7,4	0,69	17,0	1,2	0,063	8,3		15	19	720	1,0	12	
	Medel	0,3				8,8	10,2	87	7,6	1,0	20,9	4,8	0,094	10		43	238	848	3,2	24	
	Median	0,3				7,2	10,8	88	7,7	1,1	21,5	3,8	0,069	9,2		42	248	825	3,6	24	
	Max	0,4				19,2	13,0	98	7,7	1,3	23,3	10	0,190	15		82	440	1100	5,1	32	

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt	Sikt	Tem- pera- tur °C	Syr-	Syre-	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 /5cm	Ammo nium kväve µg/l	Nitrat +	Total kväve µg/l	Fosfat fosfor µg/l	Total fosfor µg/l	Kloro- fyll µg/l	
				med VK	utan VK		gas- halt mg/l	mätt- nad %							nitrit kväve µg/l					DOC mg/l
Lillån	902	170221	0,2			2,1	10,7	81	7,5	1,1	31,1	30	0,075	11	96	720	1200	4,6	37	
Lillån	902	170406	0,5			5,8	9,0	73	7,3	1,0	26,5	3,9	0,120	11	72	470	1100	2,7	26	
Lillån	902	170619	0,4			17,6	7,8	83	7,5	1,6	31,3	5,3	0,160	11	110	410	1100	11	43	
Lillån	902	170823	0,2			14,7	4,8	48	7,3	2,0	34,0	5,3	0,093	4,7	120	340	690	28	54	
Lillån	902	171024	0,5			6,5	8,0	65	7,3	1,3	27,1	1,9	0,190	16	39	310	1000	4,5	28	
Lillån	902	171221	0,5			2,8	12,2	91	7,3	0,84	21,3	3,0	0,160	13	51	500	1000	3,4	10	
	Min	0,2				2,1	4,8	48	7,3	0,84	21,3	1,9	0,075	4,7	39	310	690	2,7	10	
	Medel	0,4				8,3	8,8	74	7,4	1,3	28,6	8,2	0,133	11	81	458	1015	9,0	33	
	Median	0,4				6,2	8,5	77	7,3	1,2	29,1	4,6	0,140	11	84	440	1050	4,6	33	
	Max	0,5				17,6	12,2	91	7,5	2,0	34,0	30	0,190	16	120	720	1200	28	54	
Tranås Arv	30	170119	0,5			0,6	13,9	98	7,7	0,92	19,6	1,5	0,047	8,1	77	380	780	1,0	17	
Tranås Arv	30	170221	0,5			1,0	12,8	94	7,7	0,62	12,6	0,46	0,027	6,0	5,0	210	480	8,1	19	
Tranås Arv	30	170309	0,5			1,0	13,3	96	7,8	1,1	23,2	1,8	0,060	8,4	590	540	1500	1,0	14	
Tranås Arv	30	170406	0,5			7,8	11,1	95	7,6	1,0	23,5	2,3	0,066	7,8	7,9	680	490	1700	3,5	18
Tranås Arv	30	170518	0,5			14,4	10,9	109	7,7	0,92	20,5	3,2	0,047	8,6	250	160	900	1,0	24	
Tranås Arv	30	170619	0,5			17,1	8,9	94	7,6	0,97	20,3	4,2	0,052	8,0	430	200	1200	1,0	20	
Tranås Arv	30	170711	0,5			20,6	8,7	99	7,8	1,1	23,2	2,3	0,050	9,5	29	91	700	1,0	18	
Tranås Arv	30	170823	0,5			18,6	9,5	103	7,9	0,72	14,6	1,5	0,025	6,1	13	15	430	1,0	3	
Tranås Arv	30	170921	0,5			13,4	8,8	85	7,5	1,1	22,7	3,4	0,100	12	180	200	920	3,0	26	
Tranås Arv	30	171024	0,5			9,3	10,0	88	7,7	0,75	15,3	1,5	0,032	7,2	26	110	520	5,2	17	
Tranås Arv	30	171114	0,5			2,9	12,8	98	7,6	0,95	19,6	2,6	0,140	13	100	300	1000	4,5	23	
Tranås Arv	30	171221	0,5			1,1	13,9	99	7,3	0,74	18,1	3,1	0,180	15	160	460	1300	4,9	23	
	Min	0,5				0,6	8,7	85	7,3	0,62	12,6	0,46	0,025	6,0	7,9	5,0	15	430	1,0	2,5
	Medel	0,5				9,5	11,1	97	7,7	0,91	19,4	2,3	0,069	9,1	7,9	212	263	953	2,9	18
	Median	0,5				9,3	10,9	97	7,7	0,94	20,0	2,3	0,051	8,3	7,9	130	205	910	2,0	19
	Max	0,5				20,6	13,9	109	7,9	1,1	23,5	4,2	0,180	15	7,9	680	540	1700	8,1	26
Sommen Väst	34 y	170309	0,5	6,1	5,4	1,2	13,1	95	7,8	0,70	13,9	0,52	0,028	7,2	5,0	210	520	12	18	
Sommen Väst	34 y	170823	0,5	6,4	6,0	17,9	9,4	101	7,9	0,66	14,1	0,51	0,026	6,9	6,7	40	5,0	420	1,0	2,5
	Medel	0,5	6,3	5,7	9,6	11,3	98	7,9	0,68	14,0	0,52	0,027	7,1	6,7	23	108	470	6,5	10	2,1
Sommen Väst	34 b	170309	37,5			1,3	12,8	92	7,8	0,70	14,0	0,86	0,031	7,1	5,0	210	520	11	23	
Sommen Väst	34 b	170823	36,5			8,1	5,4	46	7,2	0,69	14,6	2,6	0,033	5,9	11	260	590	28	36	
	Medel	37,0				4,7	9,1	69	7,5	0,70	14,3	1,7	0,032	6,5	8,0	235	555	20	30	
Sommen Nordväst	36 y	170823	0,5	-	-	18,7	9,5	104	8,0	0,70	14,8	1,1	0,027	6,5	23	5,0	510	2,2	2,5	3,7
Sommen Nordväst	36 b	170823	8,5			12,7	0,1	1	7,3	0,93	16,3	4,1	0,037	6,8	190	5,0	650	6,2	25	
Östra Lägerå	Yd01 y	170817	0,5	6,8	5,8	18,6	9,3	101	7,5	0,39	8,86	0,58	0,032	6,7	10	5,0	370	1,0	2,5	2,1
Östra Lägerå	Yd01 b	170817	21,5			7,5	4,3	36												
Sommen	Bo01 y	170309	0,5	9,5	8,1	1,1	13,4	96	7,7	0,52	11,1	0,45	0,027	6,1	5,0	43	340	1,0	5,4	
Sommen	Bo01 y	170823	0,5	7,3	7,0	17,9	9,6	102	7,9	0,52	11,6	0,46	0,017	5,5	43	5,0	350	1,0	6,5	2,0
	Medel	0,5	8,4	7,6	9,5	11,5	99	7,8	0,52	11,4	0,46	0,022	5,8	24	24	345	1,0	6,0	2,0	
Sommen	Bo01 b	170309	32,5			1,2	13,1	94	7,7	0,52	11,0	0,76	0,021	6,1	5,0	43	370	2,4	2,5	
Sommen	Bo01 b	170823	33,5			7,7	5,9	50	7,1	0,51	11,5	1,2	0,019	5,1	15	110	360	15	28	
	Medel	33,0				4,5	9,5	72	7,4	0,52	11,3	0,98	0,020	5,6	10	77	365	8,7	15	
Sommens Utl	Bo02	170119	0,5			1,8	13,3	96	7,7	0,69	14,1	0,66	0,034	7,0	5,0	150	450	6,5	9,6	
Sommens Utl	Bo02	170221	0,5			2,5	13,5	103	7,8	0,69	14,2	0,26	0,031	6,8	5,0	170	510	6,2	18	
Sommens Utl	Bo02	170309	0,5			2,4	14,7	110	7,9	0,69	13,7	0,69	0,031	7,2	10	73	500	1,0	10	
Sommens Utl	Bo02	170406	0,5			6,4	13,7	113	8,1	0,70	13,9	0,73	0,031	6,5	6,3	11	12	420	2,1	12
Sommens Utl	Bo02	170518	0,5			12,8	12,2	118	7,9	0,69	14,4	1,1	0,029	7,2	5,0	5,0	370	1,0	12	
Sommens Utl	Bo02	170619	0,5			19,0	9,6	105	8,0	0,70	14,3	1,0	0,028	6,7	5,0	5,0	420	1,0	11	
Sommens Utl	Bo02	170711	0,5			20,2	9,8	111	7,8	0,69	14,3	0,97	0,030	7,0	10	5,0	410	1,0	6,1	
Sommens Utl	Bo02	170823	0,5			18,0	9,3	100	7,9	0,69	14,4	1,2	0,025	6,2	11	5,0	410	1,0	8,4	
Sommens Utl	Bo02	170921	0,5			14,2	9,6	94	7,8	0,69	14,0	0,57	0,031	6,6	10	5,0	350	2,0	9,3	
Sommens Utl	Bo02	171024	0,5			9,2	10,3	90	7,7	0,69	14,1	0,64	0,027	6,8	11	5,0	420	1,0	13	
Sommens Utl	Bo02	171114	0,5			4,5	11,8	93	7,7	0,74	14,2	0,61	0,032	6,8	5,0	14	400	1,0	11	
Sommens Utl	Bo02	171221	0,5			2,7	12,6	94	7,7	0,67	14,5	0,68	0,032	7,4	5,0	120	440	7,2	7,0	
	Min	0,5				1,8	9,3	90	7,7	0,67	13,7	0,26	0,025	6,2	6,3	5,0	350	1,0	6,1	
	Medel	0,5				9,9	11,7	102	7,8	0,69	14,2	0,76	0,030	6,9	6,3	7,8	425	2,6	11	
	Median	0,5				9,2	12,2	102	7,8	0,69	14,2	0,69	0,031	6,8	6,3	7,5	8,5	420	1,0	11
	Max	0,5				20,2	14,7	118	8,1	0,74	14,5	1,2	0,034	7,4	6,3	11	170	510	7,2	18

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	Ammono- kväve	Nitrat + nitrit	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll	
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Svartån Hulterstad	Bo04	170119	0,5			0,4	13,2	91	7,4	0,80	16,4	0,84	0,077	8,0	20	240	560	5,2	10	
Svartån Hulterstad	Bo04	170215	0,5			0,4	13,7	94	7,6	0,80	15,9	0,63	0,037	7,6	17	210	570	4,6	10	
Svartån Hulterstad	Bo04	170309	0,5			1,0	13,9	99	7,8	0,79	16,5	1,2	0,062	9,0	5,0	440	840	3,4	12	
Svartån Hulterstad	Bo04	170406	0,5			7,3	11,8	99	7,5	0,77	16,4	1,0	0,080	9,5	11	120	590	2,2	12	
Svartån Hulterstad	Bo04	170518	0,5			13,7	11,0	107	7,7	0,85	16,4	1,4	0,058	8,9	5,0	30	470	1,0	11	
Svartån Hulterstad	Bo04	170619	0,5			19,4	8,7	96	7,6	0,85	15,8	1,3	0,069	8,0	13	56	540	1,0	18	
Svartån Hulterstad	Bo04	170711	0,5			20,9	8,9	102	7,7	0,79	15,3	0,71	0,036	7,3	5,0	26	460	1,0	13	
Svartån Hulterstad	Bo04	170823	0,5			18,9	9,6	104	7,8	0,77	15,2	1,2	0,030	6,1	5,0	5,0	440	3,9	13	
Svartån Hulterstad	Bo04	170921	0,5			13,1	8,4	81	7,4	0,77	15,8	1,1	0,087	11	16	69	540	4,9	17	
Svartån Hulterstad	Bo04	171024	0,5			7,9	9,8	83	7,6	0,80	15,8	0,80	0,086	9,3	14	53	510	1,0	18	
Svartån Hulterstad	Bo04	171114	0,5			2,6	11,6	87	7,3	0,84	17,0	8,1	0,150	13	21	540	1200	13	36	
Svartån Hulterstad	Bo04	171221	0,5			2,3	14,8	108	7,5	0,75	15,0	4,2	0,075	10	19	210	640	7,7	23	
	Min	0,5				0,4	8,4	81	7,3	0,75	15,0	0,63	0,030	6,1	5,0	5,0	440	1,0	10	
	Medel	0,5				9,6	11,3	96	7,6	0,80	16,0	1,9	0,071	9,0	13	167	613	4,1	16	
	Median	0,5				7,9	11,0	98	7,6	0,80	15,9	1,2	0,072	9,0	14	95	550	3,7	13	
	Max	0,5				20,9	14,8	108	7,8	0,85	17,0	8,1	0,150	13	21	540	1200	13	36	
Svartån Albacken	M001	170119	0,5			1,1	12,8	90	7,4	0,95	19,6	1,2	0,068	8,0	770	290	1300	4,0	15	
Svartån Albacken	M001	170215	0,5			0,8	13,3	93	7,6	0,95	19,2	0,93	0,041	7,7	440	270	1100	5,3	16	
Svartån Albacken	M001	170308	0,5			1,1	13,6	97	8,0	0,90	20,1	1,6	0,063	9,1	430	670	1500	2,5	18	
Svartån Albacken	M001	170421	0,5			6,9	12,3	103	7,6	0,93	20,4	1,3	0,084	11	11	750	300	1400	1,0	16
Svartån Albacken	M001	170518	0,5			14,4	11,5	114	7,8	0,93	19,2	1,9	0,053	9,0	510	99	1100	1,0	17	
Svartån Albacken	M001	170619	0,5			19,7	8,6	95	7,6	0,95	18,8	2,2	0,058	8,1	410	270	1100	3,6	20	
Svartån Albacken	M001	170711	0,5			20,4	8,6	98	7,6	0,84	17,5	0,93	0,036	7,5	43	64	520	1,0	14	
Svartån Albacken	M001	170825	0,5			17,7	8,6	92	7,6	0,85	17,9	0,98	0,036	6,3	230	160	760	8,5	14	
Svartån Albacken	M001	170920	0,5			13,2	8,6	83	7,4	0,82	17,7	1,5	0,090	8,5	69	120	640	8,6	24	
Svartån Albacken	M001	171024	0,5			8,2	9,9	85	7,5	0,89	17,9	0,96	0,075	9,6	99	100	650	3,6	22	
Svartån Albacken	M001	171114	0,5			3,0	11,4	87	7,4	0,97	19,6	10	0,120	12	130	650	1300	8,1	32	
Svartån Albacken	M001	171221	0,5			2,4	14,4	106	7,5	0,80	15,9	7,8	0,082	10	65	340	850	9,9	39	
	Min	0,5				0,8	8,6	83	7,4	0,80	15,9	0,93	0,036	6,3	11	43	64	520	1,0	14
	Medel	0,5				9,6	11,1	95	7,6	0,90	18,7	2,6	0,067	8,9	11	329	278	1018	4,8	21
	Median	0,5				8,2	11,5	94	7,6	0,92	19,0	1,4	0,066	8,8	11	320	270	1100	3,8	18
	Max	0,5				20,4	14,4	114	8,0	0,97	20,4	10	0,120	12	11	770	670	1500	9,9	39
Skenaån	M002	170119	0,5			0,3	11,3	78	7,9	3,8	76,1	2,2	0,062	5,3	97	3000	3000	18	36	
Skenaån	M002	170215	0,5			0,1	12,2	83	7,6	1,3	25,5	4,1	0,043	8,0	200	650	1300	4,9	35	
Skenaån	M002	170308	0,5			0,1	14,6	101	8,5	3,9	76,8	2,7	0,027	4,4	11	10000	10000	7,5	20	
Skenaån	M002	170421	0,5			5,8	12,3	99	8,1	4,1	75,1	1,4	0,032	5,2	17	6000	6400	1,0	7,6	
Skenaån	M002	170518	0,5			15,1	10,2	103	7,9	2,8	52,3	2,4	0,042	6,9	5,0	560	1000	2,5	25	
Skenaån	M002	170619	0,5			19,3	6,2	68	7,8	3,1	56,8	2,2	0,058	5,8	23	300	750	43	72	
Skenaån	M002	170711	0,5			20,2	6,4	72	7,4	1,1	22,6	1,0	0,044	7,6	34	120	640	1,0	28	
Skenaån	M002	170825	0,5			16,6	5,2	54	7,3	1,2	22,7	0,82	0,054	6,3	5,0	25	480	12	23	
Skenaån	M002	170920	0,5			11,5	5,8	54	7,8	3,8	67,9	2,5	0,060	5,4	50	2700	3000	25	40	
Skenaån	M002	171024	0,5			6,6	8,1	66	7,8	3,4	61,7	1,3	0,057	6,3	29	2300	2500	13	26	
Skenaån	M002	171114	0,5			3,2	12,3	93	8,0	4,3	77,8	11	0,059	7,0	19	14000	13000	34	50	
Skenaån	M002	171221	0,5			3,7	12,7	96	8,0	4,1	71,0	64	0,048	8,3	18	13000	12000	35	100	
	Min	0,5				0,1	5,2	54	7,3	1,1	22,6	0,82	0,027	4,4	5,0	25	480	1,0	7,6	
	Medel	0,5				9,0	9,5	81	7,8	3,1	57,2	8,0	0,049	6,4	42	4388	4506	16	39	
	Median	0,5				6,6	10,2	81	7,9	3,6	64,8	2,3	0,051	6,3	21	2500	2750	13	32	
	Max	0,5				20,2	14,6	103	8,5	4,3	77,8	64	0,062	8,3	200	14000	13000	43	100	
Kapellån	Li17	170222	0,2			0,7	12,3	94	7,9	2,0	36,3	22	0,096	9,8	71	3600	4300	43	88	
Kapellån	Li17	170420	0,3			5,1	12,5	98	7,9	2,0	35,4	14	0,210	13	21	2900	3900	13	40	
Kapellån	Li17	170620	0,3			7,0	4,8	52	7,5	2,3	32,2	9,2	0,190	16	84	490	1500	80	120	
Kapellån	Li17	170825	0,2			14,3	2,7	27	7,4	2,0	28,9	1,5	0,110	11	50	320	1200	50	74	
Kapellån	Li17	171025	0,3			9,4	9,4	77	7,6	1,8	28,8	3,8	0,160	16	23	510	1300	35	65	
Kapellån	Li17	171222	0,3			1,3	13,1	93	7,5	1,4	26,7	99	0,280	19	37	4300	5000	130	220	
	Min	0,2				0,7	2,7	27	7,4	1,4	26,7	1,5	0,096	9,8	21	320	1200	13	40	
	Medel	0,3				6,3	9,1	74	7,6	1,9	31,4	25	0,174	14	48	2020	2867	59	101	
	Median	0,3				6,1	10,9	85	7,6	2,0	30,6	12	0,175	15	44	1705	2700	47	81	
	Max	0,3				14,3	13,1	98	7,9	2,3	36,3	99	0,280	19	84	4300	5000	130	220	
Lillån	Li14	170116	0,2			0,2	12,0	82	7,6	2,1	39,8	7,4	0,130	14	160	1400	2200	34	71	
Lillån	Li14	170222	0,3			0,9	13,0	95	7,9	2,0	35,6	12	0,095	10	25	2100	2500	31	61	
Lillån	Li14	170308	0,2			0,1	13,4	92	8,2	1,8	33,0	14	0,120	13	13	3800	4300	23	53	
Lillån	Li14	170420	0,3			4,7	12,1	94	7,8	2,0	34,4	15	0,260	13	5,0	3000	3800	8,0	36	
Lillån	Li14	170509	0,2			9,7	9,4	83	7,8	2,1	32,0	2,6	0,140	15	5,0	330	1100	5,4	27	
Lillån	Li14	170620	0,3			14,0	3,6	39	7,4	2,5	33,7	2,1	0,260	16	28	240	1100	50	85	
Lillån	Li14	170711	0,5			18,8	5,6	60	7,4	2,3	31,4	2,2	0,140	15	41	14	880	37	94	
Lillån	Li14	170825	0,3			14,6	4,8	48	7,4	2,1	31,8	1,2	0,120	12	13	5,0	650	55	76	
Lillån	Li14	170922	0,3			11,3	5,9	54	7,3	1,5	25,7	6,3	0,260	23	19	230	1300	46	84	
Lillån	Li14	171025	0,3			6,5	8,7	72	7,6	2,0	27,8	3,6	0,220	20	23	300	1200	36	69	
Lillån	Li14	171124	0,5			3,8	11,8	91	7,6	1,5	28,2	93	0,270	21	27	3900	4500	82	250	
Lillån	Li14	171222	0,3			1,2	13,4	94	7,5	1,4	27,1	93	0,250	19	35	4000	4700	110	350	
	Min	0,2				0,1	3,6	39	7,3	1,4	25,7	1,2	0,095	10	5,0	5,0	650	5,4	27	
	Medel	0,3				7,5	9,3	75	7,6	1,9	31,7	21	0,189	16	33	1610	2353	43	105	
	Median	0,3				6,5	9,4	83	7,6	2,0	31,9	6,9	0,180	15	24	865	1750	37	74	
	Max	0,5				18,8	13,4	95	8,2	2,5	39,8	93	0,270	23	160	4000	470			

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt	Sikt	Tem- pera- tur	Syr-	Syre-	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 förm.	TOC mg/l	DOC µg/l	Ammo	Nitrat +	Total	Fosfat	Total	Kloro- fyll		
				djup	djup		gas- halt	mätt- nad								nitrum	nitrit					kväve	kväve
				med VK	utan VK		mg/l	%								kväve	kväve					kväve	fosfor
			m	m	°C			%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		
Svartån Svartåfors	Li13	170116	0,5			0,1	12,3	84	7,6	1,3	27,6	2,1	0,067	8,4		200	880	1500	9,3	22			
Svartån Svartåfors	Li13	170222	0,5			0,7	12,7	93	7,7	1,3	26,1	1,5	0,052	7,3		160	770	1200	5,5	17			
Svartån Svartåfors	Li13	170308	0,5			0,3	14,1	98	8,2	1,6	33,5	7,7	0,061	8,3		70	3700	4000	9,2	34			
Svartån Svartåfors	Li13	170420	0,5			6,2	12,1	97	7,8	1,6	33,5	18	0,120	11	10	14	3300	4100	6,3	35			
Svartån Svartåfors	Li13	170509	0,5			12,2	11,1	104	8,0	1,4	27,2	3,6	0,093	11		5,0	580	1200	1,0	24			
Svartån Svartåfors	Li13	170620	0,5			19,9	9,5	106	8,0	1,4	24,1	2,7	0,058	9,2		14	120	700	1,0	22			
Svartån Svartåfors	Li13	170711	0,5			22,5	11,2	131	8,4	1,1	21,7	2,1	0,055	8,5		13	27	590	1,0	21			
Svartån Svartåfors	Li13	170825	0,5			18,1	9,2	98	7,8	0,97	18,7	1,2	0,050	6,5		5,0	5,0	450	6,1	19			
Svartån Svartåfors	Li13	170922	0,5			13,0	8,3	79	7,6	1,2	23,8	3,8	0,087	11		13	680	1200	13	39			
Svartån Svartåfors	Li13	171025	0,5			8,0	9,7	84	7,8	1,3	24,0	3,3	0,096	11		23	470	1000	16	33			
Svartån Svartåfors	Li13	171124	0,5			2,9	12,5	94	7,7	1,6	33,0	44	0,160	15		67	3700	4000	23	120			
Svartån Svartåfors	Li13	171222	0,5			1,4	13,7	97	7,6	1,4	28,4	44	0,160	13		41	3300	3900	42	92			
	Min	0,5				0,1	8,3	79	7,6	0,97	18,7	1,2	0,050	6,5	10	5,0	5,0	450	1,0	17			
	Medel	0,5				9,3	11,3	97	7,9	1,3	26,8	11	0,088	10	10	52	1461	1987	11	40			
	Median	0,5				8,0	11,2	97	7,8	1,4	26,7	3,5	0,077	10	10	19	725	1200	7,8	29			
	Max	0,5				22,5	14,1	131	8,4	1,6	33,5	44	0,160	15	10	200	3700	4100	42	120			
Hargsjön	Mo03 y	170824	0,5	0,51	0,42	19,1	12,5	138	9,2	1,8	26,1	35	0,094	24		5,0	16	2500	3,5	120	130		
Hargsjön	Mo03 b	170824	3,5			18,6	9,8	107	9,1	1,8	26,3	33	0,092	22		5,0	5,0	2000	3,5	140			
Stångåns vattenråd																							
Stångån, Storebro	MS01	170214	0,5			0,8	12,5	87	6,9	0,28	7,97	0,71	0,070	5,6		16	180	430	3,0	12			
Stångån, Storebro	MS01	170411	0,5			11,0	11,4	104	7,2	0,23	7,67	1,5	0,074	6,0	5,9	5,0	110	390	1,0	6,9			
Stångån, Storebro	MS01	170614	0,5			18,3	8,9	96	7,4	0,31	8,41	1,9	0,078	6,0		5,0	5,0	320	1,0	11			
Stångån, Storebro	MS01	170816	0,5			19,1	8,2	90	7,2	0,39	8,62	1,8	0,043	5,8		5,0	5,0	340	1,0	9,1			
Stångån, Storebro	MS01	171017	0,5			11,6	10,1	94	7,1	0,25	7,20	1,6	0,120	8,9		5,0	40	450	1,0	29			
Stångån, Storebro	MS01	171220	0,5			1,0	12,7	89	6,7	0,20	7,23	1,0	0,160	11		23	160	570	1,0	7,4			
	Min	0,5				0,8	8,2	87	6,7	0,20	7,20	0,71	0,043	5,6	5,9	5,0	5,0	320	1,0	6,9			
	Medel	0,5				10,3	10,6	93	7,1	0,28	7,85	1,4	0,091	7,2	5,9	9,8	83	417	1,3	13			
	Median	0,5				11,3	10,8	92	7,2	0,27	7,82	1,6	0,076	6,0	5,9	5,0	75	410	1,0	10			
	Max	0,5				19,1	12,7	104	7,4	0,39	8,62	1,9	0,160	11	5,9	23	180	570	3,0	29			
Bodasjön	MS30 y	170816	0,5	2,4	2,2	19,2	8,7	96	7,6	0,59	13,6	1,5	0,027	8,1		5,0	5,0	510	1,0	10	5,0		
Bodasjön	MS30 b	170816	7,5			11,9	0,1	1	7,2	0,85	15,2	3,6	0,054	8,0		260	5,0	840	1,0	17			
Stångån, Vimmerby	MS04	170214	0,5			0,9	12,9	89	7,2	0,59	15,5	1,8	0,084	6,7		150	930	1300	2,6	14			
Stångån, Vimmerby	MS04	170411	0,5			9,6	11,4	102	7,3	0,36	11,0	5,2	0,087	6,8	6,8	26	460	790	1,0	11			
Stångån, Vimmerby	MS04	170614	0,5			17,6	8,5	91	7,4	0,56	14,5	6,8	0,087	7,3		15	750	1100	1,0	32			
Stångån, Vimmerby	MS04	170816	0,5			18,1	6,7	72	7,5	1,6	30,3	2,1	0,100	7,4		2800	790	4200	1,0	20			
Stångån, Vimmerby	MS04	171017	0,5			11,7	9,2	87	7,0	0,31	9,38	4,1	0,130	9,2		37	400	820	2,2	48			
Stångån, Vimmerby	MS04	171220	0,5			1,0	12,5	89	7,0	0,34	11,5	2,3	0,160	11		29	1000	1400	3,3	13			
	Min	0,5				0,9	6,7	72	7,0	0,31	9,38	1,8	0,084	6,7	6,8	15	400	790	1,0	11			
	Medel	0,5				9,8	10,2	88	7,2	0,63	15,4	3,7	0,108	8,1	6,8	510	722	1602	1,9	23			
	Median	0,5				10,7	10,3	89	7,3	0,46	13,0	3,2	0,094	7,4	6,8	33	770	1200	1,6	17			
	Max	0,5				18,1	12,9	102	7,5	1,6	30,3	6,8	0,160	11	6,8	2800	1000	4200	3,3	48			
Krön	MS05 y	170214	0,5			0,6	12,9	89	7,0	0,49	15,2	1,7	0,090	7,5		80	980	1400	2,8	17			
Krön	MS05 y	170816	0,5	0,55	0,50	19,0	10,5	114	8,9	0,84	17,9	19	0,087	12		5,0	5,0	1400	1,0	58	21		
	Medel	0,5		0,55	0,50	9,8	11,7	102	8,0	0,67	16,6	10	0,089	9,8		43	493	1400	1,9	38	21		
Krön	MS05 b	170214	2,1			2,5	5,3	38	7,1	0,49	14,9	1,4	0,087	7,4		110	950	1400	2,9	14			
Krön	MS05 b	170816	2,1			18,7	9,5	103	8,7	0,80	17,9	20	0,085	12		5,0	5,0	1400	1,0	59			
	Medel	2,1				10,6	7,4	71	7,9	0,65	16,4	11	0,086	9,7		58	478	1400	2,0	37			
Stångån, Vervelån	MS07	170112	0,5			1,0	12,5	91	7,3	0,56	16,5	2,6	0,090	7,8		260	630	1300	2,4	16			
Stångån, Vervelån	MS07	170214	0,5			1,3	11,8	83	7,0	0,52	15,3	1,7	0,092	7,6		130	720	1300	2,1	15			
Stångån, Vervelån	MS07	170316	0,5			4,9	12,2	96	7,3	0,44	14,0	3,0	0,080	7,6		79	670	1100	3,6	16			
Stångån, Vervelån	MS07	170411	0,5			11,0	12,0	109	7,5	0,41	12,6	14	0,079	8,6	6,9	110	480	1200	1,0	42			
Stångån, Vervelån	MS07	170508	0,5			13,1	10,9	105	7,5	0,44	12,5	12	0,059	8,0		5,0	150	920	2,3	50			
Stångån, Vervelån	MS07	170614	0,5			17,7	6,8	73	7,5	0,56	14,0	16	0,082	9,6		38	69	940	1,0	49			
Stångån, Vervelån	MS07	170711	0,5			21,7	5,3	62	7,2	0,66	15,4	11	0,076	9,6		200	35	1100	1,0	44			
Stångån, Vervelån	MS07	170816	0,5			18,3	6,6	71	7,2	0,70	16,6	8,4	0,110	12		130	99	1100	3,0	50			
Stångån, Vervelån	MS07	170914	0,5			14,2	7,6	77	7,3	0,61	14,7	4,7	0,076	9,7		49	43	720	2,6	28			
Stångån, Vervelån	MS07	171017	0,5			11,8	8,8	83	7,4	0,74	15,2	3,6	0,079	9,0		180	200	890	4,5	34			
Stångån, Vervelån	MS07	171124	0,5			2,5	11,8	88	7,1	0,46	12,3	4,1	0,160	11		180	430	1100	4,1	34			
Stångån, Vervelån	MS07	171220	0,5			1,0	12,4	87	7,1	0,39	11,5	4,8	0,170	12		100	470	1000	3,4	18			
	Min	0,5				1,0	5,3	62	7,0	0,39	11,5	1,7	0,059	7,6	6,9	5,0	35	720	1,0	15			
	Medel	0,5				10,5	9,7	85	7,3	0,54	14,2	7,2	0,096	9,4	6,9	122	333	1056	2,6	33			
	Median	0,5				11,8	10,9	85	7,3	0,54	14,4	4,8	0,081	9,3	6,9	120	315	1100	2,5	34			
	Max	0,5				21,7	12,5	109	7,5	0,74	16,6	16	0,170	12	6,9	260	720	1300	4,5	50			

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov	Sikt	Sikt	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0		Ammo nium	Nitrit + nitrit	Total	Fosfat	Total	Kloro- fyll	
			djup med VK	djup utan VK	°C	mg/l	%	mekvl/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
			m	m	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Vervelån	MS21	170214	0,2			0,3	14,6	99	7,2	0,30	9,20	0,69	0,079	6,8		15	250	540	1,0	12	
Vervelån	MS21	170411	0,2			10,0	11,7	102	7,2	0,28	7,84	1,4	0,095	7,2	7,0	15	63	390	1,0	5,9	
Vervelån	MS21	170614	0,2			17,4	9,3	99	7,6	0,39	8,45	1,3	0,082	7,2		5,0	22	360	1,0	11	
Vervelån	MS21	170816	0,05			17,6	9,2	98	7,5	0,48	8,98	1,4	0,072	6,6		5,0	56	400	1,0	12	
Vervelån	MS21	171017	0,2			11,4	10,6	99	7,2	0,30	7,83	2,2	0,240	15		17	35	600	1,0	32	
Vervelån	MS21	171220	0,2			1,5	14,5	104	7,0	0,20	7,03	1,0	0,210	13		13	120	530	2,1	8,6	
	Min		0,05			0,3	9,2	98	7,0	0,20	7,03	0,69	0,072	6,6	7,0	5,0	22	360	1,0	5,9	
	Medel		0,1			9,7	11,7	100	7,3	0,33	8,22	1,3	0,130	9,3	7,0	12	91	470	1,2	14	
	Median		0,2			10,7	11,2	99	7,2	0,30	8,15	1,4	0,089	7,2	7,0	14	60	465	1,0	12	
	Max		0,2			17,6	14,6	104	7,6	0,48	9,20	2,2	0,240	15	7,0	17	250	600	2,1	32	
Ören	MS22 y	170816	0,5	1,8	1,6	19,7	9,2	101	7,5	0,39	9,67	2,2	0,055	7,9		5,0	5,0	420	1,0	14	5,8
Ören	MS22 b	170816	10,5			11,3	0,1	22	7,1	0,79	13,0	4,1	0,092	9,2		230	5,0	690	1,0	21	
Kisaån	Lä01	170210	0,3			0,3	12,7	86	7,5	0,69	14,3	0,87	0,045	8,6		14	110	510	1,0	7,7	
Kisaån	Lä01	170421	0,4			7,3	11,0	93	7,4	0,64	13,7	1,4	0,051	8,5		5,0	100	500	1,0	12	
Kisaån	Lä01	170614	-			16,3	7,6	78	7,4	0,69	14,9	2,6	0,064	8,8		28	52	530	1,0	18	
Kisaån	Lä01	170817	0,1			16,0	2,1	21	7,2	1,1	24,2	2,2	0,068	9,7		12	5,0	720	1,0	22	
Kisaån	Lä01	171017	0,5			11,7	8,9	84	7,4	0,75	15,0	1,1	0,059	9,2		5,0	13	460	3,9	27	
Kisaån	Lä01	171220	0,5			1,5	13,5	96	7,4	0,64	12,8	1,3	0,067	9,0		13	140	510	1,0	8,3	
	Min		0,1			0,3	2,1	21	7,2	0,64	12,8	0,87	0,045	8,5		5,0	5,0	460	1,0	7,7	
	Medel		0,4			8,9	9,3	76	7,4	0,75	15,8	1,6	0,059	9,0		13	70	538	1,5	16	
	Median		0,4			9,5	10,0	85	7,4	0,69	14,6	1,4	0,062	8,9		13	76	510	1,0	15	
	Max		0,5			16,3	13,5	96	7,5	1,1	24,2	2,6	0,068	9,7		28	140	720	3,9	27	
Kisasjön Norra Delen	KS02 y	170210	0,5			0,9	12,8	88	7,5	0,74	16,5	2,2	0,043	8,5		21	180	620	3,2	11	
Kisasjön Norra Delen	KS02 y	170825	0,5	2,6	2,3	18,6	9,0	98	7,8	0,80	16,6	1,8	0,050	7,4		5,0	5,0	490	2,6	11	7,1
	Medel		0,5	2,6	2,3	9,8	10,9	93	7,7	0,77	16,6	2,0	0,047	8,0		13	93	555	2,9	11	7,1
Kisasjön Norra Delen	KS02 b	170210	7,5			3,7	5,6	42	7,3	0,85	19,4	3,3	0,040	8,2		270	260	940	4,6	18	
Kisasjön Norra Delen	KS02 b	170825	7,5			12,8	0,1	1	7,1	0,82	18,4	5,2	0,046	7,3		180	150	800	3,5	12	
	Medel		7,5			8,3	2,9	22	7,2	0,84	18,9	4,3	0,043	7,8		225	205	870	4,1	15	
Kisasjön Utl	Ki02	170210	0,5			1,6	12,7	89	7,6	0,80	17,4	0,72	0,042	8,7		41	220	700	3,4	9,4	
Kisasjön Utl	Ki02	170421	0,5			7,4	12,4	105	7,7	0,75	17,5	2,3	0,044	8,9	8,5	64	170	750	2,5	2,5	
Kisasjön Utl	Ki02	170614	0,4			17,3	8,3	88	7,7	0,75	16,5	2,9	0,043	8,7		27	5,0	570	1,0	19	
Kisasjön Utl	Ki02	170817	0,3			18,8	6,9	75	7,4	0,82	17,3	0,78	0,061	7,8		24	11	480	1,0	15	
Kisasjön Utl	Ki02	171017	0,5			11,6	10,0	94	7,7	0,85	17,0	1,4	0,043	7,9		23	130	590	1,0	19	
Kisasjön Utl	Ki02	171220	0,5			1,8	12,7	91	7,5	0,72	15,1	1,2	0,057	8,9		40	170	600	1,0	11	
	Min		0,3			1,6	6,9	75	7,4	0,72	15,1	0,72	0,042	7,8	8,5	23	5,0	480	1,0	2,5	
	Medel		0,4			9,8	10,5	90	7,6	0,78	16,8	1,6	0,048	8,5	8,5	37	118	615	1,7	13	
	Median		0,5			9,5	11,2	90	7,7	0,78	17,2	1,3	0,044	8,7	8,5	34	150	595	1,0	13	
	Max		0,5			18,8	12,7	105	7,7	0,85	17,5	2,9	0,061	8,9	8,5	64	220	750	3,4	19	
Åsunden	Ki06 y	170817	0,5	5,1	4,6	18,3	9,6	102	7,8	0,54	11,8	0,81	0,036	7,0		5,0	5,0	370	1,0	6,2	3,4
Åsunden	Ki06 b	170817	46,5			6,9	8,4	68													
Järnlunden	Li21 y	170817	0,5	3,3	2,9	20,1	9,7	107	7,9	0,69	13,6	1,9	0,036	6,9		5,0	5,0	500	1,0	11	8,6
Järnlunden	Li21 b	170817	23,5			9,8	0,1	1	7,1	0,84	14,6	1,6	0,033	7,2		340	110	920	1,0	13	
Järnlunden Utl	Li20	170210	0,5			1,5	13,7	96	7,7	0,66	12,8	0,75	0,032	8,0		13	120	520	1,0	9,2	
Järnlunden Utl	Li20	170421	0,5			6,6	12,9	108	7,8	0,64	13,2	1,3	0,035	8,3		19	52	480	1,0	6,3	
Järnlunden Utl	Li20	170614	0,5			17,5	9,8	104	7,9	0,66	13,2	0,87	0,065	8,1		11	5,0	420	1,0	11	
Järnlunden Utl	Li20	170817	0,5			20,8	9,7	109	7,9	0,70	13,5	4,1	0,036	6,9		5,0	5,0	480	1,0	12	
Järnlunden Utl	Li20	171017	0,5			11,9	10,5	99	7,8	0,72	13,3	1,9	0,036	7,7		5,0	5,0	420	1,0	20	
Järnlunden Utl	Li20	171220	0,5			2,5	13,3	96	7,7	0,69	13,4	1,3	0,048	8,2		15	47	440	1,0	8,6	
	Min		0,5			1,5	9,7	96	7,7	0,64	12,8	0,75	0,032	6,9		5,0	5,0	420	1,0	6,3	
	Medel		0,5			10,1	11,7	102	7,8	0,68	13,2	1,7	0,042	7,9		11	39	460	1,0	11	
	Median		0,5			9,3	11,7	102	7,8	0,68	13,3	1,3	0,036	8,1		12	26	460	1,0	10	
	Max		0,5			20,8	13,7	109	7,9	0,72	13,5	4,1	0,065	8,3		19	120	520	1,0	20	
Ärlången	Ät06 y	170810	0,5	2,8	2,4	19,2	8,7	95	7,8	0,77	14,6	4,4	0,071	7,2		5,0	5,0	490	1,0	25	16
Ärlången	Ät06 b	170810	11,5			18,7	6,9	74	7,5	0,79	14,7	2,8	0,043	7,7		47	11	490	7,1	25	
Ärlången Utl	Li03	170222	0,5			1,9	14,1	106	7,8	0,74	13,7	1,1	0,037	8,0		5,0	130	590	1,0	12	
Ärlången Utl	Li03	170406	0,5			6,7	13,2	109	7,8	0,77	14,2	2,9	0,040	8,4	8,0	5,0	73	560	1,0	14	
Ärlången Utl	Li03	170620	0,5			17,4	9,0	95	7,7	0,79	14,2	1,9	0,034	8,4		5,0	5,0	500	1,0	12	
Ärlången Utl	Li03	170810	0,5			19,6	10,4	114	8,1	0,79	14,6	6,4	0,042	7,2		5,0	5,0	640	1,0	23	
Ärlången Utl	Li03	171025	0,5			9,4	10,4	92	7,8	0,77	14,5	2,8	0,047	7,9		12	71	520	5,3	22	
Ärlången Utl	Li03	171220	0,5			3,0	12,8	93	7,7	0,75	14,2	2,3	0,049	8,8		5,0	120	510	5,6	13	
	Min		0,5			1,9	9,0	92	7,7	0,74	13,7	1,1	0,034	7,2	8,0	5,0	5,0	500	1,0	12	
	Medel		0,5			9,7	11,7	102	7,8	0,77	14,2	2,9	0,042	8,1	8,0	6,2	67	553	2,5	16	
	Median		0,5			8,1	11,6	101	7,8	0,77	14,2	2,6	0,041	8,2	8,0	5,0	72	540	1,0	14	
	Max		0,5			19,6	14,1	114	8,1	0,79	14,6	6,4	0,049	8,8	8,0	12	130	640	5,6	23	

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov	Sikt	Sikt	Tem-	Syr-	Syre	Alk-	Led-	Tur-	Abs	Ammo		Nitrat	Total	Fosfat	Total	Kloro-		
			djup	djup	djup	per-	gas-	mätt-	alini-	nings-	bidi-	420,0	nium	nitrit	Total					Fosfat	Total
			djup	med	utan	°C	mg/l	%	pH	mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	kväve	kväve	kväve	fosfor	fosfor	µg/l
Stångån Nykvarn	Li05	170119	0,4			1,7	13,4	95	7,7	0,80	16,4	2,0	0,042	8,3		16	200	630	5,4	14	
Stångån Nykvarn	Li05	170222	0,5			2,1	13,6	103	7,8	0,82	16,3	6,0	0,039	8,1		15	220	710	1,0	27	
Stångån Nykvarn	Li05	170308	0,5			1,5	14,3	102	8,0	0,79	14,7	2,5	0,042	8,3		13	150	610	2,8	15	
Stångån Nykvarn	Li05	170420	0,5			6,3	12,7	102	7,7	0,84	15,3	2,8	0,038	8,4	8,2	5,0	72	560	2,0	16	
Stångån Nykvarn	Li05	170509	0,5			10,7	11,1	101	7,7	0,79	15,2	2,8	0,039	8,5		5,0	5,0	550	2,7	21	
Stångån Nykvarn	Li05	170616	0,5			23,0	8,2	96	7,8	0,93	17,4	1,8	0,039	8,1		33	27	550	2,2	22	
Stångån Nykvarn	Li05	170711	0,5			23,7	8,3	99	7,9	0,87	16,2	2,6	0,041	8,0		5,0	16	520	1,0	27	
Stångån Nykvarn	Li05	170811	0,5			20,0	8,5	94	7,7	0,93	18,0	2,4	0,046	8,0		30	28	550	1,0	12	
Stångån Nykvarn	Li05	170922	0,5			16,1	9,3	94	7,7	0,95	17,1	4,6	0,050	7,5		53	100	660	4,7	32	
Stångån Nykvarn	Li05	171006	12,4			12,4	9,1	87	7,7	0,77	15,5	4,5	0,051	9,0		5,0	17	520	2,4	23	
Stångån Nykvarn	Li05	171124	0,5			4,6	12,6	99	7,7	0,80	15,5	12	0,059	8,5		5,0	270	740	11	40	
Stångån Nykvarn	Li05	171222	12,4			1,9	14,0	101	7,6	0,80	16,0	9,4	0,078	8,7		14	240	730	13	30	
	Min		0,4			1,5	8,2	87	7,6	0,77	14,7	1,8	0,038	7,5	8,2	5,0	5,0	520	1,0	12	
	Medel		2,7			10,9	11,1	98	7,8	0,84	16,1	4,5	0,047	8,3	8,2	17	112	611	4,1	23	
	Median		0,5			10,7	11,1	99	7,7	0,81	16,1	2,8	0,042	8,3	8,2	14	86	585	2,6	23	
	Max		12,4			23,7	14,3	103	8,0	0,95	18,0	12	0,078	9,0	8,2	53	270	740	13	40	
Finspångsåarnas vattenråd																					
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	170222	0,5			2,4	13,2	101	7,7	0,89	20,7	6,6	0,041	8,7		88	500	1000	2,1	30	
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	170407	0,5			7,7	12,0	102	7,8	0,97	19,7	3,8	0,043	7,6		63	280	830	2,1	21	
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	170616	0,5			21,0	7,4	84	7,5	1,3	32,1	2,4	0,045	8,4		390	490	1400	9,9	44	
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	170811	0,5			20,2	6,4	71	7,5	1,2	29,6	1,7	0,054	8,1		130	640	1300	17	44	
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	171025	0,5			9,8	8,9	80	7,7	0,89	21,8	3,6	0,052	8,1		85	470	980	12	36	
Stångåns Inlopp i Roxen	Li06	171208	0,5			3,6	12,4	97	7,6	0,92	19,1	17	0,071	8,6		65	500	1100	16	36	
	Min		0,5			2,4	6,4	71	7,5	0,89	19,1	1,7	0,041	7,6		63	280	830	2,1	21	
	Medel		0,5			10,8	10,1	89	7,6	1,0	23,8	5,9	0,051	8,3		137	480	1102	9,9	35	
	Median		0,5			8,8	10,5	91	7,7	0,95	21,3	3,7	0,049	8,3		87	495	1050	11	36	
	Max		0,5			21,0	13,2	102	7,8	1,3	32,1	17	0,071	8,7		390	640	1400	17	44	
Stora Vänstern	Mo10 y	170818	0,5	4,3	3,8	19,2	9,1	100	7,5	0,31	8,32	0,80	0,051	8,5		5,0	5,0	390	1,0	6,5	6,6
Stora Vänstern	Mo10 b	170818	17,5			7,6	0,8	7,0													
Ommens Uti	Mo08	170222	0,5			1,9	12,7	96	7,1	0,52	14,3	10	0,130	12		33	520	1200	4,2	28	
Ommens Uti	Mo08	170412	0,5			8,6	11,2	98	7,2	0,33	9,35	9,4	0,140	12		5,0	58	730	2,7	26	
Ommens Uti	Mo08	170615	0,5			20,5	8,2	91	7,3	0,39	10,3	8,5	0,160	11		12	5,0	690	2,3	35	
Ommens Uti	Mo08	170818	0,5			18,5	4,5	49	7,0	0,49	13,1	4,9	0,160	12		53	5,0	730	3,2	46	
Ommens Uti	Mo08	171023	0,5			6,6	10,0	82	7,5	0,51	13,5	7,1	0,270	17		65	92	870	8,1	48	
Ommens Uti	Mo08	171221	0,5			1,0	13,6	96	6,8	0,25	8,81	5,0	0,230	15		28	180	860	4,9	23	
	Min		0,5			1,0	4,5	49	6,8	0,25	8,81	4,9	0,130	11		5,0	5,0	690	2,3	23	
	Medel		0,5			9,5	10,0	85	7,2	0,42	11,6	7,5	0,182	13		33	143	847	4,2	34	
	Median		0,5			7,6	10,6	94	7,2	0,44	11,7	7,8	0,160	12		31	75	795	3,7	32	
	Max		0,5			20,5	13,6	98	7,5	0,52	14,3	10	0,270	17		65	520	1200	8,1	48	
Hättorpsån	Mo09	170222	0,4			1,0	12,4	95	7,1	0,43	17,1	14	0,160	11		85	1800	2300	4,8	28	
Hättorpsån	Mo09	170412	0,5			7,9	11,2	97	7,1	0,28	10,3	6,0	0,190	12		5,0	370	840	1,0	13	
Hättorpsån	Mo09	170615	0,4			18,7	8,0	86	7,2	0,46	12,0	11	0,150	13		17	52	650	1,0	24	
Hättorpsån	Mo09	170817	0,4			16,9	4,6	48	7,2	1,1	24,0	8,1	0,120	9,6		19	5,0	550	2,9	27	
Hättorpsån	Mo09	171023	0,5			6,4	10,2	82	7,0	0,31	12,0	7,6	0,460	24		22	230	1200	6,2	35	
Hättorpsån	Mo09	171221	0,5			2,2	13,0	95	6,7	0,31	14,1	51	0,320	18		62	2800	3600	25	67	
	Min		0,4			1,0	4,6	48	6,7	0,28	10,3	6,0	0,120	9,6		5,0	5,0	550	1,0	13	
	Medel		0,4			8,9	9,9	84	7,1	0,48	14,9	16	0,233	15		35	876	1523	6,8	32	
	Median		0,4			7,2	10,7	91	7,1	0,37	13,1	9,6	0,175	13		21	300	1020	3,9	28	
	Max		0,5			18,7	13,0	97	7,2	1,1	24,0	51	0,460	24		85	2800	3600	25	67	
Hällestadån	Fi04	170110	0,5			0,2	11,4	79	7,0	0,38	11,3	6,8	0,200	12		37	290	880	9,0	32	
Hällestadån	Fi04	170222	0,5			0,9	12,1	89	7,0	0,36	10,8	10	0,200	14		12	330	980	7,3	30	
Hällestadån	Fi04	170316	0,5			3,7	11,3	86	7,0	0,34	13,7	13	0,220	14		5,0	1600	2000	4,5	35	
Hällestadån	Fi04	170419	0,5			6,4	11,3	90	7,2	0,28	9,38	8,0	0,220	14		5,0	430	1100	1,0	32	
Hällestadån	Fi04	170511	0,5			9,6	10,6	94	7,2	0,33	10,5	5,0	0,190	13		5,0	190	790	3,5	24	
Hällestadån	Fi04	170615	0,5			17,9	8,1	86	7,1	0,38	10,9	5,7	0,170	14		17	33	700	1,0	28	
Hällestadån	Fi04	170712	0,3			20,1	5,8	66	6,9	0,48	11,6	14	0,160	13		31	5,0	660	4,0	32	
Hällestadån	Fi04	170814	0,3			18,9	7,0	78	7,0	0,44	11,9	7,8	0,120	10		11	5,0	570	2,4	23	
Hällestadån	Fi04	170915	0,5			14,4	7,9	80	7,2	0,44	11,7	5,3	0,140	12		5,0	33	630	2,1	22	
Hällestadån	Fi04	171023	0,5			7,2	9,4	78	7,1	0,33	9,88	5,4	0,230	16		18	62	730	4,3	35	
Hällestadån	Fi04	171115	0,5			3,3	10,5	79	7,0	0,43	11,6	5,4	0,270	17		37	320	1100	6,4	39	
Hällestadån	Fi04	171219	0,5			1,1	12,6	88	6,8	0,25	9,67	9,3	0,330	20		38	430	1300	6,7	31	
	Min		0,3			0,2	5,8	66	6,8	0,25	9,38	5,0	0,120	10		5,0	5,0	570	1,0	22	
	Medel		0,5			9,1	9,8	83	7,0	0,37	11,1	8,0	0,204	14		18	311	953	4,4	30	
	Median		0,5			7,2	10,6	83	7,0	0,37	11,1	7,3	0,200	14		15	240	835	4,2	32	
	Max		0,5			20,1	12,6	94	7,2	0,48	13,7	14	0,330	20		38	1600	2000	9,0	39	

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov	Sikt	Sikt	Tem-	Syr-	Syre-	pH	Alk-	Led-	Tur-	Abs	TOC	DOC	Ammo	Nitrat +	Total	Fosfat	Total	Kloro-
			djup	djup	pera-	gas-	mätt-	alini-		nings-	bidi-	420,0	nium			nitrit	Total		Fosfor	fosfor	
			m	med VK	utan VK	°C	halt	nad		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Emmaån	Hj02	170222	0,2			1,4	12,8	96	7,0	0,23	6,67	1,2	0,190	13		10	110	630	2,8	15	
Emmaån	Hj02	170419	0,3			6,5	12,3	99	7,3	0,23	6,00	4,4	0,190	13	14	5,0	36	530	1,0	11	
Emmaån	Hj02	170615	0,3			17,9	7,9	84	7,0	0,25	7,06	4,2	0,170	12		5,0	5,0	590	1,0	24	
Emmaån	Hj02	170814	0,2			16,6	6,7	69	6,9	0,30	7,46	2,4	0,150	11		34	11	530	1,0	18	
Emmaån	Hj02	171023	0,3			6,4	8,5	69	6,6	0,16	6,24	2,5	0,440	24		5,0	18	750	4,1	29	
Emmaån	Hj02	171219	0,3			0,9	13,9	97	6,9	0,23	7,02	1,3	0,240	17		29	64	550	1,0	11	
	Min	0,2				0,9	6,7	69	6,6	0,16	6,00	1,2	0,150	11	14	5,0	5,0	530	1,0	11	
	Medel	0,2				8,3	10,4	86	7,0	0,23	6,74	2,7	0,230	15	14	15	41	597	1,8	18	
	Median	0,3				6,5	10,4	90	7,0	0,23	6,85	2,5	0,190	13	14	7,5	27	570	1,0	17	
	Max	0,3				17,9	13,9	99	7,3	0,30	7,46	4,4	0,440	24	14	34	110	750	4,1	29	
Emmaån	Fi05	170222	0,05			1,0	13,3	98	7,2	0,26	9,11	2,1	0,150	11		27	180	640	2,1	19	
Emmaån	Fi05	170419	0,4			5,9	13,0	101	7,3	0,21	6,72	1,8	0,210	14		5,0	64	600	1,0	15	
Emmaån	Fi05	170615	0,3			18,1	8,9	95	7,3	0,30	8,75	1,5	0,150	13		17	31	540	1,0	20	
Emmaån	Fi05	170814	0,2			18,2	9,1	97	7,3	0,31	9,04	2,6	0,160	11		33	61	620	1,0	23	
Emmaån	Fi05	171023	0,2			7,5	11,6	97	7,3	0,30	9,60	3,4	0,320	18		25	160	880	3,2	30	
Emmaån	Fi05	171219	0,2			1,2	14,8	104	6,7	0,18	7,25	1,5	0,300	19		34	99	720	1,0	12	
	Min	0,05				1,0	8,9	95	6,7	0,18	6,72	1,5	0,150	11		5,0	31	540	1,0	12	
	Medel	0,2				8,7	11,8	99	7,2	0,26	8,41	2,2	0,215	14		24	99	667	1,6	20	
	Median	0,2				6,7	12,3	98	7,3	0,28	8,90	2,0	0,185	14		26	82	630	1,0	20	
	Max	0,4				18,2	14,8	104	7,3	0,31	9,60	3,4	0,320	19		34	180	880	3,2	30	
Bönnern	Fi06 y	170814	0,5	1,8	1,6	19,4	6,9	75	7,1	0,39	10,8	2,9	0,140	11		11	5,0	540	1,0	20	9,2
Bönnern	Fi06 b	170814	5,5			18,6	6,4	68													
Haddeboån	Hj05	170222	0,2			0,6	13,0	95	7,2	0,46	13,1	4,1	0,200	12		98	450	1000	4,3	19	
Haddeboån	Hj05	170419	0,3			5,1	12,8	99	7,4	0,39	10,0	4,5	0,310	15		44	160	780	1,0	28	
Haddeboån	Hj05	170615	0,3			16,1	8,4	86	7,4	0,49	13,4	4,2	0,200	11		74	72	660	4,3	31	
Haddeboån	Hj05	170814	0,2			15,1	8,6	85	7,1	0,36	8,67	3,7	0,180	9,6		37	64	580	5,9	28	
Haddeboån	Hj05	171023	0,3			6,3	10,9	88	7,1	0,33	10,7	3,2	0,350	19		13	110	820	4,1	34	
Haddeboån	Hj05	171219	0,3			1,3	14,2	100	6,6	0,20	8,72	2,7	0,390	22		39	300	1000	1,0	17	
	Min	0,2				0,6	8,4	85	6,6	0,20	8,67	2,7	0,180	9,6		13	64	580	1,0	17	
	Medel	0,3				7,4	11,3	92	7,1	0,37	10,8	3,7	0,272	15		51	193	807	3,4	26	
	Median	0,3				5,7	11,9	92	7,2	0,38	10,4	3,9	0,255	14		42	135	800	4,2	28	
	Max	0,3				16,1	14,2	100	7,4	0,49	13,4	4,5	0,390	22		98	450	1000	5,9	34	
Avern	Hj06 y	170814	0,5	1,9	1,7	19,1	9,1	98	7,5	0,39	10,1	3,6	0,098	10		5,0	5,0	550	1,0	24	15
Avern	Hj06 b	170814	9,5			18,4	8,4	89													
Igelforsån	Fi10	170110	0,3			0,3	14,3	99	7,4	0,36	8,55	1,8	0,120	10		76	120	640	3,4	16	
Igelforsån	Fi10	170222	0,3			1,1	13,5	100	7,3	0,38	9,48	1,5	0,130	12		20	120	630	3,4	18	
Igelforsån	Fi10	170316	0,3			4,0	13,3	102	7,2	0,33	9,14	1,6	0,140	13		24	150	620	1,0	14	
Igelforsån	Fi10	170419	0,3			6,4	12,8	103	7,5	0,36	8,40	1,3	0,170	12		25	26	570	2,5	17	
Igelforsån	Fi10	170511	0,4			10,1	11,1	100	7,3	0,38	9,71	1,4	0,130	12		24	5,0	530	2,7	19	
Igelforsån	Fi10	170615	0,3			17,6	8,9	94	7,5	0,41	9,83	3,6	0,100	12		43	49	590	1,0	24	
Igelforsån	Fi10	170712	0,3			20,1	7,8	87	7,2	0,39	9,89	3,4	0,099	11		41	83	620	2,2	25	
Igelforsån	Fi10	170814	0,2			17,2	8,9	92	7,2	0,41	10,1	2,0	0,110	9,9		36	190	660	3,6	22	
Igelforsån	Fi10	170915	0,2			13,6	9,0	89	7,2	0,38	9,85	2,4	0,140	12		25	54	570	2,0	25	
Igelforsån	Fi10	171023	0,3			6,9	11,4	93	7,1	0,38	9,53	2,7	0,160	13		39	44	600	2,4	26	
Igelforsån	Fi10	171115	0,45			2,3	13,8	102	7,0	0,34	9,30	2,7	0,210	15		24	78	660	1,0	22	
Igelforsån	Fi10	171219	0,3			1,0	14,9	104	7,1	0,34	9,56	2,5	0,210	15		37	200	730	1,0	17	
	Min	0,2				0,3	7,8	87	7,0	0,33	8,40	1,3	0,099	9,9		20	5,0	530	1,0	14	
	Medel	0,3				8,9	11,4	97	7,3	0,37	9,45	2,2	0,143	12		35	93	618	2,2	20	
	Median	0,3				6,9	11,4	100	7,2	0,38	9,55	2,2	0,135	12		31	81	620	2,3	21	
	Max	0,4				20,1	14,9	104	7,5	0,41	10,1	3,6	0,210	15		76	200	730	3,6	26	
Näfssjön	Fi11 y	170814	0,5	3,5	3,2	19,3	9,0	98	7,2	0,21	6,31	2,7	0,038	7,3		10	5,0	440	1,0	15	19
Näfssjön	Fi11 b	170814	9,5			10,9	0,1	1													
Ämlängens Utlopp	Fi09	170110	0,5			1,4	11,3	86	7,2	0,36	8,48	1,8	0,170	12		5,0	170	710	3,3	21	
Ämlängens Utlopp	Fi09	170222	0,5			1,7	13,4	100	7,1	0,36	8,71	1,5	0,190	14		5,0	120	710	4,2	21	
Ämlängens Utlopp	Fi09	170316	0,5			3,8	12,3	94	7,0	0,31	8,71	2,3	0,200	14		5,0	120	660	3,4	21	
Ämlängens Utlopp	Fi09	170419	0,5			6,4	11,8	94	7,4	0,31	7,90	2,2	0,210	13	13	5,0	110	660	2,5	20	
Ämlängens Utlopp	Fi09	170511	0,5			10,0	10,9	97	7,4	0,33	9,08	1,8	0,150	12		5,0	48	610	1,0	18	
Ämlängens Utlopp	Fi09	170615	0,5			17,9	9,5	100	7,5	0,34	9,16	1,8	0,120	13		5,0	5,0	540	4,1	20	
Ämlängens Utlopp	Fi09	170712	0,5			20,9	9,0	103	7,5	0,36	9,26	2,2	0,110	13		11	5,0	590	1,0	14	
Ämlängens Utlopp	Fi09	170814	0,5			18,7	9,4	100	7,4	0,39	9,32	1,3	0,120	12		5,0	30	810	1,0	22	
Ämlängens Utlopp	Fi09	170915	0,5			15,0	7,6	77	7,1	0,39	9,44	5,1	0,110	12		5,0	5,0	530	3,4	18	
Ämlängens Utlopp	Fi09	171023	0,5			9,1	8,8	77	7,3	0,41	9,81	2,5	0,120	12		93	28	640	4,5	27	
Ämlängens Utlopp	Fi09	171115	0,5			3,8	10,4	80	7,1	0,38	9,21	4,0	0,140	12		44	88	610	2,4	20	
Ämlängens Utlopp	Fi09	171219	0,5			1,8	13,5	96	6,9	0,28	8,49	2,8	0,240	17		13	120	670	1,0	16	
	Min	0,5				1,4	7,6	77	6,9	0,28	7,90	1,5	0,110								

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- form.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0 filtr	Ammono- nitrat + nitrit	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll		
			m	m	m	°C	mg/l	%		mekv/l	mS/m	FNU	/5cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l		
Övre Motala Ströms vattenråd																				
Boren	Mo03 y	170818	0,5	2,3	2,3	18,5	9,9	107	8,2	0,67	15,8	3,3	0,013	3,4	18	17	380	1,0	2,5	3,4
Boren	Mo03 b	170818	4,0			18,5	9,9	107												
Boren Utl	Mo04	170117	0,5			0,3	14,8	101	7,8	0,66	15,4	0,41	0,060	2,5	16	420	550	1,0	2,5	
Boren Utl	Mo04	170220	0,5			2,2	14,9	112	7,9	0,67	15,7	0,90	0,007	2,4	11	430	550	1,0	2,5	
Boren Utl	Mo04	170315	0,5			1,8	14,0	102	7,9	0,61	15,9	0,64	0,011	2,6	12	490	660	1,0	7,5	
Boren Utl	Mo04	170412	0,5			7,6	12,0	103	7,7	0,69	16,3	1,6	0,031	2,7	13	460	630	1,0	6,3	
Boren Utl	Mo04	170524	0,5			16,2	11,2	115	8,1	0,67	16,2	1,4	0,078	3,4	18	250	520	1,0	7,9	
Boren Utl	Mo04	170615	0,5			17,7	10,6	113	8,0	0,69	16,3	1,6	0,010	4,1	21	110	500	1,0	5,6	
Boren Utl	Mo04	170710	0,5			19,7	10,9	120	8,5	0,74	15,9	2,0	0,013	4,0	35	5,0	410	1,0	8,6	
Boren Utl	Mo04	170818	0,5			18,6	9,8	106	8,2	0,67	15,9	0,68	0,011	3,4	14	14	320	1,0	6,8	
Boren Utl	Mo04	170920	0,5			13,8	10,2	99	7,9	0,69	15,3	0,52	0,013	3,1	13	44	270	1,0	5,1	
Boren Utl	Mo04	171023	0,5			9,0	10,9	95	7,8	0,69	15,9	1,1	0,011	3,0	14	110	340	1,0	8,3	
Boren Utl	Mo04	171109	0,5			5,5	12,6	101	7,9	0,70	15,8	0,58	0,018	2,9	5,0	170	370	1,0	6,6	
Boren Utl	Mo04	171221	0,5			1,0	14,2	100	7,7	0,72	17,2	0,90	0,015	3,2	16	440	690	1,0	12	
	Min		0,5			0,3	9,8	95	7,7	0,61	15,3	0,41	0,007	2,4	5,0	5,0	270	1,0	2,5	
	Medel		0,5			9,8	12,1	106	8,0	0,68	16,0	1,0	0,023	3,1	16	245	484	1,0	6,6	
	Median		0,5			9,0	11,2	103	7,9	0,69	15,9	0,90	0,013	3,1	14	210	510	1,0	6,7	
	Max		0,5			19,7	14,9	120	8,5	0,74	17,2	2,0	0,078	4,1	35	490	690	1,0	12	
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	170116	0,5			0,3	14,2	97	7,7	0,70	16,3	0,90	0,014	2,6	19	390	600	1,0	2,5	
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	170222	0,5			1,9	14,5	109	7,8	0,66	16,6	1,9	0,008	2,4	11	440	610	1,0	7,4	
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	170308	0,5			1,4	14,5	103	7,9	0,69	16,1	3,0	0,022	2,9	5,0	600	790	2,4	13	
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	170420	0,5			7,1	12,4	101	7,7	0,75	17,1	2,7	0,023	3,5	19	520	790	1,0	10	
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	170509	0,5			11,2	12,4	113	8,2	0,74	16,9	2,8	0,019	3,7	31	280	680	3,2	33	
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	170620	0,5			19,8	9,0	99	7,8	0,80	16,8	3,0	0,018	4,8	84	11	490	2,4	23	
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	170711	0,5			20,4	9,9	112	8,7	0,70	15,9	2,0	0,015	4,2	17	5,0	450	1,0	13	
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	170825	0,5			18,3	9,9	106	8,2	0,67	15,4	1,2	0,018	3,1	14	5,0	310	1,0	2,5	
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	170922	0,5			13,5	10,2	98	7,8	0,67	15,8	1,6	0,016	3,0	25	43	350	1,0	11	
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	171025	0,5			8,7	11,5	100	7,8	0,77	16,7	1,4	0,020	3,3	13	56	330	1,0	16	
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	171124	0,5			2,7	13,3	100	7,7	0,79	17,1	4,5	0,027	3,4	13	460	670	3,1	12	
Strömmen Inl. I Roxen	Li12	171222	0,5			1,0	14,0	98	7,7	0,74	17,8	3,3	0,027	3,3	22	520	780	2,2	6,8	
	Min		0,5			0,3	9,0	97	7,7	0,66	15,4	0,90	0,008	2,4	5,0	5,0	310	1,0	2,5	
	Medel		0,5			9,4	12,0	103	7,9	0,72	16,5	2,4	0,019	3,4	23	278	571	1,7	13	
	Median		0,5			8,7	12,4	101	7,8	0,72	16,7	2,4	0,019	3,3	18	335	605	1,0	12	
	Max		0,5			20,4	14,5	113	8,7	0,80	17,8	4,5	0,027	4,8	84	600	790	3,2	33	
Sviestadsån	Li16	170206	0,5			0,1	12,8	86	8,0	2,0	36,2	1,2	0,053	11	5,0	1300	1800	24	54	
Sviestadsån	Li16	170420	0,5			4,7	12,0	93	7,8	2,0	35,3	2,2	0,120	12	5,0	2300	3400	12	63	
Sviestadsån	Li16	170616	0,5			17,0	3,2	33	7,4	2,0	33,1	2,1	0,140	13	50	690	1600	65	120	
Sviestadsån	Li16	170825	0,5			13,7	2,2	21	7,2	2,1	32,8	5,8	0,078	12	21	5,0	710	52	99	
Sviestadsån	Li16	171006	0,5			9,0	4,9	43	7,5	2,1	35,9	2,0	0,110	13	29	310	1100	82	140	
Sviestadsån	Li16	171214	0,5			1,1	11,2	82	7,6	1,5	28,1	2,7	0,130	14	26	1800	2500	50	79	
	Min		0,5			0,1	2,2	21	7,2	1,5	28,1	5,8	0,053	11	5,0	5,0	710	12	54	
	Medel		0,5			7,6	7,7	60	7,6	2,0	33,6	1,8	0,105	13	23	1068	1852	48	93	
	Median		0,5			6,9	8,1	63	7,6	2,0	34,2	2,1	0,115	13	24	995	1700	51	89	
	Max		0,5			17,0	12,8	93	8,0	2,1	36,2	2,7	0,140	14	50	2300	3400	82	140	
Roxen	Li15 y	170206	0,5			0,7	17,6	121	8,2	0,79	18,1	1,2	0,016	3,9	5,0	230	470	2,7	2,5	6,1
Roxen	Li15 y	170407	0,5	3,1	2,8	6,6	12,3	101	7,9	0,92	19,4	2,1	0,023	4,7	12	310	700	1,0	7,7	10
Roxen	Li15 y	170616	0,5	2,4	2,1	17,9	10,1	108	8,0	1,0	20,0	2,5	0,035	6,1	26	5,0	560	2,4	21	8,8
Roxen	Li15 y	170811	0,5	2,2	2,0	18,7	9,1	98	8,0	0,85	19,1	2,1	0,023	4,7	5,0	5,0	440	1,0	16	9,8
Roxen	Li15 y	171006	0,5	2,6	2,3	11,8	10,3	97	8,0	0,79	19,1	2,9	0,021	4,9	5,0	5,0	330	2,4	18	11
Roxen	Li15 y	171208	0,5	1,3	1,1	1,8	13,9	104	8,0	0,98	20,9	8,7	0,053	5,9	23	770	1200	11	26	19
	Min		0,5	1,3	1,1	0,7	9,1	97	7,9	0,79	18,1	1,2	0,016	3,9	5,0	5,0	330	1,0	2,5	6,1
	Medel		0,5	2,3	2,1	9,6	12,2	105	8,0	0,89	19,4	3,3	0,029	5,0	13	221	617	3,4	15	11
	Median		0,5	2,4	2,1	9,2	11,3	103	8,0	0,89	19,3	2,3	0,023	4,8	8,5	118	515	2,4	17	9,9
	Max		0,5	3,1	2,8	18,7	17,6	121	8,2	1,0	20,9	8,7	0,053	6,1	26	770	1200	11	26	19
Roxen	Li15 b	170206	6,0			1,7	10,1	70	7,5	1,1	24,0	1,8	0,032	6,7	77	520	1000	3,5	13	
Roxen	Li15 b	170407	6,0			6,5	12,4	102	8,0	0,93	19,4	2,5	0,022	4,8	5,0	300	710	2,3	10	
Roxen	Li15 b	170616	5,5			16,8	8,1	84	7,7	1,0	19,9	3,0	0,024	6,0	27	29	450	2,2	17	
Roxen	Li15 b	170811	5,5			18,1	8,8	93	7,9	0,89	19,6	3,4	0,023	4,9	5,0	5,0	440	1,0	19	
Roxen	Li15 b	171006	5,5			11,8	10,3	97	8,0	0,80	19,0	3,1	0,023	4,8	5,0	5,0	310	3,2	13	
Roxen	Li15 b	171208	5,5			1,8	13,9	104	7,9	0,98	21,0	9,0	0,057	5,9	18	750	1200	8,0	35	
	Min		5,5			1,7	8,1	70	7,5	0,80	19,0	1,8	0,022	4,8	5,0	5,0	310	1,0	10	
	Medel		5,7			9,5	10,6	92	7,8	0,95	20,5	3,8	0,030	5,5	23	268	685	3,4	18	
	Median		5,5			9,2	10,2	95	7,9	0,96	19,8	3,1	0,024	5,4	12	165	580	2,8	15	
	Max		6,0			18,1	13,9	104	8,0	1,1	24,0	9,0	0,057	6,7	77	750	1200	8,0	35	
Roxen S	Li07 y	170206	0,5			1,0	17,6	122	8,5	0,84	19,2	1,5	0,018	4,5	12	180	480	2,5	6,5	
Roxen S	Li07 y	170407	0,5	2,5	2,3	7,3	11,7	98	7,9	0,98	20,3	3,0	0,030	5,1	11	530	1000	1,0	11	
Roxen S	Li07 y	170616	0,5	2,7	2,4	19,2	10,1	111	8,0	1,1	22,1	2,4	0,034	6,9	41	110	640	1,0	18	
Roxen S	Li07 y	170811	0,5	1,6	1,6	18,5	10,6	114	8,7	0,84	19,0	2,6	0,027	5,4	5,0	5,0	430	1,0	18	9,7
Roxen S	Li07 y	171006	0,5	3,4	3,1	11,4	11,6	108	8,5	1,0	21,7	2,0	0,050	8,6	5,0	200	690	5,8	30	
Roxen S	Li07 y	171208	0,5	1,2	1,0	3,2	12,8	99	7,7	0,89	17,9	4,4	0,059	8,5	34	350	840	1,4	27	

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Temperatur	Syrgashalt	Syre-mått-nad	pH	Alkalinitet	Led-nings-form.	Turbiditet	Abs 420,0	Ammonium	Nitrit	Nitrat	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Klorofyll	
			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	
Roxen S	Li07 b	170206	3,5			1,5	16,2	114	8,2	0,87	19,6	1,7	0,022	5,4	19	240	590	3,0	17		
Roxen S	Li07 b	170407	3,5			7,3	11,7	98	8,0	0,98	20,4	3,7	0,030	4,9	5,0	530	990	1,0	11		
Roxen S	Li07 b	170616	3,0			18,3	9,3	100	7,9	1,0	20,0	2,2	0,025	6,1	19	5,0	500	1,0	17		
Roxen S	Li07 b	170811	2,7			18,1	11,3	120	8,9	0,84	19,2	1,1	0,150	5,5	5,0	5,0	430	1,0	17		
Roxen S	Li07 b	171006	2,7			11,4	11,4	106	8,4	0,98	21,6	6,1	0,048	8,5	5,0	190	700	2,1	63		
Roxen S	Li07 b	171208	2,7			3,2	12,8	99	7,7	0,87	18,0	4,3	0,060	8,6	33	350	830	14	31		
	Min		2,7			1,5	9,3	98	7,7	0,84	18,0	1,1	0,022	4,9	5,0	5,0	430	1,0	11		
	Medel		3,0			10,0	12,1	106	8,2	0,92	19,8	3,2	0,056	6,5	14	220	673	3,7	26		
	Median		2,9			9,4	11,6	103	8,1	0,93	19,8	3,0	0,039	5,8	12	215	645	1,6	17		
	Max		3,5			18,3	16,2	120	8,9	1,0	21,6	6,1	0,150	8,6	33	530	990	14	63		
Södra Teden	Ät07 y	170810	0,5	0,41	0,36	19,1	10,6	116	9,0	1,3	19,8	4,0	0,086	14	5,0	5,0	2400	1,0	160	140	
Södra Teden	Ät07 b	170810	2,0			18,8	8,5	92													
Roxen Utl	Li11	170110	0,5			0,3	14,5	101	7,9	0,84	19,0	2,7	0,026	4,4	5,0	210	560	2,2	14		
Roxen Utl	Li11	170206	0,5			0,9	15,9	110	8,1	0,85	19,5	1,4	0,020	4,6	11	160	480	3,0	8,7		
Roxen Utl	Li11	170316	0,5			3,1	14,0	105	7,9	0,80	19,2	4,8	0,026	4,8	5,0	370	700	1,0	16		
Roxen Utl	Li11	170405	0,5			7,5	12,2	103	7,9	0,93	19,9	5,4	0,029	5,3	5,2	18	430	830	3,4	16	
Roxen Utl	Li11	170511	0,5			10,4	11,2	101	8,0	0,92	20,0	3,1	0,028	5,3	23	52	540	1,0	17		
Roxen Utl	Li11	170616	0,5			18,0	9,4	101	7,9	1,0	20,3	2,9	0,031	5,9	25	5,0	520	1,0	19		
Roxen Utl	Li11	170712	0,5			20,0	9,2	103	7,9	0,92	19,8	3,9	0,011	5,8	33	5,0	570	4,4	17		
Roxen Utl	Li11	170811	0,5			18,3	9,0	96	8,0	0,87	19,5	1,9	0,024	5,5	38	5,0	500	3,4	23		
Roxen Utl	Li11	170915	0,5			15,1	9,8	100	8,1	0,82	19,1	2,4	0,038	5,3	13	5,0	420	3,3	21		
Roxen Utl	Li11	171006	0,5			11,3	10,3	96	7,9	0,82	19,0	1,8	0,032	4,7	5,0	5,0	340	5,3	17		
Roxen Utl	Li11	171115	0,5			3,5	12,5	95	7,9	0,93	19,6	6,5	0,041	5,3	29	260	650	12	32		
Roxen Utl	Li11	171214	0,5			1,0	13,6	99	7,9	0,89	19,8	7,3	0,065	6,4	24	510	890	7,4	26		
	Min		0,5			0,3	9,0	95	7,9	0,80	19,0	1,4	0,011	4,4	5,2	5,0	340	1,0	8,7		
	Medel		0,5			9,6	11,7	101	8,0	0,88	19,6	3,7	0,031	5,3	5,2	19	168	583	4,0	19	
	Median		0,5			10,4	11,2	101	7,9	0,88	19,6	3,0	0,029	5,3	5,2	21	106	550	3,4	17	
	Max		0,5			20,0	15,9	110	8,1	1,0	20,3	7,3	0,065	6,4	5,2	38	510	890	12	32	
Nedre Motala ström och Bråvikens vattenråd																					
Dovern, Centrala delen	Fi21 y	170814	0,5			19,2	8,0	87	7,3	0,43	13,0	2,5	0,110	10	26	290	800	1,0	16		
Dovern, Centrala delen	Fi21 b	170814	9,5			13,5	0,1	1,0	6,7	0,41	12,2	5,4	0,140	10	25	460	960	3,3	24		
Doverns Utlopp	Fi07	170110	0,5			1,2	13,4	96	7,6	0,54	14,5	2,0	0,120	9,7	5,0	610	1100	13	26		
Doverns Utlopp	Fi07	170206	0,5			1,4	13,3	93	7,3	0,48	13,2	1,4	0,140	12	5,0	670	1100	6,8	25		
Doverns Utlopp	Fi07	170316	0,5			3,3	11,4	86	7,1	0,43	13,7	4,6	0,140	11	26	560	1100	3,5	30		
Doverns Utlopp	Fi07	170419	0,5			6,7	11,4	92	7,5	0,34	11,5	5,9	0,180	12	13	11	970	1500	1,0	26	
Doverns Utlopp	Fi07	170511	0,5			10,3	10,6	96	7,3	0,31	11,8	4,8	0,170	12	5,0	630	1100	3,0	24		
Doverns Utlopp	Fi07	170616	0,5			19,7	10,2	113	7,6	0,36	11,6	3,3	0,220	13	13	350	920	2,6	27		
Doverns Utlopp	Fi07	170712	0,5			20,2	9,3	104	7,7	0,46	13,5	3,0	0,092	11	27	160	690	1,0	17		
Doverns Utlopp	Fi07	170811	0,5			19,0	8,3	90	7,6	0,59	15,8	2,6	0,092	9,9	24	87	630	1,0	19		
Doverns Utlopp	Fi07	170915	0,5			15,5	9,1	93	7,5	0,46	13,9	4,1	0,100	11	21	240	750	1,0	13		
Doverns Utlopp	Fi07	171006	0,5			12,0	9,4	89	7,6	0,46	13,6	2,7	0,110	11	5,0	290	760	2,5	14		
Doverns Utlopp	Fi07	171115	0,5			4,3	11,2	87	7,2	0,46	12,7	6,9	0,150	12	23	370	920	6,6	31		
Doverns Utlopp	Fi07	171219	0,5			1,1	13,4	94	6,9	0,25	9,94	12	0,350	22	90	460	1400	7,5	36		
	Min		0,5			1,1	8,3	86	6,9	0,25	9,94	1,4	0,092	9,7	13	5,0	87	630	1,0	13	
	Medel		0,5			10,0	10,9	94	7,4	0,43	13,0	4,4	0,155	12	13	21	450	998	4,1	24	
	Median		0,5			10,3	10,6	93	7,5	0,46	13,4	3,7	0,140	12	13	17	415	1010	2,8	26	
	Max		0,5			20,2	13,4	113	7,7	0,59	15,8	12	0,350	22	13	90	970	1500	13	36	
Efter Skärblacka	GB02	170110	0,5			1,2	14,4	102	8,2	1,0	25,8	3,0	0,042	5,9	16	230	570	6,5	16		
Efter Skärblacka	GB02	170206	0,5			1,5	15,4	108	8,1	1,0	27,2	2,9	0,038	6,5	18	170	550	1,0	13		
Efter Skärblacka	GB02	170316	0,5			3,6	14,2	108	8,0	0,97	23,9	4,0	0,040	6,2	14	340	670	1,0	19		
Efter Skärblacka	GB02	170405	0,5			7,6	12,3	104	7,8	1,0	23,2	4,8	0,043	6,2	6,2	30	390	760	3,7	20	
Efter Skärblacka	GB02	170511	0,5			11,7	10,7	100	7,9	1,0	23,9	3,4	0,047	7,2	40	65	610	1,0	23		
Efter Skärblacka	GB02	170616	0,5			18,8	8,1	88	7,7	1,1	26,9	3,2	0,058	9,2	92	30	660	7,8	31		
Efter Skärblacka	GB02	170712	0,5			20,1	8,3	93	7,6	1,0	23,8	2,3	0,027	7,9	57	17	530	6,2	26		
Efter Skärblacka	GB02	170811	0,5			19,1	8,1	88	7,7	0,98	24,4	2,7	0,056	8,0	62	40	560	11	32		
Efter Skärblacka	GB02	170915	0,5			15,9	8,6	89	7,7	0,93	23,0	1,8	0,052	7,4	64	34	510	11	25		
Efter Skärblacka	GB02	171006	0,5			12,8	9,5	91	7,8	0,95	23,4	2,4	0,120	8,2	41	18	420	1,0	24		
Efter Skärblacka	GB02	171115	0,5			4,1	13,0	100	7,6	0,98	21,0	5,1	0,077	6,0	34	170	560	11	28		
Efter Skärblacka	GB02	171214	0,5			1,1	13,7	100	7,9	0,97	22,4	6,7	0,067	7,2	27	490	930	9,3	31		
	Min		0,5			1,1	8,1	88	7,6	0,93	21,0	1,8	0,027	5,9	6,2	14	17	420	1,0	13	
	Medel		0,5			10,3	11,2	98	7,8	0,99	24,1	3,5	0,056	7,2	6,2	41	166	611	5,9	24	
	Median		0,5			11,7	10,7	100	7,8	0,99	23,9	3,1	0,050	7,2	6,2	37	118	565	6,4	25	
	Max		0,5			20,1	15,4	108	8,2	1,1	27,2	6,7	0,120	9,2	6,2	92	490	930	11	32	
Glan	GB03 y	170206	0,5			0,8	14,7	101	7,8	0,92	22,3	0,64	0,077	6,2	5,0	150	440	27	38		
Glan	GB03 y	170405	0,5	3,1	2,7	4,9	14,1	111	8,4	0,93	21,3	2,1	0,046	6,5	14	31	480	3,4	20		
Glan	GB03 y	170616	0,5	3,1	2,8	16,3	10,5	109	8,0	0,89	21,4	5,5	0,040	7,0	5,0	5,0	430	1,0	15		
Glan	GB03 y	170811	0,5	3,6	3,1	18,8	8,6	92	7,9	0,92	23,0	1,5	0,040	6,4	20	14	430	15	32	11	
Glan	GB03 y	171006	0,5	3,7	3,2	13,1	9,7	94	7,9	0,92	22,4	2,0	0,039	6,3	37	33	410	19	54		
Glan	GB03 y	171214	0,5	2,0	1,7	1,8	13,2	98	7,9	0,85	21,0	4,5	0,065	7,6	20	300	640	25	44		
	Min		0,5	2,0	1,7	0,8	8,6	92	7,8	0,85	21,0	0,64	0,039	6,2	5,0	5,0	410	1,0	15	11	
	Medel		0,5	3,1	2,7	9,3	11,8	101	8,0	0,91	21,9	2,7	0,051	6,7	17	89	472	15	34	11	
	Median		0,5	3,1	2,8	9,0	11,9														

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 /5cm	TOC mg/l	DOC mg/l	Ammo kväve µg/l	Nitrat + nitrit kväve µg/l	Total kväve µg/l	Fosfat fosfor µg/l	Total fosfor µg/l	Kloro- fyll µg/l
Glan	GB03 b	170206	17,5			2,1	10,5	75	7,5	0,97	23,5	7,1	0,034	6,1		16	210	530	29	58	
Glan	GB03 b	170405	17,5			4,8	14,2	111	8,3	0,92	21,2	2,3	0,047	6,7		13	38	470	1,0	16	
Glan	GB03 b	170616	17,5			12,6	6,6	63	7,4	0,93	21,2	4,5	0,041	6,6		77	52	480	16	36	
Glan	GB03 b	170811	17,5			18,6	7,5	80	7,7	0,93	23,0	2,4	0,040	6,3		35	60	440	23	45	
Glan	GB03 b	171006	17,5			13,1	9,7	94	7,9	0,90	22,2	1,8	0,044	6,8		34	33	410	32	55	
Glan	GB03 b	171214	17,5			2,1	13,0	97	7,8	0,84	21,2	2,8	0,054	7,1		16	210	540	32	47	
	Min	17,5				2,1	6,6	63	7,4	0,84	21,2	1,8	0,034	6,1		13	33	410	1,0	16	
	Medel	17,5				8,9	10,3	87	7,8	0,92	22,1	3,5	0,043	6,6		32	101	478	22	43	
	Median	17,5				8,7	10,1	87	7,8	0,93	21,7	2,6	0,043	6,7		25	56	475	26	46	
	Max	17,5				18,6	14,2	111	8,3	0,97	23,5	7,1	0,054	7,1		77	210	540	32	58	
Ljura Bäck	Gb30	170222	0,5			1,9	12,5	93	7,8	2,0	52,8	50	0,066	11		110	2300	3000	20	140	
Ljura Bäck	Gb30	170421	0,3			7,5	11,1	93	7,6	2,0	68,0	37	0,065	14		140	1100	2100	14	130	
Ljura Bäck	Gb30	170615	0,3			14,2	7,5	73	7,9	2,1	49,1	15	0,066	10		64	950	1600	49	93	
Ljura Bäck	Gb30	170825	0,3			15,0	5,3	54	7,5	2,3	59,7	20	0,077	6,5		67	480	910	67	98	
Ljura Bäck	Gb30	171009	0,5			10,4	8,9	80	7,7	1,6	36,8	28	0,071	11		14	430	1200	22	88	
Ljura Bäck	Gb30	171222	0,5			2,4	13,5	98	7,7	1,8	37,7	87	0,200	15		120	1900	2900	59	210	
	Min	0,3				1,9	5,3	54	7,5	1,6	36,8	15	0,065	6,5		14	430	910	14	88	
	Medel	0,4				8,6	9,8	82	7,7	2,0	50,7	40	0,091	11		86	1193	1952	39	127	
	Median	0,4				9,0	10,0	87	7,7	2,0	51,0	33	0,069	11		89	1025	1850	36	114	
	Max	0,5				15,0	13,5	98	7,9	2,3	68,0	87	0,200	15		140	2300	3000	67	210	
Norrköping Herstadberg	GB07	170222	0,5			1,4	13,9	102	7,8	1,1	381	3,3	0,031	5,8		32	110	540	19	38	
Norrköping Herstadberg	GB07	170421	0,5			5,9	12,4	100	7,6	1,1	391	1,8	0,031	6,4		29	29	420	1,0	17	
Norrköping Herstadberg	GB07	170609	0,5			15,3	8,8	90	7,8	0,97	228	3,5	0,037	6,5		39	30	490	1,0	26	
Norrköping Herstadberg	GB07	170808	0,5			18,0	10,0	107	7,9	1,2	568	3,2	0,029	5,9		25	26	560	2,2	33	
Norrköping Herstadberg	GB07	171009	0,5			11,0	10,3	95	7,8	1,2	720	2,8	0,032	5,3		54	5,0	410	21	52	
Norrköping Herstadberg	GB07	171212	0,5			2,3	12,5	96	7,7	1,0	176	2,3	0,045	6,9		60	220	610	35	45	
	Min	0,5				1,4	8,8	90	7,6	0,97	176	1,8	0,029	5,3		25	5,0	410	1,0	17	
	Medel	0,5				9,0	11,3	98	7,8	1,1	411	2,8	0,034	6,1		40	70	505	13	35	
	Median	0,5				8,5	11,4	98	7,8	1,1	386	3,0	0,032	6,2		36	30	515	11	36	
	Max	0,5				18,0	13,9	107	7,9	1,2	720	3,5	0,045	6,9		60	220	610	35	52	
Norrköping Lindö	GB08	170222	0,5			0,9	13,5	99	7,7	1,1	298	2,2	0,030	5,8		47	150	570	18	36	
Norrköping Lindö	GB08	170421	0,5			5,9	12,3	99	7,6	1,1	506	2,2	0,028	6,2		62	32	470	1,0	22	
Norrköping Lindö	GB08	170609	0,5			14,8	11,3	114	7,9	1,0	302	3,9	0,033	7,6		23	59	630	1,0	29	
Norrköping Lindö	GB08	170808	0,5			18,6	7,8	84	7,7	1,1	340	2,7	0,032	5,9		54	40	460	26	44	
Norrköping Lindö	GB08	171009	0,5			10,9	9,8	92	7,7	1,0	183	1,6	0,034	6,4		58	160	560	24	52	
Norrköping Lindö	GB08	171212	0,5			2,4	12,4	95	7,7	1,0	161	2,7	0,046	6,7		29	190	530	35	46	
	Min	0,5				0,9	7,8	84	7,6	1,0	161	1,6	0,028	5,8		23	32	460	1,0	22	
	Medel	0,5				8,9	11,2	97	7,7	1,1	298	2,6	0,034	6,4		46	105	537	18	38	
	Median	0,5				8,4	11,8	97	7,7	1,1	300	2,5	0,033	6,3		51	105	545	21	40	
	Max	0,5				18,6	13,5	114	7,9	1,1	506	3,9	0,046	7,6		62	190	630	35	52	
öderköpingsvattenråd																					
Storån Täby	Sö12	170207	0,5			0,1	13,4	90	7,6	0,84	15,6	25	0,160	14		190	500	1400	22	80	
Storån Täby	Sö12	170406	0,5			5,4	10,7	85	7,4	0,74	14,6	43	0,240	16		48	880	1600	17	72	
Storån Täby	Sö12	170612	0,5			14,5	7,1	71	7,3	0,93	17,8	84	0,230	16		42	1400	2500	72	170	
Storån Täby	Sö12	170810	0,5			15,2	6,4	64	7,3	0,97	16,1	17	0,110	10		15	370	990	27	70	
Storån Täby	Sö12	171023	0,5			6,8	9,8	81	7,3	0,74	15,5	42	0,420	23		23	1400	2900	62	140	
Storån Täby	Sö12	171219	0,5			1,1	13,1	92	7,1	0,59	11,5	24	0,250	17		61	370	1300	25	60	
	Min	0,5				0,1	6,4	64	7,1	0,59	11,5	17	0,110	10		15	370	990	17	60	
	Medel	0,5				7,2	10,1	81	7,3	0,80	15,2	39	0,235	16		63	820	1782	38	99	
	Median	0,5				6,1	10,3	83	7,3	0,79	15,6	34	0,235	16		45	690	1500	26	76	
	Max	0,5				15,2	13,4	92	7,6	0,97	17,8	84	0,420	23		190	1400	2900	72	170	
Asplången	Sö01 y	170210	0,5			1,9	13,6	95	7,9	1,3	24,2	15	0,078	9,4		5,0	1200	1700	74	110	
Asplången	Sö01 y	170810	0,5	0,49	0,44	18,8	9,0	97	8,4	1,4	25,3	26	0,066	8,0		27	5,0	950	89	150	23
	Medel	0,5	0,49	0,44		10,4	11,3	96	8,2	1,4	24,8	21	0,072	8,7		16	603	1325	82	130	23
Asplången	Sö01 b	170210	5,5			3,1	5,2	37	7,6	1,3	25,0	26	0,092	9,6		5,0	1400	2100	78	120	
Asplången	Sö01 b	170810	5,0			18,8	8,9	96	8,5	1,3	25,1	28	0,065	7,7		13	5,0	840	99	160	
	Medel	5,3				11,0	7,1	67	8,1	1,3	25,1	27	0,079	8,7		9,0	703	1470	89	140	
Storån Brokvarn	Sö02	170207	0,3			0,2	13,8	92	7,7	0,85	17,0	22	0,180	14		31	990	1700	33	89	
Storån Brokvarn	Sö02	170406	0,4			7,0	11,9	98	7,7	1,0	22,3	40	0,220	15		19	1300	2100	34	96	
Storån Brokvarn	Sö02	170612	0,4			16,0	9,1	95	7,7	0,95	19,3	39	0,230	15		53	990	1900	54	120	
Storån Brokvarn	Sö02	170807	0,3			16,8	6,7	70	7,5	1,1	20,8	9,0	0,140	13		34	160	970	73	110	
Storån Brokvarn	Sö02	171023	0,4			7,3	11,4	94	7,7	0,87	16,5	14	0,250	17		12	250	1300	38	89	
Storån Brokvarn	Sö02	171219	0,4			1,2	14,6	102	7,5	0,89	17,4	42	0,310	18		40	960	1900	66	100	
	Min	0,3				0,2	6,7	70	7,5	0,85	16,5	9,0	0,140	13		12	160	970	33	89	
	Medel	0,4				8,1	11,3	92	7,6	0,94	18,9	28	0,222	15		32	775	1645	50	101	
	Median	0,4				7,2	11,7	95	7,7	0,92	18,4	31	0,225	15		33	975	1800	46	98	
	Max	0,4				16,8															

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup m	Sikt	Sikt	Tem- pera- tur °C	Syr-	Syre-	pH	Alk-	Led-	Tur-	Abs	Ammo		Nitrat +	Total	Fosfat	Total	Kloro- fyll	
				djup med VK m	djup utan VK m		gas- halt mg/l	mätt- nad %		alini- tet mekv/l	nings- förm. mS/m	bidi- tet FNU	420,0 förm. mg/l	DOC mg/l	kväve µg/l	nitrit kväve µg/l		kväve µg/l	fosfor µg/l	fosfor µg/l	µg/l
Byngarens Utlopp	Va07	170207	0,5			1,0	12,4	85	7,5	0,54	12,9	4,9	0,078	8,2	7,8	61	530	900	10	25	
Byngarens Utlopp	Va07	170406	0,5			6,4	11,9	97	7,4	0,54	13,2	8,0	0,084	7,8	7,3	5,0	380	880	3,8	31	
Byngarens Utlopp	Va07	170607	0,5			16,4	9,5	98	7,6	0,48	10,8	4,9	0,035	6,4	-	20	45	460	1,0	17	
Byngarens Utlopp	Va07	170807	0,5			16,0	6,7	72	7,3	0,51	11,2	2,4	0,036	6,0		37	5,0	430	4,4	21	
Byngarens Utlopp	Va07	171005	0,5			12,0	8,4	80	7,4	0,49	10,6	3,4	0,083	7,8	7,8	43	41	480	1,0	16	
Byngarens Utlopp	Va07	171218	0,5			9,0	12,6	90	7,2	0,44	10,4	9,0	0,100	8,1	8,0	30	210	620	11	27	
	Min		0,5			1,0	6,7	72	7,2	0,44	10,4	2,4	0,035	6,0	7,3	5,0	5,0	430	1,0	16	
	Medel		0,5			10,1	10,3	87	7,4	0,50	11,5	5,4	0,069	7,4	7,7	33	202	628	5,2	23	
	Median		0,5			10,5	10,7	88	7,4	0,50	11,0	4,9	0,081	7,8	7,8	34	128	550	4,1	23	
	Max		0,5			16,4	12,6	98	7,6	0,54	13,2	9,0	0,100	8,2	8,0	61	530	900	11	31	
Strolängan Utl	Sö11	170207	0,5			0,5	12,2	82	7,5	0,56	14,7	12	0,088	9,9		5,0	1100	1500	20	50	
Strolängan Utl	Sö11	170406	0,5			6,0	11,2	90	7,2	0,57	16,3	22	0,110	9,8		15	1100	1800	8,1	52	
Strolängan Utl	Sö11	170607	0,5			16,4	8,5	89	7,5	0,57	14,5	11	0,089	8,6		72	460	1100	5,3	40	
Strolängan Utl	Sö11	170807	0,5			18,4	6,9	74	7,3	0,61	13,6	17	0,049	8,0		5,0	5,0	670	3,4	39	
Strolängan Utl	Sö11	171005	0,5			12,4	8,0	77	7,5	0,57	14,3	13	0,095	11		82	310	960	7,3	42	
Strolängan Utl	Sö11	171218	0,5			1,6	11,9	85	7,3	0,56	12,5	24	0,160	11		10	530	1100	32	53	
	Min		0,5			0,5	6,9	74	7,2	0,56	12,5	11	0,049	8,0		5,0	5,0	670	3,4	39	
	Medel		0,5			9,2	9,8	83	7,4	0,57	14,3	17	0,099	9,7		32	584	1188	13	46	
	Median		0,5			9,2	9,9	84	7,4	0,57	14,4	15	0,092	9,9		13	495	1100	7,7	46	
	Max		0,5			18,4	12,2	90	7,5	0,61	16,3	24	0,160	11		82	1100	1800	32	53	
Hällaån	Sö03	170207	0,5			0,3	13,1	88	7,5	0,61	15,5	25	0,180	13		5,0	1000	1600	22	86	
Hällaån	Sö03	170406	0,5			6,6	10,6	86	7,1	0,54	17,2	170	0,310	19		59	2500	3200	54	200	
Hällaån	Sö03	170612	0,5			16,1	8,0	82	7,3	0,61	17,8	78	0,120	11		79	3200	3700	29	100	
Hällaån	Sö03	170807	0,5			17,8	5,1	54	7,4	1,1	38,3	10	0,071	9,0		58	83	740	47	79	
Hällaån	Sö03	171023	0,5			8,4	9,8	83	7,4	0,61	14,2	16	0,170	13		29	370	1100	36	82	
Hällaån	Sö03	171219	0,5			0,9	13,2	92	7,1	0,52	12,4	37	0,230	15		25	450	1200	37	79	
	Min		0,5			0,3	5,1	54	7,1	0,52	12,4	10	0,071	9,0		5,0	83	740	22	79	
	Medel		0,5			8,4	10,0	81	7,3	0,67	19,2	56	0,180	13		43	1267	1923	38	104	
	Median		0,5			7,5	10,2	85	7,4	0,61	16,4	31	0,175	13		44	725	1400	37	84	
	Max		0,5			17,8	13,2	92	7,5	1,1	38,3	170	0,310	19		79	3200	3700	54	200	
Storåns Utl	Sö04	170110	0,5			0,7	13,2	92	7,4	0,69	17,9	23	0,160	12	11	23	950	1700	26	87	
Storåns Utl	Sö04	170207	0,5			0,3	13,8	92	7,7	0,80	23,5	23	0,150	14	12	21	1100	1700	30	92	
Storåns Utl	Sö04	170316	0,5			4,3	12,6	98	7,7	0,93	20,5	48	0,310	15	13	5,0	1100	2100	42	130	
Storåns Utl	Sö04	170406	0,5			6,9	11,5	94	7,7	0,98	21,0	46	0,220	15	13	20	1200	2000	34	110	
Storåns Utl	Sö04	170511	0,5			9,6	10,5	92	7,5	0,69	23,1	36	0,190	12	-	29	560	1400	15	70	
Storåns Utl	Sö04	170612	0,5			16,4	7,9	82	7,4	0,74	17,9	27	0,140	11	-	34	770	1400	24	74	
Storåns Utl	Sö04	170712	0,5			19,0	7,4	80	7,4	0,69	15,8	13	0,077	8,8		32	130	760	5,2	41	
Storåns Utl	Sö04	170807	0,5			17,4	6,0	63	7,4	1,2	17,3	7,8	0,065	9,1		63	62	730	42	74	
Storåns Utl	Sö04	170915	0,5			14,2	7,2	72	7,1	0,57	15,3	38	0,260	17	16	40	470	1600	31	79	
Storåns Utl	Sö04	171023	0,5			7,9	10,3	86	7,4	0,74	15,6	20	0,200	14	14	23	350	1200	37	86	
Storåns Utl	Sö04	171123	0,5			3,4	13,5	103	7,5	0,89	18,1	290	0,320	24	16	87	2100	3900	270	730	
Storåns Utl	Sö04	171219	0,5			0,5	15,0	103	7,5	0,89	18,2	45	0,310	19	16	38	1000	2000	70	130	
	Min		0,5			0,3	6,0	63	7,1	0,57	15,3	7,8	0,065	8,8	11	5,0	62	730	5,2	41	
	Medel		0,5			8,8	10,5	88	7,5	0,82	31,7	51	0,200	14	14	35	816	1708	52	142	
	Median		0,5			7,9	10,5	92	7,5	0,77	18,2	32	0,195	14	14	31	860	1650	33	87	
	Max		0,5			19,0	15,0	103	7,7	1,2	17,3	290	0,320	24	16	87	2100	3900	270	730	
Storåns vattenråd																					
Horsfjärden	Ki09 y	170810	0,5	6,4	5,2	18,7	9,2	100	7,6	0,31	6,65	0,56	0,029	6,0		5,0	5,0	260	1,0	9,8	2,4
Horsfjärden	Ki09 b	170810	35,5			6,3	7,1	58													
Bysjön Utl	Åt01	170210	0,5			1,0	13,8	95	7,4	0,48	9,73	1,2	0,063	9,7		11	92	630	1,0	12	
Bysjön Utl	Åt01	170406	0,5			8,0	12,2	105	7,6	0,61	11,5	2,4	0,078	10		11	55	720	3,0	21	
Bysjön Utl	Åt01	170620	0,5			19,6	8,2	91	7,6	0,64	12,0	2,8	0,100	12		5,0	26	630	1,0	25	
Bysjön Utl	Åt01	170810	0,5			18,9	9,4	102	7,8	0,70	12,6	4,9	0,078	12		5,0	5,0	820	1,0	40	
Bysjön Utl	Åt01	171025	0,5			8,1	9,8	85	7,5	0,69	12,1	2,3	0,089	12		23	12	690	8,8	42	
Bysjön Utl	Åt01	171220	0,5			1,0	12,7	91	7,1	0,43	9,36	1,0	0,150	14		20	160	700	2,7	10	
	Min		0,5			1,0	8,2	85	7,1	0,43	9,36	1,0	0,063	9,7		5,0	5,0	630	1,0	10	
	Medel		0,5			9,4	11,0	95	7,5	0,59	11,2	2,4	0,093	12		13	58	698	2,9	25	
	Median		0,5			8,1	11,0	93	7,6	0,63	11,8	2,4	0,084	12		11	41	695	1,9	23	
	Max		0,5			19,6	13,8	105	7,8	0,70	12,6	4,9	0,150	14		23	160	820	8,8	42	
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	170210	0,4			1,3	10,1	70	7,2	0,74	17,6	2,1	0,084	11	11	600	880	2000	5,2	30	
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	170406	0,5			8,9	11,7	102	7,5	0,75	18,1	4,6	0,082	11	10	240	810	1800	3,5	39	
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	170620	0,4			5,0	6,4	73	7,4	0,93	21,4	8,4	0,120	13	-	280	520	1900	5,8	55	
Häcklasjöns Utlopp	Åt09	170810	0,4			18,7	8,9	96	7,7	1,0	23,2	14	0,079	12		55	140	1600	1,0		

Vindåns vattenråd

Vindåns vattenråd																							
PROVPUNKT	ID	Datum	Prov		Sikt	Sikt	Tem-	Syr-	Syre-	pH	Alk- alini- tet	Led- nings- förm.	Tur- bidi- tet	Abs 420,0	Ammo		Nitrat +	Total	Fosfat	Total	Kloro- fyll		
			djup	med VK	djup	utan VK	pera- tur	gas- halt	mätt- nad						nitrit	Total	Fosfat					Fosfor	Kloro- fyll
			m	m	m	m	°C	mg/l	%						µg/l	µg/l	µg/l					µg/l	µg/l
Vindån	Va12	170217	0,5			0,8	13,9	97	7,5	0,49	11,3	7,4	0,066	9,4	5,0	300	740	3,6	15				
Vindån	Va12	170406	0,5			6,9	12,0	99	7,3	0,48	11,7	15	0,098	10	5,0	360	970	2,1	38				
Vindån	Va12	170607	0,5			15,8	8,9	91	7,4	0,54	10,6	13	0,057	8,1	18	42	620	4,9	34				
Vindån	Va12	170807	0,5			16,9	8,2	84	7,4	0,57	30,4	17	0,059	8,0	10	140	600	13	36				
Vindån	Va12	171005	0,5			11,5	9,8	92	7,4	0,46	12,6	18	0,170	15	12	240	960	9,9	40				
Vindån	Va12	171218	0,5			0,6	14,4	99	7,2	0,41	10,6	18	0,180	13	24	550	1200	15	37				
	Min		0,5			0,6	8,2	84	7,2	0,41	10,6	7,4	0,057	8,0	5,0	42	600	2,1	15				
	Medel		0,5			8,8	11,2	94	7,4	0,49	14,5	15	0,105	11	12	272	848	8,1	33				
	Median		0,5			9,2	10,9	95	7,4	0,49	11,5	16	0,082	9,7	11	270	850	7,4	37				
	Max		0,5			16,9	14,4	99	7,5	0,57	30,4	18	0,180	15	24	550	1200	15	40				

Kuststationer

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

**Nedre
Motalavikens
och Bråvikens
vattenråd**

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
			m	m	m	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Bråviken Pampusfj.	GB11 y	170215	0,5	3,7	3,4	0,5	14,0	96	4,1	4,9	12	110	390	32	37	
Bråviken Pampusfj.	GB11 y	170609	0,5	1,6	1,4	12,9	11,3	111	5,3	5,4	3,0	1,0	340	6,0	22	5,2
Bråviken Pampusfj.	GB11 y	170706	0,5	1,6	1,4	15,8	10,4	107	6,0	4,7	2,0	0,50	300	20	30	3,2
Bråviken Pampusfj.	GB11 y	170808	0,5	1,3	1,1	17,0	9,3	99	5,7	4,5	0,50	1,3	330	22	44	9,8
Bråviken Pampusfj.	GB11 y	171009	0,5	1,4	1,2	11,1	10,0	94	5,6	4,7	19	12	340	33	47	
Bråviken Pampusfj.	GB11 y	171212	0,5	3,1	2,6	3,1	12,1	95	4,3	5,4	22	120	430	28	35	
	Min		0,5	1,3	1,1	0,5	9,3	94	4,1	4,5	0,50	0,50	300	6,0	22	3,2
	Medel		0,5	2,1	1,9	10,1	11,2	100	5,2	4,9	9,8	41	355	24	36	6,1
	Median		0,5	1,6	1,4	12,0	10,9	98	5,5	4,8	7,5	6,7	340	25	36	5,2
	Max		0,5	3,7	3,4	17,0	14,0	111	6,0	5,4	22	120	430	33	47	9,8
Bråviken Pampusfj.	GB11 5m	170215	5,0			0,8	13,3	92	6,8	4,0	4,0	74	320	37	43	
Bråviken Pampusfj.	GB11 5m	170609	5,0			11,4	10,1	95	5,9	4,8	2,0	0,50	330	7,5	26	
Bråviken Pampusfj.	GB11 5m	170706	5,0			14,3	10,2	102	6,2	4,0	2,0	3,7	310	21	31	
Bråviken Pampusfj.	GB11 5m	170808	5,0			13,9	7,4	74	6,4	4,1	21	13	280	35	49	
Bråviken Pampusfj.	GB11 5m	171009	5,0			11,2	9,9	92	6,0	4,6	11	5,6	340	14	61	
Bråviken Pampusfj.	GB11 5m	171212	5,0			3,8	11,6	92	5,3	4,9	16	66	370	20	32	
	Min		5,0			0,8	7,4	74	5,3	4,0	2,0	0,50	280	7,5	26	
	Medel		5,0			9,2	10,4	91	6,1	4,4	9,3	27	325	22	40	
	Median		5,0			11,3	10,2	92	6,1	4,4	7,5	9,3	325	21	38	
	Max		5,0			14,3	13,3	102	6,8	4,9	21	74	370	37	61	
Bråviken Pampusfj.	GB11 b	170215	12,0			1,2	12,8	90	6,8	3,9	1,0	73	310	37	44	
Bråviken Pampusfj.	GB11 b	170609	12,5			9,6	9,8	89	6,2	4,3	6,0	1,5	260	19	34	
Bråviken Pampusfj.	GB11 b	170706	12,5			11,7	9,0	85	6,5	3,8	6,0	3,2	280	29	37	
Bråviken Pampusfj.	GB11 b	170808	12,5			12,6	6,7	65	6,6	3,8	20	7,7	290	20	55	
Bråviken Pampusfj.	GB11 b	171009	12,5			12,0	9,5	91	6,2	4,3	6,0	1,9	280	9,0	37	
Bråviken Pampusfj.	GB11 b	171212	12,5			5,2	10,7	89	6,1	4,4	16	66	340	27	31	
	Min		12,0			1,2	6,7	65	6,1	3,8	1,0	1,5	260	9,0	31	
	Medel		12,4			8,7	9,8	85	6,4	4,1	9,2	26	293	24	40	
	Median		12,5			10,7	9,7	89	6,4	4,1	6,0	5,5	285	24	37	
	Max		12,5			12,6	12,8	91	6,8	4,4	20	73	340	37	55	
Bråviken Ö Esterön	GB20 y	170215	0,5	3,9	3,5	0,4	14,0	96	6,2	4,9	6,0	93	400	34	46	
Bråviken Ö Esterön	GB20 y	170609	0,5	2,0	1,7	12,8	11,1	108	5,7	5,1	2,0	0,50	340	9,2	26	5,2
Bråviken Ö Esterön	GB20 y	170706	0,5	2,6	2,3	15,1	10,5	106	6,1	4,4	1,0	0,50	280	19	27	2,5
Bråviken Ö Esterön	GB20 y	170808	0,5	1,5	1,3	17,0	9,2	98	6,2	4,2	0,50	0,50	270	20	37	4,2
Bråviken Ö Esterön	GB20 y	171009	0,5	2,8	2,4	11,9	9,6	92	6,0	4,3	8,0	3,2	350	16	39	
Bråviken Ö Esterön	GB20 y	171212	0,5	4,9	4,1	4,8	11,2	92	6,1	4,3	13	43	300	22	35	
	Min		0,5	1,5	1,3	0,4	9,2	92	5,7	4,2	0,50	0,50	270	9,2	26	2,5
	Medel		0,5	3,0	2,6	10,3	10,9	99	6,1	4,5	5,1	23	323	20	35	4,0
	Median		0,5	2,7	2,4	12,4	10,8	97	6,1	4,4	4,0	1,9	320	19	36	4,2
	Max		0,5	4,9	4,1	17,0	14,0	108	6,2	5,1	13	93	400	34	46	5,2
Bråviken Ö Esterön	GB20 5m	170215	5,0			0,5	13,9	96	6,6	4,2	2,0	78	350	35	42	
Bråviken Ö Esterön	GB20 5m	170609	5,0			11,3	10,4	98	6,1	4,5	10	0,50	300	10	28	
Bråviken Ö Esterön	GB20 5m	170706	5,0			14,1	10,4	103	6,4	4,3	1,0	1,3	300	20	29	
Bråviken Ö Esterön	GB20 5m	170808	5,0			15,1	8,4	86	6,4	4,0	1,0	6,3	270	28	40	
Bråviken Ö Esterön	GB20 5m	171009	5,0			11,9	9,6	92	6,0	4,3	10	3,9	380	21	40	
Bråviken Ö Esterön	GB20 5m	171212	5,0			4,8	11,2	92	6,1	4,4	13	57	300	23	27	
	Min		5,0			0,5	8,4	86	6,0	4,0	1,0	0,50	270	10	27	
	Medel		5,0			9,6	10,7	95	6,3	4,3	6,2	25	317	23	34	
	Median		5,0			11,6	10,4	94	6,3	4,3	6,0	5,1	300	22	35	
	Max		5,0			15,1	13,9	103	6,6	4,5	13	78	380	35	42	
Bråviken Ö Esterön	GB20 10m	170215	10,0			0,7	13,5	94	6,7	4,0	0,50	71	320	37	42	
Bråviken Ö Esterön	GB20 10m	170609	10,0			10,3	10,1	93	6,2	4,3	2,0	0,50	280	13	30	
Bråviken Ö Esterön	GB20 10m	170706	10,0			12,8	9,6	93	6,4	3,8	2,0	0,50	260	21	28	
Bråviken Ö Esterön	GB20 10m	170808	10,0			14,2	8,0	80	6,5	3,9	11	5,1	260	16	41	
Bråviken Ö Esterön	GB20 10m	171009	10,0			11,9	9,5	91	6,1	4,4	12	2,7	280	16	39	
Bråviken Ö Esterön	GB20 10m	171212	10,0			4,8	11,2	91	6,1	4,5	12	56	310	21	28	
	Min		10,0			0,7	8,0	80	6,1	3,8	0,50	0,50	260	13	28	
	Medel		10,0			9,1	10,3	90	6,3	4,2	6,6	23	285	21	35	
	Median		10,0			11,1	9,9	92	6,3	4,2	6,5	3,9	280	18	35	
	Max		10,0			14,2	13,5	94	6,7	4,5	12	71	320	37	42	
Bråviken Ö Esterön	GB20 b	170215	24,0			1,0	13,3	92	6,9	3,9	2,0	71	310	39	53	
Bråviken Ö Esterön	GB20 b	170609	22,5			9,5	9,8	89	6,3	4,2	6,0	2,0	260	18	32	
Bråviken Ö Esterön	GB20 b	170706	22,5			10,2	8,7	78	6,6	3,9	18	6,9	260	31	40	
Bråviken Ö Esterön	GB20 b	170808	22,5			12,3	6,9	66	6,6	3,9	16	7,8	260	24	47	
Bråviken Ö Esterön	GB20 b	171009	22,5			11,9	6,6	64	6,5	4,1	22	6,4	280	26	54	
Bråviken Ö Esterön	GB20 b	171212	22,5			6,0	6,0	10	84	4,5	10	46	310	18	28	
	Min		22,5			1,0	6,0	10	6,3	3,9	2,0	2,0	260	18	28	
	Medel		22,8			8,5	8,6	66	19	4,1	12	23	280	26	42	
	Median		22,5			9,9	7,8	72	6,6	4,0	13	7,4	270	25	44	
	Max		24,0			12,3	13,3	92	84	4,5	22	71	310	39	54	

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mått- nad	Salt halt	TOC	Ammo- nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll
			m	m	m	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Brä Viken Ö Lönö	GB16 y	170215	0,5	7,1	5,9	0,3	14,0	96	6,7	4,1	2,0	67	330	35	40	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 y	170609	0,5	6,3	5,4	11,4	11,4	107	6,4	4,1	0,50	0,50	250	5,2	18	1,3
Brä Viken Ö Lönö	GB16 y	170706	0,5	3,1	2,8	14,3	10,3	103	6,4	3,8	0,50	0,50	270	17	25	1,5
Brä Viken Ö Lönö	GB16 y	170808	0,5	2,4	2,1	16,6	8,9	94	6,3	4,1	0,50	0,50	260	10	26	2,5
Brä Viken Ö Lönö	GB16 y	171009	0,5	6,1	5,2	12,5	9,8	95	6,3	4,0	7,0	1,5	280	5,0	22	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 y	171212	0,5	8,1	6,2	4,1	11,8	95	6,3	4,4	9,0	44	290	17	23	
	Min		0,5	2,4	2,1	0,3	8,9	94	6,3	3,8	0,50	0,50	250	5,0	18	1,3
	Medel		0,5	5,5	4,6	9,9	11,0	98	6,4	4,1	3,3	19	280	15	26	1,8
	Median		0,5	6,2	5,3	12,0	10,9	96	6,4	4,1	1,3	1,0	275	13	24	1,5
	Max		0,5	8,1	6,2	16,6	14,0	107	6,7	4,4	9,0	67	330	35	40	2,5
Brä Viken Ö Lönö	GB16 5m	170215	5,0			0,6	13,7	95	6,8	3,9	2,0	67	310	35	37	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 5m	170609	5,0			11,2	11,3	106	6,4	4,2	0,50	0,50	250	6,0	20	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 5m	170706	5,0			14,0	10,2	101	6,5	3,8	1,0	0,50	270	18	25	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 5m	170808	5,0			16,2	8,8	93	6,3	4,1	0,50	0,50	280	12	28	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 5m	171009	5,0			12,5	9,8	95	6,4	4,0	13	1,5	280	6,0	22	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 5m	171212	5,0			4,1	11,8	95	6,3	4,4	8,0	44	310	17	23	
	Min		5,0			0,6	8,8	93	6,3	3,8	0,50	0,50	250	6,0	20	
	Medel		5,0			9,8	10,9	98	6,5	4,1	4,2	19	283	16	26	
	Median		5,0			11,9	10,8	95	6,4	4,1	1,5	1,0	280	15	24	
	Max		5,0			16,2	13,7	106	6,8	4,4	13	67	310	35	37	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 10m	170215	10,0			0,8	13,6	94	6,9	3,8	0,50	66	300	35	39	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 10m	170609	10,0			10,6	11,2	104	6,4	4,4	1,0	0,50	280	6,7	19	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 10m	170706	10,0			13,5	10,3	101	6,6	4,0	0,50	0,50	270	16	24	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 10m	170808	10,0			13,1	7,9	78	6,5	3,8	10	2,8	240	15	28	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 10m	171009	10,0			12,6	9,8	95	6,4	4,2	10	2,1	290	5,0	21	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 10m	171212	10,0			4,3	11,7	95	6,3	4,3	8,0	45	310	18	22	
	Min		10,0			0,8	7,9	78	6,3	3,8	0,50	0,50	240	5,0	19	
	Medel		10,0			9,2	10,8	95	6,5	4,1	5,0	19	282	16	26	
	Median		10,0			11,6	10,8	95	6,5	4,1	4,5	2,5	285	16	23	
	Max		10,0			13,5	13,6	104	6,9	4,4	10	66	310	35	39	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 b	170215	27,0			1,1	11,9	83	7,0	3,8	0,50	64	290	35	40	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 b	170609	27,5			8,3	11,1	97	6,5	4,0	3,0	1,0	260	9,0	28	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 b	170706	27,5			9,9	8,5	77	6,8	3,9	0,50	0,50	250	24	38	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 b	170808	27,5			7,4	8,3	71	7,1	3,8	14	12	260	31	38	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 b	171009	27,5			11,9	8,9	85	6,4	4,3	11	1,7	270	4,0	19	
Brä Viken Ö Lönö	GB16 b	171212	27,5			5,8	9,8	83	7,0	4,1	7,0	32	290	15	26	
	Min		27,0			1,1	8,3	71	6,4	3,8	0,50	0,50	250	4,0	19	
	Medel		27,4			7,4	9,8	83	6,8	4,0	6,0	19	270	20	32	
	Median		27,5			7,9	9,4	83	6,9	4,0	5,0	6,9	265	19	33	
	Max		27,5			11,9	11,9	97	7,1	4,3	14	64	290	35	40	
Arkösundet	No01 y	170215	0,5	11	9,5	0,2	14,2	97	6,9	3,8	0,50	54	280	31	35	
Arkösundet	No01 y	170609	0,5	5,7	4,7	12,5	10,9	105	6,5	4,4	0,50	0,50	270	8,0	21	2,0
Arkösundet	No01 y	170706	0,5	5,3	4,7	14,4	10,3	102	6,6	4,2	0,50	0,50	260	15	23	1,7
Arkösundet	No01 y	170808	0,5	6,4	5,6	16,1	9,3	97	6,6	4,0	0,50	0,50	330	7,0	24	1,9
Arkösundet	No01 y	171009	0,5	4,2	3,5	11,7	10,0	96	6,4	4,4	7,0	1,8	280	7,0	160	
Arkösundet	No01 y	171212	0,5	6,7	5,7	3,7	11,9	94	6,4	4,6	8,0	39	310	14	22	
	Min		0,5	4,2	3,5	0,2	9,3	94	6,4	3,8	0,50	0,50	260	7,0	21	1,7
	Medel		0,5	6,6	5,6	9,8	11,1	99	6,6	4,2	2,8	16	288	14	48	1,9
	Median		0,5	6,1	5,2	12,1	10,6	97	6,6	4,3	0,50	1,2	280	11	24	1,9
	Max		0,5	11	9,5	16,1	14,2	105	6,9	4,6	8,0	54	330	31	160	2,0
Arkösundet	No01 5m	170215	5,0			0,5	14,1	97	6,9	4,0	0,50	52	290	31	34	
Arkösundet	No01 5m	170609	5,0			12,5	10,7	103	6,5	4,3	0,50	0,50	270	6,0	23	
Arkösundet	No01 5m	170706	5,0			14,0	10,1	100	6,6	4,1	0,50	0,50	290	15	24	
Arkösundet	No01 5m	170808	5,0			15,8	9,3	96	6,6	4,1	0,50	0,50	290	8,0	22	
Arkösundet	No01 5m	171009	5,0			11,8	9,9	95	6,4	4,4	7,0	2,1	290	7,0	29	
Arkösundet	No01 5m	171212	5,0			3,8	11,8	94	6,4	4,5	8,0	38	310	13	23	
	Min		5,0			0,5	9,3	94	6,4	4,0	0,50	0,50	270	6,0	22	
	Medel		5,0			9,7	11,0	98	6,6	4,2	2,8	16	290	13	26	
	Median		5,0			12,2	10,4	97	6,6	4,2	0,50	1,3	290	11	24	
	Max		5,0			15,8	14,1	103	6,9	4,5	8,0	52	310	31	34	
Arkösundet	No01 10m	170215	10,0			0,8	13,9	96	7,0	3,8	0,50	53	280	32	37	
Arkösundet	No01 10m	170609	10,0			11,8	10,6	100	6,5	4,4	0,50	0,50	280	6,0	22	
Arkösundet	No01 10m	170706	10,0			13,0	9,8	94	6,6	4,0	1,0	1,1	250	14	22	
Arkösundet	No01 10m	170808	10,0			12,4	7,5	73	6,6	3,8	0,50	2,7	250	8,0	22	
Arkösundet	No01 10m	171009	10,0			11,8	9,9	95	6,4	4,3	7,0	2,1	300	6,0	29	
Arkösundet	No01 10m	171212	10,0			4,0	11,6	93	6,4	4,3	8,0	37	300	14	22	
	Min		10,0			0,8	7,5	73	6,4	3,8	0,50	0,50	250	6,0	22	
	Medel		10,0			9,0	10,6	92	6,6	4,1	2,9	16	277	13	26	
	Median		10,0			11,8	10,3	95	6,6	4,2	0,75	2,4	280	11	22	
	Max		10,0			13,0	13,9	100	7,0	4,4	8,0	53	300	32	37	

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mätt- nad	Salt halt	Ammo- nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll
			m	m	m	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Arkösundet	No01 b	170215	31,0			1,0	13,5	95	7,0	3,8	3,0	56	280	32	34
Arkösundet	No01 b	170609	31,5			5,6	8,6	71	6,7	4,1	3,0	2,5	260	15	44
Arkösundet	No01 b	170706	31,5			6,1	8,6	71	6,9	3,8	3,5	17	290	47	56
Arkösundet	No01 b	170808	32,5			7,8	7,4	63	6,9	3,7	1,5	9,4	250	26	42
Arkösundet	No01 b	171009	32,5			10,9	7,3	69	6,6	4,2	1,2	4,2	300	9,0	31
Arkösundet	No01 b	171212	32,5			5,8	9,0	76	7,2	4,0	8,0	33	270	21	29
		Min	31,0			1,0	7,3	63	6,6	3,7	3,0	2,5	250	9,0	29
		Medel	31,9			6,2	9,1	74	6,9	3,9	1,3	20	275	25	39
		Median	32,0			6,0	8,6	71	6,9	3,9	1,0	13	275	24	38
		Max	32,5			10,9	13,5	95	7,2	4,2	3,5	56	300	47	56
Slåtbaken	Sö06 y	170310	0,5	2,4	2,1	0,7	14,0	99	5,0	6,2	6,0	450	810	37	55
Slåtbaken	Sö06 y	170608	0,5	1,8	1,6	13,5	10,6	105	5,0	6,5	4,0	1,3	560	8,0	22
Slåtbaken	Sö06 y	170705	0,5	2,2	2,0	16,7	10,3	108	5,3	6,5	7,0	0,50	490	11	16
Slåtbaken	Sö06 y	170809	0,5	2,8	2,4	19,1	9,3	103	5,5	6,0	7,0	2,2	510	10	28
Slåtbaken	Sö06 y	171010	0,5	3,0	2,5	12,5	9,0	87	5,2	6,2	1,5	30	510	18	49
Slåtbaken	Sö06 y	171211	0,5	1,3	1,1	3,1	11,8	92	4,4	8,8	4,0	230	750	49	85
		Min	0,5	1,3	1,1	0,7	9,0	87	4,4	6,0	4,0	0,50	490	8,0	16
		Medel	0,5	2,3	2,0	10,9	10,8	99	5,1	6,7	7,2	119	605	22	43
		Median	0,5	2,3	2,1	13,0	10,5	101	5,1	6,4	6,5	16	535	15	39
		Max	0,5	3,0	2,5	19,1	14,0	108	5,5	8,8	1,5	450	810	49	85
Slåtbaken	Sö06 5m	170310	5,0			0,9	13,8	98	5,2	6,0	14	340	710	44	55
Slåtbaken	Sö06 5m	170608	5,0			13,2	10,1	100	5,1	6,4	4,0	3,8	540	7,0	18
Slåtbaken	Sö06 5m	170705	5,0			16,6	10,2	107	5,2	6,3	6,0	0,50	490	11	18
Slåtbaken	Sö06 5m	170809	5,0			18,9	8,7	96	5,5	5,9	4,0	0,50	410	8,5	34
Slåtbaken	Sö06 5m	171010	5,0			12,5	8,9	87	5,2	6,1	1,7	36	520	18	50
Slåtbaken	Sö06 5m	171211	5,0			4,0	11,3	90	4,5	7,9	5,0	220	780	49	100
		Min	5,0			0,9	8,7	87	4,5	5,9	4,0	0,50	410	7,0	18
		Medel	5,0			11,0	10,5	96	5,1	6,4	8,3	100	575	23	46
		Median	5,0			12,9	10,2	97	5,2	6,2	5,5	20	530	14	42
		Max	5,0			18,9	13,8	107	5,5	7,9	1,7	340	780	49	100
Slåtbaken	Sö06 10m	170310	10,0			0,7	13,5	95	5,3	6,0	5,0	310	720	46	53
Slåtbaken	Sö06 10m	170608	10,0			11,9	8,8	85	5,3	6,2	4,1	11	520	6,4	21
Slåtbaken	Sö06 10m	170705	10,0			16,1	9,5	98	5,2	6,1	1,5	2,8	470	9,8	14
Slåtbaken	Sö06 10m	170809	10,0			16,4	4,2	45	5,4	5,4	5,0	27	380	20	33
Slåtbaken	Sö06 10m	171010	10,0			12,5	8,9	87	5,2	6,5	2,0	52	550	25	51
Slåtbaken	Sö06 10m	171211	10,0			4,2	11,1	89	4,8	8,2	6,0	210	730	46	76
		Min	10,0			0,7	4,2	45	4,8	5,4	5,0	2,8	380	6,4	14
		Medel	10,0			10,3	9,3	83	5,2	6,4	1,5	102	562	26	41
		Median	10,0			12,2	9,2	88	5,3	6,2	1,1	40	535	23	42
		Max	10,0			16,4	13,5	98	5,4	8,2	4,1	310	730	46	76
Slåtbaken	Sö06 b	170310	39,0			0,8	13,2	93	5,5	5,6	1,2	240	580	38	43
Slåtbaken	Sö06 b	170608	38,5			5,9	8,1	67	5,4	5,9	1,50	50	630	15	33
Slåtbaken	Sö06 b	170705	37,5			6,0	4,7	40	5,5	5,7	2,70	98	850	69	95
Slåtbaken	Sö06 b	170809	39,5			6,3	0,4	3	5,5	5,5	2,3	550	850	115	160
Slåtbaken	Sö06 b	171010	39,5			6,4	0,1	1	5,5	6,6	1,70	18	750	162	420
Slåtbaken	Sö06 b	171211	39,5			5,3	8,5	71	5,2	7,1	1,8	170	630	50	88
		Min	37,5			0,8	0,1	1	5,2	5,5	1,2	18	580	15	33
		Medel	38,9			5,1	5,8	46	5,4	6,1	1,07	188	715	75	140
		Median	39,3			6,0	6,4	54	5,5	5,8	8,7	134	690	59	92
		Max	39,5			6,4	13,2	93	5,5	7,1	2,70	550	850	162	420
Trännöfjärden	Sö13 y	170310	0,5	3,6	3,1	0,7	14,5	102	6,6	4,6	0,50	3,3	290	4,0	14
Trännöfjärden	Sö13 y	170608	0,5	3,9	3,2	13,3	10,1	100	6,5	4,7	3,0	0,50	330	5,6	26
Trännöfjärden	Sö13 y	170705	0,5	2,6	2,4	16,0	10,0	104	6,6	4,5	1,0	0,50	320	16	26
Trännöfjärden	Sö13 y	170809	0,5	3,4	2,9	18,3	9,2	100	6,7	4,5	2,0	0,50	300	17	31
Trännöfjärden	Sö13 y	171010	0,5	4,0	3,3	11,9	10,0	96	6,3	5,0	6,0	1,2	290	22	43
Trännöfjärden	Sö13 y	171211	0,5	4,2	3,8	3,2	12,2	95	6,1	6,5	6,0	49	410	21	38
		Min	0,5	2,6	2,4	0,7	9,2	95	6,1	4,5	0,50	0,50	290	4,0	14
		Medel	0,5	3,6	3,1	10,6	11,0	100	6,5	5,0	3,1	9,2	323	14	30
		Median	0,5	3,8	3,2	12,6	10,1	100	6,6	4,7	2,5	0,85	310	16	29
		Max	0,5	4,2	3,8	18,3	14,5	104	6,7	6,5	6,0	49	410	22	43
Trännöfjärden	Sö13 5m	170310	5,0			0,6	14,5	102	6,6	4,6	0,50	0,50	290	7,0	16
Trännöfjärden	Sö13 5m	170608	5,0			13,2	10,1	100	6,5	4,7	2,0	0,50	320	5,5	28
Trännöfjärden	Sö13 5m	170705	5,0			15,7	9,7	100	6,6	4,5	2,0	0,50	320	16	23
Trännöfjärden	Sö13 5m	170809	5,0			18,1	8,9	97	6,7	4,6	2,0	0,50	310	11	31
Trännöfjärden	Sö13 5m	171010	5,0			11,9	10,0	96	6,3	4,7	8,0	1,1	350	17	48
Trännöfjärden	Sö13 5m	171211	5,0			3,3	12,1	95	6,1	5,7	8,0	36	360	16	35
		Min	5,0			0,6	8,9	95	6,1	4,5	0,50	0,50	290	5,5	16
		Medel	5,0			10,5	10,9	98	6,5	4,8	3,8	6,5	325	12	30
		Median	5,0			12,6	10,1	99	6,6	4,7	2,0	0,50	320	13	30
		Max	5,0			18,1	14,5	102	6,7	5,7	8,0	36	360	17	48

Kustlandets
vattenråd

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mått- nad	Salt halt	Am- nio kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll
			m	m	m	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Trännöfjärden	Sö13 10m	170310	10,0			0,6	14,4	102	6,6	4,7	2,0	0,50	310	8,0	20
Trännöfjärden	Sö13 10m	170608	10,0			11,5	9,2	88	6,6	4,4	3,0	0,50	330	7,6	25
Trännöfjärden	Sö13 10m	170705	10,0			15,4	9,2	94	6,6	3,9	0,50	0,50	280	15	22
Trännöfjärden	Sö13 10m	170809	10,0			14,6	4,3	44	6,6	4,2	3,4	4,5	280	58	75
Trännöfjärden	Sö13 10m	171010	10,0			11,9	10,0	96	6,3	4,7	7,0	1,0	340	15	48
Trännöfjärden	Sö13 10m	171211	10,0			4,0	11,6	92	6,3	6,0	9,0	51	380	23	38
	Min		10,0			0,6	4,3	44	6,3	3,9	0,50	0,50	280	7,6	20
	Medel		10,0			9,7	9,8	86	6,5	4,7	9,3	9,7	320	21	38
	Median		10,0			11,7	9,6	93	6,6	4,6	5,0	0,75	320	15	32
	Max		10,0			15,4	14,4	102	6,6	6,0	34	51	380	58	75
Trännöfjärden	Sö13 b	170310	17,0			0,7	13,9	98	6,8	4,6	2,0	1,0	290	8,0	18
Trännöfjärden	Sö13 b	170608	17,5			9,7	7,2	67	6,6	4,3	16	3,1	330	10	37
Trännöfjärden	Sö13 b	170705	17,5			13,0	6,3	62	6,7	4,2	86	5,5	400	48	70
Trännöfjärden	Sö13 b	170809	17,5			14,2	1,9	20	6,6	4,3	130	3,5	400	108	150
Trännöfjärden	Sö13 b	171010	17,5			11,9	9,8	94	6,4	4,7	8,0	1,1	340	16	48
Trännöfjärden	Sö13 b	171211	17,5			4,6	11,5	89	6,5	6,2	7,0	47	370	22	37
	Min		17,0			0,7	1,9	20	6,4	4,2	2,0	1,0	290	8,0	18
	Medel		17,4			9,0	8,4	72	6,6	4,7	42	10	355	35	60
	Median		17,5			10,8	8,5	78	6,6	4,5	12	3,3	355	19	43
	Max		17,5			14,2	13,9	98	6,8	6,2	130	47	400	108	150
Hafjärden	Sö14 y	170216	0,5	-	-	0,0	14,9	101	6,9	4,1	3,0	15	260	23	34
Hafjärden	Sö14 y	170608	0,5	5,8	4,9	13,0	10,6	104	6,8	4,2	0,50	0,50	280	5,0	22
Hafjärden	Sö14 y	170705	0,5	5,5	5,2	15,8	10,0	103	6,7	3,8	0,50	1,3	280	14	21
Hafjärden	Sö14 y	170809	0,5	5,2	4,3	16,9	9,0	96	6,7	4,3	4,0	0,50	270	8,0	22
Hafjärden	Sö14 y	171010	0,5	9,9	7,4	11,7	10,1	96	6,5	4,1	10	1,8	320	6,0	27
Hafjärden	Sö14 y	171218	0,5	13	8,8	2,8	12,6	94	6,6	4,5	13	38	330	26	31
	Min		0,5	5,2	4,3	0,0	9,0	94	6,5	3,8	0,50	0,50	260	5,0	21
	Medel		0,5	7,8	6,1	10,0	11,2	99	6,7	4,2	5,2	9,5	290	14	26
	Median		0,5	5,8	5,2	12,4	10,4	99	6,7	4,2	3,5	1,6	280	11	25
	Max		0,5	13	8,8	16,9	14,9	104	6,9	4,5	13	38	330	26	34
Hafjärden	Sö14 5m	170216	5,0			0,1	14,7	101	6,9	3,9	2,0	20	280	25	33
Hafjärden	Sö14 5m	170608	5,0			13,0	10,5	103	6,8	4,4	0,50	0,50	280	5,0	24
Hafjärden	Sö14 5m	170705	5,0			15,1	10,0	101	6,6	3,8	0,50	0,50	280	15	22
Hafjärden	Sö14 5m	170809	5,0			16,8	9,0	96	6,7	4,3	0,50	0,50	280	11	22
Hafjärden	Sö14 5m	171010	5,0			11,7	10,1	96	6,5	4,5	10	2,0	280	5,0	29
Hafjärden	Sö14 5m	171218	5,0			2,8	12,6	94	6,6	4,4	11	36	320	23	32
	Min		5,0			0,1	9,0	94	6,5	3,8	0,50	0,50	280	5,0	22
	Medel		5,0			9,9	11,2	99	6,7	4,2	4,1	9,9	287	14	27
	Median		5,0			12,4	10,3	99	6,7	4,4	1,3	1,3	280	13	27
	Max		5,0			16,8	14,7	103	6,9	4,5	11	36	320	25	33
Hafjärden	Sö14 10m	170216	10,0			0,2	14,6	101	6,9	3,9	2,0	17	280	24	34
Hafjärden	Sö14 10m	170608	10,0			12,9	10,5	103	6,8	4,3	0,50	0,50	270	4,7	20
Hafjärden	Sö14 10m	170705	10,0			14,7	9,8	99	6,6	3,8	2,0	0,50	270	14	23
Hafjärden	Sö14 10m	170809	10,0			15,1	7,5	77	6,7	4,0	3,0	0,50	270	17	26
Hafjärden	Sö14 10m	171010	10,0			11,8	10,1	96	6,5	4,5	10	1,9	270	6,0	28
Hafjärden	Sö14 10m	171218	10,0			2,8	12,6	94	6,6	4,6	12	37	340	23	33
	Min		10,0			0,2	7,5	77	6,5	3,8	0,50	0,50	270	4,7	20
	Medel		10,0			9,6	10,9	95	6,7	4,2	4,9	9,6	283	15	27
	Median		10,0			12,4	10,3	98	6,7	4,2	2,5	1,2	270	16	27
	Max		10,0			15,1	14,6	103	6,9	4,6	12	37	340	24	34
Hafjärden	Sö14 b	170216	20,0			0,2	14,3	99	7,0	4,0	0,50	34	290	27	36
Hafjärden	Sö14 b	170608	19,5			12,7	10,4	101	6,8	4,2	0,50	0,50	260	5,0	25
Hafjärden	Sö14 b	170705	20,5			13,5	8,3	81	6,6	3,6	2,0	0,50	280	20	30
Hafjärden	Sö14 b	170809	20,5			13,5	3,3	34	6,7	4,1	49	2,5	340	30	67
Hafjärden	Sö14 b	171010	20,5			11,8	10,1	96	6,6	4,1	9,0	1,7	280	6,0	31
Hafjärden	Sö14 b	171218	20,5			2,8	12,6	94	6,6	4,3	13	39	300	24	33
	Min		19,5			0,2	3,3	34	6,6	3,6	0,50	0,50	260	5,0	25
	Medel		20,3			9,1	9,8	84	6,7	4,1	12	13	292	19	37
	Median		20,5			12,3	10,3	95	6,7	4,1	5,5	2,1	285	22	32
	Max		20,5			13,5	14,3	101	7,0	4,3	49	39	340	30	67
Valdemarsviken Inre	Va03 y	170216	0,5	-	-	1,5	11,8	85	6,6	5,7	8,0	330	550	36	51
Valdemarsviken Inre	Va03 y	170607	0,5	4,4	3,7	14,3	11,0	112	6,8	4,6	3,0	9,5	340	4,6	14
Valdemarsviken Inre	Va03 y	170704	0,5	4,1	3,7	15,5	10,8	111	6,7	4,4	0,50	0,50	310	5,0	18
Valdemarsviken Inre	Va03 y	170807	0,5	5,8	5,4	18,8	9,3	103	6,9	4,6	0,50	0,50	330	8,0	14
Valdemarsviken Inre	Va03 y	171005	0,5	4,0	3,4	13,8	7,8	80	6,2	5,9	25	6,1	380	8,0	24
Valdemarsviken Inre	Va03 y	171211	0,5	-	-	3,0	10,9	85	5,7	*	0,50	160	750	25	40
	Min		0,5	4,0	3,4	1,5	7,8	80	5,7	4,4	0,50	0,50	310	4,6	14
	Medel		0,5	4,6	4,1	11,2	10,3	96	6,5	5,0	6,3	84	443	14	27
	Median		0,5	4,3	3,7	14,1	10,9	94	6,7	4,6	1,8	7,8	360	8,0	21
	Max		0,5	5,8	5,4	18,8	11,8	112	6,9	5,9	25	330	750	36	51

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mått- nad	Salt halt	Ammo- nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll
			m	m	m	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Valdemarsviken Inre	Va03 5m	170216	5,0			2,0	11,0	80	6,8	4,2	1,0	140	400	40	51
Valdemarsviken Inre	Va03 5m	170607	5,0			14,3	11,0	111	6,8	4,5	4,0	0,50	320	4,4	16
Valdemarsviken Inre	Va03 5m	170704	5,0			14,7	10,2	103	6,7	4,3	1,0	0,50	290	5,0	20
Valdemarsviken Inre	Va03 5m	170807	5,0			17,4	8,0	86	6,9	4,4	0,50	1,2	330	11	17
Valdemarsviken Inre	Va03 5m	171005	5,0			13,7	7,7	79	6,5	4,8	19	4,1	310	8,0	23
Valdemarsviken Inre	Va03 5m	171211	5,0			5,9	8,8	74	6,2	6,8	0,50	96	480	22	43
	Min		5,0			2,0	7,7	74	6,2	4,2	0,50	0,50	290	4,4	16
	Medel		5,0			11,3	9,5	89	6,7	4,8	4,3	40	355	15	28
	Median		5,0			14,0	9,5	83	6,8	4,5	1,0	2,7	325	9,5	22
	Max		5,0			17,4	11,0	111	6,9	6,8	19	140	480	40	51
Valdemarsviken Inre	Va03 10m	170216	10,0			2,9	9,6	73	6,9	4,1	2,0	130	380	44	52
Valdemarsviken Inre	Va03 10m	170607	10,0			14,1	10,9	110	6,8	4,5	4,0	0,50	310	4,9	15
Valdemarsviken Inre	Va03 10m	170704	10,0			12,1	8,5	82	6,7	4,1	2,0	0,50	250	8,0	24
Valdemarsviken Inre	Va03 10m	170807	10,0			12,5	5,3	52	6,8	4,2	0,50	0,50	280	16	22
Valdemarsviken Inre	Va03 10m	171005	10,0			12,3	1,9	20	7,0	4,3	62	9,8	370	14	37
Valdemarsviken Inre	Va03 10m	171211	10,0			7,1	7,0	61	6,5	5,8	0,50	80	410	32	63
	Min		10,0			2,9	1,9	20	6,5	4,1	0,50	0,50	250	4,9	15
	Medel		10,0			10,2	7,2	66	6,8	4,5	12	37	333	20	36
	Median		10,0			12,2	7,8	67	6,8	4,3	2,0	5,2	340	15	31
	Max		10,0			14,1	10,9	110	7,0	5,8	62	130	410	44	63
Valdemarsviken Inre	Va03 b	170216	18,0			2,4	9,2	68	7,0	4,2	2,0	140	370	49	59
Valdemarsviken Inre	Va03 b	170607	18,5			6,6	9,3	80	6,7	4,3	1,0	0,50	300	18	35
Valdemarsviken Inre	Va03 b	170704	18,5			7,3	4,9	42	6,8	4,2	48	2,0	300	35	60
Valdemarsviken Inre	Va03 b	170807	18,5			8,2	2,9	26	6,9	4,1	22	3,3	290	42	45
Valdemarsviken Inre	Va03 b	171005	18,5			8,9	0,1	1	7,0	4,3	6,0	35	330	33	83
Valdemarsviken Inre	Va03 b	171211	18,5			6,5	7,1	62	6,5	5,3	4,0	70	410	32	73
	Min		18,0			2,4	0,1	1	6,5	4,1	1,0	0,50	290	18	35
	Medel		18,4			6,7	5,6	47	6,8	4,4	14	42	333	35	59
	Median		18,5			7,0	6,0	52	6,9	4,3	5,0	19	315	34	60
	Max		18,5			8,9	9,3	80	7,0	5,3	48	140	410	49	83
Valdemarsviken Yttre	Va05 y	170217	0,5	12	10	0,7	13,7	96	7,0	3,9	0,50	61	300	32	35
Valdemarsviken Yttre	Va05 y	170607	0,5	6,3	5,1	11,9	11,3	109	6,8	3,8	0,50	8,4	260	12	19
Valdemarsviken Yttre	Va05 y	170704	0,5	7,4	6,2	13,7	10,6	105	6,7	3,9	0,50	0,50	240	8,0	21
Valdemarsviken Yttre	Va05 y	170807	0,5	6,9	6,1	14,7	8,1	83	6,7	4,0	0,50	1,6	260	16	15
Valdemarsviken Yttre	Va05 y	171005	0,5	6,4	5,2	13,6	9,2	94	6,3	4,5	29	5,7	300	14	20
Valdemarsviken Yttre	Va05 y	171211	0,5	5,6	4,7	3,8	11,5	92	6,6	5,5	6,0	62	350	21	24
	Min		0,5	5,6	4,7	0,7	8,1	83	6,3	3,8	0,50	0,50	240	8,0	15
	Medel		0,5	7,4	6,2	9,7	10,7	97	6,7	4,3	6,2	23	285	17	22
	Median		0,5	6,7	5,7	12,8	11,0	95	6,7	4,0	0,50	7,1	280	15	21
	Max		0,5	12	10	14,7	13,7	109	7,0	5,5	29	62	350	32	35
Valdemarsviken Yttre	Va05 5m	170217	5,0			0,7	13,6	96	7,0	3,9	1,0	58	310	33	39
Valdemarsviken Yttre	Va05 5m	170607	5,0			11,6	11,3	108	6,8	3,8	0,50	0,50	260	12	19
Valdemarsviken Yttre	Va05 5m	170704	5,0			13,4	10,4	103	6,7	3,9	0,50	0,50	240	6,0	21
Valdemarsviken Yttre	Va05 5m	170807	5,0			11,9	7,2	69	6,7	3,8	0,50	0,50	250	13	18
Valdemarsviken Yttre	Va05 5m	171005	5,0			13,6	9,2	93	6,3	4,3	22	3,0	330	7,0	29
Valdemarsviken Yttre	Va05 5m	171211	5,0			4,4	11,2	90	6,8	6,6	7,0	39	340	15	22
	Min		5,0			0,7	7,2	69	6,3	3,8	0,50	0,50	240	6,0	18
	Medel		5,0			9,3	10,5	93	6,7	4,4	5,3	17	288	14	25
	Median		5,0			11,8	10,8	95	6,8	3,9	0,75	1,8	285	13	22
	Max		5,0			13,6	13,6	108	7,0	6,6	22	58	340	33	39
Valdemarsviken Yttre	Va05 10m	170217	10,0			0,6	13,6	96	7,1	3,9	1,0	52	300	29	36
Valdemarsviken Yttre	Va05 10m	170607	10,0			11,5	11,3	108	6,8	4,1	0,50	0,50	250	11	20
Valdemarsviken Yttre	Va05 10m	170704	10,0			13,0	10,3	100	6,7	3,9	0,50	0,50	250	10	22
Valdemarsviken Yttre	Va05 10m	170807	10,0			11,5	7,0	67	6,8	3,8	2,0	2,6	240	20	33
Valdemarsviken Yttre	Va05 10m	171005	10,0			13,5	8,6	88	6,6	4,2	19	3,1	280	6,0	14
Valdemarsviken Yttre	Va05 10m	171211	10,0			5,9	10,4	88	7,0	5,3	6,0	24	310	10	22
	Min		10,0			0,6	7,0	67	6,6	3,8	0,50	0,50	240	6,0	14
	Medel		10,0			9,3	10,2	91	6,8	4,2	4,8	14	272	14	25
	Median		10,0			11,5	10,4	92	6,8	4,0	1,5	2,9	265	11	22
	Max		10,0			13,5	13,6	108	7,1	5,3	19	52	310	29	36
Valdemarsviken Yttre	Va05 b	170217	23,0			0,9	13,4	95	7,2	3,8	0,50	59	300	32	35
Valdemarsviken Yttre	Va05 b	170607	23,5			7,8	11,1	97	6,9	4,1	0,50	0,50	300	19	27
Valdemarsviken Yttre	Va05 b	170704	23,5			12,0	9,6	92	6,8	3,8	0,50	0,50	230	17	26
Valdemarsviken Yttre	Va05 b	170807	23,5			10,5	6,9	65	6,8	3,7	12	8,9	260	31	41
Valdemarsviken Yttre	Va05 b	171005	23,5			11,7	2,8	28	6,8	4,0	26	7,0	300	15	36
Valdemarsviken Yttre	Va05 b	171211	23,5			6,2	9,4	80	7,1	4,4	12	33	300	18	27
	Min		23,0			0,9	2,8	28	6,8	3,7	0,50	0,50	230	15	26
	Medel		23,4			8,2	8,9	76	6,9	4,0	8,6	18	282	22	32
	Median		23,5			9,2	9,5	86	6,9	3,9	6,3	8,0	300	19	31
	Max		23,5			12,0	13,4	97	7,2	4,4	26	59	300	32	41

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov djup	Sikt djup med VK	Sikt djup utan VK	Tem- pera- tur	Syr- gas- halt	Syre- mått- nad	Salt halt	TOC	Ammo- nium kväve	Nitrat + nitrit kväve	Total kväve	Fosfat fosfor	Total fosfor	Kloro- fyll
			m	m	m	°C	mg/l	%	PSU	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Orren	Va08 y	170216	0,5	-	-	0,1	14,3	98	7,0	4,0	1,0	26	280	26	34	
Orren	Va08 y	170608	0,5	6,8	5,8	12,2	11,3	108	6,8	4,1	0,50	0,50	270	4,5	22	2,5
Orren	Va08 y	170705	0,5	6,0	5,7	15,2	10,2	104	6,7	4,2	2,0	0,50	300	13	19	1,5
Orren	Va08 y	170809	0,5	7,8	6,6	14,0	8,6	86	6,7	4,0	2,0	0,50	240	8,0	23	1,5
Orren	Va08 y	171010	0,5	9,8	7,6	12,6	9,7	94	6,5	4,6	13	2,5	310	6,0	22	
Orren	Va08 y	171218	0,5	7,2	5,7	4,3	11,4	89	6,8	4,4	4,0	56	310	23	31	
		Min	0,5	6,0	5,7	0,1	8,6	86	6,5	4,0	0,50	0,50	240	4,5	19	1,5
		Medel	0,5	7,5	6,3	9,7	10,9	97	6,8	4,2	3,8	14	285	13	25	1,8
		Median	0,5	7,2	5,8	12,4	10,8	96	6,8	4,2	2,0	1,5	290	10	23	1,5
		Max	0,5	9,8	7,6	15,2	14,3	108	7,0	4,6	13	56	310	26	34	2,5
Orren	Va08 5m	170216	5,0			0,8	13,9	97	7,0	3,9	0,50	31	290	30	56	
Orren	Va08 5m	170608	5,0			12,2	11,3	108	6,8	4,2	0,50	0,50	270	7,0	23	
Orren	Va08 5m	170705	5,0			14,4	10,4	104	6,7	3,7	0,50	0,50	270	13	19	
Orren	Va08 5m	170809	5,0			13,9	8,6	86	-	3,9	2,0	0,50	230	14	24	
Orren	Va08 5m	171010	5,0			12,6	9,7	94	6,5	4,4	11	1,6	280	5,0	22	
Orren	Va08 5m	171218	5,0			4,4	11,4	89	6,8	4,8	4,0	53	350	25	32	
		Min	5,0			0,8	8,6	86	6,5	3,7	0,50	0,50	230	5,0	19	
		Medel	5,0			9,7	10,9	96	6,8	4,2	3,1	15	282	16	29	
		Median	5,0			12,4	10,9	96	6,8	4,1	1,3	1,1	275	14	24	
		Max	5,0			14,4	13,9	108	7,0	4,8	11	53	350	30	56	
Orren	Va08 10m	170216	10,0			0,7	13,8	97	7,0	3,9	0,50	34	290	30	38	
Orren	Va08 10m	170608	10,0			11,6	11,3	108	6,8	4,3	0,50	0,50	270	6,4	22	
Orren	Va08 10m	170705	10,0			14,2	10,3	102	6,7	3,6	5,0	1,4	260	14	31	
Orren	Va08 10m	170809	10,0			13,8	8,3	83	6,7	4,0	1,0	1,3	250	6,0	23	
Orren	Va08 10m	171010	10,0			12,6	9,7	94	6,5	4,4	12	2,2	280	6,0	22	
Orren	Va08 10m	171218	10,0			4,6	11,3	89	6,8	4,4	4,0	49	320	22	32	
		Min	10,0			0,7	8,3	83	6,5	3,6	0,50	0,50	250	6,0	22	
		Medel	10,0			9,6	10,8	96	6,8	4,1	3,8	15	278	14	28	
		Median	10,0			12,1	10,8	96	6,8	4,2	2,5	1,8	275	10	27	
		Max	10,0			14,2	13,8	108	7,0	4,4	12	49	320	30	38	
Orren	Va08 40m	170216	40,0			2,3	10,4	76	7,2	3,8	0,50	53	290	37	43	
Orren	Va08 40m	170608	40,0			5,2	11,0	90	7,0	4,0	3,0	1,9	250	13	38	
Orren	Va08 40m	170705	40,0			6,3	9,9	82	7,0	3,4	8,0	6,3	270	28	33	
Orren	Va08 40m	170809	40,0			6,4	8,6	72	7,0	3,8	2,0	16	240	17	45	
Orren	Va08 40m	171010	40,0			7,1	6,5	56	6,9	3,9	6,0	9,0	250	14	41	
Orren	Va08 40m	171218	40,0			6,0	9,2	75	7,1	4,1	1,0	63	290	38	37	
		Min	40,0			2,3	6,5	56	6,9	3,4	0,50	1,9	240	13	33	
		Medel	40,0			5,6	9,3	75	7,0	3,8	3,4	25	265	24	40	
		Median	40,0			6,2	9,6	76	7,0	3,9	2,5	13	260	22	40	
		Max	40,0			7,1	11,0	90	7,2	4,1	8,0	63	290	38	45	
Orren	Va08 b	170216	64,0			4,4	5,0	40	7,9	4,0	2,0	110	400	70	92	
Orren	Va08 b	170608	65,0			-	-	-	8,0	4,0	38	91	450	134	170	
Orren	Va08 b	170705	65,5			5,7	0,3	4	7,9	3,7	310	0,50	560	246	270	
Orren	Va08 b	170809	64,5			6,3	0,1	1	8,2	3,9	170	0,50	470	134	240	
Orren	Va08 b	171010	40,0			7,9	3,9	35	7,3	4,1	350	3,4	660	163	220	
Orren	Va08 b	171218	40,0			4,7	2,7	22	8,0	4,3	530	7,2	820	270	310	
		Min	40,0			4,4	0,1	1	7,3	3,7	2,0	0,50	400	70	92	
		Medel	56,5			5,8	2,4	20	7,9	4,0	233	35	560	169	217	
		Median	64,3			5,7	2,7	22	8,0	4,0	240	5,3	515	149	230	
		Max	65,5			7,9	5,0	40	8,2	4,3	530	110	820	270	310	
Älösundet	Va10 y	170217	0,5	16	12	1,0	13,7	98	7,0	3,8	0,50	48	270	30	33	
Älösundet	Va10 y	170607	0,5	6,4	5,8	11,3	11,4	108	6,7	4,1	0,50	0,50	260	11	21	1,7
Älösundet	Va10 y	170704	0,5	6,8	5,7	14,2	10,5	104	6,7	4,1	0,50	0,50	280	8,0	21	0,50
Älösundet	Va10 y	170807	0,5	9,1	7,8	13,9	8,4	84	6,7	3,9	0,50	0,50	240	10	14	1,4
Älösundet	Va10 y	171005	0,5	8,5	7,3	13,3	9,5	96	6,3	4,4	13	2,5	340	5,0	14	
Älösundet	Va10 y	171211	0,5	17	11	4,3	11,5	93	6,9	5,2	7,0	23	280	11	21	
		Min	0,5	6,4	5,7	1,0	8,4	84	6,3	3,8	0,50	0,50	240	5,0	14	0,50
		Medel	0,5	11	8,3	9,7	10,8	97	6,7	4,3	3,7	13	278	13	21	1,2
		Median	0,5	8,8	7,6	12,3	11,0	97	6,7	4,1	0,50	1,5	275	11	21	1,4
		Max	0,5	17	12	14,2	13,7	108	7,0	5,2	13	48	340	30	33	1,7
Älösundet	Va10 5m	170217	5,0			1,0	13,8	98	7,1	3,8	0,50	50	280	34	32	
Älösundet	Va10 5m	170607	5,0			11,2	11,4	108	6,7	4,1	0,50	0,50	250	10	18	
Älösundet	Va10 5m	170704	5,0			14,0	10,5	104	6,7	4,1	0,50	0,50	270	8,8	22	
Älösundet	Va10 5m	170807	5,0			13,4	8,2	81	6,7	4,0	0,50	0,50	250	15	17	
Älösundet	Va10 5m	171005	5,0			13,3	9,5	95	6,4	4,3	13	2,4	280	5,0	14	
Älösundet	Va10 5m	171211	5,0			4,5	11,4	92	6,9	4,5	8,0	30	280	13	22	
		Min	5,0			1,0	8,2	81	6,4	3,8	0,50	0,50	250	5,0	14	
		Medel	5,0			9,6	10,8	96	6,8	4,1	3,8	14	268	14	21	
		Median	5,0			12,3	11,0	97	6,7	4,1	0,50	1,5	275	12	20	
		Max	5,0			14,0	13,8	108	7,1	4,5	13	50	280	34	32	

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 %	Salt halt PSU	TOC 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
Älösundet	Va10 10m	170217	10,0			1,0	13,8	98	7,1	3,8	0,50	49	290	31	30	
Älösundet	Va10 10m	170607	10,0			11,0	11,4	108	6,7	4,1	0,50	0,50	250	10	19	
Älösundet	Va10 10m	170704	10,0			13,3	10,2	100	6,7	4,0	0,50	0,50	240	10	20	
Älösundet	Va10 10m	170807	10,0			10,1	7,8	72	6,8	3,7	0,50	1,4	250	19	21	
Älösundet	Va10 10m	171005	10,0			11,9	8,1	79	6,7	4,1	20	5,1	260	9,0	24	
Älösundet	Va10 10m	171211	10,0			4,5	11,4	92	7,0	5,0	7,0	23	290	11	21	
	Min	10,0				1,0	7,8	72	6,7	3,7	0,50	0,50	240	9,0	19	
	Medel	10,0				8,6	10,5	92	6,8	4,1	4,8	13	263	15	23	
	Median	10,0				10,6	10,8	95	6,8	4,1	0,50	3,3	255	11	21	
	Max	10,0				13,3	13,8	108	7,1	5,0	20	49	290	31	30	
Älösundet	Va10 b	170217	26,0			0,9	13,6	97	7,2	3,8	0,50	50	280	31	32	
Älösundet	Va10 b	170607	26,5			7,8	11,3	99	6,8	3,9	0,50	0,50	270	17	24	
Älösundet	Va10 b	170704	26,5			12,2	10,0	95	6,8	3,9	6,0	1,5	250	6,6	25	
Älösundet	Va10 b	170807	26,5			8,2	7,3	64	7,1	3,8	18	9,3	260	34	40	
Älösundet	Va10 b	171005	26,5			9,3	7,3	67	7,1	4,1	30	8,2	290	16	33	
Älösundet	Va10 b	171211	26,5			6,0	8,3	7	7,5	12	8,0	23	290	16	30	
	Min	26,0				0,9	7,3	7	6,8	3,8	0,50	0,50	250	6,6	24	
	Medel	26,4				7,4	9,6	72	7,1	5,3	11	15	273	20	31	
	Median	26,5				8,0	9,2	81	7,1	3,9	7,0	8,8	275	17	31	
	Max	26,5				12,2	13,6	99	7,5	12	30	50	290	34	40	
Kaggebofjärden	Va11 y	170217	0,5	-	-	1,3	14,6	104	6,8	4,4	7,0	35	300	18	20	
Kaggebofjärden	Va11 y	170607	0,5	3,2	2,9	13,6	10,4	104	6,7	4,4	0,50	0,50	290	8,9	19	2,1
Kaggebofjärden	Va11 y	170704	0,5	3,3	2,9	15,1	10,1	103	6,7	4,3	0,50	0,50	290	4,8	20	0,50
Kaggebofjärden	Va11 y	170807	0,5	3,4	3,1	17,2	8,3	89	6,8	4,3	0,50	0,50	270	12	18	2,8
Kaggebofjärden	Va11 y	171005	0,5	2,7	2,3	12,9	9,6	95	5,3	7,2	17	14	450	4,0	19	
Kaggebofjärden	Va11 y	171218	0,5	1,7	1,4	2,3	12,3	90	5,7	6,6	20	160	530	19	31	
	Min	0,5	1,7	1,4	1,3	8,3	8,3	89	5,3	4,3	0,50	0,50	270	4,0	18	0,50
	Medel	0,5	2,9	2,5	10,4	10,9	98	6,3	5,2	7,6	35	355	11	21	1,8	
	Median	0,5	3,2	2,9	13,3	10,3	99	6,7	4,4	3,8	7,3	295	10	20	2,1	
	Max	0,5	3,4	3,1	17,2	14,6	104	6,8	7,2	20	160	530	19	31	2,8	
Kaggebofjärden	Va11 5m	170217	5,0			1,0	13,4	96	7,0	4,1	0,50	48	320	28	26	
Kaggebofjärden	Va11 5m	170607	5,0			13,6	10,4	104	6,7	4,4	0,50	0,50	280	8,6	19	
Kaggebofjärden	Va11 5m	170704	5,0			14,9	9,8	100	6,7	4,3	4,0	0,50	280	6,0	20	
Kaggebofjärden	Va11 5m	170807	5,0			15,5	6,0	63	6,8	4,3	0,50	0,50	290	13	17	
Kaggebofjärden	Va11 5m	171005	5,0			13,5	9,1	92	6,1	5,8	22	4,0	370	4,0	18	
Kaggebofjärden	Va11 5m	171218	5,0			4,5	11,2	87	6,6	4,8	16	81	370	21	30	
	Min	5,0				1,0	6,0	63	6,1	4,1	0,50	0,50	280	4,0	17	
	Medel	5,0				10,5	10,0	90	6,7	4,6	7,3	22	318	13	22	
	Median	5,0				13,6	10,1	94	6,7	4,4	2,3	2,3	305	11	20	
	Max	5,0				15,5	13,4	104	7,0	5,8	22	81	370	28	30	
Kaggebofjärden	Va11 10m	170217	10,0			1,4	12,6	91	7,0	4,0	0,50	54	290	27	32	
Kaggebofjärden	Va11 10m	170607	10,0			8,6	9,2	83	6,7	4,4	0,50	0,50	350	13	22	
Kaggebofjärden	Va11 10m	170704	10,0			12,5	8,7	85	6,7	4,2	1,0	0,50	260	7,0	26	
Kaggebofjärden	Va11 10m	170807	10,0			13,2	6,2	61	6,8	3,9	4,0	3,5	260	20	26	
Kaggebofjärden	Va11 10m	171005	10,0			13,6	7,8	79	6,5	4,8	21	3,5	320	6,0	21	
Kaggebofjärden	Va11 10m	171218	10,0			5,7	10,1	82	6,9	4,4	11	56	310	18	33	
	Min	10,0				1,4	6,2	61	6,5	3,9	0,50	0,50	260	6,0	21	
	Medel	10,0				9,2	9,1	80	6,8	4,3	6,3	20	298	15	27	
	Median	10,0				10,6	9,0	83	6,8	4,3	2,5	3,5	300	16	26	
	Max	10,0				13,6	12,6	91	7,0	4,8	21	56	350	27	33	
Kaggebofjärden	Va11 b	170217	19,0			2,3	9,5	70	7,2	4,0	0,50	100	310	37	41	
Kaggebofjärden	Va11 b	170607	19,5			7,8	8,2	73	6,8	4,2	1,0	0,50	270	19	29	
Kaggebofjärden	Va11 b	170704	20,5			9,4	5,7	52	6,8	4,1	22	7,5	330	14	48	
Kaggebofjärden	Va11 b	170807	19,5			11,2	3,1	30	6,8	3,9	82	5,8	330	28	37	
Kaggebofjärden	Va11 b	171005	19,5			9,6	2,4	24	6,9	4,0	65	13	370	15	55	
Kaggebofjärden	Va11 b	171218	19,5			4,9	10,8	86	7,0	4,3	12	55	310	24	32	
	Min	19,0				2,3	2,4	24	6,8	3,9	0,50	0,50	270	14	29	
	Medel	19,6				7,5	6,6	56	6,9	4,1	30	30	320	23	40	
	Median	19,5				8,6	7,0	61	6,9	4,1	17	10	320	22	39	
	Max	20,5				11,2	10,8	86	7,2	4,3	82	100	370	37	55	

Metaller

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

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

Rastring	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

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO4	Cl	Hård- het	Al	As	Pb	Cd	Cd	Co	Cu	Cu	Cr	Cr	Ni	Zn	Zn	Hg
			djup	m	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
Tranås Avv	30	170119	0.50	130	66								20	0.39	0.052	0.005		0.076	0.67		0.12		0.55	1.1		
Tranås Avv	30	170221	0.50	35	71								4.8	0.43	0.049	0.005		0.034	0.60		0.095		1.4	0.50		
Tranås Avv	30	170309	0.50	270	110								46	0.38	0.091	0.005		0.12	1.0		0.14		0.87	2.0		
Tranås Avv	30	170406	0.50	230	97							4.4	36	0.40	0.10	0.005		0.12	0.88		0.15		0.82	1.9	1.0	
Tranås Avv	30	170518	0.50	220	190								44	0.57	0.21	0.005		0.12	1.0		0.22		0.74	2.3	1.0	
Tranås Avv	30	170619	0.50	330	270								35	0.69	0.23	0.005		0.15	1.1		0.25		1.4	2.7	1.0	
Tranås Avv	30	170711	0.50	180	180								21	0.67	0.16	0.005		0.088	1.3		0.087		0.69	2.4	1.0	
Tranås Avv	30	170823	0.50	40	37								7.6	0.43	0.051	0.005		0.030	0.69		0.11		0.99	0.50	1.0	
Tranås Avv	30	170921	0.50	220	160								49	0.63	0.11	0.005		0.13	1.2		0.15		0.79	2.7	1.0	
Tranås Avv	30	171024	0.50	73	56								9.4	0.48	0.058	0.005		0.029	0.56		0.11		0.61	0.50	1.0	
Tranås Avv	30	171114	0.5	380	110								64	0.50	0.12	0.005		0.11	1.0		0.15		0.80	1.8	1.0	
Tranås Avv	30	171221	0.50	530	84								140	0.51	0.22	0.011		0.13	1.1		0.28		0.85	3.7	2.0	
Tranås Avv		Min	0.50	35	37							4.4	4.8	0.38	0.049	0.005		0.029	0.56		0.087		0.55	0.50	1.0	
		Medel	0.50	220	119							4.4	40	0.51	0.12	0.006		0.095	0.93		0.16		0.88	1.8	1.1	
		Median	0.50	220	104							4.4	36	0.49	0.11	0.005		0.12	1.0		0.15		0.81	2.0	1.0	
		Max	0.50	530	270							4.4	140	0.69	0.23	0.011		0.15	1.3		0.28		1.4	3.7	2.0	
Sommen Väst	34y	170823	0.50	11	12	17	1.9	6.5	1.4	12	9.9	2.8	3.9	0.44	0.48	0.013		0.022	2.0		0.11		0.53	12		
Sommens Ull	Bo02	170119	0.50	13	9.8								1.9	0.43	0.023	0.005		0.018	0.56		0.12		0.46	0.50		
	Bo02	170221	0.50	11	8.1								1.3	0.43	0.022	0.005		0.021	0.51		0.20		13	0.50		
	Bo02	170309	0.50	12	6.8								2.4	0.46	0.020	0.005		0.015	0.92		0.12		0.79	1.1		
	Bo02	170406	0.50	16	10							2.8	3.5	0.41	0.029	0.005		0.015	0.54		0.11		0.49	0.50	1.0	
	Bo02	170518	0.50	22	25								3.1	0.46	0.099	0.005		0.013	0.56		0.10		0.39	0.50	1.0	
	Bo02	170619	0.50	30	28								4.4	0.47	0.030	0.005		0.017	0.61		0.081		0.45	0.50	1.0	
	Bo02	170711	0.50	22	19								4.5	0.51	0.023	0.005		0.018	0.57		0.082		0.37	0.50	1.0	
	Bo02	170823	0.50	42	42								4.2	0.46	0.041	0.005		0.014	0.49		0.074		0.43	0.50	1.0	
	Bo02	170921	0.50	26	18								4.6	0.48	0.027	0.005		0.017	0.34		0.10		0.39	0.50	1.0	
	Bo02	171024	0.50	19	13								3.2	0.42	0.024	0.005		0.011	0.44		0.079		0.41	0.50	1.0	
	Bo02	171114	0.5	25	18								4.2	0.44	0.022	0.005		0.014	0.48		0.069		0.37	0.50	1.0	
	Bo02	171221	0.50	21	19								4.9	0.46	0.022	0.005		0.013	0.53		0.10		0.33	0.50	1.0	
Sommens Ull	Min	0.50	11	6.8								2.8	1.3	0.41	0.020	0.005		0.011	0.34		0.069		0.33	0.50	1.0	
	Medel	0.50	22	18								2.8	3.5	0.45	0.032	0.005		0.016	0.55		0.10		1.5	0.55	1.0	
	Median	0.50	22	18								2.8	3.9	0.46	0.024	0.005		0.015	0.54		0.10		0.42	0.50	1.0	
	Max	0.50	42	42								2.8	4.9	0.51	0.099	0.005		0.021	0.92		0.20		13	1.1	1.0	

PROVPUNKT																									
ID	Datum	Prov djup	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO4	Cl	Hard- het	Al	As	Pb	Cd	Cd filtr.	Co	Cu	Cu filtr.	Cr	Cr filtr.	Ni	Zn	Zn filtr.	Hg
-	-	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	Mb01	170215	0.50	210	18							12	0.40	0.068	0.005		0.19	0.83		0.10		0.68	1.7		
Svartån Albacken	Mb01	170421	0.50	240	29						3.9	37	0.41	0.059	0.010		0.17	1.0		0.16		0.80	4.1	1.0	
Svartån Albacken	Mb01	170619	0.50	210	75							18	0.62	0.075	0.012		0.18	0.91		0.10		0.71	1.2	1.0	
Svartån Albacken	Mb01	170825	0.50	220	35							10	0.50	0.048	0.005		0.14	1.3		0.081		0.54	1.4	1.0	
Svartån Albacken	Mb01	171024	0.50	220	22							19	0.43	0.036	0.005		0.066	0.73		0.12		0.55	0.50	1.0	
Svartån Albacken	Mb01	171221	0.50	580	84							300	0.61	0.58	0.013		0.21	1.5		0.48		0.79	5.5	2.0	
	Min	0.50	210	18							3.9	10	0.40	0.036	0.005		0.066	0.73		0.081		0.54	0.50	1.0	
	Medel	0.50	280	44							3.9	66	0.50	0.14	0.008		0.16	1.0		0.17		0.68	2.4	1.2	
	Median	0.50	220	32							3.9	19	0.47	0.064	0.008		0.18	0.96		0.11		0.70	1.6	1.0	
	Max	0.50	580	84							3.9	300	0.62	0.58	0.013		0.21	1.5		0.48		0.80	5.5	2.0	
Svartån Svartåfors	Li13	170116	0.50	150	15							79	0.41	0.11	0.005		0.054	0.98		1.3		1.0	1.9		
Svartån Svartåfors	Li13	170222	0.50	140	15							42	0.43	0.080	0.005		0.045	0.87		0.12		0.80	1.8		
Svartån Svartåfors	Li13	170308	0.50	420	16							630	0.52	0.34	0.017		0.13	1.5		0.54		1.1	2.5		
Svartån Svartåfors	Li13	170420	0.50	640	35						7.9	810	0.52	0.54	0.020		0.22	2.1		0.90		1.1	4.2	3.0	
Svartån Svartåfors	Li13	170509	0.50	180	54							89	0.50	0.20	0.005		0.089	1.2		0.18		0.85	1.3	1.0	
Svartån Svartåfors	Li13	170620	0.50	150	50							43	0.70	0.15	0.005		0.077	0.93		0.14		0.64	0.50	1.0	
Svartån Svartåfors	Li13	170711	0.50	110	41							27	0.73	0.11	0.005		0.055	0.80		0.087		0.57	0.50	1.0	
Svartån Svartåfors	Li13	170825	0.50	90	41							23	0.65	0.18	0.005		0.036	0.88		0.084		0.47	0.50	1.0	
Svartån Svartåfors	Li13	170922	0.50	170	28							110	0.61	0.16	0.005		0.076	1.3		0.18		0.83	1.1	1.0	
Svartån Svartåfors	Li13	171025	0.50	170	25							75	0.55	0.15	0.005		0.061	1.0		0.15		0.84	0.50	1.0	
Svartån Svartåfors	Li13	171124	0.50	750	24							870	0.63	0.80	0.016		0.26	2.2		0.87		1.3	4.0	3.0	
Svartån Svartåfors	Li13	171222	0.50	1300	71							940	0.70	1.2	0.021		0.45	2.3		1.2		1.7	6.7	3.0	
	Min	0.50	90	15							7.9	23	0.41	0.080	0.005		0.036	0.80		0.084		0.47	0.50	1.0	
	Medel	0.50	356	35							7.9	312	0.58	0.34	0.010		0.13	1.3		0.48		0.93	2.1	1.7	
	Median	0.50	170	32							7.9	84	0.58	0.17	0.005		0.077	1.1		0.18		0.85	1.6	1.0	
	Max	0.50	1300	71							7.9	940	0.73	1.2	0.021		0.45	2.3		1.3		1.7	6.7	3.0	
Stångån, Storebro	MS01	170214	0.50	300	30							58	0.18	0.061	0.005		0.050	0.33		0.084		0.36	2.5		
Stångån, Storebro	MS01	170411	0.50	270	30						1.3	54	0.16	0.083	0.005		0.047	0.41		0.072		0.39	1.5	1.0	
Stångån, Storebro	MS01	170614	0.50	220	54							18	0.22	0.072	0.005		0.044	0.33		0.025		0.38	1.1	1.0	
Stångån, Storebro	MS01	170816	0.50	260	73							10	0.22	0.061	0.005		0.042	0.27		0.025		0.27	0.50	1.0	
Stångån, Storebro	MS01	171017	0.50	470	47							59	0.22	0.10	0.005		0.066	0.36		0.099		0.27	1.5	1.0	
Stångån, Storebro	MS01	171220	0.50	500	25							110	0.24	0.22	0.005		0.067	0.53		0.16		0.30	2.4	1.0	
	Min	0.50	220	25							1.3	10	0.16	0.061	0.005		0.042	0.27		0.025		0.27	0.50	1.0	
	Medel	0.50	337	43							1.3	52	0.21	0.10	0.005		0.053	0.37		0.078		0.33	1.6	1.0	
	Median	0.50	285	39							1.3	56	0.22	0.078	0.005		0.049	0.35		0.078		0.33	1.5	1.0	
	Max	0.50	500	73							1.3	110	0.24	0.22	0.005		0.067	0.53		0.16		0.39	2.5	1.0	

PROVPUNKT	ID	Prov Datum djup	Fe µg/l	Mn µg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	SO ₄ mg/l	Cl mg/l	Hård- het	Al µg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Cd filtr.	Co µg/l	Cu µg/l	Cu filtr.	Cr µg/l	Cr filtr.	Ni µg/l	Zn µg/l	Zn filtr.	Hg µg/l
Stångån, Vimmerby	MS04	170214	0,50	570	61							94	0,23	0,075	0,010		0,23	0,52		0,15		2,8	3,4		
Stångån, Vimmerby	MS04	170411	0,50	670	62						1,5	82	0,25	0,15	0,028		0,22	0,63		0,16		0,64	2,6		1,0
Stångån, Vimmerby	MS04	170614	0,50	1100	130							110	0,33	0,35	0,014		0,30	0,89		0,25		0,57	4,4		1,0
Stångån, Vimmerby	MS04	170816	0,50	870	35							33	0,38	0,14	0,005		0,089	1,1		0,30		1,0	2,2		1,0
Stångån, Vimmerby	MS04	171017	0,50	880	68							81	0,24	0,16	0,005		0,15	0,48		0,14		0,38	2,2		1,0
Stångån, Vimmerby	MS04	171220	0,50	750	44							150	0,25	0,16	0,014		0,17	0,53		0,19		0,47	3,9		1,0
	Min		0,50	570	35						1,5	33	0,23	0,075	0,005		0,089	0,48		0,14		0,38	2,2		1,0
	Medel		0,50	807	67						1,5	92	0,28	0,17	0,013		0,19	0,69		0,20		0,98	3,1		1,0
	Median		0,50	810	62						1,5	88	0,25	0,16	0,012		0,20	0,58		0,18		0,61	3,0		1,0
	Max		0,50	1100	130						1,5	150	0,38	0,35	0,028		0,30	1,1		0,30		2,8	4,4		1,0
Stångån, Vervelån	MS07	170112	0,50	570	150							75	0,23	0,11	0,013		0,22	0,83		0,20		0,58	4,1		
Stångån, Vervelån	MS07	170214	0,50	550	97							69	0,22	0,081	0,010		0,19	0,62		0,16		0,59	3,1		
Stångån, Vervelån	MS07	170316	0,50	610	110							75	0,21	0,11	0,020		0,18	0,67		0,19		1,0	2,6		
Stångån, Vervelån	MS07	170411	0,50	880	140						1,8	120	0,28	0,29	0,048		0,24	0,90		0,23		0,50	2,8		1,0
Stångån, Vervelån	MS07	170508	0,50	990	180							120	0,35	0,30	0,022		0,26	1,1		0,33		0,62	3,4		1,0
Stångån, Vervelån	MS07	170614	0,50	1300	290							130	0,42	0,31	0,005		0,26	0,68		0,26		1,0	2,2		1,0
Stångån, Vervelån	MS07	170711	0,50	1000	300							95	0,43	0,28	0,005		0,21	0,56		0,18		0,52	1,7		1,0
Stångån, Vervelån	MS07	170816	0,50	1200	170							75	0,47	0,28	0,005		0,17	0,48		0,23		0,81	1,2		1,0
Stångån, Vervelån	MS07	170914	0,50	400	68							24	0,26	0,086	0,005		0,077	0,51		0,082		0,35	0,50		1,0
Stångån, Vervelån	MS07	171017	0,50	430	56							32	0,31	0,095	0,005		0,081	0,52		0,14		0,38	0,50		1,0
Stångån, Vervelån	MS07	171124	0,5	760	83							85	0,25	0,14	0,005		0,14	0,74		0,21		0,42	2,0		1,0
Stångån, Vervelån	MS07	171220	0,50	820	78							110	0,26	0,16	0,010		0,16	0,77		0,24		0,44	2,4		1,0
	Min		0,50	400	56						1,8	24	0,21	0,081	0,005		0,077	0,48		0,082		0,35	0,50		1,0
	Medel		0,50	793	144						1,8	84	0,31	0,19	0,013		0,18	0,70		0,20		0,60	2,2		1,0
	Median		0,50	790	125						1,8	80	0,27	0,15	0,008		0,19	0,68		0,21		0,55	2,3		1,0
	Max		0,50	1300	300						1,8	130	0,47	0,31	0,048		0,26	1,1		0,33		1,0	4,1		1,0
Vervelån	MS21	170214	0,20	270	40							81	0,18	0,055	0,015		0,087	1,5		0,084		0,23	4,6		
Vervelån	MS21	170411	0,15	280	37						1,4	82	0,22	0,075	0,13		0,088	2,3		0,11		0,26	4,1		1,0
Vervelån	MS21	170614	0,15	510	130							47	0,23	0,090	0,010		0,12	1,8		0,073		0,21	3,1		1,0
Vervelån	MS21	170816	0,050	410	81							20	0,24	0,055	0,005		0,071	1,2		0,025		0,10	1,2		1,0
Vervelån	MS21	171017	0,15	910	64							160	0,27	0,16	0,028		0,12	2,9		0,16		0,41	9,1		1,0
Vervelån	MS21	171220	0,15	500	26							170	0,21	0,11	0,012		0,10	2,2		0,16		0,33	5,8		1,0
	Min		0,050	270	26						1,4	20	0,18	0,055	0,005		0,071	1,2		0,025		0,10	1,2		1,0
	Medel		0,14	480	63						1,4	93	0,23	0,091	0,033		0,098	2,0		0,10		0,26	4,7		1,0
	Median		0,15	455	52						1,4	82	0,23	0,083	0,014		0,094	2,0		0,097		0,25	4,4		1,0
	Max		0,20	910	130						1,4	170	0,27	0,16	0,13		0,12	2,9		0,16		0,41	9,1		1,0

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO4	Cl	Hard-	Al	As	Pb	Cd	Cd	Co	Cu	Cu	Cr	Cr	Ni	Zn	Zn	Hg
			djup	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	filtr.	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	filtr.	µg/l	µg/l
Kisassjön Uti	KI02	170210	0.45	55	15								12	0.40	0.056	0.005		0.040	0.83		0.074		2.5	3.0		
Kisassjön Uti	KI02	170421	0.45	57	24							3.1	23	0.32	0.067	0.005		0.041	0.82		0.079		0.42	1.3	1.0	
Kisassjön Uti	KI02	170614	0.40	130	70								33	0.38	0.10	0.005		0.064	0.81		0.061		0.69	0.50	1.0	
Kisassjön Uti	KI02	170817	0.30	66	38								15	0.52	0.031	0.005		0.025	0.64		0.050		0.52	0.50	1.0	
Kisassjön Uti	KI02	171017	0.50	80	26								19	0.43	0.047	0.005		0.032	0.64		0.058		0.42	0.50	1.0	
Kisassjön Uti	KI02	171220	0.50	82	22								31	0.34	0.054	0.005		0.037	0.74		0.084		0.45	1.2	1.0	
			Min	0.30	55	15						3.1	12	0.32	0.031	0.005		0.025	0.64		0.050		0.42	0.50	1.0	
			Medel	0.43	78	33						3.1	22	0.40	0.059	0.005		0.040	0.75		0.068		0.83	1.2	1.0	
			Median	0.45	73	25						3.1	21	0.39	0.055	0.005		0.039	0.78		0.068		0.49	0.85	1.0	
			Max	0.50	130	70						3.1	33	0.52	0.10	0.005		0.064	0.83		0.084		2.5	3.0	1.0	
Ärlången Uti	LI03	170222	0.50	35	7.5								42	0.47	0.028	0.005		0.023	0.75		0.070		0.48	0.50		
Ärlången Uti	LI03	170406	0.50	76	17							2.8	68	0.39	0.064	0.005		0.035	0.71		0.10		0.43	0.50	1.0	
Ärlången Uti	LI03	170620	0.50	59	52								34	0.45	0.048	0.005		0.041	0.78		0.078		0.52	0.50	1.0	
Ärlången Uti	LI03	170810	0.50	59	40								34	0.55	0.066	0.005		0.035	0.79		0.080		0.51	0.50	1.0	
Ärlången Uti	LI03	171025	0.50	78	29								44	0.50	0.11	0.005		0.033	0.74		0.077		0.51	0.50	1.0	
Ärlången Uti	LI03	171220	0.50	100	20								92	0.46	0.072	0.005		0.040	0.86		0.13		0.59	0.50	1.0	
			Min	0.50	35	7.5						2.8	34	0.39	0.028	0.005		0.023	0.71		0.070		0.43	0.50	1.0	
			Medel	0.50	68	28						2.8	52	0.47	0.065	0.005		0.035	0.77		0.089		0.51	0.50	1.0	
			Median	0.50	68	25						2.8	43	0.47	0.065	0.005		0.035	0.77		0.079		0.51	0.50	1.0	
			Max	0.50	100	52						2.8	92	0.55	0.11	0.005		0.041	0.86		0.13		0.59	0.50	1.0	
Stångån Nykvam	LI05	170119	0.40	73	12								86	0.46	0.066	0.005		0.058	1.3		0.14		0.66	1.4		
Stångån Nykvam	LI05	170222	0.50	160	14								130	0.52	0.38	0.013		0.11	1.5		0.21		0.60	10		
Stångån Nykvam	LI05	170308	0.50	84	11								100	0.47	0.090	0.005		0.036	0.97		0.14		0.81	0.50		
Stångån Nykvam	LI05	170420	0.50	120	23							3.1	160	0.42	0.15	0.011		0.054	1.2		0.18		0.72	1.8	2.0	
Stångån Nykvam	LI05	170509	0.50	90	37								73	0.44	0.15	0.005		0.054	1.0		0.097		0.62	1.4	1.0	
Stångån Nykvam	LI05	170616	0.50	100	43								62	0.53	0.19	0.010		0.056			0.11		0.55	3.5	1.0	
Stångån Nykvam	LI05	170711	0.50	100	43								76	0.56	0.26	0.053		0.046			0.15		0.78	7.1	1.0	
Stångån Nykvam	LI05	170811	0.50	61	35								41	0.59	0.12	0.005		0.032	1.5		0.062		0.47	1.6	1.0	
Stångån Nykvam	LI05	170922	0.50	160	34								130	0.58	0.23	0.005		0.067	1.8		0.14		0.67	2.6	1.0	
Stångån Nykvam	LI05	171006	12	84	27								69	0.57	0.13	0.005		0.050	0.90		0.093		0.47	1.3	1.0	
Stångån Nykvam	LI05	171124	0.50	400	30								690	0.51	0.40	0.005		0.12	1.3		0.49		0.75	3.2	1.0	
Stångån Nykvam	LI05	171222	12	310	23								270	0.49	0.31	0.005		0.11	1.2		0.33		0.70	3.2	1.0	
			Min	0.40	61	11						3.1	41	0.42	0.066	0.005		0.032	0.90		0.062		0.47	0.50	1.0	
			Medel	2.5	145	28						3.1	157	0.51	0.21	0.011		0.066	1.8		0.18		0.65	3.1	1.1	
			Median	0.50	100	29						3.1	93	0.52	0.17	0.005		0.055	1.3		0.14		0.67	2.2	1.0	
			Max	12	400	43						3.1	690	0.59	0.40	0.053		0.12	5.1		0.49		0.81	10	2.0	

PROVPUNKT		ID	Prov	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO4	Cl	Hård-	Al	As	Pb	Cd	Cd	Co	Cu	Cu	Cr	Cr	Ni	Zn	Zn	Hg
		Datum	djup	m	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	odt	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	filtr.	µg/l	µg/l	filtr.	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	filtr.	ng/l
Emmaån	Hj02	170222	0,20	570	33								85	0,46	0,31	0,005		0,083	0,80		0,22		0,95	2,8		
Emmaån	Hj02	170419	0,25	370	39							1,3	81	0,43	0,27	0,005		0,080	0,75		0,20		0,44	2,1	1,0	
Emmaån	Hj02	170615	0,25	830	320								120	0,58	0,65	0,021		0,42	1,1		0,30		0,63	4,1	1,0	
Emmaån	Hj02	170814	0,15	660	140								44	0,56	0,32	0,005		0,14	0,78		0,14		0,48	1,7	1,0	
Emmaån	Hj02	171023	0,25	1600	130								230	0,70	0,52	0,017		0,25	0,73		0,42		1,1	8,4	2,0	
Emmaån	Hj02	171219	0,25	410	34								110	0,42	0,30	0,011		0,12	0,75		0,21		0,51	3,1	1,0	
	Min		0,15	370	33							1,3	44	0,42	0,27	0,005		0,080	0,73		0,14		0,44	1,7	1,0	
	Medel		0,23	740	116							1,3	112	0,53	0,40	0,011		0,18	0,82		0,25		0,69	3,7	1,2	
	Median		0,25	615	85							1,3	98	0,51	0,32	0,008		0,13	0,77		0,22		0,57	3,0	1,0	
	Max		0,25	1600	320							1,3	230	0,70	0,65	0,021		0,42	1,1		0,42		1,1	8,4	2,0	
Emmaån	F105	170222	0,050										130	0,43	0,27	0,010		0,12	1,9		0,25		0,57	2,9	1,0	
Emmaån	F105	170419	0,35	440	41								67	0,50	0,40	0,011		0,20	3,0		0,24		0,60	2,7	1,0	
Emmaån	F105	170615	0,25	680	140								53	0,57	0,68	0,011		0,22	6,7		0,22		0,61	5,5	1,0	
Emmaån	F105	170814	0,15	830	200							1,9	220	0,51	0,43	0,018		0,17	3,4		0,37		0,86	9,3	1,0	
Emmaån	F105	171023	0,15	910	85								200	0,42	0,29	0,016		0,14	1,3		0,32		0,70	5,4	1,0	
Emmaån	F105	171219	0,15	530	27							1,9	53	0,42	0,27	0,010		0,12	1,3		0,22		0,57	2,7	1,0	
	Min		0,050	440	27							1,9	134	0,49	0,41	0,013		0,17	3,3		0,28		0,67	5,2	1,0	
	Medel		0,18	678	99							1,9	130	0,50	0,40	0,011		0,17	3,0		0,25		0,61	5,4	1,0	
	Median		0,15	680	85							1,9	220	0,57	0,68	0,018		0,22	6,7		0,37		0,86	9,3	1,0	
	Max		0,35	910	200																					
Ämångens Utlöpp	F109	170222	0,50	560	37								64	0,44	0,17	0,005		0,053	1,0		0,22		1,4	2,3		
Ämångens Utlöpp	F109	170419	0,50	460	49							1,6	100	0,41	0,22	0,005		0,069	0,92		0,23		0,75	1,5	1,0	
Ämångens Utlöpp	F109	170615	0,50	270	70								50	0,42	0,12	0,005		0,061	0,93		0,20		0,69	1,4	1,0	
Ämångens Utlöpp	F109	170814	0,50	240	130								32	0,46	0,090	0,005		0,073	0,84		0,18		1,1	1,1	1,0	
Ämångens Utlöpp	F109	171023	0,50	390	130								75	0,45	0,20	0,005		0,077	0,75		0,16		0,65	0,50	1,0	
Ämångens Utlöpp	F109	171219	0,50	550	53								260	0,43	0,26	0,005		0,13	0,98		0,39		0,86	2,6	1,0	
	Min		0,50	240	37							1,6	32	0,41	0,090	0,005		0,053	0,75		0,16		0,65	0,50	1,0	
	Medel		0,50	412	78							1,6	97	0,44	0,18	0,005		0,077	0,90		0,23		0,91	1,6	1,0	
	Median		0,50	425	62							1,6	70	0,44	0,19	0,005		0,071	0,93		0,21		0,81	1,5	1,0	
	Max		0,50	560	130							1,6	260	0,46	0,26	0,005		0,13	1,0		0,39		1,4	2,6	1,0	

PROVPUNKT		Prov	Fe	Mn	Ca	Mg	Na	K	SO4	Cl	Hard-	Al	As	Pb	Cd	Cd	Co	Cu	Cu	Cr	Cr	Ni	Zn	Zn	Hg
ID	Datum	djup	m	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	odt	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	filtr.	µg/l	µg/l	filtr.	µg/l	filtr.	µg/l	µg/l	µg/l	ng/l
Roxen Ull	L11	170206	0.50	51	3.6							58	0.27	0.069	0.005		0.030	0.94		0.17		1.6	1.6	1.0	
Roxen Ull	L11	170405	0.50	160	11						3.7	170	0.65	0.22	0.022		0.069	1.2		0.27		0.95	2.8	1.0	
Roxen Ull	L11	170616	0.50	100	31							69	0.44	0.12	0.005		0.059	1.0		0.13		0.97	1.1	1.0	
Roxen Ull	L11	170811	0.50	54	19							37	0.47	0.072	0.005		0.036	0.97		0.067		0.62	0.50	1.0	
Roxen Ull	L11	171006	0.50	58	12							51	0.40	0.063	0.005		0.027	0.88		0.12		0.63	0.50	1.0	
Roxen Ull	L11	171214	0.50	260	6.2							390	0.32	0.20	0.005		0.081	1.2		0.39		0.77	1.7	1.0	
	Min		0.50	51	3.6						3.7	37	0.27	0.063	0.005		0.027	0.88		0.067		0.62	0.50	1.0	
	Medel		0.50	114	14						3.7	129	0.43	0.12	0.008		0.050	1.0		0.19		0.92	1.4	1.0	
	Median		0.50	79	12						3.7	64	0.42	0.096	0.005		0.048	0.99		0.15		0.86	1.4	1.0	
	Max		0.50	260	31						3.7	390	0.65	0.22	0.022		0.081	1.2		0.39		1.6	2.8	1.0	
Doverns Utlöpp	F107	170110	0.50	410	22							120	0.45	0.20	0.005		0.063	3.6		0.30		0.75	2.3		
Doverns Utlöpp	F107	170206	0.50	460	11							120	0.46	0.21	0.005		0.053	3.9		0.32		2.0	2.1		
Doverns Utlöpp	F107	170316	0.50	590	46							360	0.46	0.36	0.016		0.16	2.8		0.42		0.92	4.5		
Doverns Utlöpp	F107	170419	0.50	560	52						2.4	320	0.42	0.37	0.014		0.16	2.6		0.48		1.0	3.9	1.0	
Doverns Utlöpp	F107	170511	0.50	520	53							360	0.42	0.35	0.012		0.15	2.8		0.48		0.95	2.9	1.0	
Doverns Utlöpp	F107	170616	0.50	320	39							150	0.44	0.22	0.018		0.094	3.3		0.35		0.87	2.8	1.0	
Doverns Utlöpp	F107	170712	0.50	220	53							92	0.44	0.14	0.005		0.081	3.4		0.28		0.75	1.5	1.0	
Doverns Utlöpp	F107	170811	0.50	170	77							75	0.43	0.12	0.010		0.080	3.2		0.21		0.75	1.3	1.0	
Doverns Utlöpp	F107	170915	0.50	210	100							87	0.45	0.13	0.011		0.10	3.4		0.30		0.80	2.2	1.0	
Doverns Utlöpp	F107	171006	0.50	270	97							82	0.48	0.12	0.005		0.089	3.8		0.27		0.74	1.4	1.0	
Doverns Utlöpp	F107	171115	0.5	620	60							460	0.51	0.34	0.012		0.18	4.5		0.64		1.1	2.8	1.0	
Doverns Utlöpp	F107	171219	0.50	960	51							550	0.52	0.60	0.029		0.32	2.8		0.81		1.4	7.7	2.0	
	Min		0.50	170	11						2.4	75	0.42	0.12	0.005		0.053	2.6		0.21		0.74	1.3	1.0	
	Medel		0.50	443	55						2.4	231	0.46	0.26	0.012		0.13	3.3		0.41		1.0	3.0	1.1	
	Median		0.50	435	53						2.4	135	0.45	0.22	0.012		0.097	3.4		0.34		0.90	2.6	1.0	
	Max		0.50	960	100						2.4	550	0.52	0.60	0.029		0.32	4.5		0.81		2.0	7.7	2.0	
Efter Skärblacksa	GB02	170206	0.50	71	13							130	0.32	0.16	0.094		0.043	0.99		0.23		2.5	3.3		
Efter Skärblacksa	GB02	170405	0.50	160	17						3.8	190	0.32	0.18	0.029		0.076	1.0		0.26		0.79	2.4	1.0	
Efter Skärblacksa	GB02	170616	0.50	120	63							110	0.48	0.20	0.096		0.065	1.6		0.17		0.86	8.0	1.0	
Efter Skärblacksa	GB02	170811	0.50	68	36							96	0.52	0.13	0.025		0.045	1.4		0.11		0.71	3.1	1.0	
Efter Skärblacksa	GB02	171006	0.50	78	31							94	0.42	0.14	0.019		0.041	1.1		0.16		0.67	1.8	1.0	
Efter Skärblacksa	GB02	171214	0.50	310	11							450	0.34	0.26	0.020		0.094	1.3		0.48		0.85	2.3	1.0	
	Min		0.50	68	11						3.8	94	0.32	0.13	0.019		0.041	0.99		0.11		0.67	1.8	1.0	
	Medel		0.50	135	29						3.8	178	0.40	0.18	0.047		0.061	1.2		0.24		1.1	3.5	1.0	
	Median		0.50	99	24						3.8	120	0.38	0.17	0.027		0.055	1.2		0.20		0.82	2.8	1.0	
	Max		0.50	310	63						3.8	450	0.52	0.26	0.096		0.094	1.6		0.48		2.5	8.0	1.0	

PROVPUNKT	ID	Datum	Prov dlup	Fe µg/l	Mn µg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	SO ₄ mg/l	Cl mg/l	Hård- het	Al µg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Cd filtr.	Co µg/l	Cu µg/l	Cu filtr.	Cr µg/l	Cr filtr.	Ni µg/l	Zn µg/l	Zn filtr.	Hg ng/l
Byrgarens Utlopp	Va07	170207	0,50	360	11	11	3,4	8,0	2,3	12	11	2,3	460	0,38	0,41	0,015	0,016	0,092	5,4	5,0	0,57	0,33	0,88	20	19	
Byrgarens Utlopp	Va07	170406	0,50	420	18	10	3,2	8,3	2,0	11	12	2,1	420	0,36	0,70	0,020	0,014	0,12	6,2	5,1	0,61	0,33	0,97	19	13	
Byrgarens Utlopp	Va07	170607	0,50	200	15	9,3	2,9	5,4	1,9	11	7,1	-	180	0,35	0,82	0,016	0,005	0,068	7,2	4,1	0,45	0,17	0,61	10	4,6	
Byrgarens Utlopp	Va07	170807	0,50	130	18	9,3	2,9	6,0	1,8	12	7,5		78	0,40	0,53	0,010	0,005	0,043	4,5	3,6	0,26	0,18	0,57	4,9	3,1	
Byrgarens Utlopp	Va07	171005	0,50	200	12	8,5	2,6	5,0	1,8	9,8	6,8	1,8	170	0,35	0,51	0,012	0,010	0,063	6,5	5,5	0,35	0,22	0,69	11	9,2	50
Byrgarens Utlopp	Va07	171218	0,50	390	12	8,8	3,0	5,5	1,8	8,9	6,9	1,9	440	0,29	0,60	0,018	0,010	0,13	5,5	4,6	0,57	0,40	0,86	12	9,8	50
		Min	0,50	130	11	8,5	2,6	5,0	1,8	8,9	6,8	1,8	78	0,29	0,41	0,010	0,005	0,043	4,5	3,6	0,26	0,17	0,57	4,9	3,1	50
		Medel	0,50	283	14	9,5	3,0	6,4	1,9	11	8,6	2,0	291	0,36	0,60	0,015	0,010	0,086	5,9	4,7	0,47	0,27	0,76	13	9,8	50
		Median	0,50	280	14	9,3	3,0	5,8	1,9	11	7,3	2,0	300	0,36	0,57	0,016	0,010	0,080	5,9	4,8	0,51	0,28	0,78	12	9,5	50
		Max	0,50	420	18	11	3,4	8,3	2,3	12	12	2,3	460	0,40	0,82	0,020	0,016	0,13	7,2	5,5	0,61	0,40	0,97	20	19	50
Storåns Uti	Sö04	170110	0,50	850	37	15	4,7	10	2,5	19	15	3,2	1000	0,59	0,71	0,022	0,016	0,41	3,5	3,1	1,1	0,70	2,3	8,9	5,5	
Storåns Uti	Sö04	170207	0,50	840	37	18	6,6	18	3,1	21	29	4,0	990	0,57	0,72	0,025	0,021	0,42	3,4	2,7	1,2	0,63	2,3	6,7	3,4	
Storåns Uti	Sö04	170316	0,50	1000	35	20	6,4	10	3,0	18	14	4,2	1000	0,72	1,5	0,020	0,010	0,35	3,2	2,4	1,2	0,78	1,7	5,6	1,9	
Storåns Uti	Sö04	170406	0,50	1700	42	19	6,2	9,7	3,0	18	14	4,1	1400	0,73	1,5	0,020	0,005	0,54	3,6	2,2	1,9	0,50	2,2	7,8	1,7	
Storåns Uti	Sö04	170511	0,50	1400	83	16	6,3	19	2,9	20	30	-	1100	0,66	1,1	0,026	0,014	0,73	4,0	3,0	1,6	0,46	2,9	9,0	2,7	
Storåns Uti	Sö04	170612	0,50	1100	77	15	4,7	10	2,8	16	15	-	770	0,68	0,82	0,021	0,005	0,49	4,7	3,8	1,1	0,59	2,4	9,5	2,9	
Storåns Uti	Sö04	170712	0,50	430	64	13	4,2	8,9	2,4	15	13		530	0,55	0,51	0,005	0,005	0,25	3,7	3,0	0,46	0,17	1,3	3,2	1,0	
Storåns Uti	Sö04	170807	0,50	370	99	29	3,3	210	11	71	440		330	1,1	0,40	0,005	0,013	0,21	2,5	2,3	0,31	0,13	1,2	3,1	2,1	
Storåns Uti	Sö04	170915	0,50	1200	52	14	4,7	8,0	3,0	18	10	3,0	960	0,74	1,0	0,029	0,017	0,53	4,8	4,2	1,4	0,62	3,0	7,9	3,7	
Storåns Uti	Sö04	171023	0,50	830	32	14	4,4	7,9	2,7	23	10	3,0	570	0,66	0,56	0,092	0,10	0,27	3,5	3,1	0,79	0,39	2,0	4,8	3,7	50
Storåns Uti	Sö04	171123	0,5	4300	81	18	8,3	8,6	5,9	13	12	4,4	3600	1,3	4,7	0,071	0,017	1,6	8,8	4,5	5,1	0,82	5,1	23	3,1	50
Storåns Uti	Sö04	171219	0,50	2000	30	18	5,5	8,6	3,2	15	12	3,8	1800	0,76	1,3	0,022	0,005	0,53	3,5	2,7	2,0	0,67	2,6	7,4	1,9	50
		Min	0,50	370	30	13	4,2	7,9	2,4	13	10	3,0	330	0,55	0,40	0,005	0,005	0,21	2,5	2,2	0,31	0,13	1,2	3,1	1,0	50
		Medel	0,50	1335	56	17	7,9	27	3,8	22	51	3,7	1171	0,76	1,2	0,030	0,019	0,53	4,1	3,1	1,5	0,54	2,4	8,1	2,8	50
		Median	0,50	1050	47	17	5,9	9,9	3,0	18	14	3,9	995	0,70	0,91	0,022	0,014	0,46	3,6	3,0	1,2	0,61	2,3	7,6	2,8	50
		Max	0,50	4300	99	29	3,3	210	11	71	440	4,4	3600	1,3	4,7	0,092	0,10	1,6	8,8	4,5	5,1	0,82	5,1	23	5,5	50
Häckåsjöns Utlopp	Ai09	170210	0,40	310	43	19	2,3	8,7	2,2	14	15	3,2	43	0,44	0,079	0,036	0,028	0,17	2,5	2,2	0,20	0,17	1,0	21	20	
Häckåsjöns Utlopp	Ai09	170406	0,50	430	51	19	2,3	8,7	2,2	15	16	3,2	63	0,44	0,44	0,062	0,012	0,40	4,1	2,3	0,31	0,14	1,2	36	21	
Häckåsjöns Utlopp	Ai09	170620	0,40	800	84	23	2,6	10	2,4	14	20	-	93	0,63	0,70	0,074	0,005	0,33	5,8	3,1	0,54	0,29	1,6	20	7,1	
Häckåsjöns Utlopp	Ai09	170810	0,40	660	91	26	2,9	12	2,9	14	25		100	0,75	0,78	0,14	0,005	0,51	6,6	1,8	0,54	0,14	2,0	27	2,1	
Häckåsjöns Utlopp	Ai09	171025	0,50	210	27	22	2,5	9,6	2,8	14	19	3,6	18	0,44	0,13	0,014	0,005	0,13	2,5	2,1	0,19	0,14	1,3	17	14	50
Häckåsjöns Utlopp	Ai09	171220	0,50	310	28	16	2,1	5,3	1,7	11	7,8	2,7	100	0,42	0,11	0,025	0,022	0,11	2,8	2,5	0,31	0,24	0,89	17	16	50
		Min	0,40	210	27	16	2,1	5,3	1,7	11	7,8	2,7	18	0,42	0,079	0,014	0,005	0,11	2,5	1,8	0,19	0,14	0,89	17	2,1	50
		Medel	0,45	453	54	21	2,5	9,1	2,4	14	17	3,2	70	0,52	0,37	0,059	0,013	0,28	4,1	2,3	0,35	0,19	1,3	23	13	50
		Median	0,45	370	47	21	2,4	9,2	2,3	14	18	3,2	78	0,44	0,29	0,049	0,009	0,25	3,5	2,3	0,31	0,16	1,3	21	15	50
		Max	0,50	800	91	26	2,9	12	2,9	15	25	3,6	100	0,75	0,78	0,14	0,028	0,51	6,6	3,1	0,54	0,29	2,0	36	21	50

Biotillgänglig halt

Station	Cu	Ni	Zn	Pb
		µg/l		
30	0,029	0,23	0,42	0,008
34 Y	0,033	0,13	0,72	0,009
Bo02	0,014	0,24	0,15	0,002
Fi07	0,12	0,45	1,3	0,037
Gb02	0,053	0,37	0,84	0,012
Gb06	0,062	0,36	1,1	0,010
Hj02	0,014	0,14	0,49	0,011
Ki02	0,017	0,17	0,31	0,003
Li03	0,021	0,15	0,17	0,004
Li05	0,041	0,19	0,48	0,010
Li11	0,049	0,41	0,37	0,012
Li13	0,042	0,23	0,29	0,014
Mo02	0,062	0,29	0,86	0,007
MS01	0,008	0,06	0,33	0,005
MS04	0,016	0,21	0,70	0,011
MS07	0,023	0,19	0,64	0,018
MS21	0,054	0,11	1,1	0,007
Mö01	0,019	0,17	0,30	0,005
Sö04	0,046	0,39	0,30	0,038
Va07	0,15	0,28	2,9	0,039
Åt09	0,044	0,24	1,7	0,010
Fi09	0,014	0,15	0,33	0,008
Gb06	0,062	0,23	1,4	0,017
Mo02	0,10	0,46	1,5	0,019

Beräknad biotillgänglig koncentration, beräkningsmodell Biotic Ligand Model, Version 4.0, December 2017.
Beräkning utförd på årsmedelhalt (ofiltrerade metaller).

Externa stationer

Datum	Djup m	Temp °C	Syre mg/l	Syre %	pH	Alk mekv/l	Kond mS/m	Turb FNU	Abs F abs/5cm	Färg _{405 nm} mg/l Pt	TOC mg/l	NH ₄ -N µg/l	NO ₂ -N µg/l	Tot-N µg/l	PO ₄ -P µg/l	Tot-P µg/l	K-fyll µg/l
202 Mölarpsån																	
170216	0,2	1,2	11,6	-	7,1	0,62	14,8	3,9	0,173	-	11	112	398	871	2	9	-
170419	0,3	5,2	10,9	-	7,1	0,43	12,0	2,0	0,218	-	15	40	248	879	2	12	-
170613	0,3	16,4	8,2	-	7,3	0,68	13,4	4,5	0,215	-	15	35	243	881	2	22	-
170814	0,3	15,3	7,7	-	7,3	1,09	17,7	1,8	0,125	-	11	24	175	625	2	9	-
171016	0,3	12,1	9,0	-	6,8	0,31	9,7	2,9	0,467	-	26	30	91	988	2	21	-
171213	0,4	1,4	11,5	-	6,6	0,19	8,5	1,9	0,402	-	22	84	310	1180	2	15	-
Min		1,2	7,7	-	6,6	0,15	8,5	1,8	0,125	-	11	24	91	625	2	9	-
Medel		8,6	9,8	-	7,0	0,37	12,7	2,8	0,267	-	17	54	244	904	2	14	-
Median		8,7	10,0	-	7,1	0,27	12,7	2,5	0,217	-	15	38	246	880	2	14	-
Max		16,4	11,6	-	7,3	0,69	17,7	4,5	0,467	-	26	112	398	1180	2	22	-

Datum	Fe µg/l	Mn µg/l	Ca	Mg	Na mekv/l	K mekv/l	SO ₄	Cl	Si mg/l	Al µg/l	As µg/l	Pb µg/l	Hg ng/l	Cd µg/l	Co µg/l	Cu µg/l	Cr µg/l	Ni µg/l	Zn µg/l
202 Mölarpsån																			
170216	-	-	0,90	0,17	0,28	0,028	0,40	0,27	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170419	-	-	0,70	0,13	0,27	0,028	0,29	0,27	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170613	-	-	0,85	0,15	0,27	0,036	0,23	0,26	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170814	-	-	1,2	0,20	0,27	0,036	0,29	0,25	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171016	-	-	0,60	0,12	0,25	0,028	0,19	0,26	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171213	-	-	0,45	0,099	0,23	0,023	0,19	0,25	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Min	-	-	0,45	0,099	0,23	0,023	0,19	0,25	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medel	-	-	0,78	0,14	0,26	0,030	0,27	0,26	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Median	-	-	0,78	0,14	0,27	0,028	0,26	0,26	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Max	-	-	1,2	0,20	0,28	0,036	0,40	0,27	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Datum	Djup m	Temp °C	Syre mg/l	Syre %	pH	Alk mekv/l	Kond mS/m	Turb FNU	Abs F abs/5cm	Färg _{405 nm} mg/l Pt	TOC mg/l	NH4-N µg/l	NO23-N µg/l	Tot-N µg/l	PO4-P µg/l	Tot-P µg/l	K-fyll µg/l
GB06 Glan, utlopp																	
170117	0,5	1,5	-	-	7,6	0,97	21,6	0,69	0,039	-	6,7	10	207	527	32	37	-
170214	0,5	1,8	-	-	7,7	0,96	21,1	1,1	0,040	-	6,5	5	123	463	28	38	-
170314	0,5	3,4	-	-	7,8	0,96	21,4	1,3	0,038	-	7,0	9	125	498	7	27	-
170418	0,5	6,7	-	-	7,5	0,93	21,2	1,0	0,049	-	7,2	23	57	436	2	14	-
170515	0,5	11,0	13,9	-	7,6	0,93	20,9	0,84	0,038	-	7,1	17	43	435	1	13	-
170613	0,5	16,8	-	-	7,5	0,93	21,1	1,0	0,039	-	7,3	23	27	446	6	19	-
170710	0,5	20,3	-	-	7,5	0,94	21,4	1,0	0,041	-	7,5	25	39	476	10	26	-
170815	0,5	19,4	11,6	-	7,6	0,95	22,0	0,87	0,042	-	7,7	19	41	420	22	35	-
170911	0,5	16,7	-	-	7,5	0,96	22,1	0,82	0,056	-	7,3	16	36	441	31	40	-
171017	0,5	-	16,4	-	7,7	0,96	22,4	0,86	0,039	-	6,9	15	72	415	44	54	-
171114	0,5	6,8	14,2	-	7,7	0,96	22,3	1,2	0,040	-	7,1	14	147	482	48	57	-
171211	0,5	4,6	-	-	7,6	0,92	21,5	1,6	0,050	-	7,5	14	196	560	38	49	-
Min		1,5	11,6	-	7,5	0,92	20,9	0,69	0,038	-	6,5	5	27	415	1	13	-
Medel		9,9	14,0	-	7,6	0,95	21,6	1,0	0,043	-	7,2	16	93	467	22	34	-
Median		6,8	14,1	-	7,6	0,96	21,5	1,0	0,040	-	7,2	16	65	455	25	36	-
Max		20,3	16,4	-	7,8	0,97	22,4	1,6	0,056	-	7,7	25	207	560	48	57	-

Datum	Fe µg/l	Mn µg/l	Ca	Mg	Na mekv/l	K mekv/l	SO ₄	Cl	Si mg/l	Al µg/l	As µg/l	Pb µg/l	Hg ng/l	Cd µg/l	Co µg/l	Cu µg/l	Cr µg/l	Ni µg/l	Zn µg/l
GB06 Glan, utlopp																			
170117	34	8,1	1,0	0,25	0,70	0,061	0,60	0,42	1,8	39	0,39	0,14	0,4	0,006	0,080	1,5	0,10	0,81	2,9
170214	33	10	1,0	0,22	0,65	0,059	0,56	0,39	1,5	18	0,39	0,26	0,88	0,005	0,030	1,6	0,090	0,64	2,6
170314	37	11	1,0	0,23	0,74	0,059	0,60	0,42	1,2	31	0,35	0,15	1,4	0,006	0,050	1,6	0,11	0,71	2,8
170418	62	9,8	0,95	0,22	0,70	0,059	0,60	0,42	0,57	39	0,31	0,22	0,54	0,008	0,040	1,6	0,11	0,71	3,6
170515	45	12	1,0	0,22	0,70	0,059	0,60	0,42	0,44	21	0,31	0,23	0,77	0,007	0,030	1,7	0,080	0,67	3,9
170613	44	29	0,95	0,23	0,70	0,059	0,60	0,42	0,46	21	0,33	0,33	2,4	0,007	0,040	2,1	0,15	0,69	6,9
170710	34	27	0,95	0,22	0,74	0,056	0,62	0,42	0,82	31	0,37	0,46	0,87	0,006	0,030	2,3	0,09	0,68	10
170815	28	29	1,0	0,24	0,83	0,061	0,62	0,42	0,82	14	0,46	0,35	1,8	0,004	0,030	2,7	0,070	0,65	9,0
170911	24	11	1,0	0,25	0,78	0,064	0,65	0,45	0,32	21	0,49	0,22	1,2	<0,004	0,030	2,5	0,060	0,74	6,3
171017	32	12	1,0	0,25	0,83	0,066	0,65	0,45	0,67	18	0,54	0,20	1,8	0,004	0,030	1,8	0,10	0,67	4,0
171114	46	6,8	1,0	0,25	0,78	0,064	0,65	0,45	0,96	38	0,50	0,16	1,1	<0,004	0,040	2,0	0,10	0,71	4,7
171211	99	8,6	1,0	0,25	0,74	0,064	0,60	0,45	1,5	120	0,47	0,18	0,72	0,005	0,040	2,3	0,16	0,72	5,4
Min	24	6,8	0,95	0,22	0,65	0,056	0,56	0,39	0,32	14	0,31	0,14	0,40	<0,004	0,030	1,5	0,060	0,64	2,6
Medel	43	15	0,99	0,24	0,74	0,061	0,61	0,43	0,92	34	0,41	0,24	1,2	0,0052	0,039	2,0	0,10	0,70	5,2
Median	36	11	1,0	0,24	0,74	0,060	0,60	0,42	0,82	26	0,39	0,22	1,0	0,0055	0,035	1,9	0,10	0,70	4,4
Max	99	29	1,0	0,25	0,83	0,066	0,65	0,45	1,8	120	0,54	0,46	2,4	0,008	0,080	2,7	0,16	0,81	10

Datum	Djup m	Temp °C	Syre mg/l	Syre %	pH	Alk mekv/l	Kond mS/m	Turb FNU	Abs F abs/5cm	Färg _{405 nm} mg/l Pt	TOC mg/l	NH ₄ -N µg/l	NO ₂ -N µg/l	Tot-N µg/l	PO ₄ -P µg/l	Tot-P µg/l	K-fyll µg/l
Mo02 Motala ström, Motala																	
170116	-	1,7	12,0	85	7,6	0,62	15	0,36	0,005	-	2,1	3	520	700	<2	3	-
170215	-	3,6	12,0	90	7,6	0,60	15	0,23	<0,005	-	2,0	<3	530	660	<2	5	-
170313	-	3,4	12,3	92	7,7	0,63	15	0,30	0,01	-	2,1	8	560	760	<2	4	-
170410	-	8,1	11,2	97	7,7	0,62	15	0,36	0,005	-	2,3	6	540	750	<2	5	-
170515	-	11,4	11,0	100	7,9	0,64	15	0,39	0,006	-	2,4	6	410	660	<2	7	-
170619	-	18,5	9,1	78	7,7	0,65	15	0,58	0,17	-	2,9	17	260	610	<2	8	-
170711	-	18,1	9,1	99	7,6	0,62	15	0,45	0,005	-	2,3	11	390	590	<2	5	-
170816	-	18,1	9,9	106	7,7	0,61	15	0,40	0,012	-	2,7	5	340	550	<2	5	-
170918	-	13,1	10,1	97	7,8	0,62	14	0,43	0,007	-	2,4	9	430	640	<2	4	-
171010	-	9,6	10,2	91	7,8	0,62	14	0,36	0,006	-	2,2	7	470	630	<2	4	-
171114	-	5,0	11,0	87	7,5	0,64	15	0,50	<0,005	-	2,2	4	500	660	<2	5	-
171211	-	2,7	12,4	94	7,6	0,68	16	1,1	0,008	-	2,2	8	560	890	<2	5	-
Min		1,7	9,1	78	7,5	0,60	14	0,23	<0,005	-	2,0	<3	260	550	<2	3	-
Medel		9,4	10,9	93	7,7	0,63	15	0,46	0,019	-	2,3	7	459	675	<2	5	-
Median		8,9	11,0	93	7,7	0,62	15	0,40	0,006	-	2,3	7	485	660	<2	5	-
Max		18,5	12,4	106	7,9	0,68	16	1,1	0,17	-	2,9	17	560	890	<2	8	-

Datum	Fe µg/l	Mn µg/l	Ca	Mg	Na mekv/l	K mekv/l	SO ₄	Cl	Si mg/l	Al µg/l	As µg/l	Pb µg/l	Hg ng/l	Cd µg/l	Co µg/l	Cu µg/l	Cr µg/l	Ni µg/l	Zn µg/l
Mo02 Motala ström, Motala																			
170116	<20	1,3	0,75	0,20	0,34	0,046	0,39	0,31	0,24	10	0,18	0,033	0,54	0,0038	0,008	0,64	0,065	0,49	2,2
170215	<50	0,87	0,75	0,21	0,35	0,046	0,39	0,30	0,23	4,8	0,17	0,026	0,67	0,0040	0,009	0,61	0,060	0,52	2,2
170313	<50	1,1	0,75	0,20	0,33	0,043	0,40	0,30	0,19	5,3	0,14	0,027	0,98	0,0048	0,007	0,66	0,089	0,58	2,0
170410	<50	1,5	0,75	0,20	0,33	0,046	0,39	0,31	0,060	7,5	0,18	0,068	0,33	0,0046	0,010	0,72	0,11	0,60	2,7
170515	<50	2,3	0,80	0,20	0,35	0,046	0,38	0,30	0,080	6,2	0,15	0,065	0,56	0,0080	0,010	0,82	0,073	0,54	2,1
170619	<50	6,9	0,80	0,20	0,34	0,038	0,37	0,30	0,13	12	0,16	0,22	0,83	<0,002	0,025	1,1	0,12	0,56	3,0
170711	<50	6,1	0,75	0,20	0,33	0,043	0,38	0,28	0,14	7,5	0,15	0,045	<0,06	0,0055	0,011	0,63	0,076	0,45	1,4
170816	<50	8,9	0,70	0,19	0,33	0,043	0,36	0,29	0,20	13	0,19	0,17	0,45	0,0082	0,013	1,2	0,079	0,50	1,8
170918	<50	2,8	0,80	0,21	0,35	0,049	0,37	0,30	0,21	4,7	0,18	0,032	0,34	0,0056	0,008	0,87	0,078	0,56	1,4
171010	<50	2,2	0,75	0,20	0,33	0,041	0,36	0,30	0,22	5,0	0,14	0,048	0,92	0,0023	0,009	0,66	0,084	0,49	1,7
171114	<50	2,1	0,80	0,20	0,33	0,043	0,28	0,22	0,22	10	0,16	0,044	0,34	0,0021	0,009	0,58	0,074	0,52	1,8
171211	<50	1,7	0,85	0,21	0,34	0,046	0,29	0,21	0,31	36	0,14	0,048	0,35	0,0047	0,014	0,57	0,10	0,55	2,3
Min	<20	0,87	0,70	0,19	0,33	0,038	0,28	0,21	0,060	4,7	0,14	0,026	<0,06	<0,002	<0,01	0,57	0,060	0,45	1,4
Medel	24	2,6	0,77	0,20	0,34	0,044	0,36	0,29	0,19	10	0,16	0,069	0,53	0,0046	0,010	0,76	0,084	0,53	2,1
Median	25	1,6	0,75	0,20	0,34	0,045	0,38	0,30	0,21	7,5	0,16	0,047	0,50	0,0047	0,009	0,66	0,079	0,53	2,1
Max	<50	8,9	0,85	0,21	0,35	0,049	0,40	0,31	0,31	36	0,19	0,22	0,98	0,0082	0,025	1,2	0,12	0,60	3,0

Datum	Djup m	Temp °C	Syre mg/l	Syre %	pH	Alk mekv/l	Kond mS/m	Turb FNU	Abs F abs/5cm	Färg _{405 nm} mg/l Pt	TOC mg/l	NH ₄ -N µg/l	NO ₂ -N µg/l	Tot-N µg/l	PO ₄ -P µg/l	Tot-P µg/l	K-fyll µg/l
Vd04 Mjölnaån																	
170116	-	2,5	11,1	81	7,9	2,7	45	7,0	0,047	70	15	24	320	1500	9	38	-
170215	-	2,4	14,4	105	8,1	2,6	45	2,7	0,047	-	16	16	65	1200	4	30	-
170313	-	3,9	11,9	89	7,8	2,3	43	9,2	0,041	-	12	64	1600	2700	25	89	-
170410	-	8,4	10,7	93	8,0	2,2	43	3,5	0,031	-	12	24	2000	3400	9	57	-
170515	-	-	-	-	8,2	1,7	36	2,8	0,053	-	14	9	93	1200	4	42	-
170619	-	19,1	7,7	84	8,3	1,3	28	2,9	0,070	-	15	22	6	1400	41	81	-
170711	-	18,1	7,7	83	7,8	1,4	30	2,1	0,066	-	16	26	6	1300	23	54	-
170816	-	17,2	9,2	96	7,8	1,7	33	1,6	0,054	-	18	14	<5	1300	20	44	-
170918	-	12,8	8,8	83	7,8	1,7	33	2,0	0,060	-	15	10	41	1200	11	32	-
171010	-	8,2	10,2	88	7,9	1,6	32	1,6	0,045	-	15	18	68	1100	6	22	-
171114	-	2,3	11,4	84	7,8	2,3	41	2,6	0,039	-	13	51	2000	3000	11	33	-
171211	-	1,7	12,3	91	7,8	2,3	41	13	0,063	-	13	63	2000	3400	9	54	-
Min		1,7	7,7	81	7,8	1,3	28	1,6	0,031	70	12	9	<5	1100	4	22	-
Medel		8,8	10,5	89	7,9	2,0	38	4,3	0,051	70	15	28	683	1892	14	48	-
Median		8,2	10,7	88	7,9	2,0	39	2,8	0,050	70	15	23	81	1350	10	43	-
Max		19,1	14,4	105	8,3	2,7	45	13	0,070	70	18	64	2000	3400	41	89	-

Datum	Fe µg/l	Mn µg/l	Ca	Mg	Na	K	SO ₄	Cl	Si mg/l	Al µg/l	As µg/l	Pb µg/l	Hg ng/l	Cd µg/l	Co µg/l	Cu µg/l	Cr µg/l	Ni µg/l	Zn µg/l
Vd04 Mjölnaån																			
170116	120	-	3,2	0,57	0,70	0,069	1,1	0,67	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170215	50	-	3,1	0,61	0,74	0,079	1,1	0,70	0,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170313	330	-	3,0	0,56	0,70	0,074	1,2	0,69	0,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170410	80	-	3,1	0,56	0,61	0,079	1,2	0,62	0,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170515	60	-	2,4	0,50	0,61	0,051	1,1	0,59	0,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170619	110	-	1,7	0,44	0,57	0,011	0,95	0,51	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170711	70	-	1,8	0,46	0,61	0,011	0,98	0,54	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170816	60	-	2,0	0,49	0,74	0,019	0,78	0,65	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170918	70	-	2,1	0,48	0,70	0,043	0,85	0,64	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171010	<50	-	1,9	0,47	0,70	0,061	0,75	0,68	0,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171114	80	-	2,9	0,53	0,74	0,082	0,61	0,50	0,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171211	260	-	2,8	0,50	0,61	0,077	0,69	0,45	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Min	<50	-	1,7	0,44	0,57	0,011	0,61	0,45	0,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medel	110	-	2,5	0,51	0,67	0,055	0,94	0,60	0,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Median	75	-	2,6	0,50	0,70	0,065	0,97	0,63	0,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Max	330	-	3,2	0,61	0,74	0,082	1,2	0,70	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Datum	Djup m	Temp °C	Syre mg/l	Syre %	pH	Alk mekv/l	Kond mS/m	Turb FNU	Abs F abs/5cm	Färg _{405 nm} mg/l Pt	TOC mg/l	NH ₄ -N µg/l	NO ₂ -N µg/l	Tot-N µg/l	PO ₄ -P µg/l	Tot-P µg/l	K-fyll µg/l
Yd06 Bulsjöån																	
170116	0,3	0,6	13,6	-	7,1	0,44	10,6	0,61	0,059	-	8,0	58	124	558	<1	8	-
170213	0,5	0,9	14,7	-	7,2	0,42	9,9	0,46	0,055	-	8,1	47	102	510	<1	7	-
170321	0,2	3,7	13,7	-	7,1	0,36	9,1	0,73	0,065	-	8,7	23	115	489	<1	12	-
170418	0,5	7,3	13,1	-	7,4	0,37	8,8	0,62	0,060	-	9,2	11	130	419	<1	10	-
170522	0,5	15,2	10,0	-	7,3	0,41	9,4	0,85	0,055	-	9,0	19	4	418	<1	11	-
170619	0,3	20,2	8,8	-	7,2	0,45	9,9	0,75	0,047	-	9,2	55	7	540	<1	10	-
170710	0,2	21,2	8,6	-	7,4	0,47	10,2	0,63	0,051	-	8,7	13	14	456	<1	10	-
170823	0,5	17,3	9,1	-	7,4	0,51	10,5	0,91	0,045	-	8,6	13	7	424	<1	8	-
170920	0,3	14,1	9,6	-	7,3	0,50	10,3	1,2	0,047	-	8,3	13	17	404	<1	9	-
171017	0,5	11,0	10,5	-	7,3	0,42	9,5	1,0	0,102	-	11	27	34	520	<1	11	-
171120	0,5	2,8	12,7	-	7,2	0,39	9,0	0,76	0,109	-	11	34	56	554	<1	9	-
171214	0,5	1,3	13,0	-	7,2	0,36	8,8	0,74	0,105	-	11	24	72	460	<1	8	-
Min		0,6	8,6	-	7,1	0,36	8,8	0,46	0,045	-	8,0	11	4	404	<1	7	-
Medel		9,6	11,5	-	7,3	0,43	9,7	0,77	0,067	-	9,2	28	57	479	0,5	9	-
Median		9,2	11,6	-	7,3	0,42	9,7	0,75	0,057	-	8,9	24	45	475	0,5	10	-
Max		21,2	14,7	-	7,4	0,51	10,6	1,2	0,109	-	11	58	130	558	<1	12	-

Datum	Fe µg/l	Mn µg/l	Ca	Mg	Na mekv/l	K mekv/l	SO ₄	Cl	Si mg/l	Al µg/l	As µg/l	Pb µg/l	Hg ng/l	Cd µg/l	Co µg/l	Cu µg/l	Cr µg/l	Ni µg/l	Zn µg/l
Yd06 Bulsjöån																			
170116	130	18	0,60	0,15	0,25	0,031	0,23	0,24	3,5	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170213	120	23	0,55	0,13	0,23	0,028	0,19	0,22	3,1	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170321	100	19	0,49	0,12	0,22	0,028	0,19	0,21	2,9	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170418	89	19	0,47	0,12	0,21	0,026	0,17	0,21	2,5	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170522	95	32	0,50	0,12	0,23	0,028	0,17	0,22	2,2	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170619	110	49	0,55	0,13	0,23	0,031	0,17	0,23	1,3	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170710	97	39	0,55	0,13	0,23	0,028	0,17	0,24	1,2	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170823	120	65	0,60	0,14	0,25	0,028	0,16	0,24	1,2	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170920	150	78	0,60	0,14	0,24	0,028	0,16	0,24	1,5	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171017	240	46	0,55	0,12	0,22	0,031	0,17	0,22	2,7	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171120	190	16	0,47	0,12	0,21	0,026	0,16	0,21	2,9	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171214	180	16	0,45	0,12	0,21	0,025	0,15	0,21	2,6	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Min	89	16	0,45	0,12	0,21	0,025	0,15	0,21	1,2	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medel	135	35	0,53	0,13	0,23	0,028	0,17	0,22	2,3	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Median	120	28	0,55	0,13	0,23	0,028	0,17	0,22	2,6	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Max	240	78	0,60	0,15	0,25	0,031	0,23	0,24	3,5	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Datum	Djup m	Temp °C	Syre mg/l	Syre %	pH	Alk mekv/l	Kond mS/m	Turb FNU	Abs F abs/5cm	Färg _{420 nm} mg/l Pt	TOC mg/l	NH ₄ -N µg/l	NO ₂ -N µg/l	Tot-N µg/l	PO ₄ -P µg/l	Tot-P µg/l	K-fyll µg/l
St09 Storåns utlopp																	
170228	-	1,0	-	-	7,5	0,520	12,2	1,3	-	25	9,9	<10	260	680	6	10	-
170411	-	4,0	-	-	7,8	0,590	12,5	2,3	-	40	9,8	<10	200	620	<2	11	-
170607	-	14,6	-	-	7,7	0,570	12,7	2,8	-	30	10	22	32	570	<2	17	-
170919	-	14,8	-	-	7,6	0,590	12,8	0,70	-	20	9,5	<10	13	450	2	12	-
171003	-	14,0	-	-	7,6	0,570	12,9	1,0	-	20	10	<10	31	490	<2	12	-
171219	-	2,5	-	-	7,3	0,610	12,8	2,1	-	30	10	12	290	610	6,9	17	-
Min		1,0	-	-	7,3	0,520	12,2	0,70	-	20	10	<10	13	450	<2	10	-
Medel		8,5	-	-	7,6	0,575	12,7	1,7	-	28	10	10	138	570	3	13	-
Median		9,0	-	-	7,6	0,580	12,8	1,7	-	27,5	10	5	116	590	2	12	-
Max		14,8	-	-	7,8	0,610	12,9	2,8	-	40	10	22	290	680	7	17	-

Datum	Fe µg/l	Mn µg/l	Ca	Mg	Na mekv/l	K mekv/l	SO ₄	Cl	Si mg/l	Al µg/l	As µg/l	Pb µg/l	Hg ng/l	Cd µg/l	Co µg/l	Cu µg/l	Cr µg/l	Ni µg/l	Zn µg/l
St09 Storåns utlopp																			
170228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170411	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170607	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170919	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171003	-	-	0,65	0,22	0,26	0,051	0,23	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Median	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

BILAGA 4

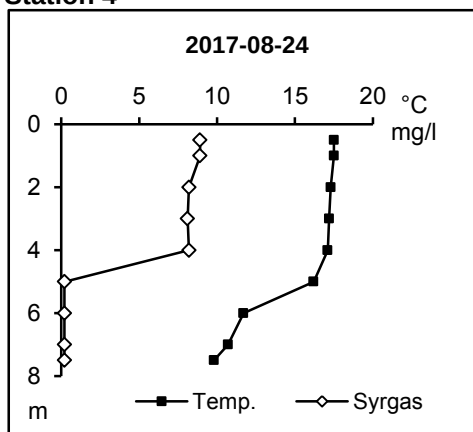
Vattentemperatur-, syre- och salinitetsprofiler år 2017

Syreprofiler sjöar

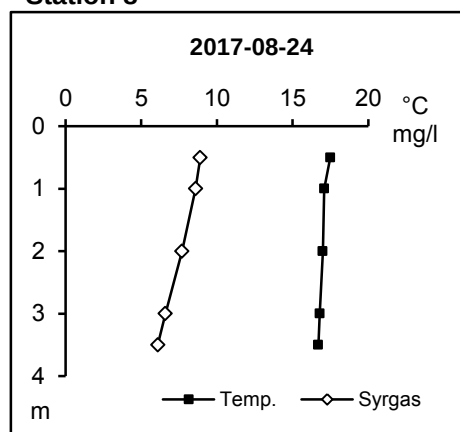
Siffror i **fet stil** motsvarar <0,2

MOTALA STRÖMS SYDVÄSTRA VATTENRÅD

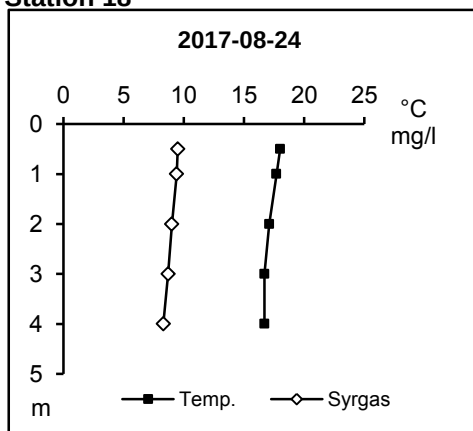
Station 4



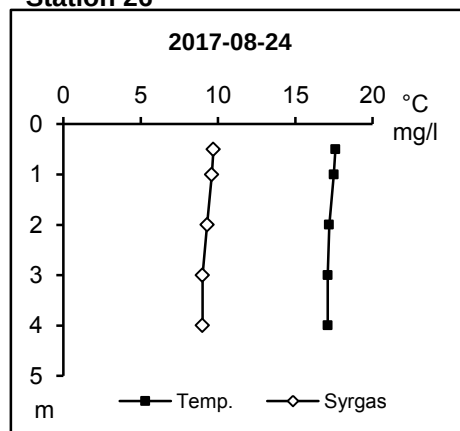
Station 8



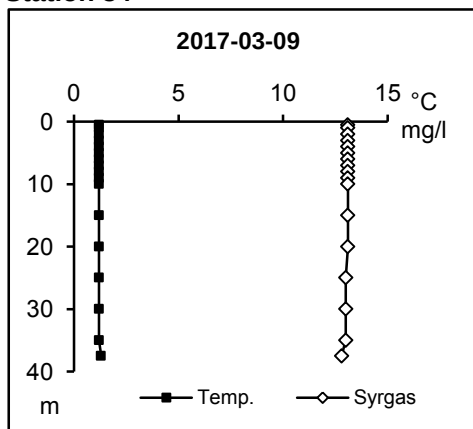
Station 18



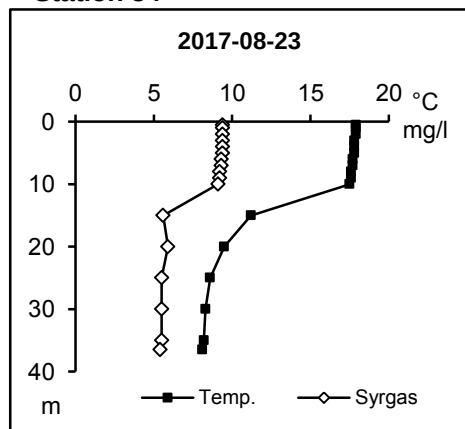
Station 26



Station 34



Station 34



Station 4	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-24	0,5	17,5	8,9
		1	17,5	8,9
		2	17,3	8,2
		3	17,2	8,1
		4	17,1	8,2
		5	16,2	0,2
		6	11,7	0,2
		7	10,7	0,2
(botten 8)		7,5	9,8	0,2

Station 8	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-24	0,5	17,5	8,9
		1	17,1	8,6
		2	17,0	7,7
		3	16,8	6,6
(botten 4,0)		4	16,7	6,1

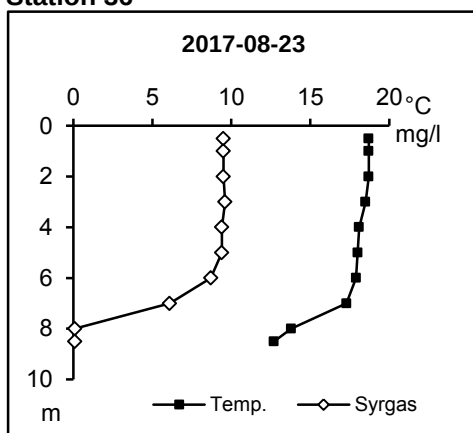
Station 18	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-24	0,5	18	9,5
		1	17,7	9,4
		2	17,1	9,0
		3	16,7	8,7
(botten 4,5)		4	16,7	8,3

Station 26	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-24	0,5	17,6	9,7
		1	17,5	9,6
		2	17,2	9,3
		3	17,1	9,0
(botten 4,5)		4	17,1	9,0

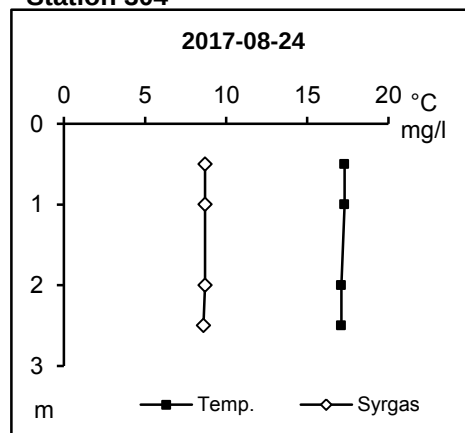
Station 34	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-03-09	0,5	1,2	13,1
		1	1,2	13,1
		2	1,2	13,1
		3	1,2	13,1
		4	1,2	13,1
		5	1,2	13,1
		6	1,2	13,1
		7	1,2	13,1
		8	1,2	13,1
		9	1,2	13,1
		10	1,2	13,1
		15	1,2	13,1
		20	1,2	13,1
		25	1,2	13,0
		30	1,2	13,0
		35	1,2	13,0
(botten 38)		37,5	1,3	12,8
	2017-08-23	0,5	17,9	9,4
		1	17,9	9,4
		2	17,9	9,4
		3	17,8	9,4
		4	17,8	9,4
		5	17,8	9,4
		6	17,7	9,3
		7	17,7	9,3
		8	17,6	9,2
		9	17,6	9,2
		10	17,5	9,1
		15	11,2	5,6
		20	9,5	5,9
		25	8,6	5,5
		30	8,3	5,5
		35	8,2	5,5
(botten 37)		36,5	8,1	5,4

MOTALA STRÖMS SYDVÄSTRA VATTENRÅD

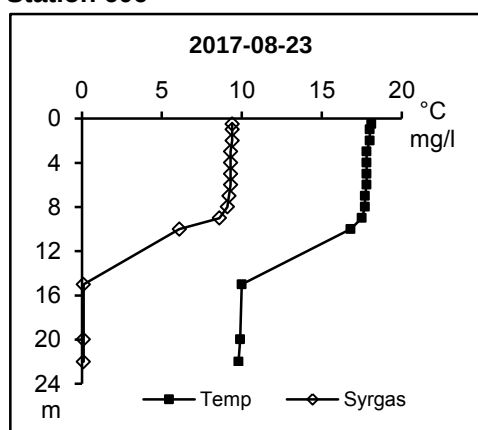
Station 36



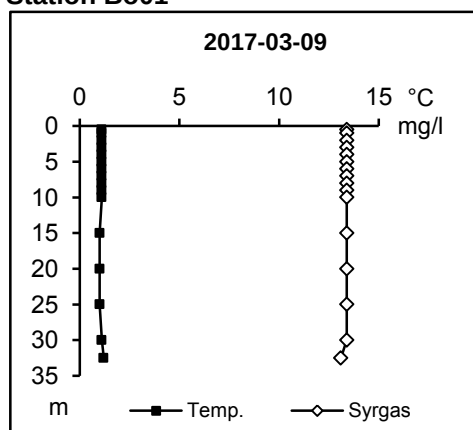
Station 304



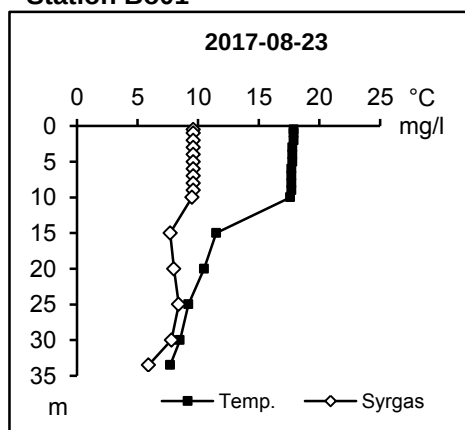
Station 606



Station Bo01



Station Bo01



Station 36	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-23	0,5	18,7	9,5
		1	18,7	9,5
		2	18,7	9,5
		3	18,5	9,6
		4	18,1	9,4
		5	18,0	9,4
		6	17,9	8,7
		7	17,3	6,1
		8	13,8	0,1
(botten 9)		8,5	12,7	0,1

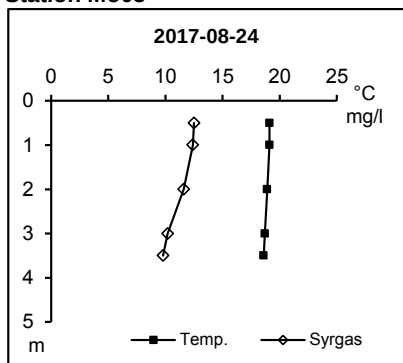
Station 304	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-24	0,5	17,3	8,7
		1	17,3	8,7
		2	17,1	8,7
(botten 3)		2,5	17,1	8,6

Station 606	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-23	0,5	18,1	9,4
		1	18,0	9,4
		2	18,0	9,4
		3	17,8	9,3
		4	17,8	9,3
		5	17,8	9,3
		6	17,8	9,3
		7	17,7	9,2
		8	17,7	9,1
		9	17,5	8,6
		10	16,8	6,1
		15	10,0	0,1
		20	9,9	0,1
(botten 22,5)		22	9,8	0,1

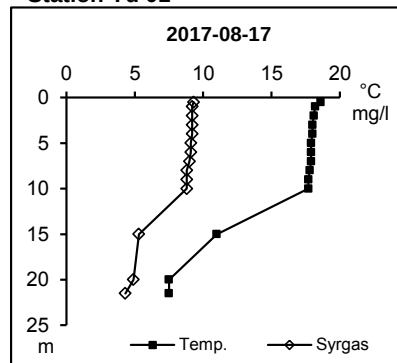
Station Bo 01	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-03-09	0,5	1,1	13,4
		1	1,1	13,4
		2	1,1	13,4
		3	1,1	13,4
		4	1,1	13,4
		5	1,1	13,4
		6	1,1	13,4
		7	1,1	13,4
		8	1,1	13,4
		9	1,1	13,4
		10	1,1	13,4
		15	1,0	13,4
		20	1,0	13,4
		25	1,0	13,4
		30	1,1	13,4
(botten 33)		32,5	1,2	13,1
	2017-08-23	0,5	17,9	9,6
		1	17,9	9,6
		2	17,9	9,6
		3	17,8	9,6
		4	17,8	9,6
		5	17,8	9,6
		6	17,7	9,6
		7	17,7	9,6
		8	17,7	9,6
		9	17,7	9,6
		10	17,6	9,5
		15	11,5	7,7
		20	10,5	8,0
		25	9,2	8,4
		30	8,5	7,8
(botten 34)		33,5	7,7	5,9

MOTALA STRÖMS SYDVÄSTRA VATTENRÅD

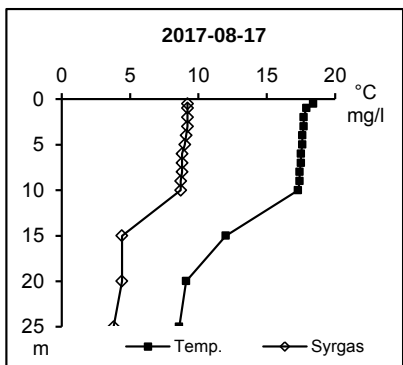
Station Mö03



Station Yd 01

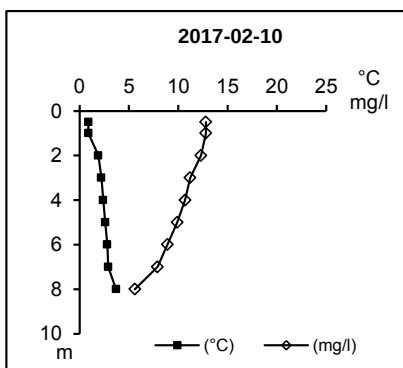


Station Yd 01 V

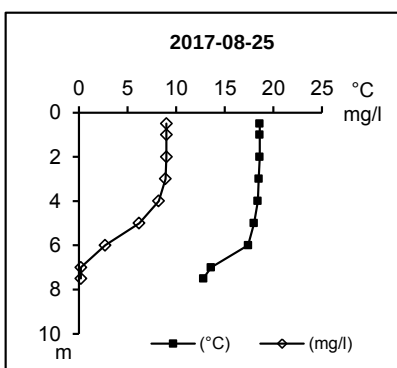


Stångsåns vattenråd

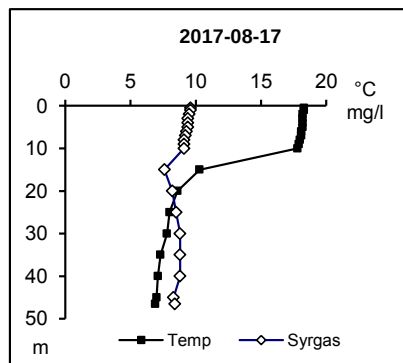
Station KS02



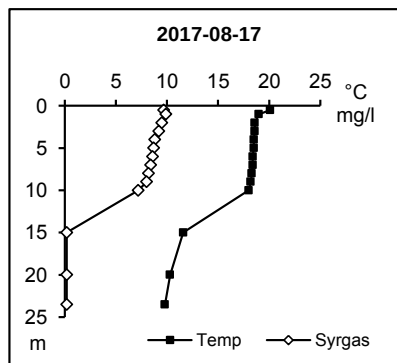
Station KS02



Station Ki 06



Station Li21



Station Mö 03	Djup (m)	Datum	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	0,5	2017-08-24	19,1	12,5
	1		19,1	12,4
	2		18,9	11,6
	3		18,7	10,2
(botten 4,0)	3,5		18,6	9,8

Station Yd 01	Djup (m)	Datum	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	0,5	2017-08-17	18,6	9,3
	1		18,2	9,2
	2		18,1	9,2
	3		18,0	9,2
	4		18,0	9,2
	5		17,9	9,1
	6		17,9	9,1
	7		17,9	9,0
	8		17,8	8,8
	9		17,7	8,8
	10		17,7	8,8
	15		11,0	5,3
	20		7,5	4,9
(botten 22)	21,5		7,5	4,3

Station Yd 01 V	Djup (m)	Datum	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	0,5	2017-08-17	18,4	9,2
	1		17,9	9,2
	2		17,7	9,2
	3		17,7	9,2
	4		17,6	9,1
	5		17,6	9,0
	6		17,5	8,8
	7		17,5	8,8
	8		17,4	8,8
	9		17,4	8,7
	10		17,3	8,7
	15		12,0	4,4
	20		9,1	4,4
	25		8,6	3,8
	30		8,2	2,4
(botten 32)	31,5		8,2	1,8

Station KS 02	Djup (m)	Datum	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	0,5	2017-02-10	0,9	12,8
	1		0,9	12,8
	2		1,9	12,3
	3		2,2	11,2
	4		2,4	10,7
	5		2,6	9,9
	6		2,8	8,9
	7		2,9	7,9
(botten 8,5)	8		3,7	5,6

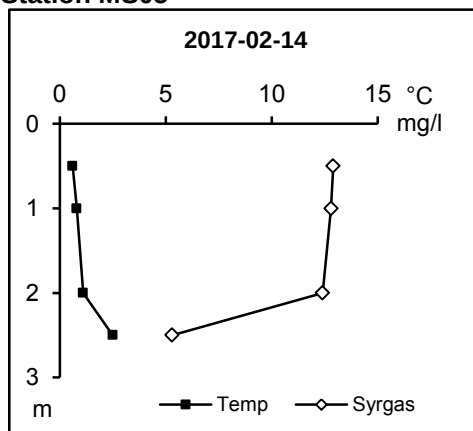
Station KS 02	Djup (m)	Datum	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	0,5	2017-08-25	18,6	9,0
	1		18,6	9,0
	2		18,6	9,0
	3		18,5	8,9
	4		18,4	8,2
	5		18,0	6,2
	6		17,4	2,7
	7		13,6	0,2
(botten 8)	7,5		12,8	0,2

Station Ki 06	Djup (m)	Datum	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	0,5	2017-08-17	18,3	9,6
	1		18,3	9,6
	2		18,2	9,5
	3		18,2	9,4
	4		18,2	9,4
	5		18,2	9,4
	6		18,1	9,3
	7		18,1	9,2
	8		18,0	9,1
	9		17,9	9,1
	10		17,8	9,1
	15		10,3	7,6
	20		8,6	8,2
	25		8,0	8,5
	30		7,8	8,8
	35		7,3	8,8
	40		7,1	8,8
	45		7,0	8,3
(botten 48)	46,5		6,9	8,4

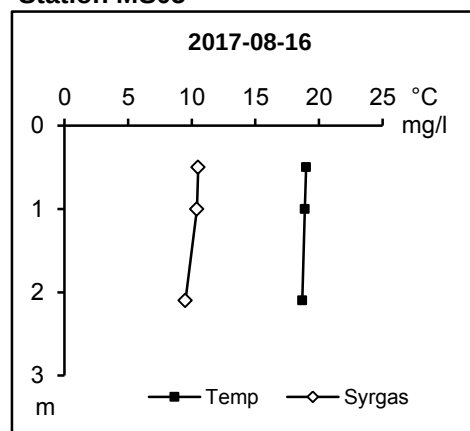
Station Li 21	Djup (m)	Datum	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	0,5	2017-08-17	20,1	9,7
	1		19	9,9
	2		18,6	9,5
	3		18,6	9,2
	4		18,5	8,8
	5		18,5	8,7
	6		18,4	8,6
	7		18,4	8,4
	8		18,3	8,2
	9		18,2	8,0
	10		18	7,2
	15		11,6	0,2
	20		10,3	0,2
(botten 24)	23,5		9,8	0,2

STÅNGÅNS VATTENRÅD

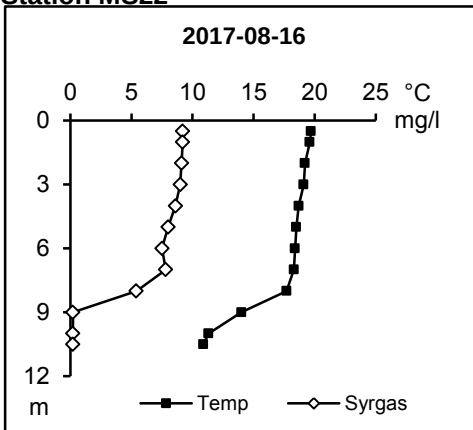
Station MS05



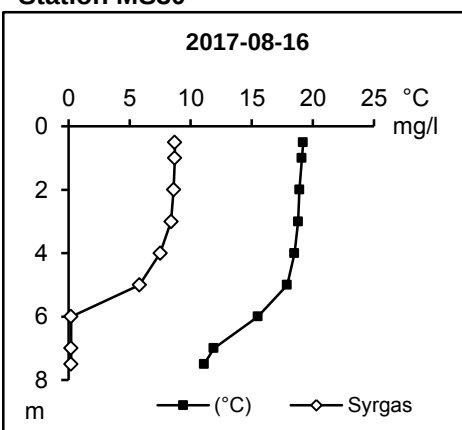
Station MS05



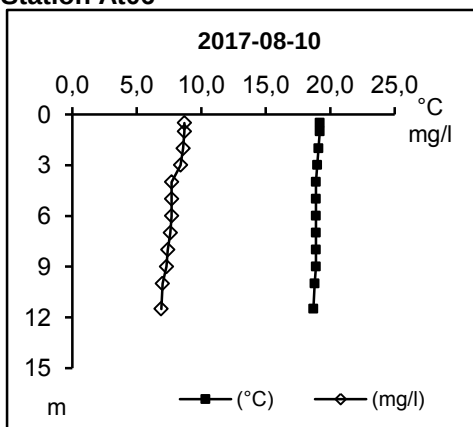
Station MS22



Station MS30



Station Åt06



Station MS05	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-02-14	0,5	0,6	12,9
		1	0,8	12,8
		2	1,1	12,4
(botten 3)		2,5	2,5	5,3
	2017-08-16	0,5	19	10,5
		1	18,9	10,4
(botten 2,6)		2,1	18,7	9,5

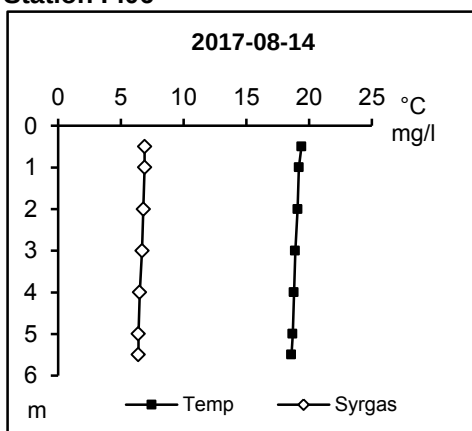
Station MS22	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-16	0,5	19,7	9,2
		1	19,6	9,2
		2	19,2	9,1
		3	19,1	9,0
		4	18,7	8,6
		5	18,5	8
		6	18,4	7,5
		7	18,3	7,8
		8	17,7	5,4
		9	14	0,2
		10	11,3	0,2
(botten 11)		10,5	10,9	0,2

Station MS30	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-16	0,5	19,2	8,7
		1	19,1	8,7
		2	18,9	8,6
		3	18,8	8,4
		4	18,5	7,5
		5	17,9	5,8
		6	15,5	0,2
		7	11,9	0,2
(botten 8,5)		7,5	11,1	0,2

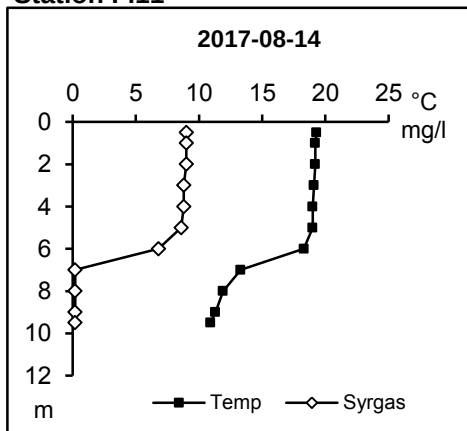
Station Åt06	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-10	0,5	19,2	8,7
		1	19,2	8,7
		2	19,1	8,6
		3	19,0	8,4
		4	18,9	7,7
		5	18,9	7,7
		6	18,9	7,7
		7	18,9	7,6
		8	18,9	7,4
		9	18,9	7,3
		10	18,8	7,0
(botten 12)		11,5	18,7	6,9

FINSPÅNGSÅARNAS VATTENRÅD

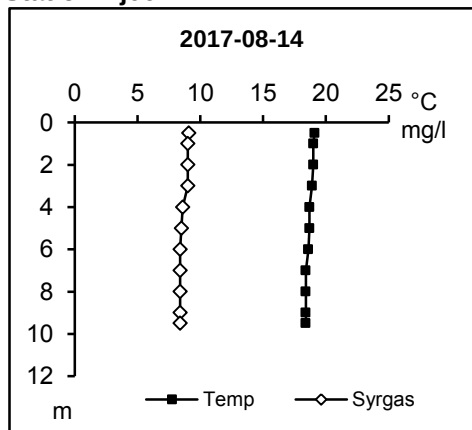
Station Fi06



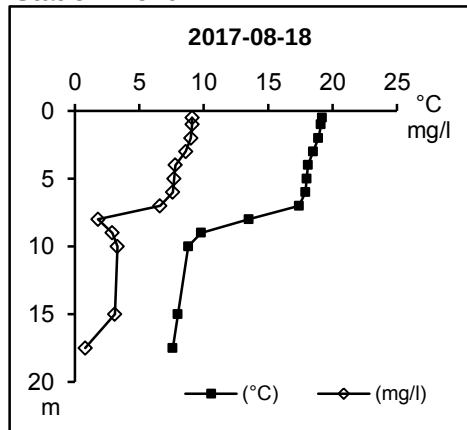
Station Fi11



Station Hj06

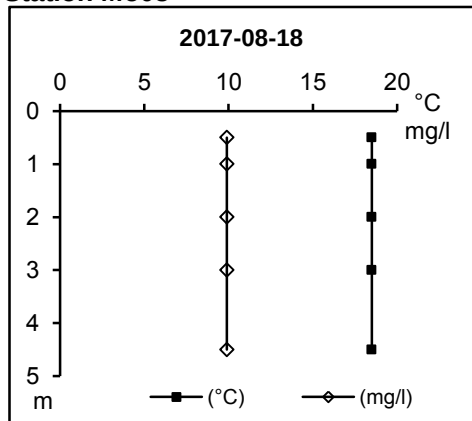


Station Mo10

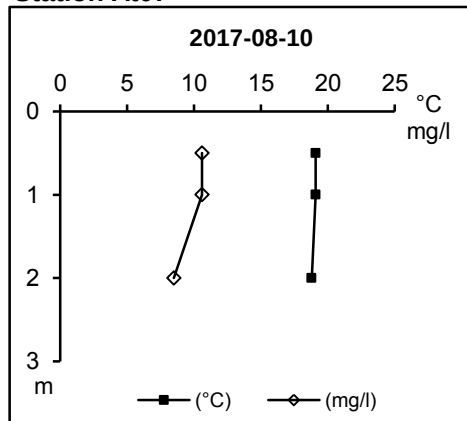


ÖVRE MOTALA STRÖMS VATTENRÅD

Station Mo03



Station Åt07



Station Fi 06	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-14	0,5	19,4	6,9
		1	19,2	6,9
		2	19,1	6,8
		3	18,9	6,7
		4	18,8	6,5
		5	18,7	6,4
(botten 6)		5,5	18,6	6,4

Station Fi 11	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-14	0,5	19,3	9,0
		1	19,2	9,0
		2	19,2	9,0
		3	19,1	8,8
		4	19,0	8,8
		5	19,0	8,6
		6	18,3	6,8
		7	13,3	0,2
		8	11,9	0,2
		9	11,3	0,2
		9,5	10,9	0,2
(botten 11)				

Station Hj 06	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-14	0,5	19,1	9,1
		1	19,0	9,0
		2	19,0	9,0
		3	18,9	9,0
		4	18,7	8,6
		5	18,7	8,5
		6	18,6	8,4
		7	18,4	8,4
		8	18,4	8,4
		9	18,4	8,4
(botten 10,5)		9,5	18,4	8,4

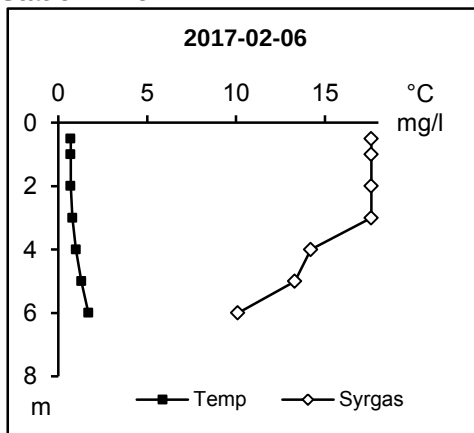
Station Mo 10	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-18	0,5	19,2	9,1
		1	19,1	9,1
		2	18,9	9,0
		3	18,5	8,6
		4	18,1	7,8
		5	18,0	7,7
		6	17,9	7,6
		7	17,4	6,6
		8	13,5	1,8
		9	9,8	2,9
		10	8,8	3,3
		15	8,0	3,1
(botten 18)		17,5	7,6	0,8

Station Mo 03	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-18	0,5	18,5	9,9
		1	18,5	9,9
		2	18,5	9,9
		3	18,5	9,9
(botten 5)		4,5	18,5	9,9

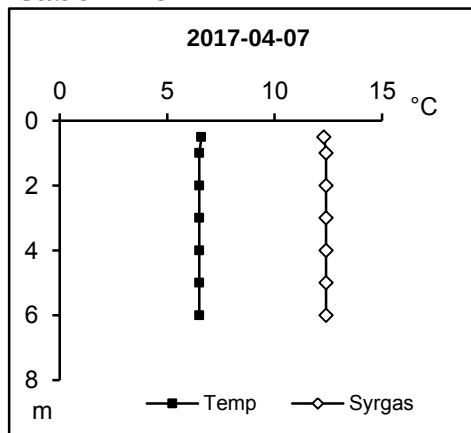
Station Åt 07	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-10	0,5	19,1	10,6
		1	19,1	10,6
(botten 2,5)		2	18,8	8,5

ÖVRE MOTALA STRÖMS VATTENRÅD

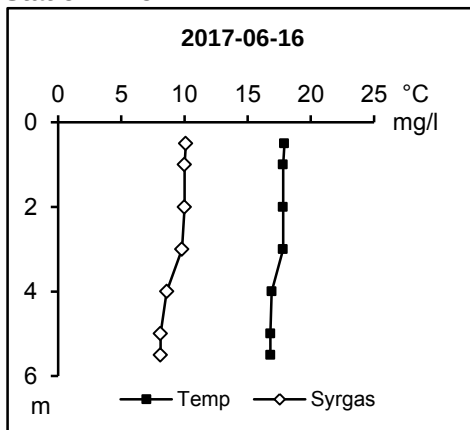
Station Li15



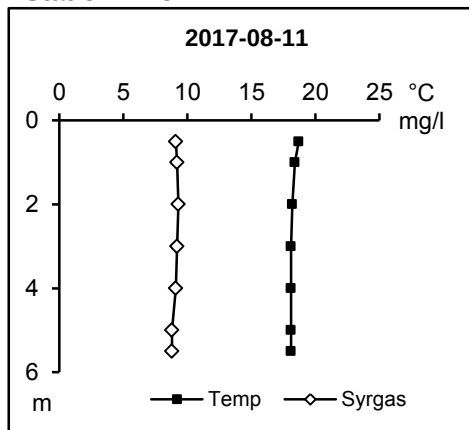
Station Li15



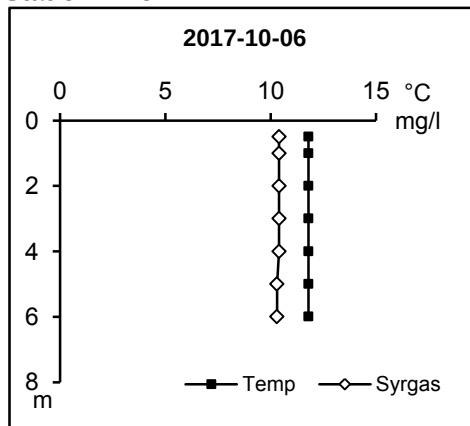
Station Li15



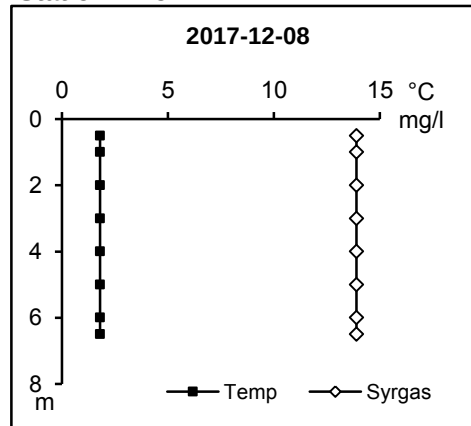
Station Li15



Station Li15



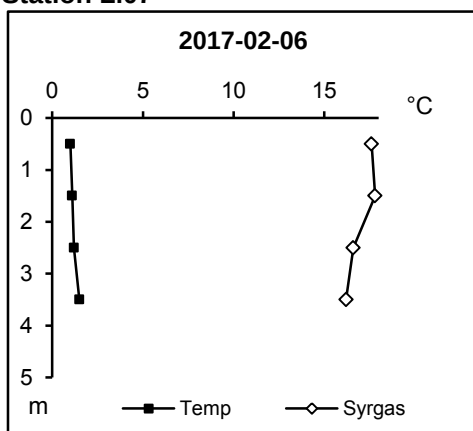
Station Li15



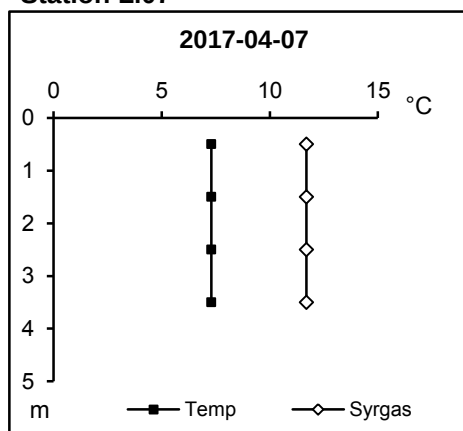
Station Li15	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-02-06	0,5	0,7	17,6
		1	0,7	17,6
		2	0,7	17,6
		3	0,8	17,6
		4	1,0	14,2
		5	1,3	13,3
(botten 6,5)		6	1,7	10,1
	2017-04-07	0,5	6,6	12,3
		1	6,5	12,4
		2	6,5	12,4
		3	6,5	12,4
		4	6,5	12,4
		5	6,5	12,4
(botten 6,5)		6	6,5	12,4
	2017-06-16	0,5	17,9	10,1
		1	17,8	10,0
		2	17,8	10,0
		3	17,8	9,8
		4	16,9	8,6
		5	16,8	8,1
		6	16,8	8,1
(botten 6)				
	2017-08-11	0,5	18,7	9,1
		1	18,4	9,2
		2	18,2	9,3
		3	18,1	9,2
		4	18,1	9,1
		5	18,1	8,8
(botten 6)		5,5	18,1	8,8
	2017-10-06	0,5	11,8	10,4
		1	11,8	10,4
		2	11,8	10,4
		3	11,8	10,4
		4	11,8	10,4
		5	11,8	10,3
(botten 6,5)		6	11,8	10,3
	2017-12-08	0,5	1,8	13,9
		1	1,8	13,9
		2	1,8	13,9
		3	1,8	13,9
		4	1,8	13,9
		5	1,8	13,9
		6	1,8	13,9
(botten 7)		6,5	1,8	13,9

ÖVRE MOTALA STRÖMS VATTENRÅD

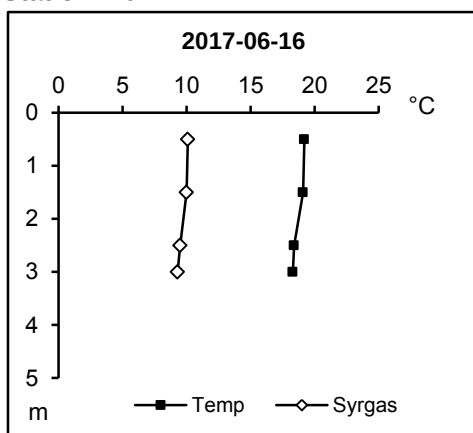
Station Li07



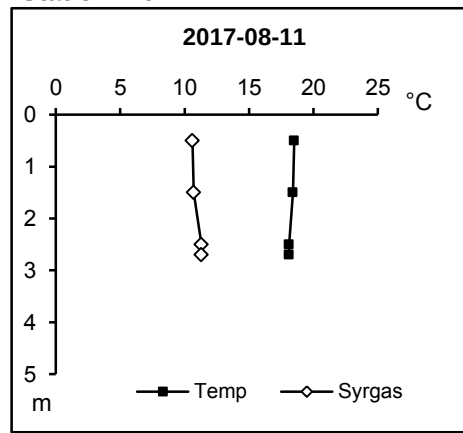
Station Li07



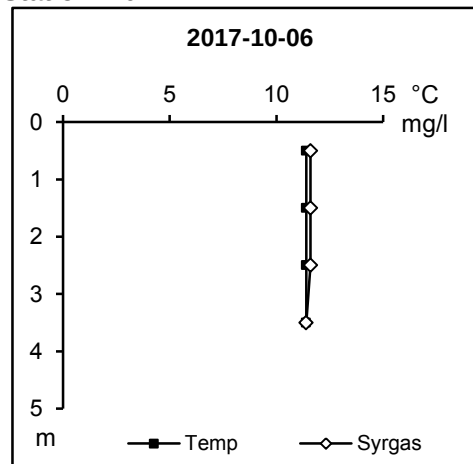
Station Li07



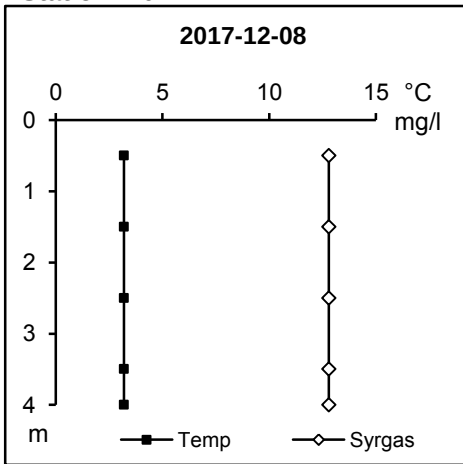
Station Li07



Station Li07



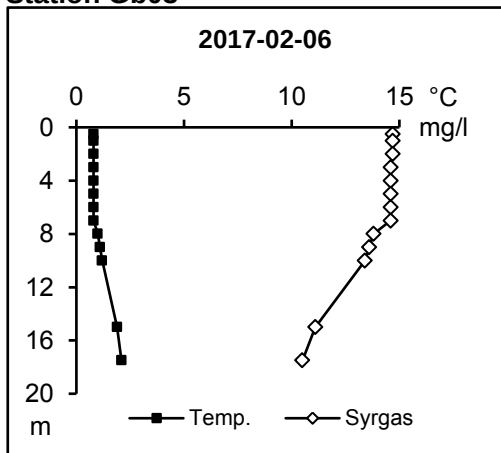
Station Li07



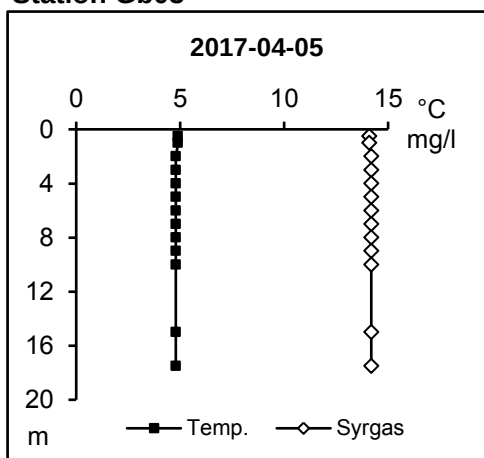
Station Li07	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
(botten 4)	2017-02-06	0,5	1,0	17,6
		1,5	1,1	17,8
		2,5	1,2	16,6
		3,5	1,5	16,2
(botten 4)	2017-04-07	0,5	7,3	11,7
		1,5	7,3	11,7
		2,5	7,3	11,7
		3,5	7,3	11,7
(botten 3,5)	2017-06-16	0,5	19,2	10,1
		1,5	19,1	10
		2,5	18,4	9,5
		3	18,3	9,3
(botten 3,2)	2017-08-11	0,5	18,5	10,6
		1,5	18,4	10,7
		2,5	18,1	11,3
		2,7	18,1	11,3
(botten 4)	2017-10-06	0,5	11,4	11,6
		1,5	11,4	11,6
		2,5	11,4	11,6
		3,5	11,4	11,4
(botten 4,5)	2017-12-08	0,5	3,2	12,8
		1,5	3,2	12,8
		2,5	3,2	12,8
		3,5	3,2	12,8
		4,0	3,2	12,8

NEDRE MOTALA STRÖM OCH BRÅVIKENS VATTENRÅD

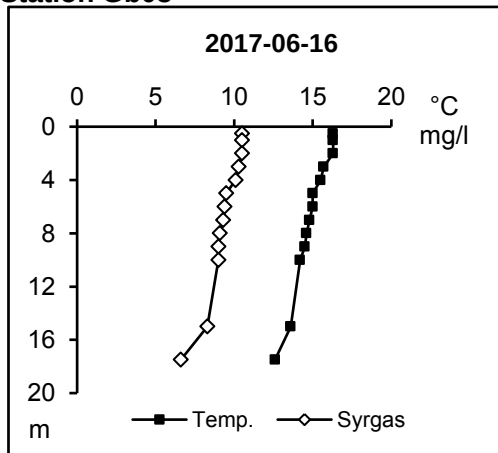
Station Gb03



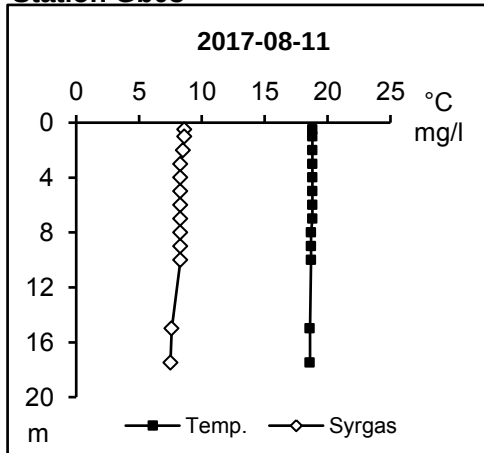
Station Gb03



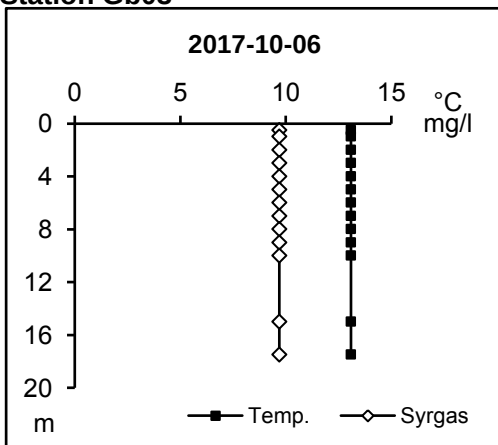
Station Gb03



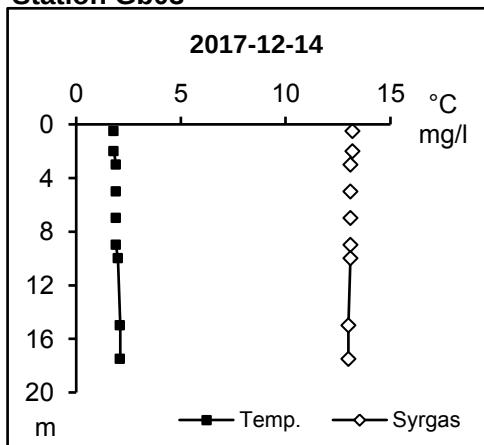
Station Gb03



Station Gb03



Station Gb03

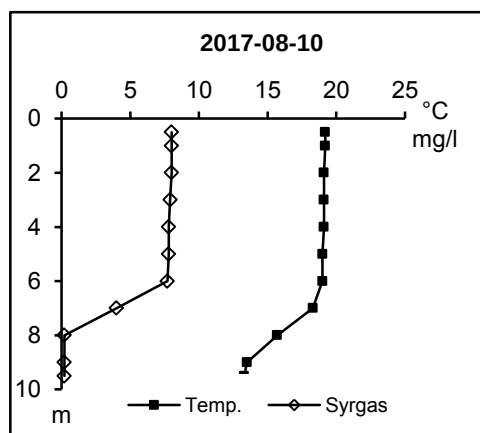


Station Gb03	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-02-06	0,5	0,8	14,7
		1	0,8	14,7
		2	0,8	14,7
		3	0,8	14,6
		4	0,8	14,6
		5	0,8	14,6
		6	0,8	14,6
		7	0,8	14,6
		8	1,0	13,8
		9	1,1	13,6
		10	1,2	13,4
		15	1,9	11,1
(botten 18)		17,5	2,1	10,5
	2017-04-05	0,5	4,9	14,1
		1	4,9	14,1
		2	4,8	14,2
		3	4,8	14,2
		4	4,8	14,2
		5	4,8	14,2
		6	4,8	14,2
		7	4,8	14,2
		8	4,8	14,2
		9	4,8	14,2
		10	4,8	14,2
		15	4,8	14,2
(botten 18)		17,5	4,8	14,2
	2017-06-16	0,5	16,3	10,5
		1	16,3	10,5
		2	16,3	10,5
		3	15,7	10,3
		4	15,5	10,1
		5	15,0	9,5
		6	15,0	9,4
		7	14,8	9,3
		8	14,6	9,1
		9	14,5	9,0
		10	14,2	9,0
		15	13,6	8,3
(botten 18)		17,5	12,6	6,6

Station Gb03	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-11	0,5	18,8	8,6
		1	18,8	8,6
		2	18,8	8,5
		3	18,8	8,3
		4	18,8	8,3
		5	18,8	8,3
		6	18,8	8,3
		7	18,8	8,3
		8	18,7	8,3
		9	18,7	8,3
		10	18,7	8,3
		15	18,6	7,6
(botten 18)		17,5	18,6	7,5
	2017-10-06	0,5	13,1	9,7
		1	13,1	9,7
		2	13,1	9,7
		3	13,1	9,7
		4	13,1	9,7
		5	13,1	9,7
		6	13,1	9,7
		7	13,1	9,7
		8	13,1	9,7
		9	13,1	9,7
		10	13,1	9,7
		15	13,1	9,7
(botten 18)		17,5	13,1	9,7
	2017-12-14	0,5	1,8	13,2
		1		
		2	1,8	13,2
		3	1,9	13,1
		4		
		5	1,9	13,1
		6		
		7	1,9	13,1
		8		
		9	1,9	13,1
		10	2,0	13,1
		15	2,1	13
(botten 18)		17,5	2,1	13

NEDRE MOTALA STRÖM OCH BRÅVIKENS VATTENRÅD

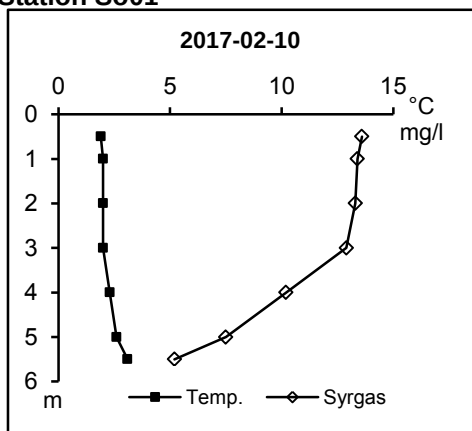
Station Fi12



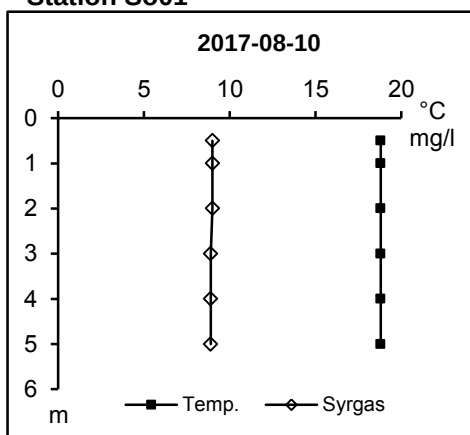
Station Fi12	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-16	0,5	19,2	8,0
		1	19,2	8,0
		2	19,1	8,0
		3	19,1	7,9
		4	19,1	7,8
		5	19,0	7,8
		6	19,0	7,7
		7	18,3	4,0
		8	15,7	0,2
		9	13,5	0,2
(botten 10)		9,5	13,3	0,2

SÖDERKÖPINGSÅNS VATTENRÅD

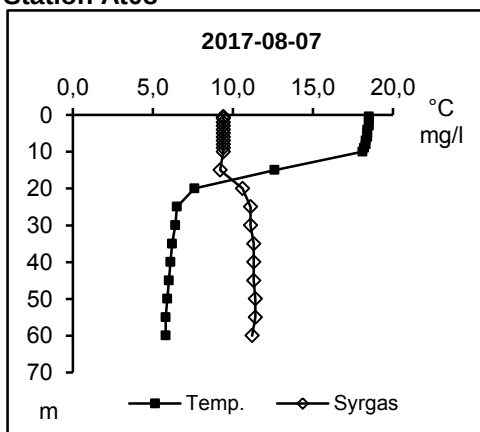
Station Sö01



Station Sö01

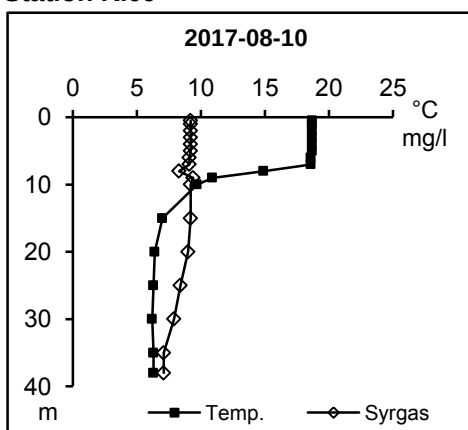


Station Åt08

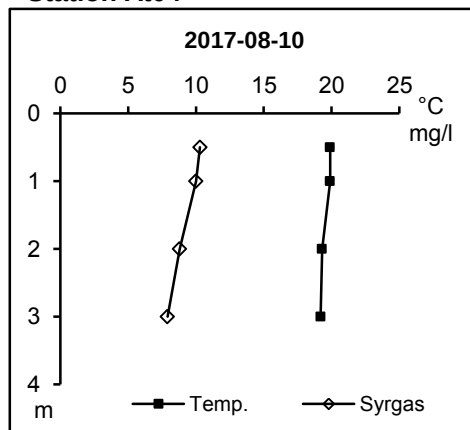


STORÅNS VATTENRÅD

Station Ki09



Station Åt04



Station Sö 01	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-02-10	0,5	1,9	13,6
		1	2	13,4
		2	2	13,3
		3	2	12,9
		4	2,3	10,2
		5	2,6	7,5
(botten 6,0)		5,5	3,1	5,2
	2017-08-10	0,5	18,8	9,0
		1,0	18,8	9,0
		2,0	18,8	9,0
		3,0	18,8	8,9
		4,0	18,8	8,9
(botten 5,5)		5,0	18,8	8,9

Station Åt 08	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-07	0,5	18,5	9,4
		1	18,5	9,4
		2	18,5	9,4
		3	18,5	9,4
		4	18,4	9,4
		5	18,4	9,4
		6	18,4	9,4
		7	18,3	9,4
		8	18,3	9,4
		9	18,2	9,4
		10	18,1	9,4
		15	12,6	9,2
		20	7,6	10,6
		25	6,5	11,1
		30	6,4	11,1
		35	6,2	11,3
		40	6,1	11,3
		45	6,0	11,3
		50	5,9	11,4
		55	5,8	11,4
(botten 66)		60	5,8	11,2

Station Ki 09	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-10	0,5	18,7	9,2
		1	18,7	9,2
		2	18,7	9,2
		3	18,7	9,2
		4	18,7	9,2
		5	18,7	9,2
		6	18,6	9,1
		7	18,6	9,1
		8	14,9	8,3
		9	10,9	9,4
		10	9,7	9,2
		15	7,0	9,2
		20	6,4	9,0
		25	6,3	8,4
		30	6,2	7,9
		35	6,3	7,1
(botten 38)		38	6,3	7,1

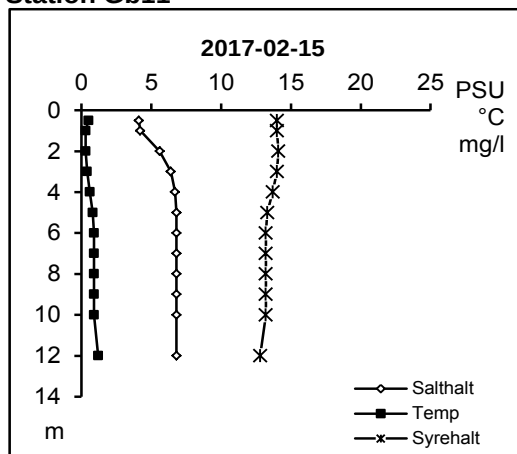
Station Åt 04	Datum	Djup (m)	Temp. (°C)	Syrgas (mg/l)
	2017-08-10	0,5	19,9	10,3
		1	19,9	10,0
		2	19,3	8,8
(botten 3,5)		3	19,2	7,9

Syreprofiler kust

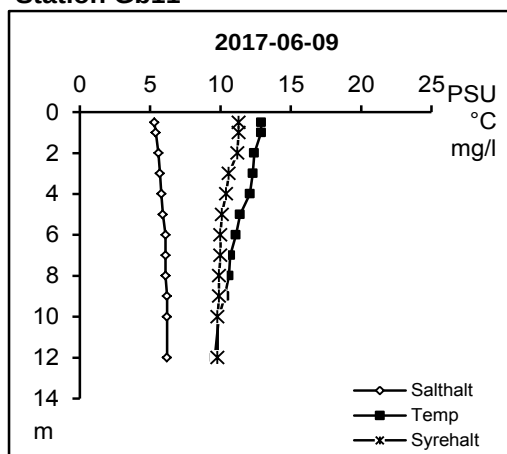
Siffror i **fet stil** motsvarar <0,2

Nedre Motala ströms och Brävikens vattenråd

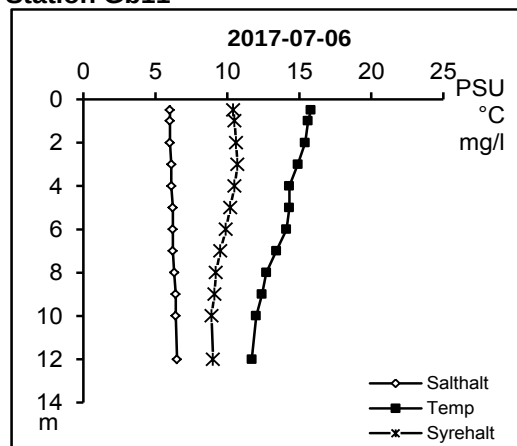
Station Gb11



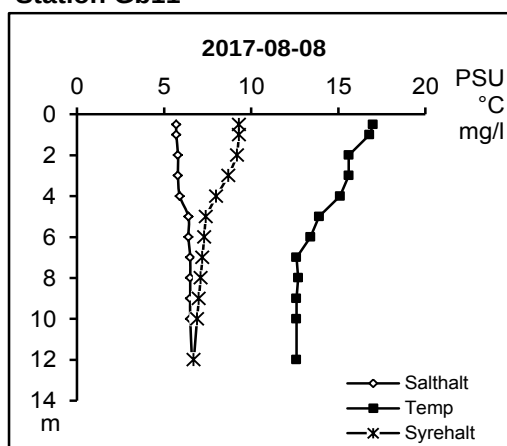
Station Gb11



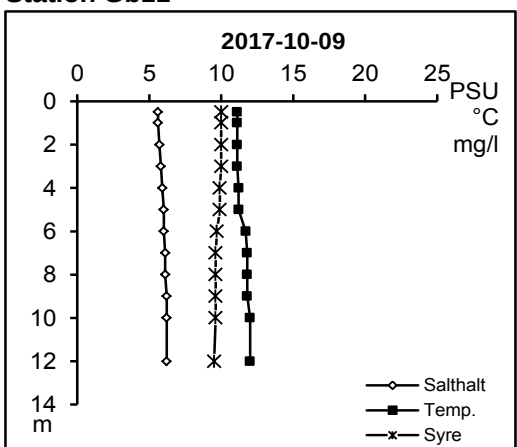
Station Gb11



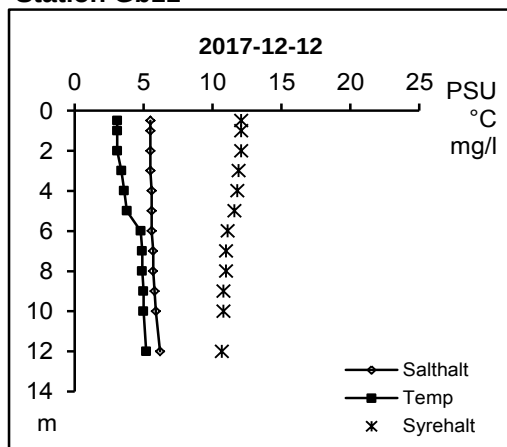
Station Gb11



Station Gb11



Station Gb11

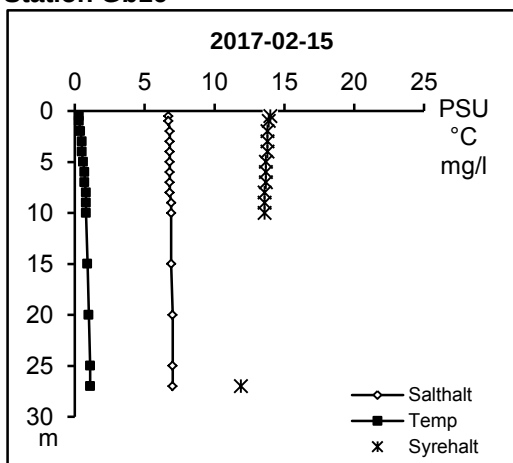


Station Gb11	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2017-02-15	0,5	0,5	14,0	96	4,1
	1	0,3	14,0	96	4,2
	2	0,3	14,1	96	5,6
	3	0,4	14,0	96	6,4
	4	0,6	13,7	95	6,7
	5	0,8	13,3	92	6,8
	6	0,9	13,2	92	6,8
	7	0,9	13,2	92	6,8
	8	0,9	13,2	92	6,8
	9	0,9	13,2	92	6,8
	10	0,9	13,2	92	6,8
	12	1,2	12,8	90	6,8
2017-07-06	0,5	15,8	10,4	107	6,0
	1	15,6	10,5	107	6,0
	2	15,4	10,6	107	6,0
	3	14,9	10,7	107	6,1
	4	14,3	10,5	104	6,1
	5	14,3	10,2	102	6,2
	6	14,1	9,9	98	6,2
	7	13,4	9,5	93	6,2
	8	12,7	9,2	88	6,3
	9	12,4	9,1	87	6,4
	10	12,0	8,9	83	6,4
	12	11,7	9,0	85	6,5
2017-10-09	0,5	11,1	10,0	94	5,6
	1	11,1	10,0	94	5,6
	2	11,1	10,0	94	5,7
	3	11,1	10,0	94	5,8
	4	11,2	9,9	93	5,9
	5	11,2	9,9	93	6,0
	6	11,7	9,7	92	6,0
	7	11,8	9,6	92	6,1
	8	11,8	9,6	92	6,1
	9	11,8	9,6	92	6,2
	10	12,0	9,6	92	6,2
	12	12,0	9,5	91	6,2

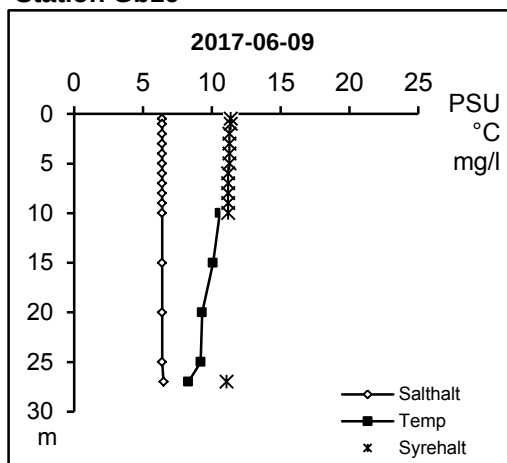
Station Gb11	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2017-06-09	0,5	12,9	11,3	111	5,3
	1	12,9	11,3	110	5,4
	2	12,4	11,2	108	5,6
	3	12,3	10,6	102	5,7
	4	12,1	10,4	100	5,8
	5	11,4	10,1	95	5,9
	6	11,1	10,0	94	6,1
	7	10,7	10,0	93	6,1
	8	10,6	9,9	92	6,1
	9	10,3	9,9	91	6,2
	10	9,9	9,8	89	6,2
	12	9,6	9,8	89	6,2
2017-08-08	0,5	17,0	9,3	99	5,7
	1	16,8	9,3	99	5,7
	2	15,6	9,2	95	5,8
	3	15,6	8,7	90	5,8
	4	15,1	8,0	83	5,9
	5	13,9	7,4	74	6,4
	6	13,4	7,3	72	6,4
	7	12,6	7,2	70	6,5
	8	12,7	7,1	69	6,5
	9	12,6	7,0	68	6,5
	10	12,6	6,9	67	6,5
	12	12,6	6,7	65	6,6
2017-12-12	0,5	3,1	12,1	95	5,5
	1	3,1	12,1	95	5,5
	2	3,1	12,1	95	5,5
	3	3,4	11,9	94	5,5
	4	3,6	11,8	94	5,6
	5	3,8	11,6	92	5,6
	6	4,8	11,1	91	5,6
	7	4,9	11,0	90	5,7
	8	4,9	11,0	90	5,7
	9	5,0	10,8	90	5,8
	10	5,0	10,8	90	5,9
	12	5,2	10,7	89	6,2

Nedre Motala ströms och Brävikens vattenråd

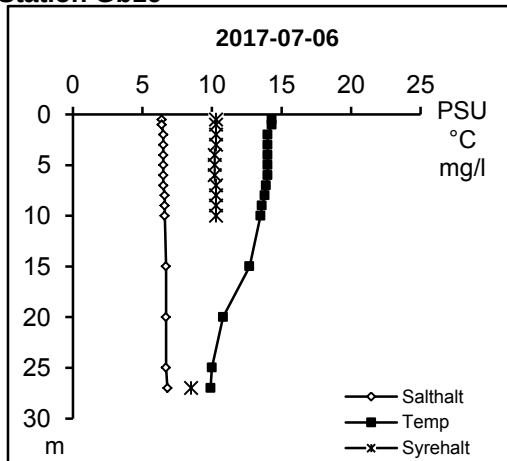
Station Gb16



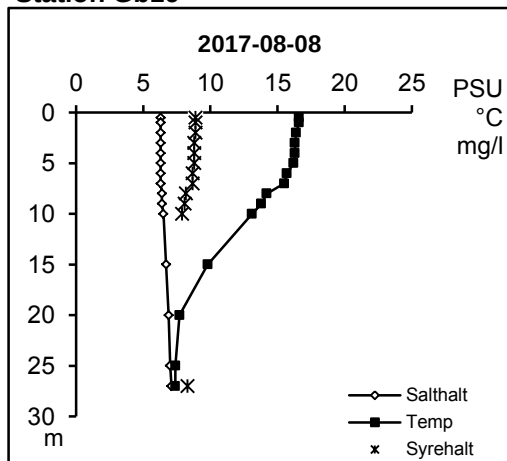
Station Gb16



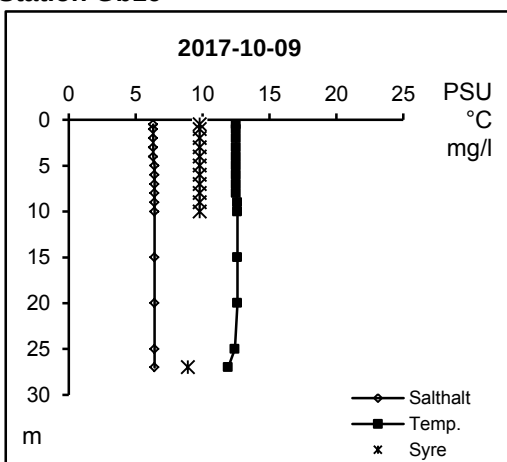
Station Gb16



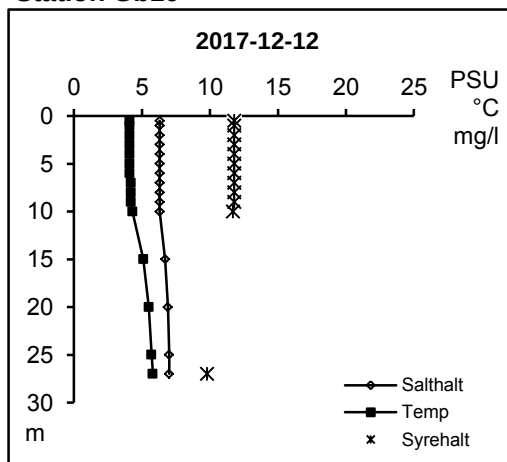
Station Gb16



Station Gb16



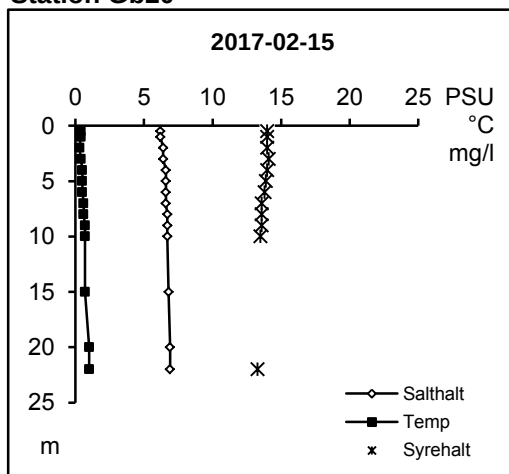
Station Gb16



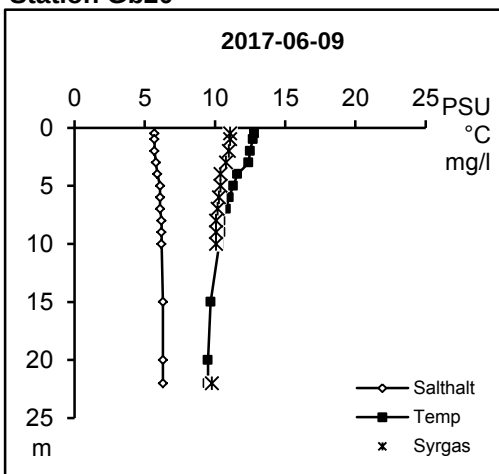
Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt	Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Gb16	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)	Gb16	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2017-02-15	0,5	0,3	14,0	96	6,7	2017-06-09	0,5	11,4	11,4	107	6,4
	1	0,3	13,9	95	6,7		1	11,4	11,4	107	6,4
	2	0,4	13,8	95	6,8		2	11,3	11,3	106	6,4
	3	0,5	13,8	95	6,8		3	11,3	11,3	106	6,4
	4	0,5	13,8	95	6,8		4	11,3	11,3	106	6,4
	5	0,6	13,7	95	6,8		5	11,2	11,3	106	6,4
	6	0,7	13,7	95	6,8		6	11,2	11,2	105	6,4
	7	0,7	13,7	94	6,8		7	11,2	11,2	105	6,4
	8	0,8	13,6	94	6,8		8	11,2	11,2	105	6,4
	9	0,8	13,6	94	6,9		9	11,1	11,2	105	6,4
	10	0,8	13,6	94	6,9		10	10,6	11,2	104	6,4
	15	0,9			6,9		15	10,1			6,4
	20	1,0			7,0		20	9,3			6,4
	25	1,1			7,0		25	9,2			6,4
	27	1,1	11,9	83	7,0		27	8,3	11,1	97	6,5
2017-07-06	0,5	14,3	10,3	103	6,4	2017-08-08	0,5	16,6	8,9	94	6,3
	1	14,3	10,3	102	6,4		1	16,6	8,9	94	6,3
	2	14,0	10,3	102	6,5		2	16,4	8,9	93	6,3
	3	14,0	10,3	102	6,5		3	16,3	8,8	93	6,3
	4	14,0	10,2	101	6,5		4	16,3	8,8	93	6,3
	5	14,0	10,2	101	6,5		5	16,2	8,8	93	6,3
	6	14,0	10,2	101	6,5		6	15,7	8,7	90	6,3
	7	13,9	10,3	101	6,5		7	15,5	8,7	90	6,3
	8	13,8	10,3	101	6,6		8	14,2	8,2	82	6,4
	9	13,6	10,3	101	6,6		9	13,8	8,1	80	6,4
	10	13,5	10,3	101	6,6		10	13,1	7,9	78	6,5
	15	12,7			6,7		15	9,8			6,7
	20	10,8			6,7		20	7,7			6,9
	25	10,0			6,7		25	7,4			7,0
	27	9,9	8,5	77	6,8		27	7,4	8,3	71	7,1
2017-10-09	0,5	12,5	9,8	95	6,3	2017-12-12	0,5	4,1	11,8	95	6,3
	1	12,5	9,8	95	6,3		1	4,1	11,8	95	6,3
	2	12,5	9,8	95	6,3		2	4,1	11,8	95	6,3
	3	12,5	9,8	95	6,3		3	4,1	11,8	95	6,3
	4	12,5	9,8	95	6,3		4	4,1	11,8	95	6,3
	5	12,5	9,8	95	6,4		5	4,1	11,8	95	6,3
	6	12,5	9,8	95	6,4		6	4,1	11,8	95	6,3
	7	12,5	9,8	95	6,4		7	4,2	11,8	95	6,3
	8	12,5	9,8	95	6,4		8	4,2	11,8	95	6,3
	9	12,6	9,8	95	6,4		9	4,2	11,8	95	6,3
	10	12,6	9,8	95	6,4		10	4,3	11,7	95	6,3
	15	12,6			6,4		15	5,1			6,7
	20	12,6			6,4		20	5,5			6,9
	25	12,4			6,4		25	5,7			7,0
	27	11,9	8,9	85	6,4		27	5,8	9,8	83	7,0

Nedre Motala ströms och Brävikens vattenråd

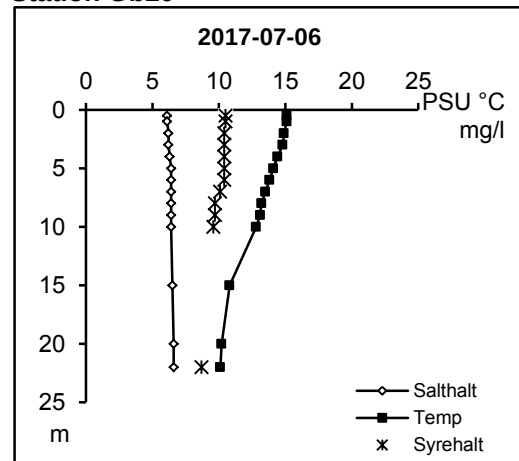
Station Gb20



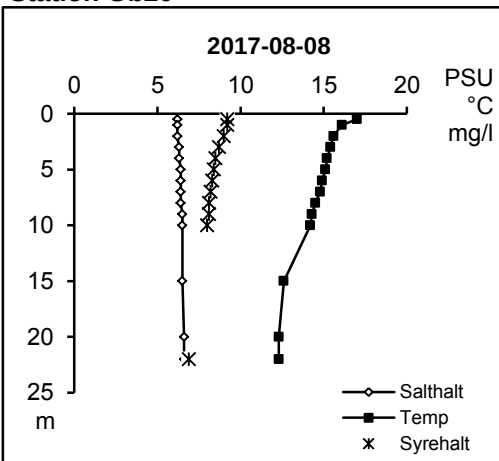
Station Gb20



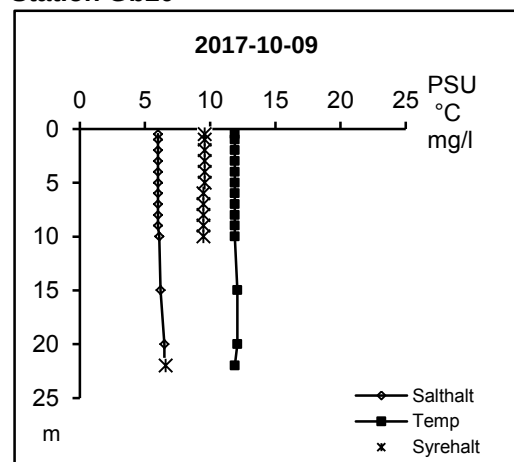
Station Gb20



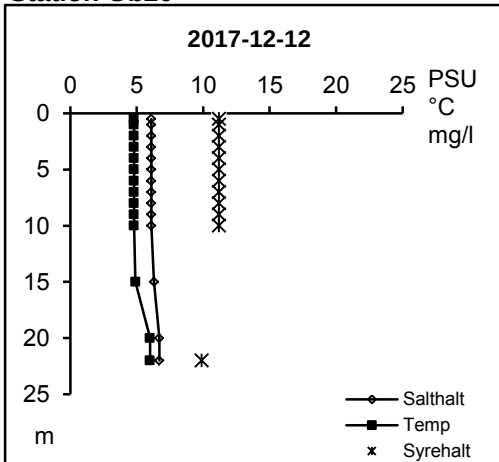
Station Gb20



Station Gb20



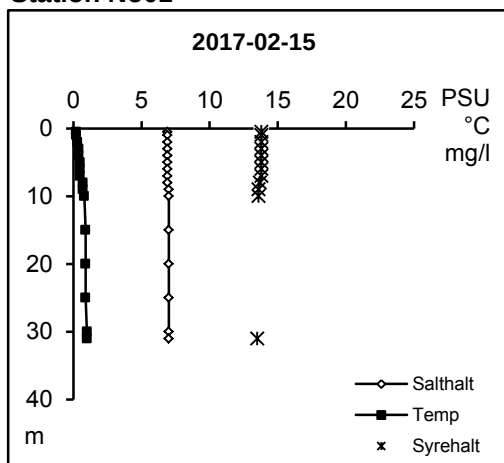
Station Gb20



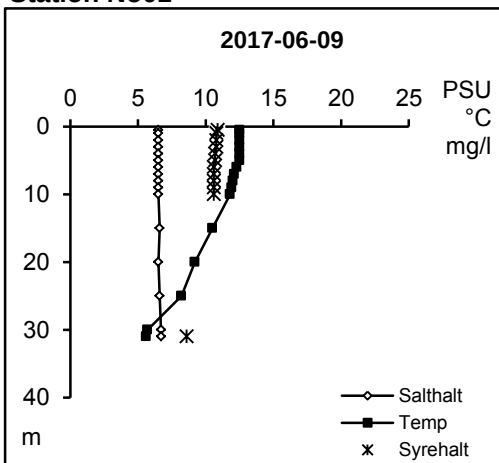
Station Gb20	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2017-02-15	0,5	0,4	14,0	96	6,2
	1	0,4	14,0	96	6,2
	2	0,3	14,0	96	6,4
	3	0,4	14,1	97	6,4
	4	0,5	14,0	97	6,6
	5	0,5	13,9	96	6,6
	6	0,5	13,8	95	6,6
	7	0,6	13,6	94	6,6
	8	0,6	13,6	94	6,7
	9	0,7	13,6	94	6,7
	10	0,7	13,5	94	6,7
	15	0,7			6,8
	20	1,0			6,9
	22	1,0	13,3	92	6,9
2017-07-06	0,5	15,1	10,5	106	6,1
	1	15,1	10,5	106	6,1
	2	14,9	10,4	105	6,2
	3	14,8	10,4	104	6,2
	4	14,4	10,4	103	6,3
	5	14,1	10,4	103	6,4
	6	13,8	10,4	103	6,4
	7	13,5	10,1	98	6,4
	8	13,2	9,7	95	6,4
	9	13,1	9,7	94	6,4
	10	12,8	9,6	93	6,4
	15	10,8			6,5
	20	10,2			6,6
	22	10,1	8,7	78	6,6
2017-10-09	0,5	11,9	9,6	92	6,0
	1	11,9	9,6	92	6,0
	2	11,9	9,6	92	6,0
	3	11,9	9,6	92	6,0
	4	11,9	9,6	92	6,0
	5	11,9	9,6	92	6,0
	6	11,9	9,5	91	6,0
	7	11,9	9,5	91	6,0
	8	11,9	9,5	91	6,0
	9	11,9	9,5	91	6,0
	10	11,9	9,5	91	6,1
	15	12,1			6,2
	20	12,1			6,5
	22	11,9	6,6	64	6,5
Station Gb20	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2017-06-09	0,5	12,8	11,1	108	5,7
	1	12,7	11,1	108	5,7
	2	12,5	11	106	5,7
	3	12,4	10,8	104	5,8
	4	11,6	10,4	98	5,9
	5	11,3	10,4	98	6,1
	6	11,0	10,3	96	6,1
	7	10,8	10,2	95	6,1
	8	10,4	10,1	93	6,2
	9	10,4	10,1	93	6,2
	10	10,3	10,1	93	6,2
	15	9,7			6,3
	20	9,5			6,3
	22	9,5	9,8	89	6,3
2017-08-08	0,5	17,0	9,2	98	6,2
	1	16,1	9,2	97	6,2
	2	15,6	9,0	93	6,2
	3	15,4	8,7	89	6,3
	4	15,2	8,5	87	6,3
	5	15,1	8,4	86	6,4
	6	14,9	8,3	85	6,4
	7	14,8	8,2	84	6,4
	8	14,5	8,1	82	6,4
	9	14,3	8,1	81	6,5
	10	14,2	8,0	80	6,5
	15	12,6			6,5
	20	12,3			6,6
	22	12,3	6,9	66	6,6
2017-12-12	0,5	4,8	11,2	92	6,1
	1	4,8	11,2	92	6,1
	2	4,8	11,2	92	6,1
	3	4,8	11,2	92	6,1
	4	4,8	11,2	92	6,1
	5	4,8	11,2	92	6,1
	6	4,8	11,2	92	6,1
	7	4,8	11,2	92	6,1
	8	4,8	11,2	92	6,1
	9	4,8	11,2	92	6,1
	10	4,8	11,2	91	6,1
	15	4,9			6,3
	20	6,0			6,7
	22	6,0	9,9	84	6,7

Nedre Motala ströms och Brävikens vattenråd

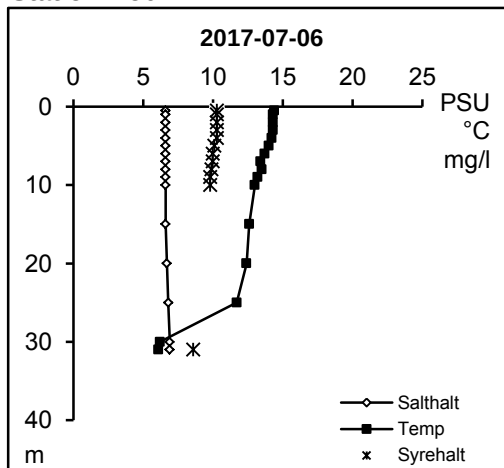
Station No01



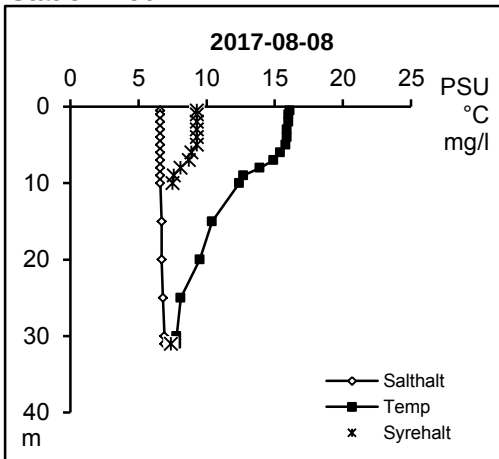
Station No01



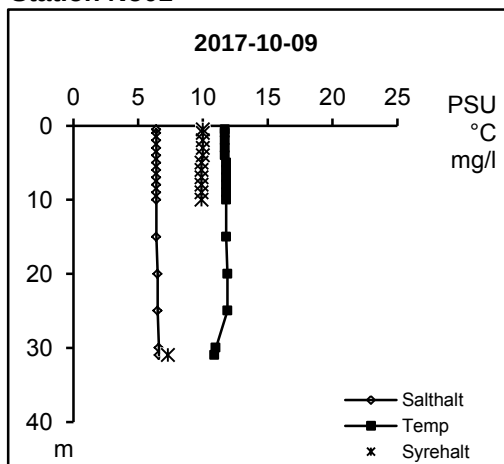
Station No01



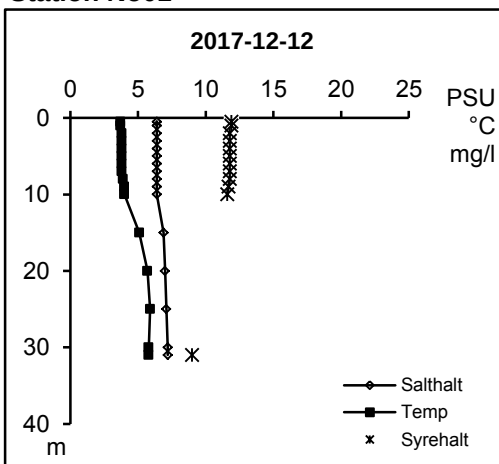
Station No01



Station No01



Station No01

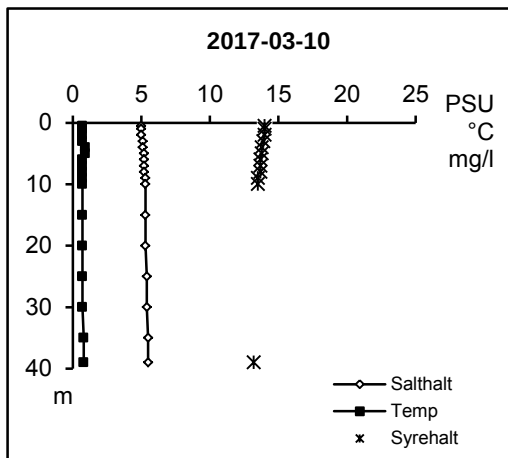


Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
No01	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2017-02-15	0,5	0,2	13,8	97	6,9
	1	0,2	13,8	97	6,9
	2	0,3	13,8	96	6,9
	3	0,4	13,8	96	6,9
	4	0,4	13,8	96	6,9
	5	0,5	13,8	97	6,9
	6	0,5	13,8	97	6,9
	7	0,5	13,8	97	6,9
	8	0,7	13,7	97	6,9
	9	0,7	13,6	97	7,0
	10	0,8	13,6	96	7,0
	15	0,9			7,0
	20	0,9			7,0
	25	0,9			7,0
	30	1,0			7,0
	31	1,0	13,5	95	7,0
2017-07-06	0,5	14,4	10,3	102	6,6
	1	14,3	10,3	102	6,6
	2	14,3	10,3	102	6,6
	3	14,3	10,3	102	6,6
	4	14,2	10,3	102	6,6
	5	14,0	10,1	100	6,6
	6	13,7	10	98	6,6
	7	13,4	10	97	6,6
	8	13,5	9,9	96	6,6
	9	13,2	9,8	95	6,6
	10	13	9,8	94	6,6
	15	12,6			6,6
	20	12,4			6,7
	25	11,7			6,8
	30	6,2			6,9
	31	6,1	8,6	71	6,9
2017-10-09	0,5	11,7	10,0	96	6,4
	1	11,7	10,0	96	6,4
	2	11,7	10,0	96	6,4
	3	11,7	10,0	96	6,4
	4	11,7	10,0	96	6,4
	5	11,8	9,9	95	6,4
	6	11,8	9,9	95	6,4
	7	11,8	9,9	95	6,4
	8	11,8	9,9	95	6,4
	9	11,8	9,9	95	6,4
	10	11,8	9,9	95	6,4
	15	11,8			6,4
	20	11,9			6,5
	25	11,9			6,5
	30	11,0			6,6
	31	10,9	7,3	69	6,6

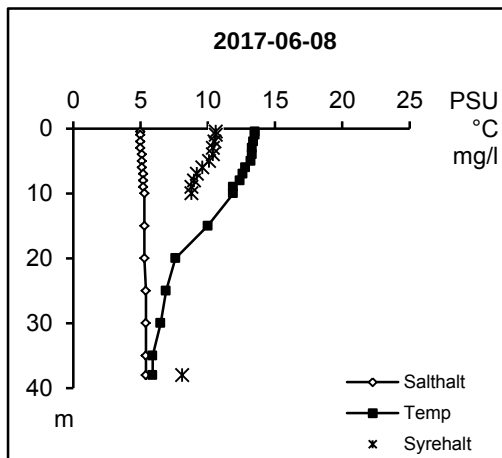
Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
No01	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2017-06-09	0,5	12,5	10,9	105	6,5
	1	12,5	10,8	104	6,5
	2	12,5	10,8	104	6,5
	3	12,5	10,8	104	6,5
	4	12,5	10,7	103	6,5
	5	12,5	10,7	103	6,5
	6	12,3	10,6	102	6,5
	7	12,1	10,6	101	6,5
	8	12,0	10,6	101	6,5
	9	11,9	10,6	101	6,5
	10	11,8	10,6	100	6,5
	15	10,5			6,6
	20	9,2			6,5
	25	8,2			6,6
	30	5,7			6,7
	31	5,6	8,6	71	6,7
2017-08-08	0,5	16,1	9,3	97	6,6
	1	16,0	9,3	97	6,6
	2	16,0	9,3	97	6,6
	3	15,9	9,3	97	6,6
	4	15,9	9,3	96	6,6
	5	15,8	9,3	96	6,6
	6	15,4	8,9	91	6,6
	7	14,9	8,7	89	6,6
	8	13,9	8,1	80	6,6
	9	12,7	7,6	74	6,6
	10	12,4	7,5	73	6,6
	15	10,4			6,7
	20	9,5			6,7
	25	8,1			6,8
	30	7,8			6,9
	31	7,8	7,4	63	6,9
2017-12-12	0,5	3,7	11,9	94	6,4
	1	3,7	11,9	94	6,4
	2	3,8	11,8	94	6,4
	3	3,8	11,8	94	6,4
	4	3,8	11,8	94	6,4
	5	3,8	11,8	94	6,4
	6	3,8	11,8	94	6,4
	7	3,8	11,8	94	6,4
	8	3,9	11,8	94	6,4
	9	4,0	11,7	94	6,4
	10	4,0	11,6	93	6,4
	15	5,1			6,9
	20	5,7			7,0
	25	5,9			7,1
	30	5,8			7,2
	31	5,8	9,0	76	7,2

Söderköpingsåns vattenråd

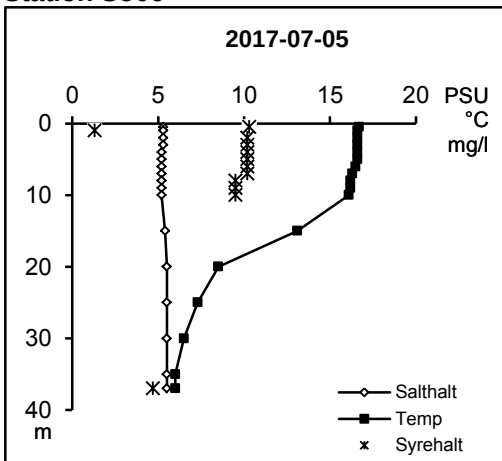
Station Sö06



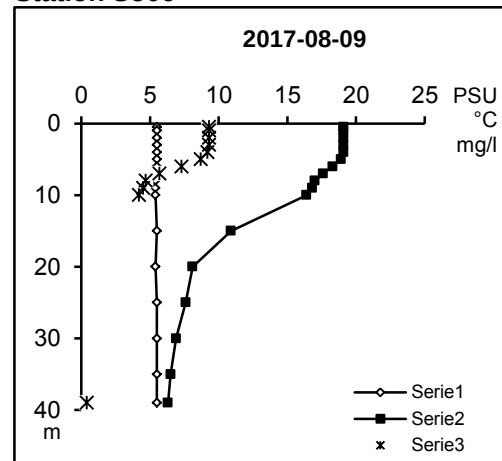
Station Sö06



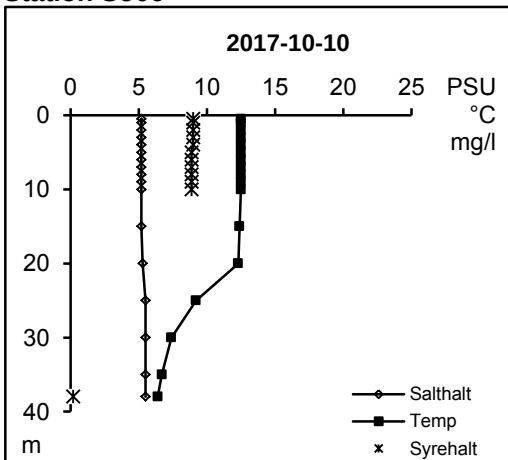
Station Sö06



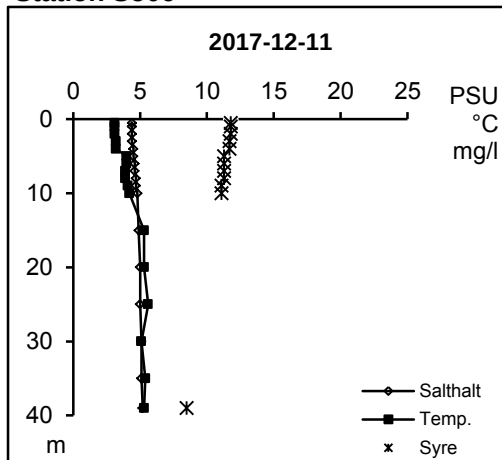
Station Sö06



Station Sö06



Station Sö06



Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Sö06	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2017-03-10	0,5	0,7	14,0	99	5,0
	1	0,7	14,0	99	5,0
	2	0,7	14,0	99	5,0
	3	0,7	13,9	98	5,1
	4	0,9	13,8	98	5,1
	5	0,9	13,8	98	5,2
	6	0,7	13,7	97	5,2
	7	0,7	13,7	97	5,2
	8	0,7	13,7	97	5,2
	9	0,7	13,5	95	5,3
	10	0,7	13,5	95	5,3
	15	0,7			5,3
	20	0,7			5,3
	25	0,7			5,4
	30	0,7			5,4
	35	0,8			5,5
	39	0,8	13,2	93	5,5

2017-07-05	0,5	16,7	10,3	108	5,3
	1	16,6	1,3	108	5,3
	2	16,6	10,2	107	5,3
	3	16,6	10,2	107	5,3
	4	16,6	10,2	107	5,2
	5	16,6	10,2	107	5,2
	6	16,5	10,2	105	5,2
	7	16,3	10,2	99	5,2
	8	16,2	9,5	99	5,2
	9	16,2	9,5	99	5,2
	10	16,1	9,5	98	5,2
	15	13,1			5,4
	20	8,5			5,5
	25	7,3			5,5
	30	6,5			5,5
	35	6,0			5,5
	37	6,0	4,7	40	5,5

2017-10-10	0,5	12,5	9,0	87	5,2
	1	12,5	9,0	87	5,2
	2	12,5	9,0	87	5,2
	3	12,5	9,0	87	5,2
	4	12,5	9,0	87	5,2
	5	12,5	8,9	87	5,2
	6	12,5	8,9	87	5,2
	7	12,5	8,9	87	5,2
	8	12,5	8,9	87	5,2
	9	12,5	8,9	87	5,2
	10	12,5	8,9	87	5,2
	15	12,4			5,2
	20	12,3			5,3
	25	9,2			5,5
	30	7,4			5,5
	35	6,7			5,5
	38	6,4	0,2	1	5,5

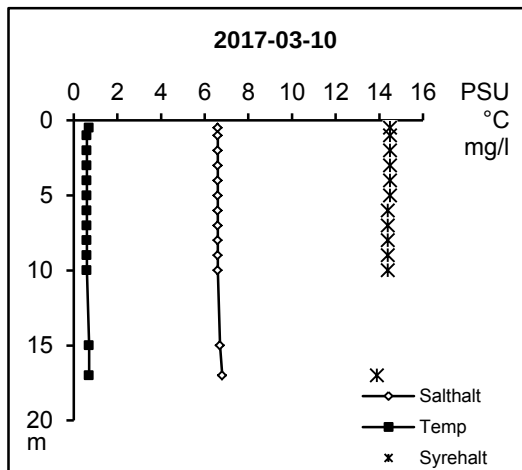
Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Sö06	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2017-06-08	0,5	13,5	10,6	105	5,0
	1	13,5	10,6	105	5,0
	2	13,4	10,5	104	5,0
	3	13,3	10,4	103	5,0
	4	13,3	10,4	102	5,1
	5	13,2	10,1	100	5,1
	6	12,8	9,6	94	5,1
	7	12,6	9,2	90	5,2
	8	12,4	9,0	87	5,2
	9	11,9	8,8	85	5,2
	10	11,9	8,8	85	5,3
	15	10,0			5,3
	20	7,6			5,3
	25	6,9			5,4
	30	6,5			5,4
	35	5,9			5,4
	38	5,9	8,1	67	5,4

2017-08-09	0,5	19,1	9,3	103	5,5
	1	19,1	9,3	103	5,5
	2	19,1	9,3	103	5,5
	3	19,1	9,3	103	5,5
	4	19,1	9,2	101	5,5
	5	18,9	8,7	96	5,5
	6	18,3	7,3	80	5,5
	7	17,6	5,7	62	5,5
	8	17,0	4,7	51	5,4
	9	16,8	4,5	49	5,4
	10	16,4	4,2	45	5,4
	15	10,9			5,5
	20	8,1			5,4
	25	7,6			5,5
	30	6,9			5,5
	35	6,5			5,5
	39	6,3	0,4	3	5,5

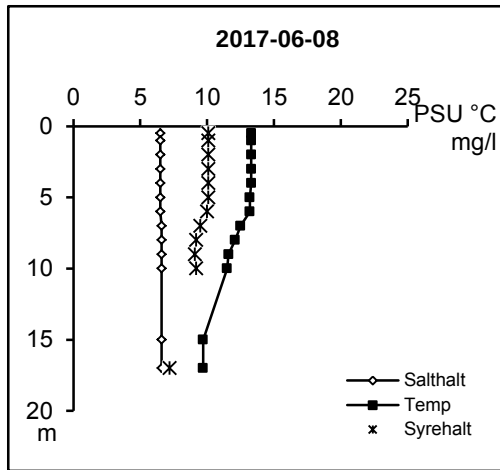
2017-12-11	0,5	3,1	11,8	92	4,4
	1	3,1	11,8	92	4,4
	2	3,1	11,8	92	4,4
	3	3,2	11,7	91	4,4
	4	3,2	11,7	91	4,5
	5	4,0	11,3	90	4,5
	6	4,0	11,3	90	4,6
	7	3,9	11,3	90	4,6
	8	3,9	11,3	90	4,7
	9	4,1	11,1	89	4,7
	10	4,2	11,1	89	4,8
	15	5,3			4,9
	20	5,3			5,0
	25	5,6			5,0
	30	5,1			5,1
	35	5,4			5,1
	39	5,3	8,5	71	5,2

Storåns vattenråd

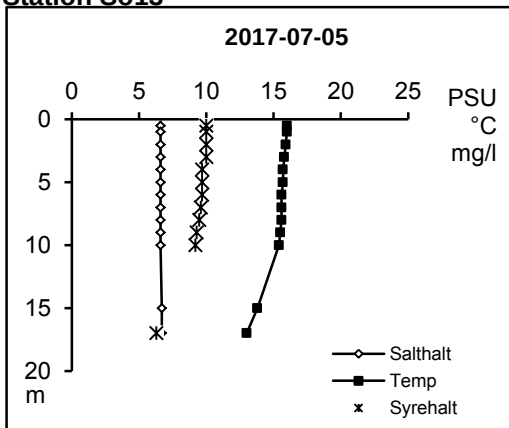
Station Sö13



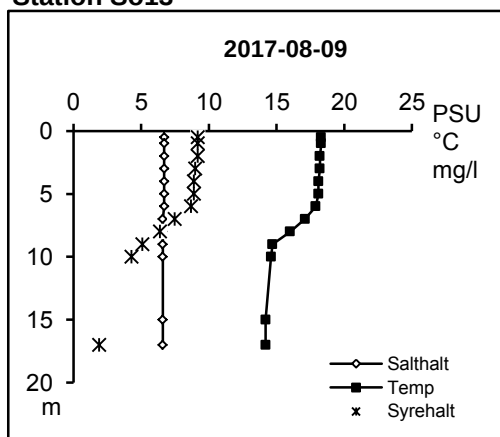
Station Sö13



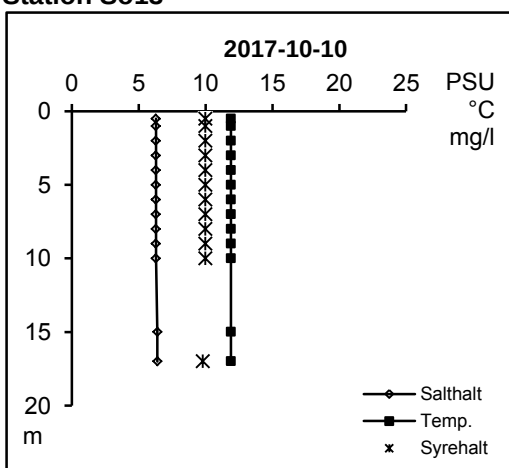
Station Sö13



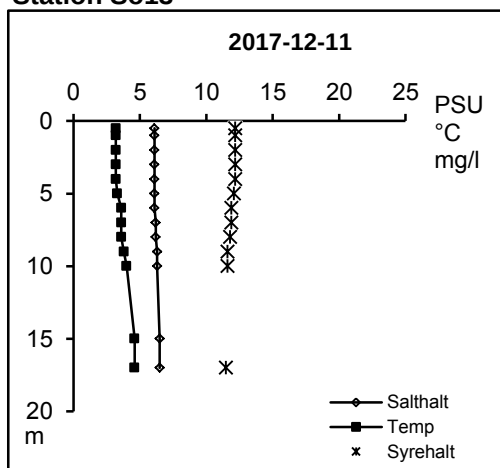
Station Sö13



Station Sö13



Station Sö13

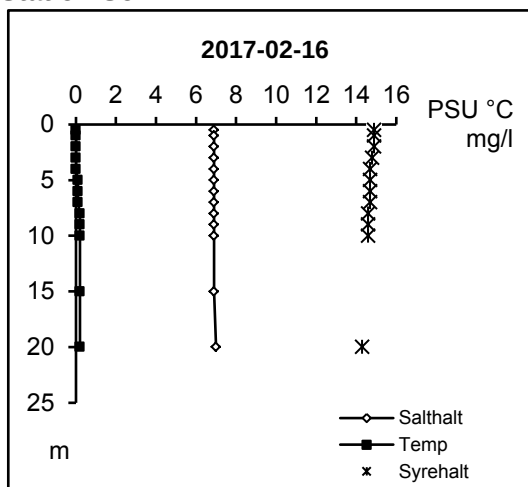


Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Sö13	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2017-03-10	0,5	0,7	14,5	102	6,6
	1	0,6	14,5	102	6,6
	2	0,6	14,5	102	6,6
	3	0,6	14,5	102	6,6
	4	0,6	14,5	102	6,6
	5	0,6	14,5	102	6,6
	6	0,6	14,4	102	6,6
	7	0,6	14,4	102	6,6
	8	0,6	14,4	102	6,6
	9	0,6	14,4	102	6,6
	10	0,6	14,4	102	6,6
	15	0,7			6,7
	17	0,7	13,9	98	6,8
2017-07-05	0,5	16,0	10,0	104	6,6
	1	16,0	10,0	104	6,6
	2	15,9	10,0	103	6,6
	3	15,8	10,0	103	6,6
	4	15,7	9,7	100	6,6
	5	15,7	9,7	100	6,6
	6	15,6	9,7	99	6,6
	7	15,6	9,6	98	6,6
	8	15,6	9,5	98	6,6
	9	15,5	9,3	95	6,6
	10	15,4	9,2	94	6,6
	15	13,8			6,7
	17	13,0	6,3	62	6,7
2017-10-10	0,5	11,9	10,0	96	6,3
	1	11,9	10,0	96	6,3
	2	11,9	10,0	96	6,3
	3	11,9	10,0	96	6,3
	4	11,9	10,0	96	6,3
	5	11,9	10,0	96	6,3
	6	11,9	10,0	96	6,3
	7	11,9	10,0	96	6,3
	8	11,9	10,0	96	6,3
	9	11,9	10,0	96	6,3
	10	11,9	10,0	96	6,3
	15	11,9			6,4
	17	11,9	9,8	94	6,4

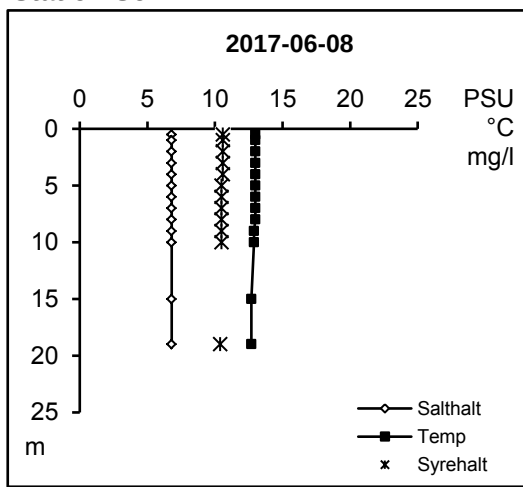
Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Sö13	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2017-06-08	0,5	13,3	10,1	100	6,5
	1	13,3	10,1	100	6,5
	2	13,3	10,1	100	6,5
	3	13,3	10,1	100	6,5
	4	13,3	10,1	100	6,5
	5	13,2	10,1	100	6,5
	6	13,2	10,0	99	6,5
	7	12,5	9,5	93	6,6
	8	12,1	9,2	89	6,6
	9	11,6	9,1	88	6,6
	10	11,5	9,2	88	6,6
	15	9,7			6,6
	17	9,7	7,2	67	6,6
2017-08-09	0,5	18,3	9,2	100	6,7
	1	18,3	9,2	100	6,7
	2	18,2	9,2	99	6,7
	3	18,2	9,0	98	6,7
	4	18,1	8,9	97	6,7
	5	18,1	8,9	97	6,7
	6	17,9	8,7	94	6,7
	7	17,1	7,5	80	6,6
	8	16,0	6,4	67	6,6
	9	14,7	5,1	52	6,6
	10	14,6	4,3	44	6,6
	15	14,2			6,6
	17	14,2	1,9	20	6,6
2017-12-11	0,5	3,2	12,2	95	6,1
	1	3,2	12,2	95	6,1
	2	3,2	12,2	95	6,1
	3	3,2	12,2	95	6,1
	4	3,2	12,2	95	6,1
	5	3,3	12,1	95	6,1
	6	3,6	11,9	94	6,1
	7	3,6	11,9	94	6,2
	8	3,6	11,8	93	6,2
	9	3,8	11,6	92	6,3
	10	4,0	11,6	92	6,3
	15	4,6			6,5
	17	4,6	11,5	89	6,5

Storäns vattenråd

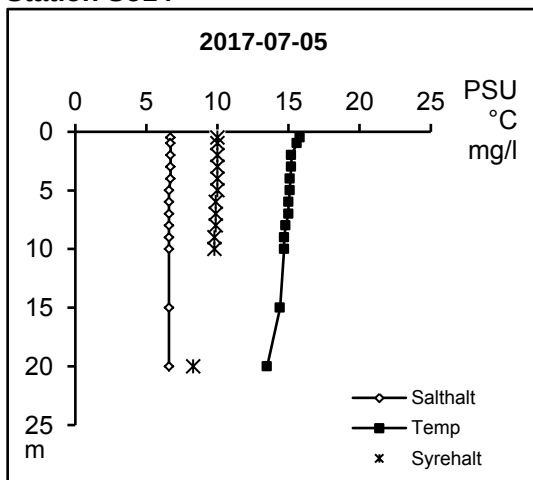
Station Sö14



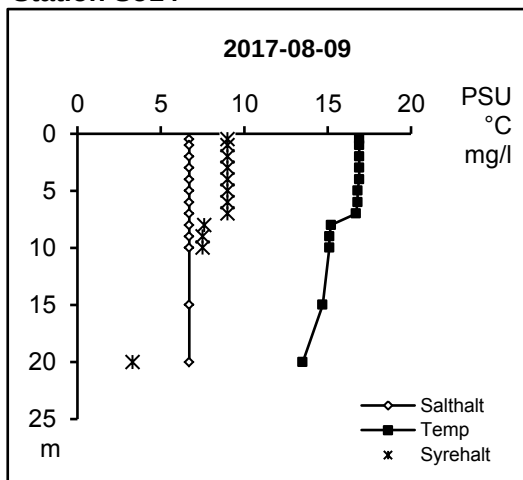
Station Sö14



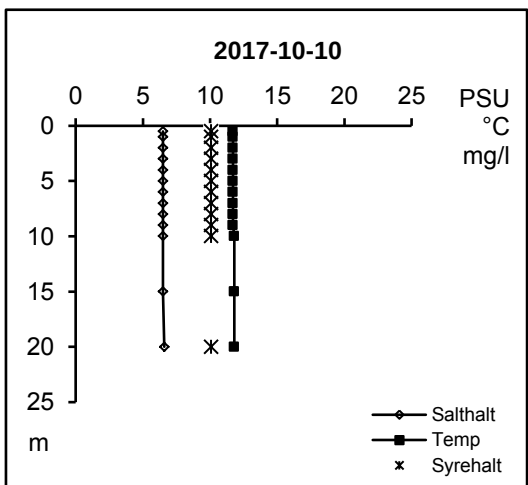
Station Sö14



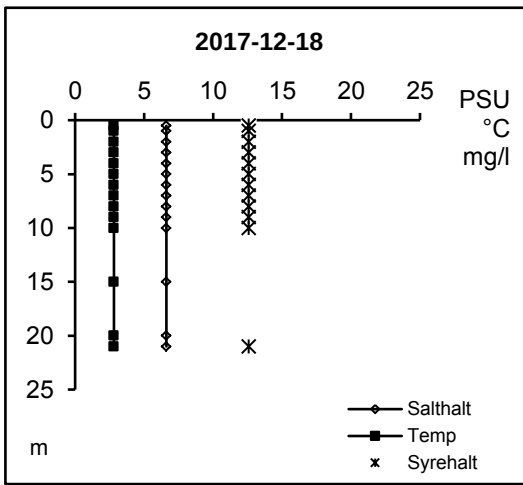
Station Sö14



Station Sö14



Station Sö14



Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Sö14	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2017-02-16	0,5	0,0	14,9	101	6,9
	1	0,0	14,9	101	6,9
	2	0,0	14,9	101	6,9
	3	0,0	14,8	101	6,9
	4	0,0	14,7	101	6,9
	5	0,1	14,7	101	6,9
	6	0,1	14,7	101	6,9
	7	0,1	14,7	101	6,9
	8	0,2	14,6	101	6,9
	9	0,2	14,6	101	6,9
	10	0,2	14,6	101	6,9
	15	0,2			6,9
	20	0,2	14,3	99	7

Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Sö14	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2017-06-08	0,5	13,0	10,6	104	6,8
	1	13,0	10,6	104	6,8
	2	13,0	10,6	104	6,8
	3	13,0	10,6	104	6,8
	4	13,0	10,6	104	6,8
	5	13,0	10,5	103	6,8
	6	13,0	10,5	103	6,8
	7	13,0	10,5	103	6,8
	8	13,0	10,5	103	6,8
	9	12,9	10,5	103	6,8
	10	12,9	10,5	103	6,8
	15	12,7			6,8
	19	12,7	10,4	101	6,8

2017-07-05	0,5	15,8	10,0	103	6,7
	1	15,6	10,0	103	6,7
	2	15,2	10,0	102	6,7
	3	15,2	10,0	102	6,7
	4	15,1	10,0	102	6,7
	5	15,1	10,0	101	6,6
	6	15,0	9,9	101	6,6
	7	15,0	9,9	101	6,6
	8	14,8	9,9	100	6,6
	9	14,7	9,8	99	6,6
	10	14,7	9,8	99	6,6
	15	14,4			6,6
	20	13,5	8,3	81	6,6

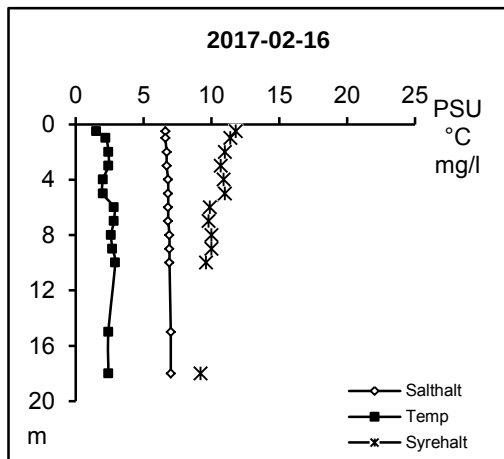
2017-08-09	0,5	16,9	9,0	96	6,7
	1	16,9	9,0	96	6,7
	2	16,9	9,0	96	6,7
	3	16,9	9,0	96	6,7
	4	16,9	9,0	96	6,7
	5	16,8	9,0	96	6,7
	6	16,8	9,0	96	6,7
	7	16,7	9,0	95	6,7
	8	15,2	7,6	78	6,7
	9	15,1	7,5	77	6,7
	10	15,1	7,5	77	6,7
	15	14,7			6,7
	20	13,5	3,3	34	6,7

2017-10-10	0,5	11,7	10,1	96	6,5
	1	11,7	10,1	96	6,5
	2	11,7	10,1	96	6,5
	3	11,7	10,1	96	6,5
	4	11,7	10,1	96	6,5
	5	11,7	10,1	96	6,5
	6	11,7	10,1	96	6,5
	7	11,7	10,1	96	6,5
	8	11,7	10,1	96	6,5
	9	11,7	10,1	96	6,5
	10	11,8	10,1	96	6,5
	15	11,8			6,5
	20	11,8	10,1	96	6,6

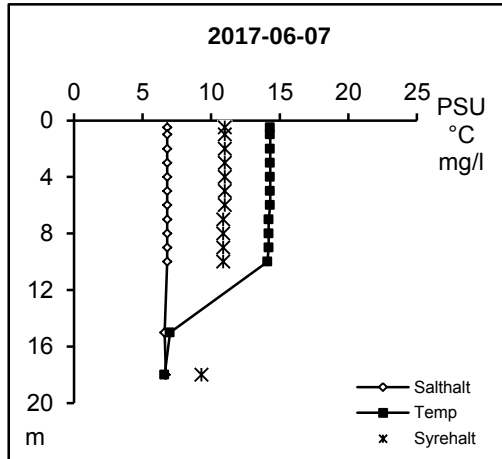
2017-12-18	0,5	2,8	12,6	94	6,6
	1	2,8	12,6	94	6,6
	2	2,8	12,6	94	6,6
	3	2,8	12,6	94	6,6
	4	2,8	12,6	94	6,6
	5	2,8	12,6	94	6,6
	6	2,8	12,6	94	6,6
	7	2,8	12,6	94	6,6
	8	2,8	12,6	94	6,6
	9	2,8	12,6	94	6,6
	10	2,8	12,6	94	6,6
	15	2,8			6,6
	20	2,8			6,6
	21	2,8	12,6	94	6,6

Kustlandet vattenråd

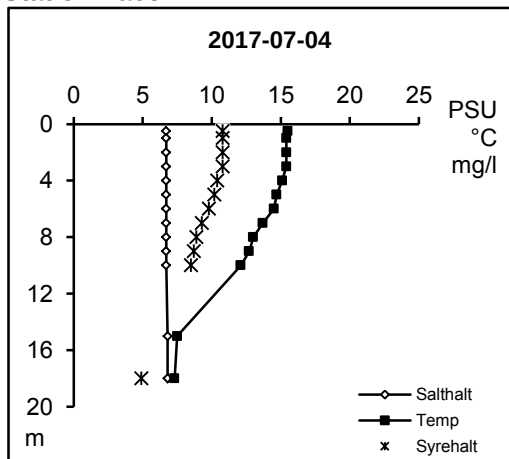
Station Va03



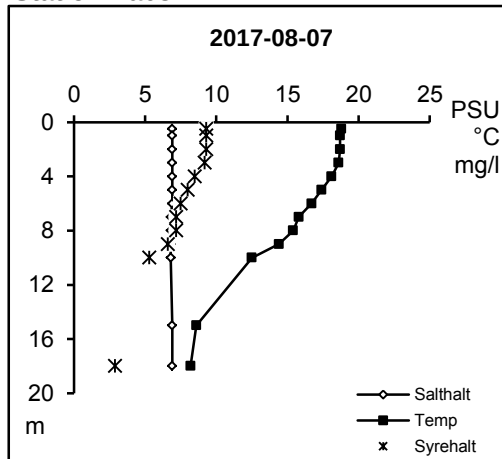
Station Va03



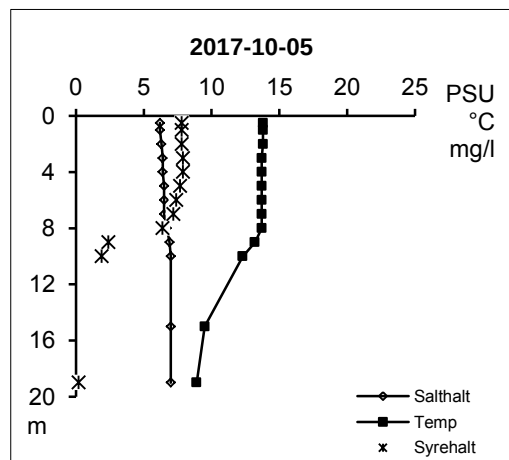
Station Va03



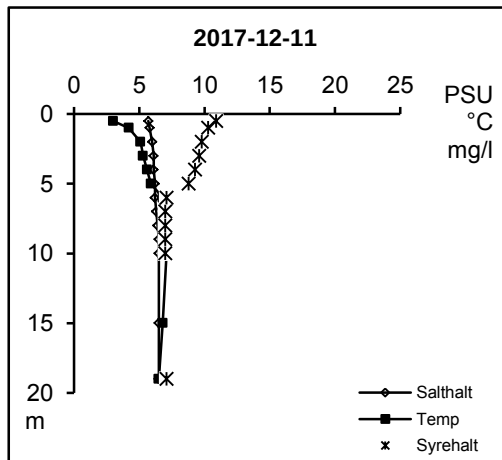
Station Va03



Station Va03



Station Va03

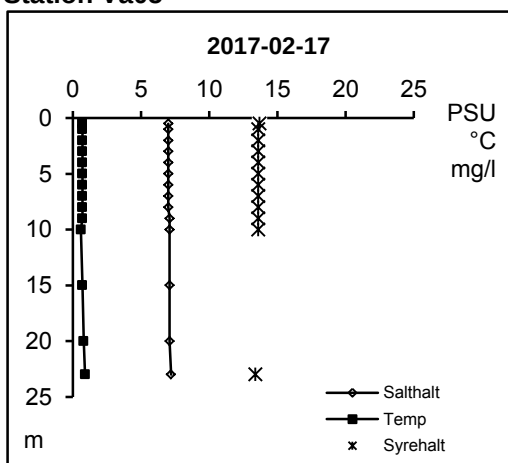


Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Va03	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2017-02-16	0,5	1,5	11,8	85	6,6
	1	2,2	11,4	84	6,6
	2	2,4	11,0	81	6,7
	3	2,4	10,7	80	6,7
	4	2,0	10,9	80	6,8
	5	2,0	11,0	80	6,8
	6	2,8	9,9	74	6,8
	7	2,8	9,8	74	6,8
	8	2,6	10,0	75	6,9
	9	2,7	10,0	74	6,9
	10	2,9	9,6	73	6,9
	15	2,4			7,0
	18	2,4	9,2	68	7,0
2017-07-04	0,5	15,5	10,8	111	6,7
	1	15,4	10,8	111	6,7
	2	15,4	10,8	111	6,7
	3	15,4	10,8	111	6,7
	4	15,1	10,4	106	6,7
	5	14,7	10,2	103	6,7
	6	14,5	9,8	100	6,7
	7	13,7	9,3	92	6,7
	8	13,0	8,9	87	6,7
	9	12,7	8,7	85	6,7
	10	12,1	8,5	82	6,7
	15	7,5			6,8
	18	7,3	4,9	42	6,8
2017-10-05	0,5	13,8	7,8	80	6,2
	1	13,8	7,8	80	6,2
	2	13,8	7,8	80	6,3
	3	13,7	7,9	81	6,4
	4	13,7	7,9	81	6,4
	5	13,7	7,7	79	6,5
	6	13,7	7,4	75	6,5
	7	13,7	7,2	74	6,5
	8	13,7	6,4	65	6,7
	9	13,2	2,4	26	6,9
	10	12,3	1,9	20	7,0
	15	9,5			7,0
	19	8,9	0,2	1	7,0

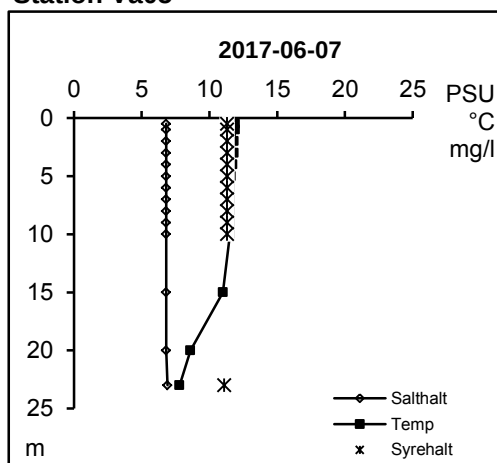
Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Va03	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2017-06-07	0,5	14,3	11,0	112	6,8
	1	14,3	11,0	112	6,8
	2	14,3	11,0	112	6,8
	3	14,3	11,0	112	6,8
	4	14,3	11,0	112	6,8
	5	14,3	11,0	111	6,8
	6	14,3	11,0	111	6,8
	7	14,2	10,9	111	6,8
	8	14,2	10,9	111	6,8
	9	14,2	10,9	110	6,8
	10	14,1	10,9	110	6,8
	15	7,0			6,6
	18	6,6	9,3	80	6,7
2017-08-07	0,5	18,8	9,3	103	6,9
	1	18,7	9,3	103	6,9
	2	18,7	9,3	102	6,9
	3	18,6	9,2	101	6,9
	4	18,1	8,5	92	6,9
	5	17,4	8	86	6,9
	6	16,7	7,5	80	6,9
	7	15,8	7,2	75	6,8
	8	15,4	7,2	74	6,8
	9	14,4	6,6	67	6,8
	10	12,5	5,3	52	6,8
	15	8,6			6,9
	18	8,2	2,9	26	6,9
2017-12-11	0,5	3,0	10,9	85	5,7
	1	4,2	10,3	83	5,8
	2	5,1	9,8	81	6,0
	3	5,3	9,6	80	6,1
	4	5,6	9,3	78	6,1
	5	5,9	8,8	74	6,2
	6	6,8	7,1	62	6,2
	7	7,1	7,0	61	6,3
	8	7,1	7,0	61	6,4
	9	7,1	7,0	61	6,5
	10	7,1	7,0	61	6,5
	15	6,8			6,5
	19	6,5	7,1	62	6,5

Kustlandet vattenråd

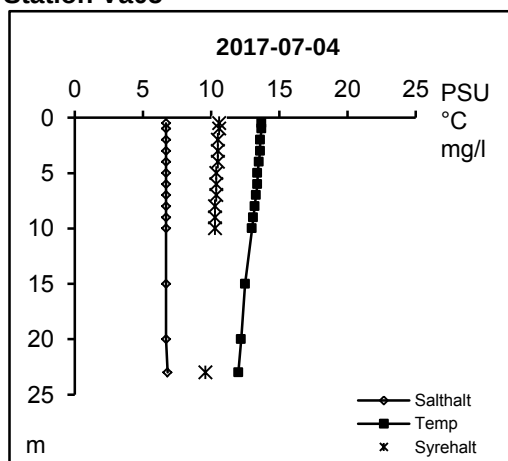
Station Va05



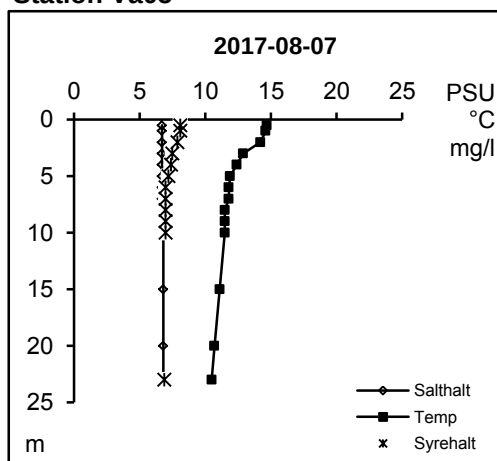
Station Va05



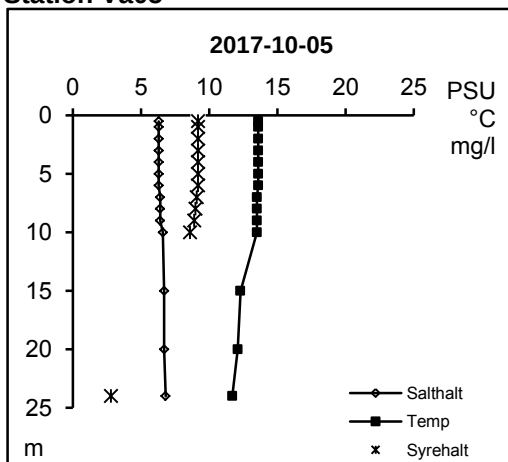
Station Va05



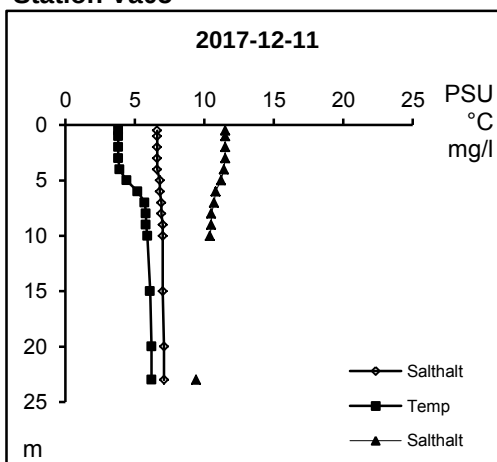
Station Va05



Station Va05



Station Va05

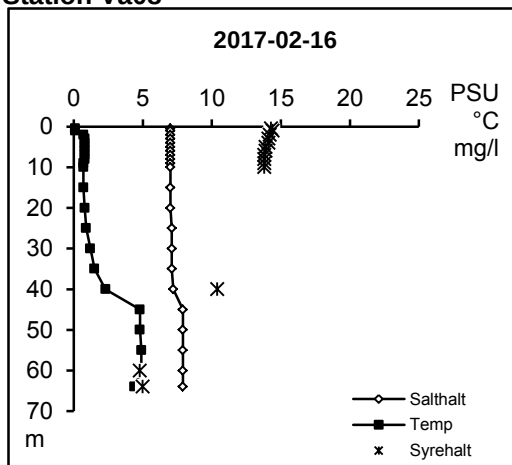


Station Va05	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2017-02-17	0,5	0,7	13,7	96	7,0
	1	0,7	13,6	96	7,0
	2	0,7	13,6	96	7,0
	3	0,7	13,6	96	7,0
	4	0,7	13,6	96	7,0
	5	0,7	13,6	96	7,0
	6	0,7	13,6	96	7,0
	7	0,7	13,6	96	7,0
	8	0,7	13,6	96	7,0
	9	0,7	13,6	96	7,1
	10	0,6	13,6	96	7,1
	15	0,7			7,1
	20	0,8			7,1
	23	0,9	13,4	95	7,2
2017-07-04	0,5	13,7	10,6	105	6,7
	1	13,7	10,6	105	6,7
	2	13,6	10,5	104	6,7
	3	13,6	10,5	104	6,7
	4	13,5	10,5	104	6,7
	5	13,4	10,4	103	6,7
	6	13,4	10,4	103	6,7
	7	13,3	10,4	103	6,7
	8	13,2	10,3	102	6,7
	9	13,1	10,3	101	6,7
	10	13,0	10,3	100	6,7
	15	12,5			6,7
	20	12,2			6,7
	23	12,0	9,6	92	6,8
2017-10-05	0,5	13,6	9,2	94	6,3
	1	13,6	9,2	94	6,3
	2	13,6	9,2	94	6,3
	3	13,6	9,2	94	6,3
	4	13,6	9,2	94	6,3
	5	13,6	9,2	93	6,3
	6	13,6	9,2	93	6,3
	7	13,5	9,1	93	6,4
	8	13,5	9,0	92	6,4
	9	13,5	8,9	90	6,4
	10	13,5	8,6	88	6,6
	15	12,3			6,7
	20	12,1			6,7
(botten 24)	24	11,7	2,8	28	6,8

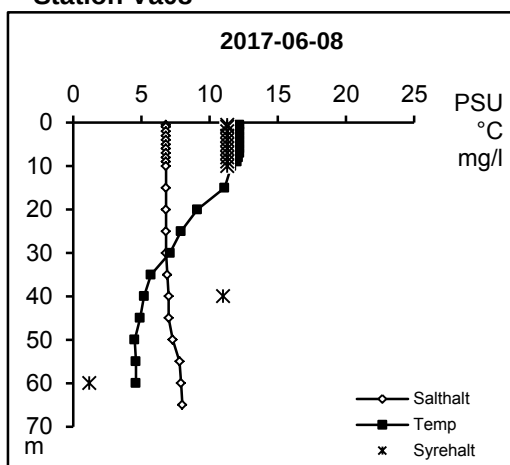
Station Va05	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2017-06-07	0,5	11,9	11,3	109	6,8
	1	11,9	11,3	109	6,8
	2	11,8	11,3	109	6,8
	3	11,8	11,3	109	6,8
	4	11,7	11,3	108	6,8
	5	11,6	11,3	108	6,8
	6	11,5	11,3	108	6,8
	7	11,5	11,3	108	6,8
	8	11,5	11,3	108	6,8
	9	11,5	11,3	108	6,8
	10	11,5	11,3	108	6,8
	15	11,0			6,8
	20	8,6			6,8
	23	7,8	11,1	97	6,9
2017-08-07	0,5	14,7	8,1	83	6,7
	1	14,6	8,1	82	6,7
	2	14,2	7,9	80	6,7
	3	12,9	7,5	73	6,7
	4	12,4	7,4	71	6,7
	5	11,9	7,2	69	6,7
	6	11,8	7,0	68	6,7
	7	11,8	7,0	68	6,7
	8	11,5	7,0	67	6,8
	9	11,5	7,0	67	6,8
	10	11,5	7,0	67	6,8
	15	11,1			6,8
	20	10,7			6,8
	23	10,5	6,9	65	6,8
2017-12-11	0,5	3,8	11,5	92	6,6
	1	3,8	11,5	92	6,6
	2	3,8	11,5	92	6,6
	3	3,8	11,5	92	6,6
	4	3,9	11,4	91	6,6
	5	4,4	11,2	90	6,8
	6	5,2	10,8	89	6,8
	7	5,7	10,7	89	6,9
	8	5,8	10,5	88	6,9
	9	5,8	10,5	88	7,0
	10	5,9	10,4	88	7,0
	15	6,1		88	7,0
	20	6,2			7,1
(botten 24)	23	6,2	9,4	80	7,1

Kustlandet vattenråd

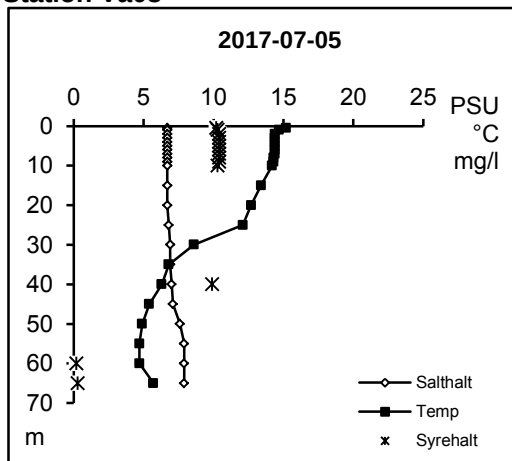
Station Va08



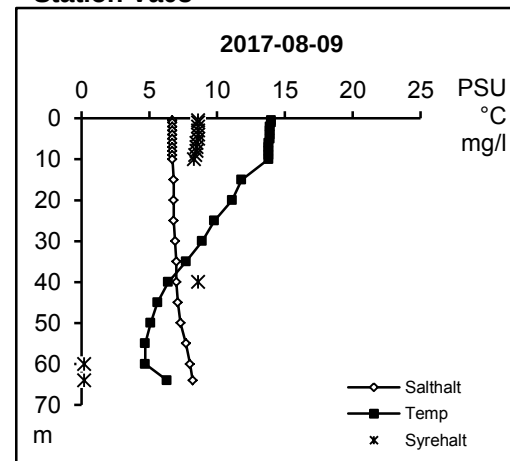
Station Va08



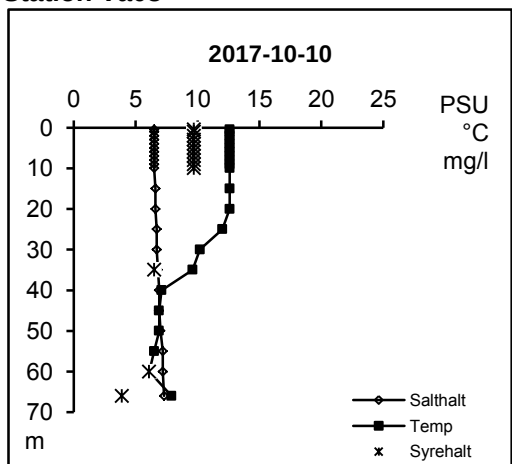
Station Va08



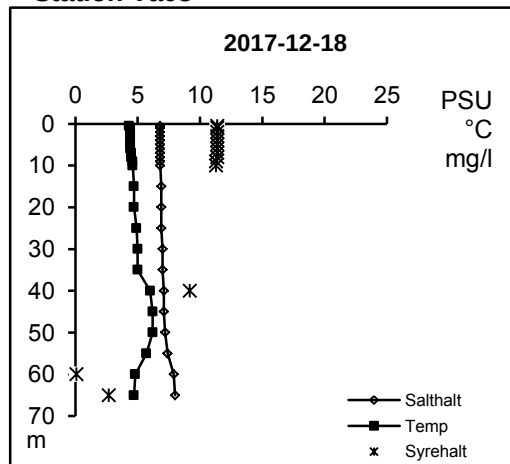
Station Va08



Station Va08



Station Va08



Station Va08	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2017-02-16	0,5	0,1	14,3	98	7,0
	1	0,1	14,4	99	7,0
	2	0,7	14,2	99	7,0
	3	0,8	14,1	99	7,0
	4	0,8	14,1	98	7,0
	5	0,8	13,9	97	7,0
	6	0,8	13,9	97	7,0
	7	0,8	13,8	97	7,0
	8	0,8	13,8	97	7,0
	9	0,7	13,8	97	7,0
	10	0,7	13,8	97	7,0
	15	0,7			7,0
	20	0,8			7,0
	25	0,9			7,1
	30	1,2			7,1
	35	1,5			7,1
	40	2,3	10,4	76	7,2
	45	4,8			7,9
	50	4,8			7,9
	55	4,9			7,9
	60	4,9	4,8	38	7,9
	64	4,4	5,0	40	7,9
2017-07-05	0,5	15,2	10,2	104	6,7
	1	14,7	10,3	104	6,7
	2	14,4	10,4	104	6,7
	3	14,4	10,4	104	6,7
	4	14,4	10,4	104	6,7
	5	14,4	10,4	104	6,7
	6	14,4	10,4	104	6,7
	7	14,4	10,4	104	6,7
	8	14,3	10,4	103	6,7
	9	14,3	10,4	103	6,7
	10	14,2	10,3	102	6,7
	15	13,4			6,7
	20	12,7			6,7
	25	12,1			6,8
	30	8,6			6,9
	35	6,8			6,9
	40	6,3	9,9	82	7,0
	45	5,4			7,1
	50	4,9			7,6
	55	4,7			7,9
	60	4,7	0,2	1	7,9
	65	5,7	0,3	4	7,9
2017-06-08	0,5	12,2	11,3	108	6,8
	1	12,2	11,3	108	6,8
	2	12,2	11,3	108	6,8
	3	12,2	11,3	108	6,8
	4	12,2	11,3	108	6,8
	5	12,2	11,3	108	6,8
	6	12,2	11,3	108	6,8
	7	12,2	11,3	108	6,8
	8	12,1	11,3	108	6,8
	9	12,0	11,3	108	6,8
	10	11,6	11,3	108	6,8
	15	11,1			6,8
	20	9,1			6,8
	25	7,9			6,8
	30	7,1			6,8
	35	5,7			6,9
	40	5,2	11,0	90	7,0
	45	4,9			7,0
	50	4,5			7,3
	55	4,6			7,8
	60	4,6	1,2	11	7,9
	65				8,0
2017-08-09	0,5	14,0	8,6	86	6,7
	1	14,0	8,6	86	6,7
	2	13,9	8,6	86	6,7
	3	13,9	8,6	86	6,7
	4	13,9	8,6	86	6,7
	5	13,9	8,6	86	6,7
	6	13,8	8,5	85	6,7
	7	13,8	8,5	85	6,7
	8	13,8	8,5	85	6,7
	9	13,8	8,4	84	6,7
	10	13,8	8,3	83	6,7
	15	11,8			6,8
	20	11,1			6,8
	25	9,8			6,8
	30	8,9			6,9
	35	7,7			7,0
	40	6,4	8,6	72	7,0
	45	5,6			7,1
	50	5,1			7,3
	55	4,7			7,7
	60	4,7	0,2	1	8,0
	64	6,3	0,2	1	8,2

Fortsättning nästa sida

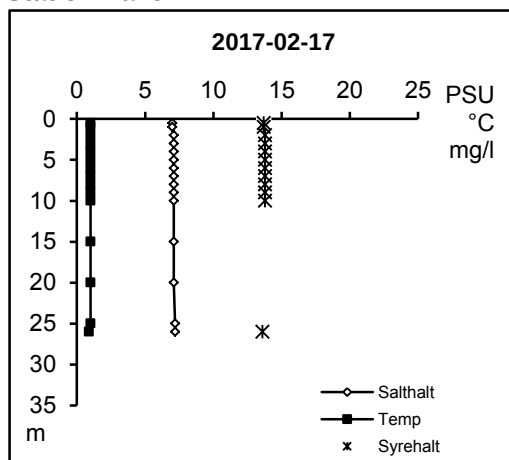
Forts.

Station Va08	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2017-10-10	0,5	12,6	9,7	94	6,5
	1	12,6	9,7	94	6,5
	2	12,6	9,7	94	6,5
	3	12,6	9,7	94	6,5
	4	12,6	9,7	94	6,5
	5	12,6	9,7	94	6,5
	6	12,6	9,7	94	6,5
	7	12,6	9,7	94	6,5
	8	12,6	9,7	94	6,5
	9	12,6	9,7	94	6,5
	10	12,6	9,7	94	6,5
	15	12,6			6,6
	20	12,6			6,6
	25	12,0			6,7
	30	10,2			6,7
	35	9,6	6,5	56	6,8
	40	7,1			6,9
	45	6,9			6,9
	50	6,9			7,0
	55	6,5			7,2
	60	6,1	6,1	52	7,2
	66	7,9	3,9	35	7,3

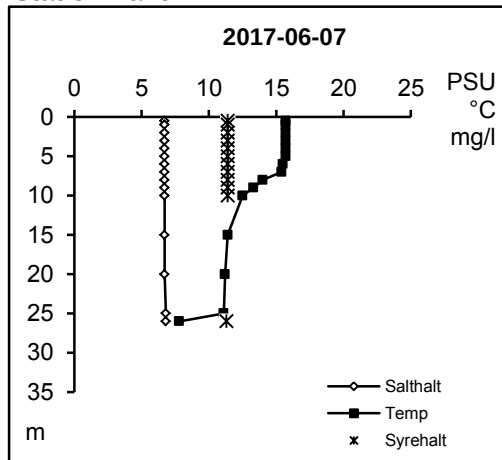
Station Va08	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2017-12-18	0,5	4,3	11,4	89	6,8
	1	4,4	11,4	89	6,8
	2	4,4	11,4	89	6,8
	3	4,4	11,4	89	6,8
	4	4,4	11,4	89	6,8
	5	4,4	11,4	89	6,8
	6	4,4	11,4	89	6,8
	7	4,5	11,4	89	6,8
	8	4,5	11,4	89	6,8
	9	4,6	11,3	89	6,8
	10	4,6	11,3	89	6,8
	15	4,7			6,9
	20	4,7			6,9
	25	4,9			6,9
	30	5,0			7,0
	35	5,0			7,0
	40	6,0	9,2	75	7,1
	45	6,2			7,1
	50	6,2			7,2
	55	5,7			7,4
	60	4,8	0,1	1	7,9
	65	4,7	2,7	22	8,0

Kustlandet vattenråd

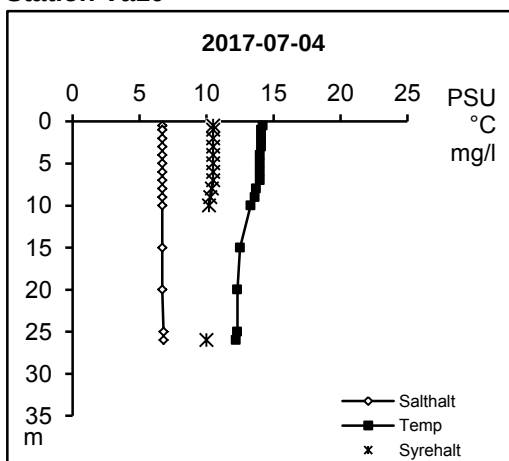
Station Va10



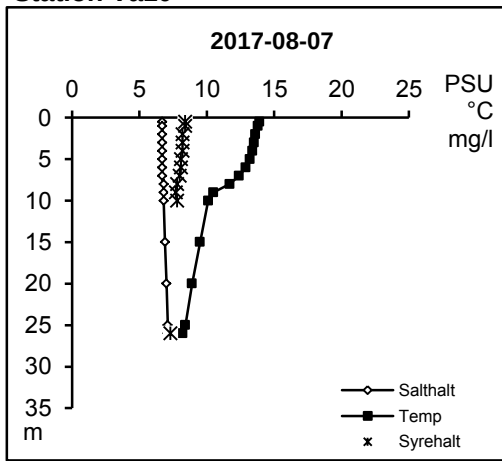
Station Va10



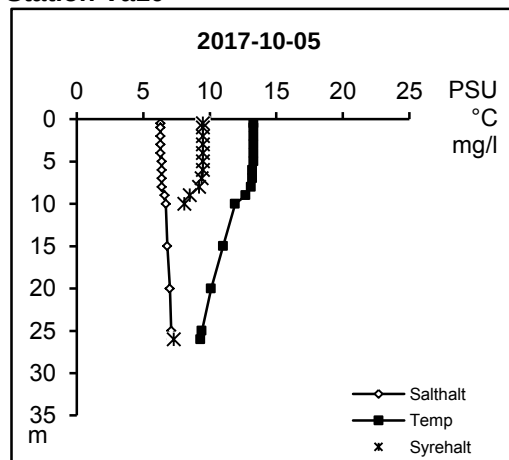
Station Va10



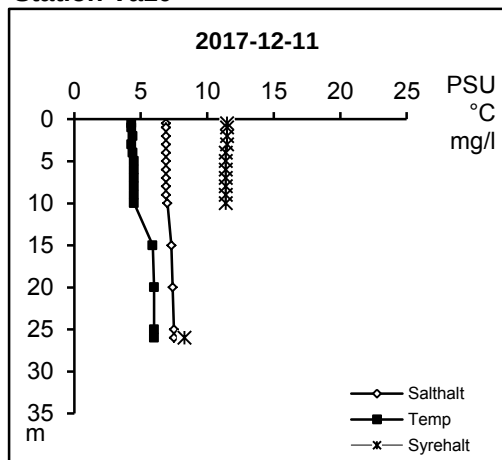
Station Va10



Station Va10



Station Va10

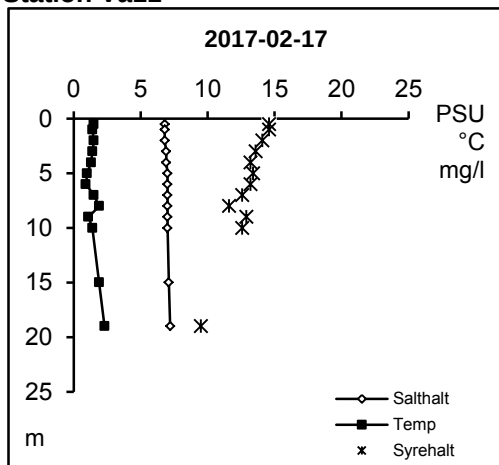


Station Va10	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2017-02-17	0,5	1,0	13,7	98	7,0
	1	1,0	13,7	98	7,0
	2	1,0	13,8	98	7,1
	3	1,0	13,8	98	7,1
	4	1,0	13,8	98	7,1
	5	1,0	13,8	98	7,1
	6	1,0	13,8	98	7,1
	7	1,0	13,8	98	7,1
	8	1,0	13,8	98	7,1
	9	1,0	13,8	98	7,1
	10	1,0	13,8	98	7,1
	15	1,0			7,1
	20	1,0			7,1
	25	1,0			7,2
	26	0,9	13,6	97	7,2
2017-07-04	0,5	14,2	10,5	104	6,7
	1	14,1	10,5	104	6,7
	2	14,1	10,5	104	6,7
	3	14,1	10,5	104	6,7
	4	14,0	10,5	104	6,7
	5	14,0	10,5	104	6,7
	6	14,0	10,5	104	6,7
	7	14,0	10,5	104	6,7
	8	13,7	10,4	103	6,7
	9	13,6	10,3	102	6,7
	10	13,3	10,2	100	6,7
	15	12,5			6,7
	20	12,3			6,7
	25	12,3			6,8
	26	12,2	10,0	95,0	6,8
2017-10-05	0,5	13,3	9,5	96	6,3
	1	13,3	9,5	96	6,3
	2	13,3	9,5	96	6,3
	3	13,3	9,5	96	6,3
	4	13,3	9,5	95	6,3
	5	13,3	9,5	95	6,4
	6	13,2	9,5	95	6,4
	7	13,2	9,4	94	6,4
	8	13,1	9,2	92	6,4
	9	12,7	8,5	85	6,6
	10	11,9	8,1	79	6,7
	15	11,0			6,8
	20	10,1			7,0
	25	9,4			7,1
(botten 27)	26	9,3	7,3	67	7,1

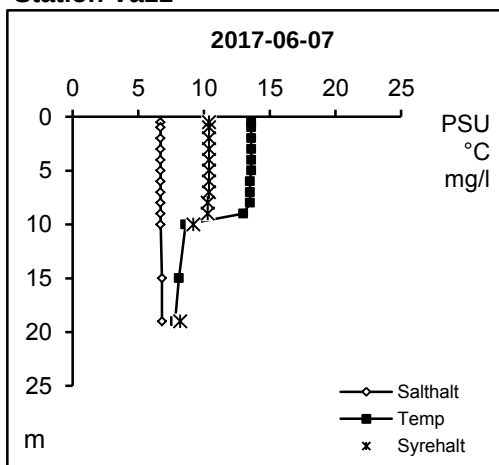
Station Va10	Djup (m)	Temp. (°C)	Syre (mg/l)	Syre (%)	Salthalt (PSU)
2017-06-07	0,5	15,7	11,4	108	6,7
	1	15,7	11,4	108	6,7
	2	15,7	11,4	108	6,7
	3	15,7	11,4	108	6,7
	4	15,7	11,4	108	6,7
	5	15,7	11,4	108	6,7
	6	15,5	11,4	108	6,7
	7	15,4	11,4	108	6,7
	8	14,0	11,4	108	6,7
	9	13,3	11,4	108	6,7
	10	12,5	11,4	108	6,7
	15	11,4			6,7
	20	11,2			6,7
	25	11,1			6,8
	26	7,8	11,3	99	6,8
2017-08-07	0,5	13,9	8,4	84	6,7
	1	13,8	8,4	84	6,7
	2	13,6	8,2	82	6,7
	3	13,5	8,2	81	6,7
	4	13,4	8,2	81	6,7
	5	13,2	8,1	80	6,7
	6	12,9	8,1	79	6,7
	7	12,4	8,0	78	6,7
	8	11,7	7,8	75	6,8
	9	10,5	7,7	72	6,8
	10	10,1	7,8	72	6,8
	15	9,5			6,9
	20	8,9			7,0
	25	8,4			7,1
	26	8,2	7,3	64	7,1
2017-12-11	0,5	4,3	11,5	93	6,9
	1	4,3	11,5	93	6,9
	2	4,4	11,5	93	6,9
	3	4,3	11,5	93	6,9
	4	4,4	11,4	92	6,9
	5	4,5	11,4	92	6,9
	6	4,5	11,4	92	6,9
	7	4,5	11,4	92	6,9
	8	4,5	11,4	92	6,9
	9	4,5	11,4	92	6,9
	10	4,5	11,4	92	7,0
	15	5,9			7,3
	20	6,0			7,4
	25	6,0			7,5
(botten 27)	26	6,0	8,3	71	7,5

Kustlandet vattenråd

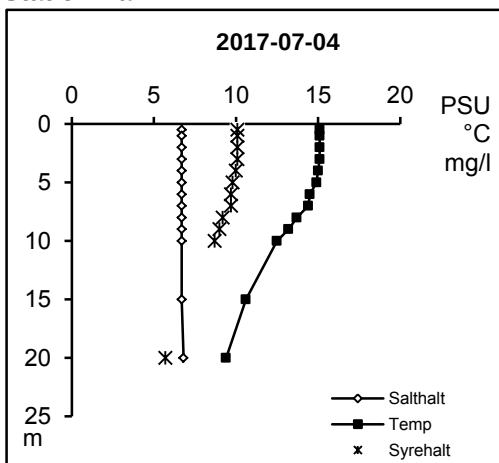
Station Va11



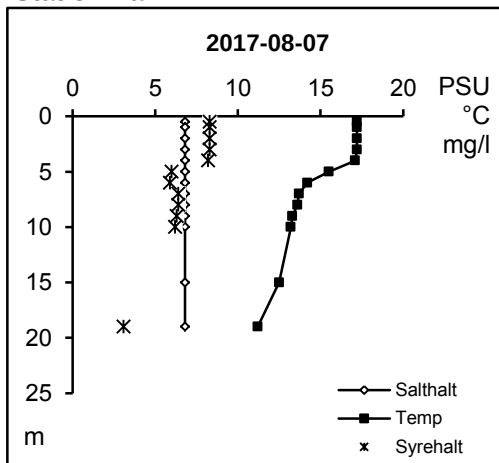
Station Va11



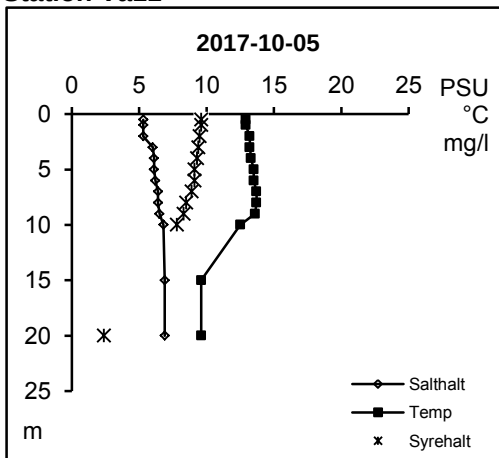
Station Va11



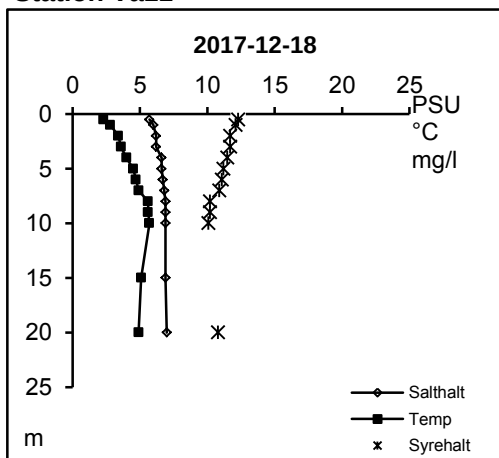
Station Va11



Station Va11



Station Va11



Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Va11	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2017-02-17	0,5	1,5	14,6	104	6,8
	1	1,4	14,6	105	6,8
	2	1,5	14,1	101	6,8
	3	1,4	13,6	98	6,9
	4	1,3	13,2	95	6,9
	5	1,0	13,4	96	7,0
	6	0,9	13,2	94	7,0
	7	1,5	12,6	92	7,0
	8	1,9	11,6	85	7,0
	9	1,1	12,9	92	7,0
	10	1,4	12,6	91	7,0
	15	1,9			7,1
	19	2,3	9,5	70	7,2
2017-07-04	0,5	15,1	10,1	103	6,7
	1	15,1	10,1	103	6,7
	2	15,1	10,1	103	6,7
	3	15,1	10,1	103	6,7
	4	15,0	10,0	102	6,7
	5	14,9	9,8	100	6,7
	6	14,5	9,7	98	6,7
	7	14,4	9,7	97	6,7
	8	13,7	9,2	92	6,7
	9	13,2	9,0	89	6,7
	10	12,5	8,7	85	6,7
	15	10,6			6,7
	20	9,4	5,7	52	6,8
2017-10-05	0,5	12,9	9,6	95	5,3
	1	12,9	9,6	95	5,3
	2	13,2	9,5	95	5,3
	3	13,2	9,4	94	6,0
	4	13,3	9,3	93	6,1
	5	13,5	9,1	92	6,1
	6	13,5	9,1	91	6,2
	7	13,7	8,9	90	6,4
	8	13,7	8,5	86	6,4
	9	13,6	8,3	84	6,5
	10	12,5	7,8	79	6,8
	15	9,6			6,9
	20	9,6	2,4	24	6,9

Station	Djup	Temp.	Syre	Syre	Salthalt
Va11	(m)	(°C)	(mg/l)	(%)	(PSU)
2017-06-07	0,5	13,6	10,4	104	6,7
	1	13,6	10,4	104	6,7
	2	13,6	10,4	104	6,7
	3	13,6	10,4	104	6,7
	4	13,6	10,4	104	6,7
	5	13,6	10,4	104	6,7
	6	13,5	10,4	103	6,7
	7	13,5	10,4	103	6,7
	8	13,5	10,3	103	6,7
	9	13	10,3	101	6,7
	10	8,6	9,2	83	6,7
	15	8,1			6,8
	19	7,8	8,2	73	6,8
2017-08-07	0,5	17,2	8,3	89	6,8
	1	17,2	8,3	89	6,8
	2	17,2	8,3	89	6,8
	3	17,2	8,3	88	6,8
	4	17,1	8,2	87	6,8
	5	15,5	6,0	63	6,8
	6	14,2	5,9	60	6,8
	7	13,7	6,4	64	6,8
	8	13,6	6,4	64	6,8
	9	13,3	6,3	63	6,8
	10	13,2	6,2	61	6,8
	15	12,5			6,8
	19	11,2	3,1	30	6,8
2017-12-18	0,5	2,3	12,3	90	5,7
	1	2,8	12,1	90	6,0
	2	3,4	11,7	89	6,2
	3	3,6	11,7	89	6,2
	4	4,0	11,5	89	6,6
	5	4,5	11,2	87	6,6
	6	4,7	11,1	87	6,7
	7	4,9	10,9	86	6,8
	8	5,6	10,2	82	6,9
	9	5,6	10,2	82	6,9
	10	5,7	10,1	82	6,9
	15	5,1			6,9
	20	4,9	10,8	86	7,0

BILAGA 5

Lufttemperatur och nederbörd år 2017

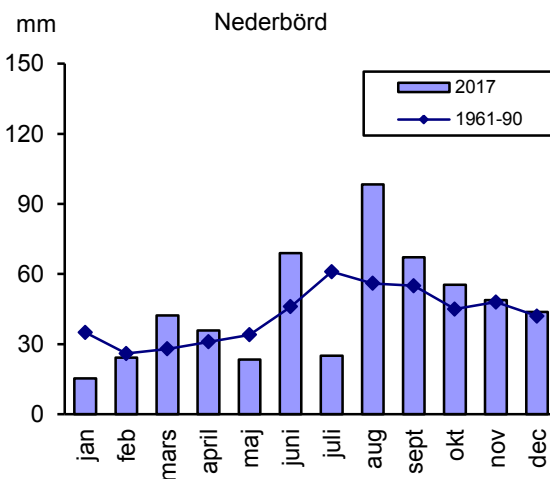
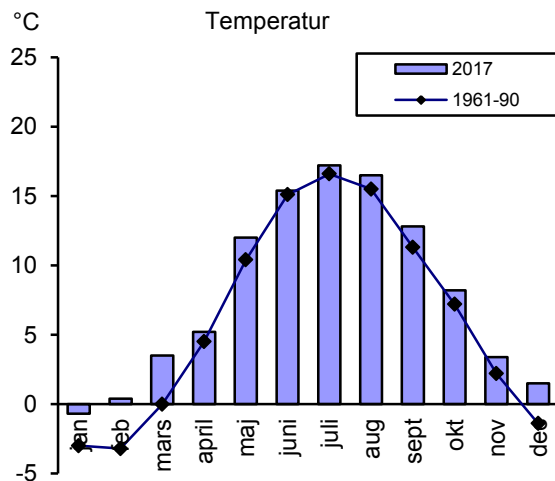
Norrköping Temperatur			Linköping Temperatur			Harstena Temperatur		
Månad	2017	1961-90	Månad	2017	1961-90	Månad	2017	1961-90
jan	-0,7	-3,0	jan	-0,9	-3,3	jan	0,3	-2,0
feb	0,4	-3,2	feb	-0,1	-3,5	feb	1,1	-2,4
mars	3,5	0,0	mars	2,9	-0,3	mars	3,5	0,5
april	5,2	4,5	april	4,7	4,4	april	4,9	3,4
maj	12,0	10,4	maj	11,6	10,3	maj	0,0	9,1
juni	15,4	15,1	juni	14,7	14,7	juni	15,0	14,0
juli	17,2	16,6	juli	16,3	16,1	juli	17,0	16,4
aug	16,5	15,5	aug	15,6	15,1	aug	16,7	16,1
sept	12,8	11,3	sept	12,1	11,0	sept	13,8	12,7
okt	8,2	7,2	okt	7,9	6,9	okt	9,5	8,2
nov	3,4	2,2	nov	2,9	1,9	nov	4,7	3,5
dec	1,5	-1,4	dec	1,3	-1,7	dec	2,6	-0,2

Nederbörd			Nederbörd			Nederbörd		
Månad	2017	1961-90	Månad	2017	1961-90	Månad	2017	1961-90
jan	15	35	jan	13	41	jan	16	39
feb	24	26	feb	22	27	feb	17	28
mars	42	28	mars	42	34	mars	31	30
april	36	31	april	30	34	april	25	30
maj	23	34	maj	21	37	maj	8	33
juni	69	46	juni	69	49	juni	68	39
juli	25	61	juli	20	72	juli	16	52
aug	98	56	aug	107	70	aug	50	50
sept	67	55	sept	74	61	sept	85	51
okt	55	45	okt	60	46	okt	61	43
nov	49	48	nov	62	52	nov	36	48
dec	44	42	dec	54	47	dec	45	42

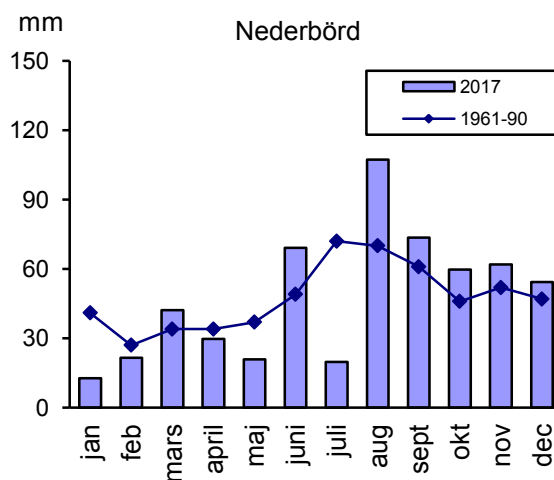
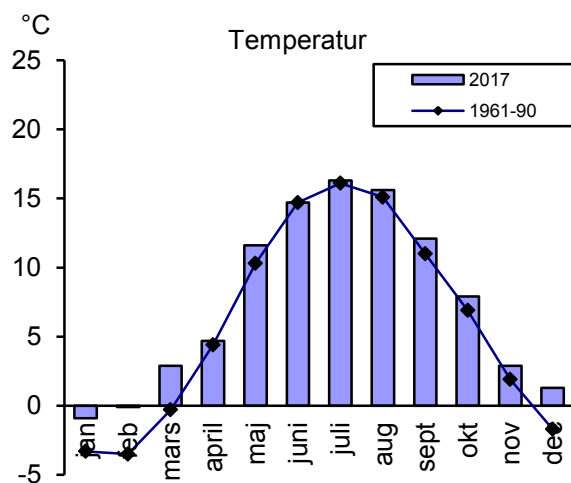
Jönköping Temperatur			Mälilla Temperatur		
Månad	2017	1961-90	Månad	2017	1961-90
jan	-1,6	-3,7	jan	-1,0	-2,8
feb	-0,4	-3,9	feb	0,3	-2,8
mars	2,3	-1,0	mars	3,5	0,4
april	4,4	3,4	april	5,2	4,8
maj	10,9	9,3	maj	11,7	10,3
juni	14,2	13,6	juni	15,1	14,8
juli	15,1	14,8	juli	16,1	16,0
aug	14,4	14,0	aug	15,8	15,2
sept	11,6	10,1	sept	12,6	11,3
okt	7,4	6,3	okt	8,2	7,2
nov	2,4	1,4	nov	3,1	2,4
dec	1,1	-2,1	dec	1,7	-1,3

Nederbörd			Nederbörd		
Månad	2017	1961-90	Månad	2017	1961-90
jan	24	52	jan	11	35
feb	33	36	feb	18	26
mars	67	40	mars	23	27
april	36	40	april	23	30
maj	46	47	maj	14	37
juni	93	53	juni	63	44
juli	43	77	juli	27	59
aug	128	57	aug	84	56
sept	88	76	sept	91	53
okt	100	68	okt	52	41
nov	61	66	nov	31	40
dec	102	56	dec	35	39

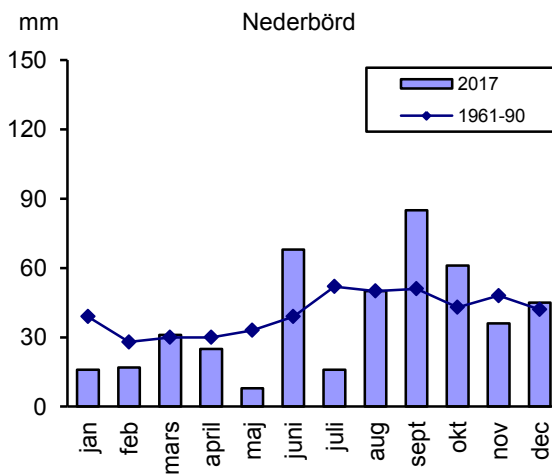
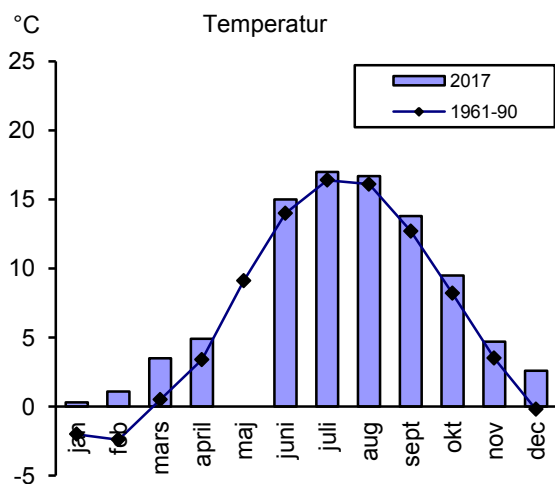
Norrköping



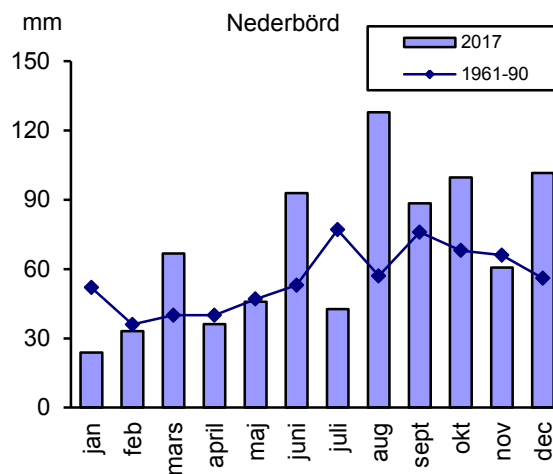
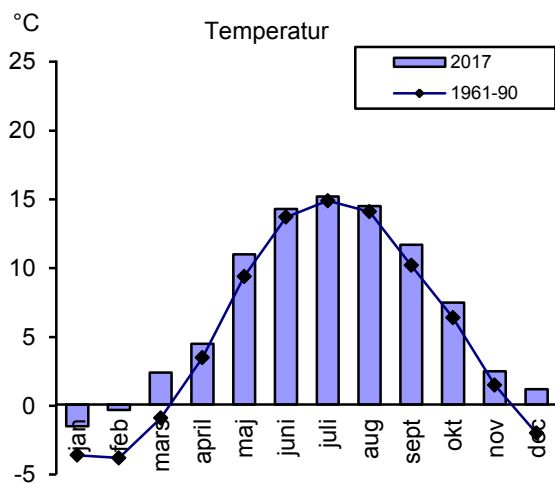
Linköping



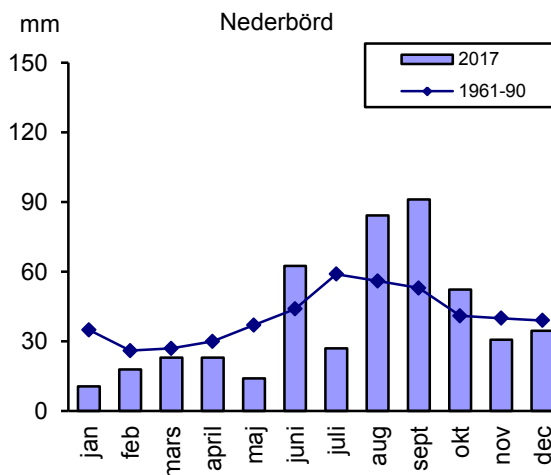
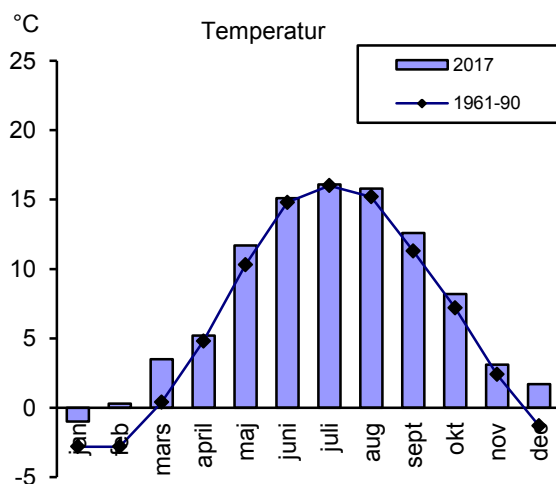
Harstena



Jönköping



Målilla



BILAGA 6

Vattenföring, transporter och arealspecifika förluster år 2017

Årsmedelvattenföring (m³/s) 1994-2017

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	Medel 94-16
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	1,0
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	2,3
6	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	0,4
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	2,9
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	2,7	5,5
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	2,9	6,1
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	3,4	7,1
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	0,78	1,7
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	8,0	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	9,6	19
Li13	28	36	18	22	37	28	20	26	27	22	27	20	25	34	26	19	30	26	26	19	18	25	12	12	25
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	1,4	3,3
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	0,8	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	9,6	19
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	0,4	0,9
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	6,1	17
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	5,5	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	1,6	3,7
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	2,3	5,6
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	7,2	7,7	5,1	6,5	7,4	3,3	3,3	6,9
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	3,5
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	2,3
Hi05	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	0,6	1,1
Li12	48	66	41	40	63	70	50	58	51	38	48	45	36	63	54	47	50	53	57	47	39	46	34	34,2	50
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	0,5	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	33,9	52
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	5,4	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	54,8	97
Li11	102	133	76	80	133	127	89	114	104	81	97	88	84	125	100	86	110	105	104	85	71	96	55	54,6	98
Sö02	2,6	2,5	1,3	1,9	2,2	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	0,7	2,1
Sö03	4,7	4,5	2,4	3,1	5,4	4,2	3,6	3,6	3,9	3,1	3,4	3,6	4,4	3,4	2,6	5,2	4,2	4,2	3,4	5,2	3,4	4,3	2,7	1,9	3,8
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	2,6	5,9
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	0,4	1,0
Ä09	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	0,6	1,2
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	1,0	2,2
Gb06	83	125	74	69	135	131	98	120	105	66	94	82	88	132	104	103	118	125	109	99	88	104	63	63,2	101
Yd06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,8	3,8	3,7	2,5	2,8	3,5	1,8	1,8	3,3
Mo02	32	50	31	29	52	66	41	54	43	28	41	34	34	59	49	11	45	53	50	45	37	76	33	33,4	43
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	0,9	2,0
Si09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,6	3,2	4,8	1,8	1,8	3,4

Månadstransporter fosfor (kg/månad) år 2017

Station	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Totalt
Vättern													
Öd01	32	17	47	13	20	24	12	18	112	54	147	388	884
Vd01	5,7	11	39	41	55	56	19	0,000	15	20	49	302	612
Motalaström sydvästra													
6	11	8,1	20	13	9,3	8,4	5,2	4,2	26	43	51	70	270
16	176	136	182	81	98	84	55	37	137	208	292	544	2030
22	96	78	151	104	86	58	42	38	176	226	296	556	1907
24	138	114	237	181	162	120	60	26	205	374	513	877	3007
30	168	144	229	196	199	123	67	18	314	285	424	902	3069
602	25	21	46	42	34	26	15	10	61	62	80	167	589
Bo02	429	525	398	105	115	101	65	72	93	128	112	349	2492
Bo04	160	144	216	204	169	204	162	163	337	311	707	1516	4291
Li13	1089	827	1815	987	462	345	261	245	1012	847	4435	9867	22190
Li14	248	222	353	279	112	156	89	102	677	384	2924	6451	11998
Li17	195	191	294	216	140	142	67	65	330	202	1054	2394	5290
Mö01	693	605	750	256	223	222	154	147	421	365	696	2450	6982
Mö02	13	21	30	20	22	39	11	11	26	20	200	483	895
Stångån													
Li05	494	552	469	175	241	263	260	164	363	364	580	1871	5797
Li20	306	204	214	52	94	118	121	108	172	217	290	488	2385
MS04	98	77	114	62	81	90	52	42	213	210	209	244	1492
MS07	163	124	261	316	283	211	131	107	265	238	327	455	2883
Finspångsåarna													
Fi04	243	215	601	433	226	139	101	62	225	269	786	1148	4449
Fi09	51	58	138	130	100	67	37	33	52	74	117	240	1098
Fi10	27	32	64	70	72	58	41	27	41	46	80	163	720
Hj05	21	22	58	57	40	28	18	15	30	36	80	95	500
Motalaströms huvudfåra													
Li12	258	512	1123	773	1619	1140	489	162	350	632	718	926	8701
Li16	127	114	189	198	124	106	62	67	268	275	521	630	2682
Mo04	213	214	608	383	401	306	311	226	218	321	422	1277	4900
Nedre Motalaström och Bråviken													
Fi07	326	286	826	521	368	193	99	68	166	200	893	2103	6049
Gb02	1192	913	1695	1814	1384	1458	1494	1555	1270	1572	3110	5731	23189
Li11	2300	1590	2920	2039	1598	1452	1129	1258	1926	1806	3698	7199	28914
Söderköpingsån													
Sö02	296	255	569	477	298	171	103	75	379	250	688	1174	4736
Sö03	518	579	1253	1342	705	360	233	163	769	546	904	1279	8650
Sö04	848	873	1782	1225	570	347	181	213	1083	1187	10878	6871	26058
Sö12	123	115	169	193	144	118	54	37	216	195	338	315	2015
Storån													
Åt09	71	60	99	105	78	56	58	60	188	82	91	136	1085
Vindån													
Va12	70	62	135	158	114	73	54	38	247	208	284	410	1853
Externa stationer													
Gb06	7408	6204	5971	2741	1780	1813	2061	2107	4225	5729	7821	15984	63843
Yd06	64	53	95	29	26	24	20	18	41	39	71	137	617
Mo02	274	347	383	290	369	352	206	156	155	175	241	540	3487
Vd04	12	21	49	68	59	38	13	0,67	14	27	78	341	721
St09	87	79	90	98	61	66	58	41	63	117	186	332	1279

Månadstransporter kväve (kg/månad) år 2017

Station	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Totalt
Vättern													
Öd01	3063	3085	10622	5740	1759	801	337	427	3014	2269	13331	34075	78524
Vd01	271	444	1282	1645	1556	1217	444	0,000	439	770	2633	21990	32692
Motalaström sydvästra													
6	984	694	1279	718	625	732	840	1094	3613	1802	1609	2857	16848
16	7328	5672	7370	3024	3396	2754	1978	1580	4804	5942	9366	21221	74435
22	6723	5436	8992	5332	4366	2893	1956	1611	6694	7989	13118	32125	97233
24	8631	7047	11989	7289	5639	3632	2248	1779	8274	10316	16946	39244	123034
30	7409	4929	22220	15165	9039	6637	2941	1453	12043	9458	18613	48932	158838
602	1726	1439	2425	1668	1183	810	448	306	2015	2257	2937	6070	23286
Bo02	19081	16722	17044	3606	3675	3866	3892	3661	3677	4288	4228	19633	103374
Bo04	8952	8573	13739	9791	7070	6508	5595	5551	10792	9206	22888	43489	152155
Li13	74464	62632	210367	110416	25213	11894	7276	6132	29853	26077	148646	391144	1104112
Li14	7872	9737	28480	26644	4221	2201	868	949	9081	6562	51443	92173	240232
Li17	9523	9448	17275	17535	5897	2261	899	1028	5729	3989	23174	54160	150918
Mö01	58848	44555	62668	21805	15170	12275	6399	7250	13310	10837	25144	60129	338390
Mö02	1042	3308	14218	12069	1985	519	219	309	1682	2240	41235	64595	143421
Stångån													
Li05	21140	16320	17825	6030	6348	6360	5828	5722	8275	7713	11086	42042	154689
Li20	17284	11772	13798	3766	4990	4681	4715	4141	4881	4910	8826	22142	105906
MS04	9113	7011	9499	3967	3505	3861	5126	6976	15486	5220	7407	20892	98061
MS07	13421	10335	15329	8592	5361	4206	3151	2430	6734	6368	10249	21966	108144
Finspångsåarna													
Fi04	6914	7261	30332	16740	7212	3495	2173	1548	6163	6009	23441	45039	156327
Fi09	1738	1953	4420	4259	3263	1949	1461	1201	1526	1848	3642	9606	36865
Fi10	1043	1148	2618	2393	1983	1440	1050	774	962	1079	2496	6634	23620
Hj05	1103	1146	2408	1675	995	602	381	311	667	889	2839	5071	18088
Motalaströms huvudfåra													
Li12	51540	47629	72712	47533	35632	24810	16965	11175	13447	15003	32196	86718	455358
Li16	4244	4243	8396	9895	3777	1564	693	527	2030	2927	10278	19036	67612
Mo04	46912	42619	59023	35704	29263	23296	15403	10742	11019	14095	23436	73264	384776
Nedre Motalaström och Bråviken													
Fi07	13943	11985	32380	27146	16764	6954	3801	2515	9095	8439	28687	78967	240676
Gb02	44354	36493	61586	62538	35952	31461	29589	28149	24759	28796	67633	167115	618426
Li11	98580	80451	134425	93682	51228	41444	34205	27545	38901	36363	82682	236273	955778
Söderköpingsån													
Sö02	5656	5013	11850	9875	5421	2635	1233	729	4319	3546	11569	21918	83764
Sö03	9633	10262	20758	23959	17176	12107	5250	1687	8770	7164	12834	19231	148829
Sö04	16312	15413	29620	22649	11191	6582	2921	2823	20183	13826	62211	67446	271178
Sö12	2149	2111	3419	3828	2373	1749	779	587	3947	3980	7080	6776	38779
Storån													
Ät09	4765	3813	5229	4629	3079	1926	1417	1192	5366	3998	5377	7054	47844
Vindån													
Va12	3440	2869	4224	3868	2413	1318	932	685	5378	5265	8166	13094	51652
Externa stationer													
Gb06	104500	80526	109910	75652	55961	42184	35618	26083	43644	46862	70291	179326	870559
Yd06	4608	3443	4198	1183	1043	1232	953	886	1851	1933	4295	7864	33489
Mo02	58432	50853	66745	39609	35382	28778	22921	18054	23307	26382	34222	94715	499401
Vd04	468	840	1921	2682	2339	1501	527	26	558	1075	3090	13442	28469
St09	5919	5346	5720	5198	2446	2250	2026	1469	2405	4661	6968	11995	56404

Månadstransporter metaller (kg/månad) år 2017

Station	Metall	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Totalt
Motalaström sydvästra														
30	Fe	1200	583	3615	2308	1991	1790	730	212	2649	1884	6818	19759	43540
	Mn	650	576	1536	1212	1579	1493	703	198	1953	1255	1888	3474	16517
	Al	184	89	601	386	367	212	85	34	580	335	1274	4969	9118
	As	3,9	3,3	5,8	4,5	4,8	4,0	2,6	1,4	8,8	7,5	9,6	20	76
	Pb	0,51	0,42	1,4	1,3	1,7	1,3	0,63	0,21	1,4	1,1	2,4	7,9	20
	Cd	0,049	0,040	0,074	0,051	0,044	0,030	0,020	0,015	0,075	0,072	0,11	0,39	0,97
	Co	0,71	0,39	1,7	1,2	1,1	0,84	0,36	0,13	1,6	0,88	1,9	5,0	16
	Cu	6,5	5,1	14	9,2	8,6	6,6	4,9	2,4	16	11	18	42	145
	Cr	1,2	0,82	2,1	1,7	1,8	1,4	0,44	0,31	2,1	1,8	3,1	10	27
	Ni	6,0	9,3	13	8,1	6,9	7,4	3,3	2,7	12	9,7	15	33	127
	Zn	10	5,9	28	20	20	16	9,0	2,7	32	17	36	132	328
Bo02	Fe	540	389	467	153	213	262	244	337	294	227	245	983	4354
	Mn	406	284	279	120	227	250	221	329	234	156	180	854	3540
	Al	78	51	94	30	32	39	42	38	44	39	43	217	747
	As	18	15	16	3,7	4,4	4,5	4,7	4,2	4,7	4,7	4,6	21	105
	Pb	0,96	0,75	0,81	0,40	0,82	0,39	0,25	0,33	0,30	0,26	0,23	1,0	6,5
	Cd	0,21	0,17	0,18	0,044	0,048	0,047	0,047	0,045	0,050	0,054	0,052	0,23	1,2
	Co	0,77	0,67	0,55	0,13	0,13	0,15	0,16	0,13	0,16	0,14	0,14	0,60	3,7
	Cu	23	18	28	4,9	5,4	5,6	5,3	4,5	3,8	4,4	5,0	24	132
	Cr	5,3	6,0	4,4	0,95	0,96	0,80	0,76	0,69	0,93	0,90	0,77	4,3	27
	Ni	58	315	57	4,1	3,9	4,1	3,7	3,7	4,0	4,3	3,8	15	477
	Zn	21	18	31	4,5	4,8	4,7	4,7	4,5	5,0	5,4	5,2	23	132
Li13	Fe	7548	6948	24378	16344	3963	2346	1390	1177	4502	4296	28903	115830	217625
	Mn	760	650	1078	1008	977	773	524	493	988	579	1170	5903	14902
	Al	3814	3864	34347	20652	2577	755	350	327	2549	2528	31188	91928	194880
	As	21	19	28	15	10	10	9,0	8,1	19	13	27	68	248
	Pb	5,4	4,5	20	14	4,1	2,4	1,5	2,0	5,1	4,0	30	110	203
	Cd	0,25	0,25	0,92	0,53	0,12	0,078	0,063	0,061	0,15	0,12	0,62	2,0	5,1
	Co	2,7	2,3	7,8	5,6	1,8	1,2	0,68	0,50	2,0	1,6	10	40	76
	Cu	49	40	86	56	23	15	10	11	36	25	86	227	665
	Cr	60	17	32	23	4,3	2,2	1,1	1,1	4,6	4,1	32	111	293
	Ni	50	37	59	31	16	10	7,0	6,1	22	19	54	159	472
	Zn	96	81	153	107	26	9,6	6,3	6,3	28	17	150	600	1280
Mö01	Fe	9638	7907	9563	3685	2978	2508	2266	2242	4355	3601	8117	35033	91894
	Mn	826	694	980	455	627	815	627	412	605	396	1053	5004	12494
	Al	551	497	988	529	382	230	157	115	259	372	3020	17445	24546
	As	18	15	17	6,5	6,5	7,0	6,1	5,3	9,4	7,0	11	38	148
	Pb	3,1	2,5	2,7	0,94	0,86	0,85	0,68	0,53	0,87	0,77	5,8	34	53
	Cd	0,23	0,20	0,31	0,15	0,14	0,14	0,098	0,061	0,099	0,082	0,18	0,79	2,5
	Co	8,7	7,1	7,8	2,7	2,3	2,1	1,7	1,5	2,3	1,3	2,8	13	53
	Cu	38	31	39	15	13	11	11	13	22	13	23	92	321
	Cr	4,6	3,9	5,4	2,4	1,8	1,2	0,98	0,86	1,9	1,9	5,9	29	59
	Ni	31	26	31	12	10	8,4	6,8	5,8	11	8,8	14	50	215
	Zn	78	68	118	59	38	17	14	14	22	11	57	321	818
Stängån														
Li05	Fe	2617	3207	2832	1197	1084	1153	1014	807	1785	2096	5430	19137	42360
	Mn	404	318	404	246	431	494	456	356	443	376	461	1425	5812
	Al	2957	2803	3370	1524	877	758	747	586	1430	2784	9005	21780	48623
	As	15	12	14	4,6	5,3	6,1	6,2	5,9	7,7	7,5	8,2	28	121
	Pb	2,9	6,8	3,5	1,5	1,8	2,3	2,5	1,5	2,7	2,6	5,5	19	53
	Cd	0,18	0,25	0,20	0,10	0,074	0,18	0,44	0,078	0,066	0,067	0,079	0,29	2,0
	Co	2,0	2,2	1,3	0,55	0,63	0,63	0,48	0,39	0,78	0,89	1,7	6,5	18
	Cu	44	34	31	12	20	47	47	18	22	14	19	70	379
	Cr	4,8	4,5	4,5	1,8	1,2	1,3	1,4	0,81	1,6	2,4	6,6	21	52
	Ni	22	15	23	7,7	7,0	6,9	7,7	5,3	8,1	7,2	11	41	162
	Zn	65	176	40	17	22	44	63	21	30	24	46	184	730

Månadstransporter metaller (kg/månad) år 2017 forts.

Station	Metall	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Totalt
Stängån														
MS04	Fe	3995	3216	5717	3347	3294	3157	1963	1630	5455	4185	5499	11739	53198
	Mn	428	340	565	324	359	357	168	78	323	308	379	709	4338
	Al	659	518	806	403	356	306	145	75	358	399	770	2230	7025
	As	1,6	1,3	2,2	1,2	1,1	0,98	0,70	0,68	1,9	1,2	1,6	3,8	18
	Pb	0,53	0,45	1,0	0,79	0,94	0,97	0,49	0,28	0,94	0,76	1,1	2,5	11
	Cd	0,070	0,064	0,18	0,12	0,076	0,041	0,019	0,010	0,031	0,027	0,063	0,20	0,91
	Co	1,6	1,3	2,1	1,1	0,96	0,84	0,39	0,19	0,75	0,71	1,1	2,6	14
	Cu	3,6	2,9	5,3	3,1	2,8	2,6	2,0	1,9	4,9	2,5	3,4	8,1	43
	Cr	1,1	0,84	1,4	0,80	0,76	0,74	0,54	0,53	1,4	0,74	1,1	2,9	13
	Ni	20	15	15	3,4	2,2	1,8	1,5	1,7	4,3	2,1	2,9	7,1	77
	Zn	24	19	27	13	13	12	6,6	4,3	14	11	20	58	223
MS07	Fe	5845	4543	8616	6702	6006	5354	3060	2450	4010	3295	6707	17415	74003
	Mn	1443	845	1516	1112	1149	1235	815	383	637	434	749	1702	12021
	Al	762	571	1083	884	699	539	277	159	251	259	720	2265	8470
	As	2,4	1,8	3,0	2,2	2,1	1,8	1,3	1,0	2,5	2,1	2,6	5,6	28
	Pb	1,1	0,71	1,8	2,1	1,7	1,3	0,82	0,58	0,88	0,71	1,3	3,4	16
	Cd	0,13	0,094	0,30	0,30	0,11	0,028	0,015	0,012	0,043	0,036	0,051	0,19	1,3
	Co	2,2	1,6	2,6	1,8	1,5	1,1	0,61	0,37	0,73	0,62	1,2	3,4	18
	Cu	8,1	5,3	9,4	7,0	5,8	3,0	1,6	1,2	4,4	3,9	6,8	16	73
	Cr	2,0	1,4	2,6	1,9	1,8	1,1	0,56	0,47	0,89	0,99	1,9	5,0	21
	Ni	6,0	5,2	12	4,3	4,0	3,9	1,8	1,7	3,4	2,7	4,0	9,4	58
	Zn	40	25	36	22	18	9,6	4,9	2,6	4,8	4,7	16	50	235
Finspångsåarna														
Fi09	Fe	1371	1540	3438	3013	2023	989	602	406	828	1133	2719	7794	25857
	Mn	91	103	277	315	317	254	235	204	348	383	548	861	3935
	Al	157	178	520	612	419	184	97	58	139	225	947	3555	7091
	As	1,1	1,2	2,8	2,7	2,2	1,5	1,0	0,74	1,2	1,3	2,6	6,3	25
	Pb	0,42	0,47	1,3	1,4	0,95	0,44	0,25	0,16	0,38	0,57	1,3	3,7	11
	Cd	0,012	0,014	0,033	0,033	0,027	0,018	0,012	0,008	0,013	0,015	0,029	0,073	0,29
	Co	0,13	0,15	0,39	0,44	0,35	0,22	0,16	0,12	0,20	0,23	0,60	1,8	4,8
	Cu	2,4	2,8	6,4	6,0	5,0	3,2	2,1	1,3	2,1	2,3	5,0	14	53
	Cr	0,54	0,61	1,5	1,5	1,2	0,71	0,45	0,29	0,46	0,50	1,6	5,4	15
	Ni	3,4	3,8	7,5	5,3	3,9	2,5	2,1	1,7	2,4	2,1	4,4	12	51
	Zn	5,6	6,3	13	10	7,9	4,9	3,0	1,7	2,2	1,8	8,7	35	101
Nedre Motalaström och Brä Viken														
Fi07	Fe	5396	5351	16288	11015	7429	2526	1197	692	2673	3921	19065	54041	129595
	Mn	235	217	1222	999	761	323	302	307	1197	895	1734	3139	11330
	Al	1521	1955	9412	6499	4879	1280	513	300	1042	2063	13142	32001	74606
	As	5,7	5,0	13	8,4	6,3	3,3	2,4	1,7	5,6	5,1	15	31	102
	Pb	2,6	2,7	9,8	7,2	5,0	1,7	0,78	0,47	1,6	2,0	11	33	78
	Cd	0,063	0,084	0,42	0,28	0,19	0,12	0,039	0,038	0,12	0,076	0,42	1,6	3,4
	Co	0,76	0,87	4,2	3,1	2,1	0,75	0,44	0,32	1,2	1,2	5,8	18	39
	Cu	47	39	82	52	42	25	18	12	42	42	120	184	706
	Cr	3,9	3,8	12	9,2	6,9	2,7	1,5	0,89	3,5	4,0	19	47	114
	Ni	14	19	29	19	14	6,6	4,1	2,9	9,6	8,9	33	81	241
	Zn	28	29	119	77	45	20	8,6	5,7	24	19	104	412	892
Gb02	Fe	5579	5346	11833	13425	7904	5860	4995	3636	3706	7172	24297	56149	149902
	Mn	1022	859	1424	2031	2433	2912	2631	1862	1635	1745	2057	2196	22806
	Al	10216	8783	15447	15577	8355	5593	5549	4936	4720	9406	34457	81368	204406
	As	25	20	29	30	23	23	27	26	23	26	41	64	357
	Pb	13	10	16	16	11	9,6	8,8	6,8	6,8	9,9	24	48	179
	Cd	7,4	5,3	4,6	3,4	3,8	4,3	3,1	1,4	1,1	1,2	2,2	3,7	41
	Co	3,4	3,0	5,9	6,5	4,0	3,2	2,9	2,3	2,1	3,1	8,1	17	62
	Cu	78	63	91	94	76	77	81	70	60	71	135	241	1137
	Cr	18	15	23	22	12	8,4	7,5	6,0	7,1	13	39	87	258
	Ni	196	141	124	71	48	42	42	36	34	44	86	157	1021
	Zn	259	199	246	277	315	365	292	159	113	118	232	425	3001

Månadstransporter metaller (kg/månad) år 2017 forts.

Station	Metall	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Totalt
Nedre Motalaström och Bråviken														
Li11	Fe	9340	10259	23413	18907	11729	7884	4720	3161	5308	7689	22416	68687	193513
	Mn	659	717	1616	1712	2042	2287	1535	1043	1372	946	1043	1740	16712
	Al	10622	11384	25128	19456	10554	5699	3249	2250	4300	8958	31899	102686	236185
	As	49	50	99	77	49	36	28	26	40	33	43	88	619
	Pb	13	14	32	26	15	9,6	5,9	4,1	6,2	7,2	18	53	204
	Cd	0,92	1,2	3,1	2,4	1,2	0,47	0,31	0,28	0,47	0,43	0,62	1,4	13
	Co	5,5	5,4	11	8,4	5,9	4,6	2,9	2,0	2,9	3,0	7,4	21	80
	Cu	172	148	212	147	101	79	61	54	86	79	133	323	1595
	Cr	31	28	45	31	18	11	6,0	4,3	9,4	14	35	103	336
	Ni	293	225	225	120	89	74	49	36	59	55	88	208	1521
	Zn	293	269	456	320	172	91	49	29	47	59	152	450	2389
Söderköpingsån														
Sö04	Fe	8129	7526	15640	19760	10642	5126	1719	1765	14797	10642	66528	69534	231807
	Mn	355	309	526	675	614	384	259	240	759	372	1307	1129	6929
	Al	9569	8431	15317	16137	8277	3835	1848	1489	11781	7914	55353	61171	201122
	As	5,6	5,2	10	8,8	5,2	3,4	2,4	2,8	11	6,9	22	25	108
	Pb	6,8	8,0	20	17	8,4	4,0	1,9	1,7	12	8,5	71	55	215
	Cd	0,22	0,20	0,30	0,27	0,19	0,095	0,023	0,035	0,43	0,77	1,4	0,89	4,8
	Co	4,0	3,4	5,6	7,4	5,3	2,4	0,95	0,87	6,5	3,8	24	21	85
	Cu	33	28	48	46	32	23	13	9,2	61	39	142	128	603
	Cr	11	10	19	22	12	5,2	1,8	1,8	17	11	78	74	262
	Ni	22	18	27	30	21	11	5,0	5,0	37	23	83	88	371
	Zn	80	55	88	101	70	43	13	13	98	62	354	294	1269
Storån														
At09	Fe	739	626	1067	1228	1021	782	591	447	1388	612	903	1808	11211
	Mn	102	85	133	142	112	83	71	61	188	80	98	168	1324
	Al	102	88	154	171	130	93	78	66	189	68	189	553	1879
	As	1,0	0,85	1,2	1,2	0,89	0,63	0,56	0,52	1,9	1,1	1,5	2,5	14
	Pb	0,19	0,23	0,83	1,2	0,95	0,70	0,60	0,51	1,5	0,49	0,43	0,68	8,3
	Cd	0,086	0,075	0,14	0,16	0,11	0,077	0,086	0,091	0,25	0,069	0,067	0,14	1,4
	Co	0,41	0,38	0,86	0,99	0,61	0,35	0,34	0,34	1,0	0,41	0,43	0,68	6,8
	Cu	6,0	5,2	9,7	11	8,2	5,8	5,0	4,5	14	6,9	9,4	17	103
	Cr	0,48	0,41	0,74	0,87	0,71	0,53	0,44	0,37	1,2	0,54	0,86	1,8	8,9
	Ni	2,4	2,0	3,1	3,2	2,3	1,6	1,4	1,4	5,2	3,1	4,0	5,6	35
	Zn	50	44	84	86	47	22	19	19	70	41	61	102	645
Externa stationer														
Gb06	Fe	6818	5701	9106	9573	6065	3959	2573	1696	2584	3581	7971	31073	90701
	Mn	1677	1678	2428	1727	1780	2536	2111	1567	1218	1238	1088	2744	21792
	Al	7336	3768	6992	6133	3024	2137	2093	1020	2013	2279	7620	37379	81794
	As	78	65	79	54	40	31	30	28	50	58	71	152	736
	Pb	31	39	39	35	31	32	33	21	22	22	24	58	387
	Cd	1,2	0,89	1,4	1,3	0,92	0,64	0,44	0,23	0,25	0,38	0,40	1,6	9,6
	Co	15	6,5	11	6,9	4,2	3,5	2,4	1,8	3,0	3,4	5,6	13	76
	Cu	304	269	362	273	223	197	181	160	238	211	292	737	3447
	Cr	20	16	24	18	12	12	6,9	4,3	6,8	10	16	51	198
	Ni	159	113	159	120	87	64	52	41	72	75	101	232	1276
	Zn	576	451	656	592	544	673	739	525	602	482	683	1730	8255
Mo02	Fe	1003	1735	2229	1352	1334	1167	980	799	932	1035	1222	2701	16489
	Mn	105	72	103	89	147	283	261	251	135	92	99	186	1823
	Al	785	414	507	385	374	495	346	365	222	253	703	3726	8576
	As	15	13	13	9,3	8,2	7,3	6,2	5,9	6,6	6,1	7,6	15	113
	Pb	2,7	2,0	3,1	3,5	4,5	8,3	3,2	4,5	2,0	1,9	2,2	5,2	43
	Cd	0,32	0,31	0,42	0,29	0,36	0,12	0,22	0,24	0,21	0,10	0,13	0,49	3,2
	Co	0,69	0,62	0,70	0,53	0,63	0,99	0,49	0,39	0,33	0,37	0,50	1,5	7,7
	Cu	53	47	59	40	45	47	30	35	33	27	29	62	507
	Cr	5,4	4,8	8,1	5,5	4,4	5,0	3,2	2,5	2,9	3,4	3,9	10	59
	Ni	42	39	52	32	29	25	18	16	20	21	26	59	379
	Zn	185	163	192	137	121	126	63	55	56	71	92	245	1506

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
Motala ströms sydvästra	Vätterns																								
	Öd01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vd01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	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
	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
	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	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
	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
	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
	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
Stångåns	Bo04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Li13	27	28	20	17	39	18	23	34	27	14	20	20	34	35	20	28	29	38	55	14	6,4	6,2	10	4,6
	Li14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Li17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mö01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mö02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	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	2,1	2,4	0,93	1,0	1,1	0,43
	Li20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MS04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MS07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Finspångsånarnas	Fi04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fi09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fi10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hj05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Li12	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
	Li16	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
	Mo04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fi07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gb02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Li11	92	124	80	59	143	146	95	155	100	60	81	78	106	122	74	55	84	95	73	65	67	63	32	23
Söderköpingsåns	Sö02	61	101	54	48	139	108	54	131	99	43	75	77	103	137	65	46	83	82	67	62	57	66	24	29
	Sö03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sö04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sö12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ät09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Va12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	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
	Yd06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mo02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vd04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Storåns Vindåns Externa stationer	S109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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
Vätterns	Ödö1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	70	89	54	45	72	74	76	39	73	82	36	79
	Vd01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	141	103	95	198	52	33
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
	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
	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112	209	204	194	99	132	137	69	97	123
	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
	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
	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
	B002	294	443	186	129	486	264	145	292	280	142	236	242	225	596	286	218	247	312	331	218	184	276	125	103
	B004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	305	415	471	440	299	287	409	180	152	1104
	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
	LI14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88	236	210	143	184	212	204	236	155	264	215	97	240
	LI17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	152	126	93	80	118	154	151	103	160	155	47	151
Stångåns	Mö01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	494	395	320	488	295	338
	Mö02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	153	199	173	131	148	175	182	102	162	178	63	143
	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
	LI20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	247	234	159	281	89	106
	MS04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148	102	98	158	112	98
Finspångsånnas	MS07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82	184	275	151	110	198	153	190	142	120	151	81	108
	FI04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	254	153	205	262	94	156
	FI09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81	91	93	57	86	78	92	59	77	93	44	37
	FI10	-	-	-	-	-	83	114	89	89	48	83	56	-	-	-	-	-	-	64	43	54	62	32	24
	HI05	30	59	-	21	39	40	35	27	29	12	29	20	34	26	35	18	21	29	32	41	33	26	13	18
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
	LI16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	64	63	88	26	68
	Mö04	-	-	804	651	1252	1653	869	1193	1020	626	1071	759	774	1417	1140	891	972	1085	1281	958	832	1649	672	385
Nedre Motala ström och Bråviken	FI07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	301	395	441	476	279	334	378	422	260	357	428	174	241
	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
	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
	Sö02	-	-	82	128	179	98	125	102	124	106	116	94	-	188	157	62	121	146	110	84	125	117	67	84
	Sö03	-	-	47	58	134	83	95	126	100	86	128	130	173	109	124	67	158	168	137	171	172	159	67	149
Söderköpingsåns	Sö04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	249	252	-	277	257	208	331	287	235	322	309	134	271
	Sö12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	38	42	39	28	48
	Å09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	53	53	68	37	39
	Val2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	51	11	51	36	77	138	64	85	63	71	34	52
	GB06	2584	4141	2201	1965	4573	4169	2121	3522	2794	1354	2342	1848	1918	3398	2124	2327	3082	3238	2285	2654	2243	2719	1240	871
Storåns Vindåns Extern stationer	Vd06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	770	785	1132	933	882	1045	1115	1071	951	828	1680	706	499
	Vd02	-	-	721	1064	1445	1468	961	1194	1036	650	640	-	-	-	-	-	-	-	81	66	61	44	26	33
	Vd04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1115	1071	951	828	1680	706
	SI09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	93	78	112	39	56

Areal specifika förluster av fosfor år 2017 och 2015-2017

Vattenråd	Station	Fosfor 2017 kg/ha*år	Bedömning 2017	Fosfor 2015-2017 kg/ha*år	Bedömning 2015-2017
Vättern	Od01	0,060	låg	0,057	låg
	Vd01	0,016	mycket låg	0,054	låg
Motala ström sydvästra	6	0,068	låg	0,053	låg
	16	0,063	låg	0,052	låg
	22	0,032	mycket låg	0,035	mycket låg
	24	0,041	låg	0,040	låg
	30	0,036	mycket låg	0,038	mycket låg
	602	0,027	mycket låg	0,024	mycket låg
	Bo02	0,013	mycket låg	0,022	mycket låg
	Bo04	0,018	mycket låg	0,027	mycket låg
	Li13	0,065	låg	0,056	låg
	Li14	0,229	hög	0,14	måttligt hög
	Li17	0,168	hög	0,13	måttligt hög
	Mö01	0,029	mycket låg	0,033	mycket låg
	Mö02	0,055	låg	0,051	låg
Stängån	Li05	0,024	mycket låg	0,034	mycket låg
	Li20	0,011	mycket låg	0,016	mycket låg
	MS04	0,029	mycket låg	0,029	mycket låg
	MS07	0,037	mycket låg	0,039	mycket låg
Finspångsåarna	Fi04	0,055	låg	0,050	låg
	Fi09	0,026	mycket låg	0,038	mycket låg
	Fi10	0,027	mycket låg	0,040	låg
	Hj05	0,042	låg	0,042	låg
Övre Motala ström	Li12	0,013	mycket låg	0,013	mycket låg
	Li16	0,125	måttligt hög	0,13	måttligt hög
	Mo04	0,007	mycket låg	0,013	mycket låg
Nedre Motala ström och Bråviken	Fi07	0,047	låg	0,055	låg
	Gb02	0,017	mycket låg	0,029	mycket låg
	Li11	0,022	mycket låg	0,030	mycket låg
Söderköpingsån	Sö02	0,15	måttligt hög	0,15	måttligt hög
	Sö03	0,163	hög	0,14	måttligt hög
	Sö04	0,297	hög	0,19	hög
	Sö12	0,16	måttligt hög	0,13	måttligt hög
Storån	At09	0,072	låg	0,069	låg
Vindån	Va12	0,061	låg	0,07	låg
Externa stationer	Gb06	0,041	låg	0,047	låg
	Yd06	0,014	mycket låg	0,017	mycket låg
	Mo02	0,005	mycket låg	0,010	mycket låg
	Vd04	0,018	mycket låg	0,069	låg
	St09	0,026	mycket låg	0,030	mycket låg

Areal specifika förluster av kväve år 2017 och 2015-2017

Vattenråd	Station	Kväve 2017 kg/ha*år	Bedömning 2017	Kväve 2015-2017 kg/ha*år	Bedömning 2015-2017
Vättern	Od01	5,4	hög	4,5	hög
	Vd01	0,8	mycket låg	2,4	måttligt hög
Motala ström sydvästra	6	4,3	hög	3,4	måttligt hög
	16	2,3	måttligt hög	2,2	måttligt hög
	22	1,6	låg	1,7	låg
	24	1,7	låg	1,7	låg
	30	1,8	låg	2,0	måttligt hög
	602	1,1	låg	1,1	låg
	Bo02	0,5	mycket låg	0,9	mycket låg
	Bo04	0,6	mycket låg	1,0	låg
	Li13	3,2	måttligt hög	2,7	måttligt hög
	Li14	4,6	hög	3,5	måttligt hög
	Li17	4,8	hög	3,7	måttligt hög
	Mö01	1,4	låg	1,5	låg
	Mö02	9	hög	7,9	hög
Stångån	Li05	0,6	mycket låg	1,0	låg
	Li20	0,5	mycket låg	0,7	mycket låg
	MS04	1,9	låg	2,4	måttligt hög
	MS07	1,4	låg	1,5	låg
Finspångsåarna	Fi04	1,9	låg	1,7	låg
	Fi09	0,9	mycket låg	1,4	låg
	Fi10	0,9	mycket låg	1,5	låg
	Hj05	1,5	låg	1,6	låg
Övre Motala ström	Li12	0,7	mycket låg	1,1	låg
	Li16	3,1	måttligt hög	2,8	måttligt hög
	Mo04	0,6	mycket låg	1,4	låg
Nedre Motala ström och Brä Viken	Fi07	1,9	låg	2,2	måttligt hög
	Gb02	0,5	mycket låg	1,0	låg
	Li11	0,7	mycket låg	1,2	låg
Söderköpingsån	Sö02	2,6	måttligt hög	2,8	måttligt hög
	Sö03	2,8	måttligt hög	2,3	måttligt hög
	Sö04	3,1	måttligt hög	2,7	måttligt hög
	Sö12	3,0	måttligt hög	2,7	måttligt hög
Storån	At09	3,2	måttligt hög	3,4	måttligt hög
Vindån	Va12	1,7	låg	1,7	låg
Externa stationer	Gb06	0,6	mycket låg	1,0	låg
	Yd06	0,8	mycket låg	0,9	mycket låg
	Mo02	0,8	mycket låg	1,5	låg
	Vd04	0,7	mycket låg	3,4	måttligt hög
	St09	1,1	låg	1,4	låg

BILAGA 7

Växtplankton sjöar år 2017

Resultatsammanställningar, artlistor och fältprotokoll

Metodik

Växtplanktonsamhällen kan variera påtagligt mellan olika lokaler och mellan olika år. Viktiga faktorer som påverkar växtplanktonsamhällets mängd och sammansättning är bl.a. näringstillgång, ljus, temperatur, humushalt, pH och det övriga ekosystemets sammansättning, t.ex. artsammansättning och biomassa av fisk, djurplankton och undervattensvegetation. När någon av ovanstående faktorer ändras kan det snabbt ske förändringar i växtplanktonsamhället eftersom växtplankton är kortlivade organismer.

Olika växtplanktonarter har olika krav på omvärldsförhållanden. Genom att studera växtplanktonsamhällets biomassa, artsammansättning och förekomst av indikatorarter kan man bl.a. få information om sjöars näringssituation och surhet samt om det förekommer några problemskapande arter, t.ex. toxiska eller illasmakande arter som kan orsaka besvär vid badplatser eller vattentäcker.

Denna undersökning utfördes på uppdrag Motala Ströms Vattenvårdsförbund. Syftet var att undersöka växtplanktonsamhällets biomassa och artsammansättning samt att skapa underlag för statusklassificering. Provtagning och analys utfördes enligt standardiserad metod och gällande bedömningsgrund (Havs- och vattenmyndigheten 2013 och 2016 & Naturvårdsverket 2007). I denna bilaga presenteras resultaten från provtagningen, laboratorieanalysen och statusklassificeringen.

Provtagning

Sjöar

Provtagningen utfördes av ALcontrol AB enligt Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016) och standarden SS-EN 16698: 2015. 26 sjöar provtogs mellan 10 och 25 augusti (Tabell 1). Fullständiga fältprotokoll finns sist i denna bilaga.

Metoden innebär att vatten för kvantitativ analys insamlades med ett två meter långt plexiglasrör (ett s.k. Rambergör) på en punkt mitt ute i sjön. Språngskiktets början identifierades genom mätning med temperatursond. Hela vattenpelaren provtogs sedan ned till ett sjöspecifikt djup motsvarande ca 75 % av epilimnion (se fältprotokoll längre fram i bilagan). I sjöarna togs även håvprov för att samla in material till hjälp vid artbestämningen. Samtliga planktonprov konserverades med Lugols lösning. I sjöarna mättes även siktdjupet vid provtagningen.

Analys

Analysen utfördes av Lars Edler, WEAQ AB. Artbestämning, räkning och mätning av växtplankton gjordes med hjälp av ett omvänt faskontrastmikroskop enligt så kallad Utermöhl-teknik (Utermöhl 1958). Beräkning av individtätheter och biovolym gjordes enligt SS-EN 15204: 2006 och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013).

Tabell 1. Sjöprovtagningslokaler för växtplankton i Motalaströms avrinningsområde 2017. Koordinater är angivna enligt RT90 2,5 gon V

Lokalnr	Stations-/sjönamn	Provtagningsdatum	Lokalkoordinat (x)	Lokalkoordinat (y)
Sjöar				
4	Hamnarydssjön	2017-08-24	639611	144278
8	Vässledasjön	2017-08-24	640250	144010
304	Skärsjösjön	2017-08-24	641200	143890
18	Ralången	2017-08-24	641900	144150
26	Säbysjön	2017-08-24	642950	144870
606	Noen	2017-08-23	642900	143675
34	Sommen	2017-08-23	643475	145520
36	Sommen	2017-09-23	644590	145100
Yd 01	Östra Lägern	2017-08-17	641163	146402
Bo 01	Sommen	2017-08-23	643293	146870
Mö 03	Hargsjön	2017-08-24	646065	146690
MS 30	Bodasjön	2017-08-16	639638	150520
MS 05	Krön	2017-08-16	639936	150092
MS 22	Ören	2017-08-16	641038	149534
KS 02	Kisasjön	2017-08-25	643170	149085
Ki 06	Åsunden	2017-08-17	643072	149923
Li 21	Järnlunden	2017-08-17	645059	149069
Å 06	Ärlången	2017-08-10	646539	150099
Fi 06	Bönnern	2017-08-14	651060	149500
Hj 06	Avern	2017-08-14	653017	148572
Li 15	Roxen	2017-08-11	648790	149035
Mo 03	Boren	2017-08-17	649260	146815
Åt 07	Södra Teden	2017-08-10	646900	151250
Gb 03	Glan	2017-08-11	650043	150589
Sö 01	Asplången	2017-08-10	648688	151884
Åt 04	Båtsjön	2017-08-10	644992	151974

Utvärdering

Utvärderingen utfördes av Medins Havs- och Vattenkonsulter AB och följde bedömningsgrunden i Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (Havs- och vattenmyndigheten 2013) som är en reviderad version av Naturvårdsverkets bedömningsgrunder från 2007. För klassificering av sjöar med hjälp av växtplankton har Sverige delats in i tre ekoregioner: 1) fjällen ovan trädgränsen, 2) Norrland och 3) södra Sverige. Vidare har Norrlands och södra Sveriges sjöar delats in i klara (motsvarande <30 mg Pt l⁻¹) respektive humösa sjöar (motsvarande >30 mg Pt l⁻¹).

Klassificering av näringsstatus

För att klassificera lokalernas näringsstatus används följande parametrar:

- Totalbiomassan av växtplankton
- Andelen cyanobakterier (blågrönalger) av totalbiomassan
- Trofiskt planktonindex (TPI)

TPI-värdet beräknas med hjälp av biomassan av indikatorarter. Det finns oligotrofiindikerande arter (som indikerar näringsfattigdom) och eutrofiindikerande arter (som indikerar näringsrikedom) och dessa arters värde som indikatorer på en skala från -3 (bästa oligotrofiindikatorerna) till +3 (bästa eutrofiindikatorerna). Ett växtplanktonprovs TPI-värde kan således i teorin variera mellan -3 och 3. Ju större biomassa av näringskrävande indikatorarter som finns i provet desto högre blir TPI-värdet. Enligt bedömningsgrunderna bör TPI inte användas på prov som innehåller färre än fyra indikatorarter.

Ovanstående tre parametrar redovisas var och en för sig som värden, ekologisk kvalitetskvot och klass i den femgradiga klassningsskalan: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. Den ekologiska kvalitetskvoten (EK) bestäms av relationen mellan det uppmätta värdet och ett referensvärde som är unikt för den aktuella sjötypen. De tre parametrarna ligger sedan till grund för beräkningen av sammanvägd näringsstatus där statusklasserna omvandlas till numeriska värden genom ett viktningsförfarande varefter ett medelvärde av de tre parametrarna kan beräknas (se Naturvårdsverket 2007). Den numeriska skala som används för den sammanvägda statusklassningen visas i Tabell 2.

Tabell 2. Klasser för näringsstatus och deras indelning i numeriska värden vid växtplanktonanalys enligt Havs- och vattenmyndigheten 2013.

Status	Numeriskt värde
Hög	4 - 4,99
God	3 - 3,99
Måttlig	2 - 2,99
Otillfredsställande	1 - 1,99
Dålig	0 - 0,99

I sjöar som domineras av arten *Gonyostomum semen* kan totalbiomassan ofta vara stor utan att det indikerar näringspåverkan. Naturvårdsverket (Naturvårdsverket 2007) rekommenderar då att *Gonyostomum*-sjöar klassificeras enbart med hjälp av TPI och andel cyanobakterier. *Gonyostomum* påträffades i höga tätheter i några av undersökningens sjöar. I de fall då den sammanvägda statusen påverkades negativt av detta har totalbiomassan tagits ur beräkningen av den sammanvägda statusen. I de fall då detta gjorts har det skrivits på utdatasidorna för respektive sjö.

Surhetsklassning

För bedömning av surhet används en parameter:

- Artantal (antal taxa) av växtplankton

Parametern kan inte skilja ut antropogent försurade sjöar från naturligt sura sjöar. Surhetsklassning med hjälp av växtplankton (Tabell 3) bör främst användas vid misstanke om sur-

het/förurning. Artantal är en svårtolkad parameter som är starkt beroende av analysansträngning och den kan även påverkas av andra faktorer än surhet.

En utförlig beskrivning av bedömningsgrunderna finns tillgänglig i rapportform (Naturvårdsverket 2007) och på Havs- och vattenmyndighetens hemsida. Där redovisas klassgränserna för de ingående parametrarna från de olika sjötyperna och där beskrivs i detalj förfarandet vid beräkning av TPI och sammanvägd näringsstatus.

Tabell 3. Surhetsklasser och de ungefärliga pH-intervall de motsvarar enligt Havs- och vattenmyndigheten 2013

Surhetsklass	pH-intervall
Nära neutral	6 - 7
Surt	5,5 - 6
Mycket surt	5 - 5,5
Extremt surt	< 5

Resultatsidor

Förklaring till resultatsidor

Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (2013). För att klassificera surhet/försurning används parametern antal arter. För att klassificera näringsstatus används 1) totalbiomassa av växtplankton, 2) andelen cyanobakterier (blågrönalger) av totalbiomassan, samt 3) trofiskt planktonindex (TPI). Med hjälp av dessa tre parametrar beräknas ett värde på sammanvägd näringsstatus.

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

Indikatortal. Indikatortal för växtplanktonart som definieras i Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (2013) för ca 35 oligotrofi- och ca 60 eutrofiindikatorer. Indikatoralet varierar från -3 (de bästa oligotrofiindikatorerna) till +3 (de bästa eutrofiindikatorerna).

Ekologisk kvalitetskvot (EK). Bestäms av relationen mellan det uppmätta värdet av en basparameter och ett referensvärde som är unikt för den aktuella sjötypen och som redovisas i Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder. Varierar mellan 0 (sämst) och 1 (bäst).

4. Hamnarydssjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l


Datum: 2017-08-24
Koordinat: 639611 / 144278

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	5,59	0,05	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	17,65	0,89	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,03	0,14	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,29		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	79		Nära neutralt

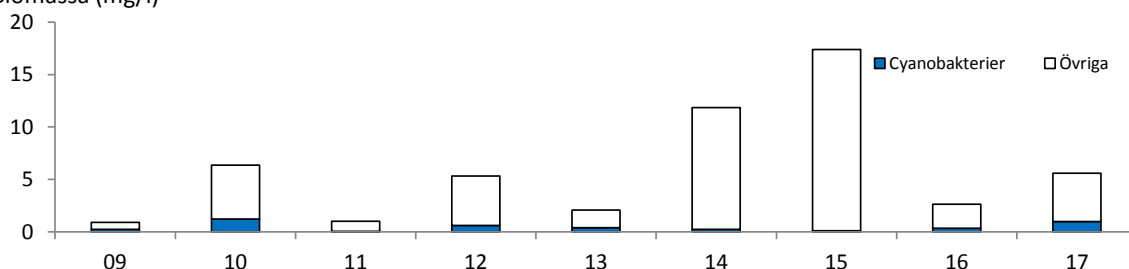
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): G M G G M M



Kommentar

Totalbiomassan var stor men andelen cyanobakterier liten. Statusen blev måttlig.

8. Vässledasjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l


Datum: 2017-08-24
Koordinat: 640250 / 144010

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	4,10	0,07	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	0,13	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,07	0,14	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,80		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	62		Nära neutralt

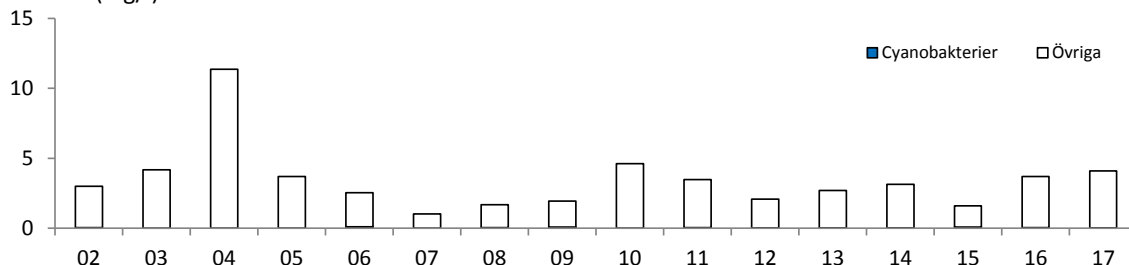
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): G G M G M M



Kommentar

Totalbiomassan var stor som tidigare år och dominerades av kiselalge. Statusen blev måttlig.

304. Skärsjösjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l



Datum: 2017-08-24
Koordinat: 641200 / 143890

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,77	0,17	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	2,84	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,96	0,14	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,17		God
Artantal (surhetsklassning)	65		Nära neutralt

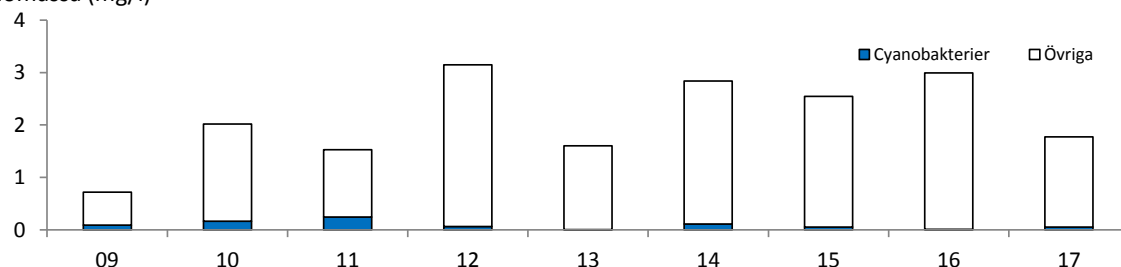
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): G G M M G G



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var måttligt stor och dominerades av kiselalger. Statusen blev god.

18. Ralången

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l



Datum: 2017-08-24
Koordinat: 641900 / 144150

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	3,40	0,09	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	13,10	0,93	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,29	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,59		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	65		Nära neutralt

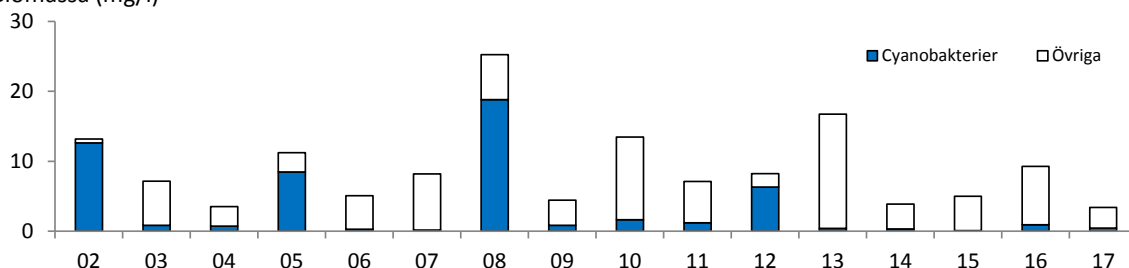
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): O M M M M M



Kommentar

Totalbiomassan var stor och dominerades av kiselalger. Statusen blev måttlig.

26. Säbysjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l


Datum: 2017-08-24
Koordinat: 642950 / 144870

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	11,45	0,03	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	36,20	0,69	Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,81	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,64		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	59		Nära neutralt

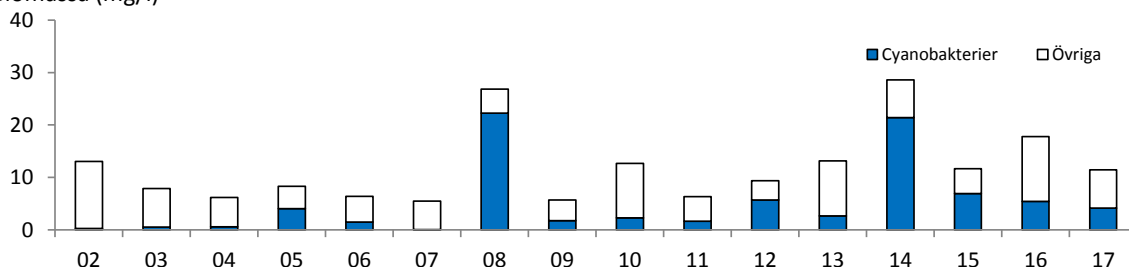
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): O M O O O O



Kommentar

Säbysjön dominerades av kiselalger och cyanobakterier. Statusen blev otillfredsställande.

606. Noen

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l


Datum: 2017-08-23
Koordinat: 642900 / 143675

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,14	0,14	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	3,34	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,94	0,15	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,10		God
Artantal (surhetsklassning)	53		Nära neutralt

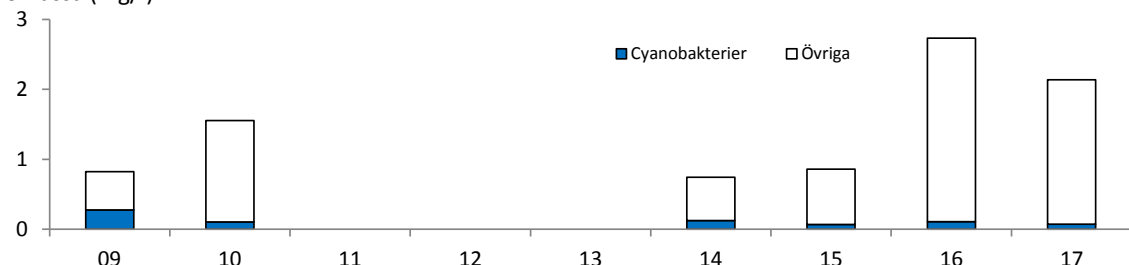
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): G G G G



Kommentar

Växtplanktonbiomassan dominerades av kiselalger och var måttligt stor. Den sammanvägda näringsstatusen för växtplankton blev, liksom tidigare år, god.

34. Sommen, Västra delen

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l



Datum: 2017-08-23
Koordinat: 643475 / 145520

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,11	0,18	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	25,47	0,78	Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,87	0,08	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,51		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	54		Nära neutralt

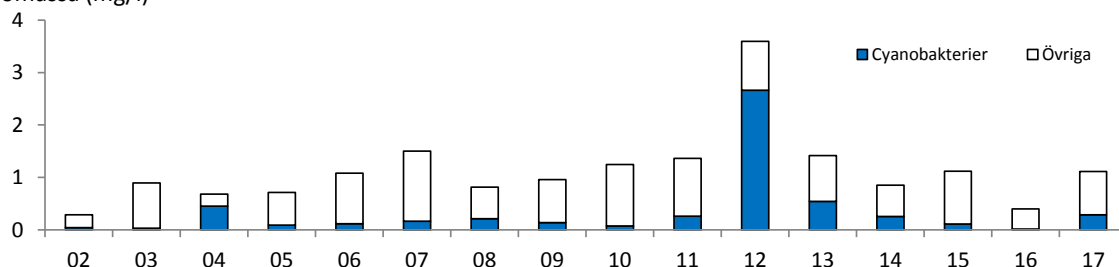
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): O M M M G M



Kommentar

Totalbiomassan var måttligt stor och dominerades av kiselalger och cyanobakterier. Statusen blev måttlig.

36. Sommen, Norra delen

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l



Datum: 2017-09-23
Koordinat: 644590 / 145100

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,76	0,26	God
Andel cyanobakterier (%)	23,94	0,80	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,68	0,15	God
Sammanvägd näringsstatus	3,13		God
Artantal (surhetsklassning)	69		Nära neutralt

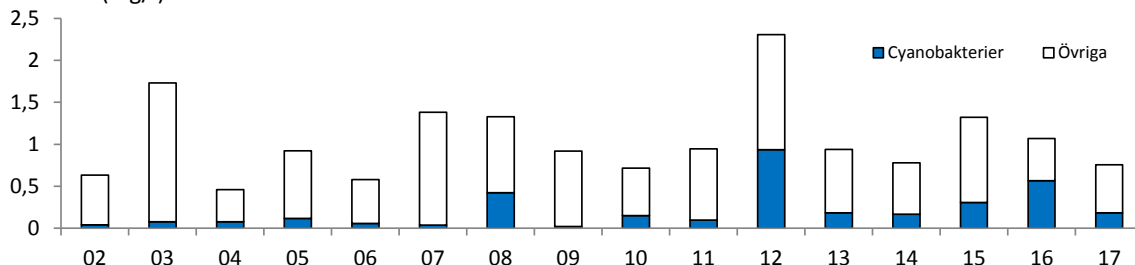
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): M M G M M G



Kommentar

Totalbiomassan var mindre i år och statusen blev därför god 2017.

Yd 01. Östra Lägern

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l


Datum: 2017-08-17
Koordinat: 641163 / 146402

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,53	0,57	Hög
Andel cyanobakterier (%)	9,69	0,97	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,04	0,32	God
Sammanvägd näringsstatus	4,06		Hög
Artantal (surhetsklassning)	50		Nära neutralt

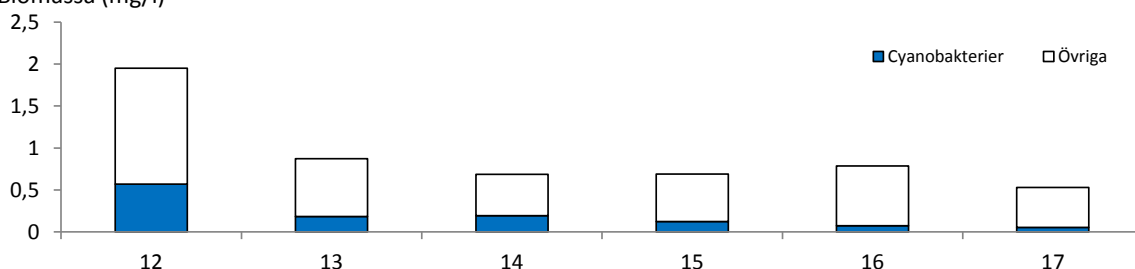
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): M G G G G H



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten och statusen blev hög (4,06), nära gränsen till god (3,99).

Bo 01. Sommen, Östra

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l


Datum: 2017-08-23
Koordinat: 643293 / 146870

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,43	0,47	Hög
Andel cyanobakterier (%)	17,00	0,87	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,28	0,09	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	3,17		God
Artantal (surhetsklassning)	47		Nära neutralt

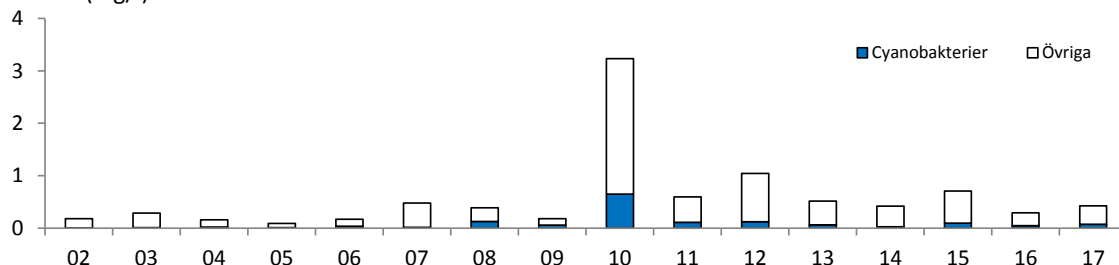
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): G G H G G G



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten men det förekom flera näringsgynnade arter och statusen blev därför god

Mö 03. Hargsjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l



Datum: 2017-08-24
Koordinat: 646065 / 146690

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	41,21	0,01	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	20,52	0,85	God
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,53	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,88		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	65		Nära neutralt

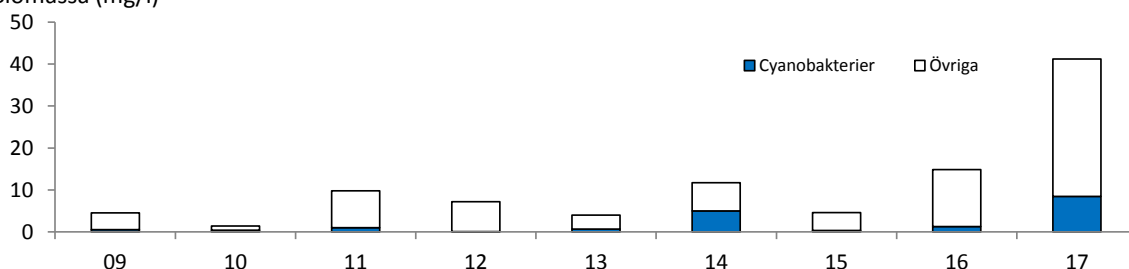
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): G M O M M O



Kommentar

Totalbiomassan var mycket stor 2017 och dominerades av pansarflagellater. Statusen blev otillfredsställande.

MS 30. Bodasjön

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l



Datum: 2017-08-16
Koordinat: 639638 / 150520

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,59	0,34	God
Andel cyanobakterier (%)	0,36	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,24	0,19	God
Sammanvägd näringsstatus	3,95		God
Artantal (surhetsklassning)	54		Nära neutralt

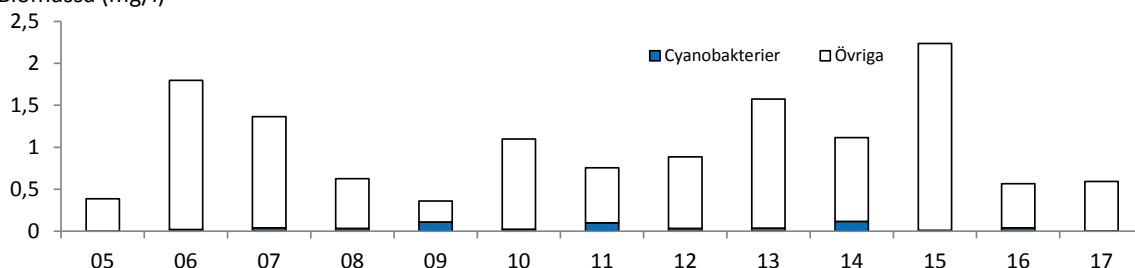
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): G G G G G G



Kommentar

Totalbiomassan var liten men det förekom många näringsgynnande arter. Statusen blev, liksom tidigare år, god.

MS 05. Krön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l


Datum: 2017-08-16
Koordinat: 639936 / 150092

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	4,19	0,07	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	12,87	0,94	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,09	0,14	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,52		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	68		Nära neutralt

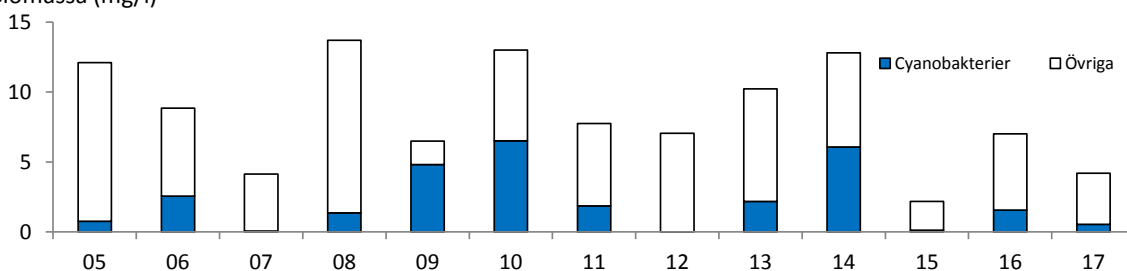
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): M M O G M M



Kommentar

Totalbiomassan var stor och dominerades av kiselalger. Statusen blev måttlig.

MS 22. Ören

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l


Datum: 2017-08-16
Koordinat: 641038 / 149534

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,81	0,37	God
Andel cyanobakterier (%)	12,14	0,94	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,95	0,14	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,29		God
Artantal (surhetsklassning)	69		Nära neutralt

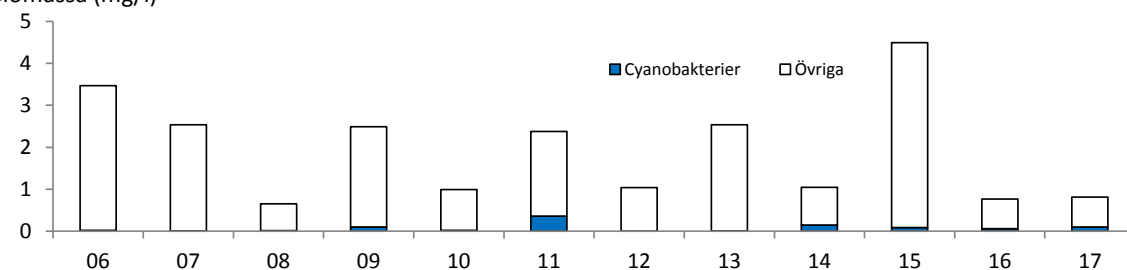
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): G H G G G G



Kommentar

Totalbiomassan var liten och statusen blev god.

KS 02. Kisasjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l


 Datum: 2017-08-25
 Koordinat: 643170 / 149085

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,94	0,10	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	0,94	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,60	0,16	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,07		God
Artantal (surhetsklassning)	63		Nära neutralt

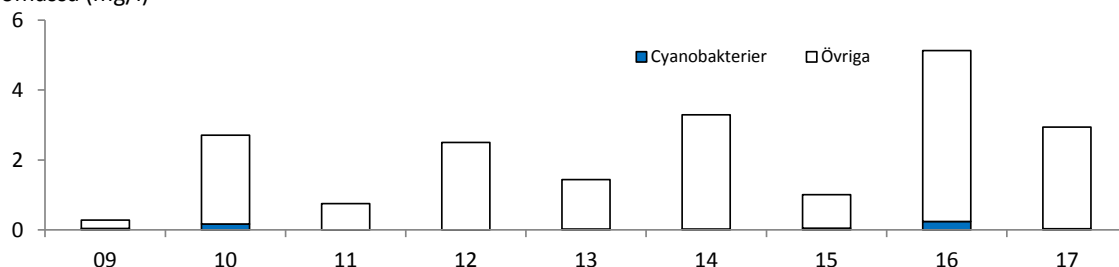
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): G G G G M G



Kommentar

Totalbiomassan var mindre än 2016 men fortfarande stor och domineades av kiselalger. Den sammanvägda statusen blev god.

Ki 06. Åsunden

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l


 Datum: 2017-08-17
 Koordinat: 643072 / 149923

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,79	0,38	God
Andel cyanobakterier (%)	68,81	0,34	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,43	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,26		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	59		Nära neutralt

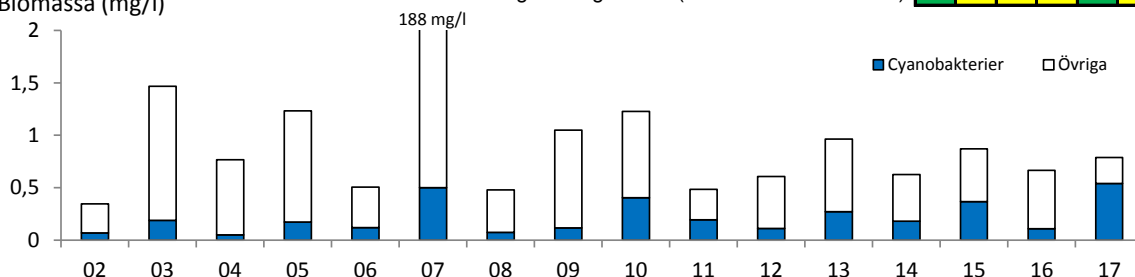
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): G M M M G M



Kommentar

Totalbiomassan var liten och dominerades av cyanobakterier. Näringsstatusen blev åter måttlig.

Li 21. Järnlunden

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l


Datum: 2017-08-17
Koordinat: 645059 / 149069

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,16	0,26	God
Andel cyanobakterier (%)	68,33	0,34	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,59	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,09		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	63		Nära neutralt

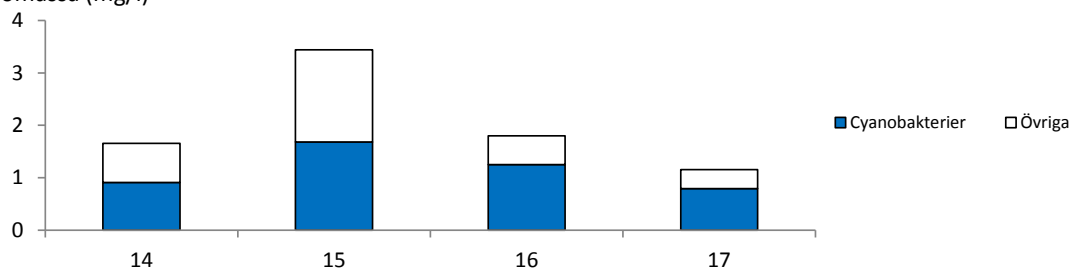
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): M O O M



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var liten men dominerades av cyanobakterier. Statusen blev måttlig (2,09), nära gränsen till otillfredsställande (1,99).

Å 06. Ärlången

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l


Datum: 2017-08-10
Koordinat: 646539 / 150099

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,83	0,07	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	53,87	0,49	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,84	0,08	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,71		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	57		Nära neutralt

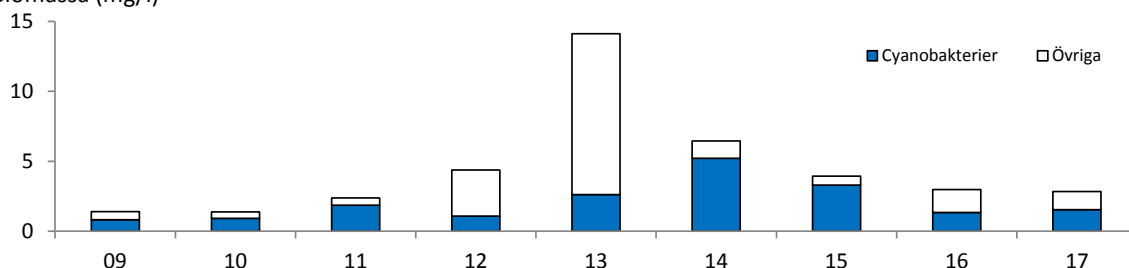
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): M O O O O O



Kommentar

Biomassan dominerades av cyanobakterier och kiselalger. Statusen blev otillfredsställande liksom tidigare år.

Fi 06. Bönnern

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l


Datum: 2017-08-14
Koordinat: 651060 / 149500

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,29	0,13	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	0,94	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,66	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	3,00		God
Artantal (surhetsklassning)	58		Nära neutralt

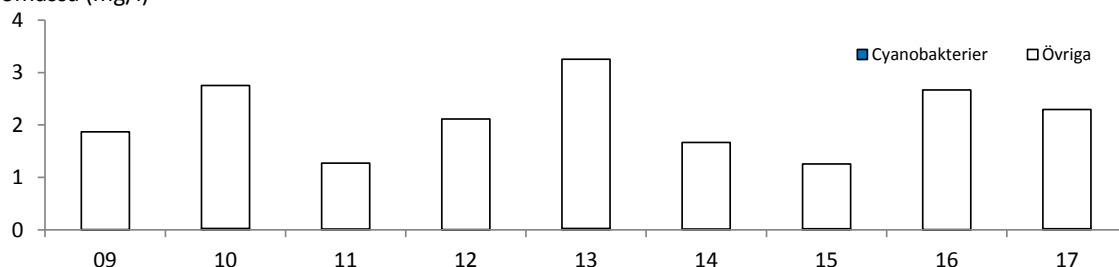
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): G M G G G G



Kommentar

Totalbiomassan var måttligt stor och dominerades av *Gonyostomum semen*. Statusen blev god oavsett om totalbiomassan var med eller togs ur sammanvägningen.

Hj 06. Avern

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l


Datum: 2017-08-14
Koordinat: 653017 / 148572

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	3,17	0,09	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	4,69	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,84	0,15	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	2,97		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	73		Nära neutralt

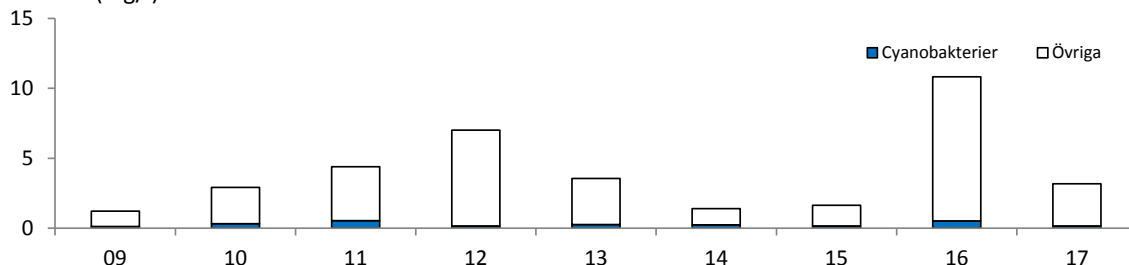
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): G G M G G M



Kommentar

Totalbiomassan var stor och dominerades av kiselalger. Statusen blev måttlig.

Li 15 . Roxen

S. Sverige klara sjöar, ≤30 mg Pt/l


 Datum: 2017-08-11
 Koordinat: 648790 / 149035

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	1,98	0,10	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	2,92	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,13	0,09	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	3,01		God
Artantal (surhetsklassning)	57		Nära neutralt

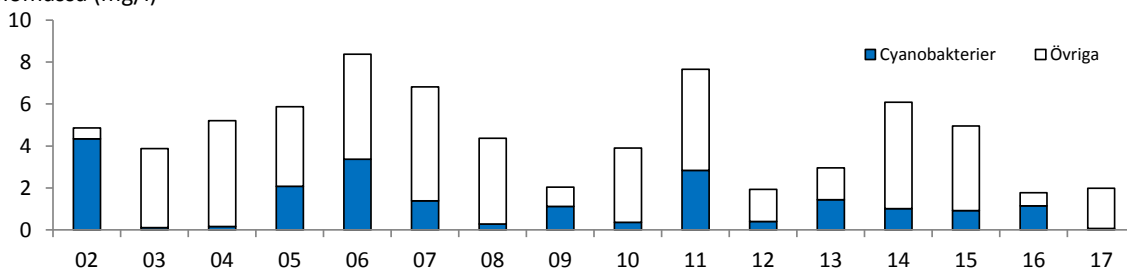
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): M O M M O G



Kommentar

Biomassan var måttligt stor och dominerades av kiselalger. Statusen var god men var mycket nära att klassas som måttlig. Det numeriska värdet var 3,01 och hade det varit 2,99 hade statusen blivit måttlig.

Mo 03. Boren

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l


 Datum: 2017-08-17
 Koordinat: 649260 / 146815

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,41	0,73	Hög
Andel cyanobakterier (%)	8,26	0,99	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,27	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	3,75		God
Artantal (surhetsklassning)	50		Nära neutralt

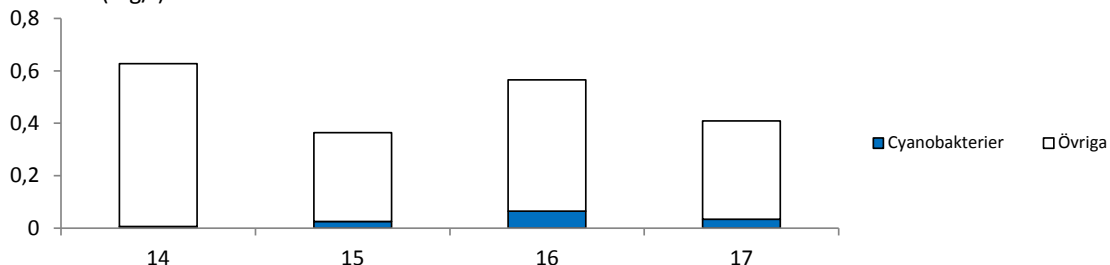
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): G G G G



Kommentar

Sjöns växtplanktonbiomassa var mycket liten och statusen blev god.

Åt 07. Södra Teden

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l



Datum: 2017-08-10
Koordinat: 646900 / 151250

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	14,04	0,02	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	61,96	0,41	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,72	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,27		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	55		Nära neutralt

* Status avser årets värden

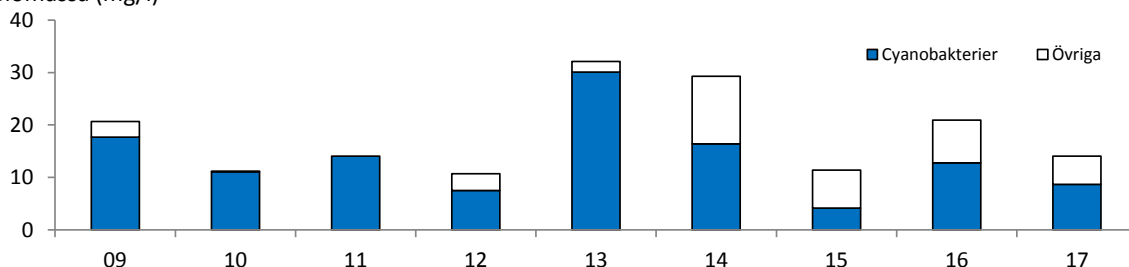
Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

O D O O O O



Kommentar

Cyanobakterier dominerade växtplanktonbiomassan, precis som tidigare år. Statusen blev otillfredsställande.

Gb 03. Glan

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l



Datum: 2017-08-11
Koordinat: 650043 / 150589

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,89	0,10	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	0,13	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,36	0,13	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	2,94		Måttlig
Artantal (surhetsklassning)	63		Nära neutralt

* Status avser årets värden

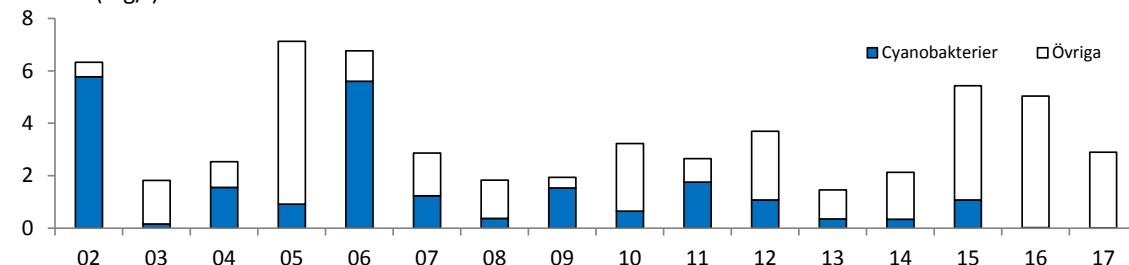
Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

M M M M M M



Kommentar

Totalbiomassan var stor och dominerades av kiselager. Statusen blev måttlig, liksom tidigare år.

Sö 01. Asplången

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2017-08-10
Koordinat: 648688 / 151884

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	3,27	0,09	Otillfredsställande
Andel cyanobakterier (%)	58,19	0,45	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,86	0,11	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,71		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	53		Nära neutralt

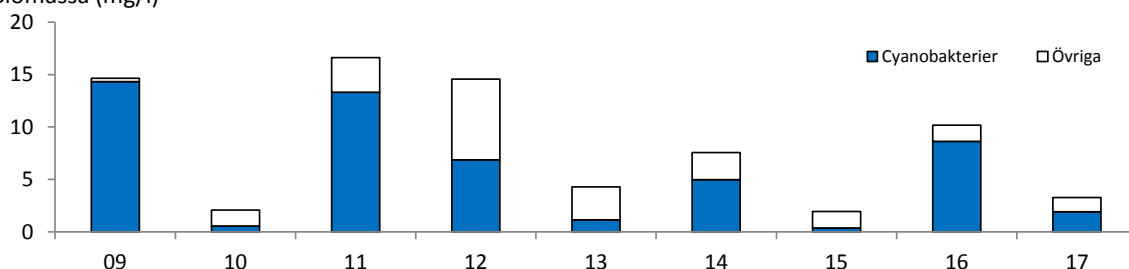
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): O M O M O O



Kommentar

Växtplanktonbiomassan var stor och dominerades av cyanobakterier. Statusen blev otillfredsställande.

Åt 04. Båtsjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

Datum: 2017-08-10
Koordinat: 644992 / 151974

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	19,94	0,02	Dålig
Andel cyanobakterier (%)	47,10	0,57	Otillfredsställande
Trofiskt planktonindex (TPI)	2,75	0,12	Otillfredsställande
Sammanvägd näringsstatus	1,35		Otillfredsställande
Artantal (surhetsklassning)	65		Nära neutralt

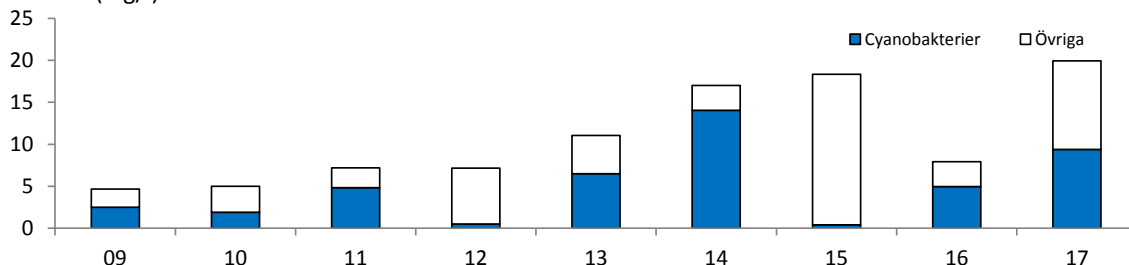
* Status avser årets värden

Jämförelse med tidigare år

År: 12 13 14 15 16 17

Biomassa (mg/l)

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013): M O O G O O



Kommentar

Båtsjön hade en mycket stor biomassa som dominerades av cyanobakterier och kiselalger. Även tidigare års resultat visar att blomningar av cyanobakterier i sjön är återkommande. Statusen blev otillfredsställande.

Artlistor

FÖRKLARING TILL ARTLISTORNA

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

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

EG = Ekologisk grupp. Äldre klassificeringssystem av indikatorarter med ursprung hos plankton-ekologer på Limnologiska institutionen, Lunds universitet.

O = taxa som vanligtvis påträffas i oligotrofa (näringsfattiga) miljöer

E = taxa som vanligtvis påträffas i eutrofa (näringsrika) miljöer

I = taxa som är indifferent, dvs. har en bred ekologisk tolerans

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 enstaka 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

2017-08-24

Lokalkoordinater: 639611 / 144278 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					7380	0,007
Aphanothece sp. - NÄGELI					10249	0,003
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I			1050	0,003
Snowella septentrionalis - KOMÁREK & HINDÁK		I			410	0,006
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			1640	0,031
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)					5740	0,002
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)					3280	0,008
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		2814		0,035
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			6986	0,718
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			902	0,174
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBORG		I			336	0,003
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I			385	0,076
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I			98	0,084
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBORG		I			56	0,199
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			98	0,012
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			164	0,007
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			148	0,012
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I			14	0,626
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY					33	0,261
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			49	0,103
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I			0,3	0,008
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			82	0,015
Dinobryon cf. cylindricum - IMHOF	-3	I			119	0,010
Dinobryon divergens - IMHOF		I			221	0,041
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I			49	0,008
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			10	0,072
Mallomonas sp. - PERTY		I			98	0,057
Mallomonas sp. (annan) - PERTY		I			57	0,077
Uroglena sp. - EHRENBORG		I			25	0,003
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			28	0,008
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			16	0,007
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			574	0,623
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			4	0,031
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			156	0,156
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			12	0,050
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			197	0,031
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			500	0,370
Diatoma tenuis - AGARDH		E			8	0,005
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			9	0,004
Navicula spp. - BORY					25	0,089
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					8	0,040
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBORG	3	E			90	0,032
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	E			57	0,031
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E			98	0,254

Fortsättning

4. Hamnarydssjön

2017-08-24

Lokalkoordinater: 639611 / 144278 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			1	0,112
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.					32	0,009
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			41	0,007
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			262	0,028
Koliella sp. - HINDÁK					57	0,007
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E			0,1	0,0001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			353	0,019
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				98	0,005
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			254	0,010
Oocystis sp. - BRAUN		I			8	0,001
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3 E			0,3	0,0004
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2 O			82	0,012
Planctonema lauterbornii - SCHMIDLE					459	0,122
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3 E			0,3	0,0004
Quadrigula pfizeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			20	0,001
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		E			98	0,003
Scenedesmus sp. - MEYEN		E			197	0,002
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E			66	0,001
Treubaria setigera - (ARCHER) G. M. SMITH					115	0,115
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			50	0,009
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I			8	0,007
Cosmarium sp. - RALFS		O			25	0,268
Cosmarium spp. - RALFS		O			49	0,118
Spondylosium planum - (WOLLE) WEST & WEST		O			2	0,001
Staurostrum setigerum - CLEVE		O			25	0,173
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			4	0,008
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		O			0,1	0,0002
Zygnemataceae (obestämd trådformig) - KÜTZING		I		603		0,057
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O			1	0,018
ÖVRIGA						
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I			66	0,004
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I			148	0,013
Gyromitus cordiformis - SKUJA					57	0,065
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					57	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					131	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 laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

8. Vässledasjön

2017-08-24

Lokalkoordinater: 640250 / 144010 (RT90)

Nivå: 0-3 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Merismopedia sp. - MEYEN					131	0,002
Snowella sp. - ELINKIN		I			82	0,001
Chroococcales obestånd kolonibildande art (1-2 µm)					3690	0,004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG		I			98	0,003
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I			38	0,004
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I			20	0,012
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			107	0,015
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			74	0,001
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			8	0,050
Peridiniopsis penardiforme (LINDEMANN) BOURRELLY					8	0,056
CHRYSPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			4	0,001
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O			41	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF		I			4	0,001
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			8	0,039
Mallomonas hamata - ASMUND	-3	O			8	0,006
Mallomonas spp. (10-20 µm) - PERTY		I			8	0,005
Synura sp. - EHRENBURG		I			41	0,023
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			16	0,007
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I			724	0,250
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			965	0,794
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			1126	2,102
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			74	0,010
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			57	0,042
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STÖERMER		O			66	0,018
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			143	0,140
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			9	0,006
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					4	0,026
Bacillariophyta					25	0,086
Bacillariophyta (obestånd bandbildande)		I			82	0,012
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena allorgei - DEFLENDRE	3	E			8	0,025
Phacus longicauda - (EHRENBURG) DUJARDIN	3	E			0,1	0,003
Trachelomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG	3	E			49	0,019
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	I			6	0,003
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & Kf		E			131	0,006
Desmodesmus cf. denticulatus - (LAGERHEIM) AN, FRIEDL & E. HEGEWALD		E			33	0,013
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			33	0,002
Dictyosphaerium ehrenbergianum - NÄGELI		E			180	0,009
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		E			16	0,009
Gonium pectorale - O. F. MÜLLER		I			49	0,016
Lacunastrum gracillimum - (W. WEST & G.S. WEST) H. Mc MANUS	*	E			0,4	0,0003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			25	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKOVA-LEG.	-2				49	0,002
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKOVA-LEGENEROVÁ	2	I			4	0,0002
Oocystis sp. - BRAUN		I			33	0,002
Pediastrum duplex - MEYEN	* 3	E			3	0,004
Pediastrum primum - (PRINTZ) HEGEWALD	* 2	O			8	0,001
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	* 3	E			1	0,002
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBURG) CHODAT		E			8	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E			66	0,003
Selenastrum bibrarianum - REINSCH		E			377	0,124
Stauridium tetras - (EHRENBURG) E. HEGEWALD	* 2	E			8	0,002
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		E			41	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			6	0,002
Cosmarium sp. - RALFS		O			2	0,004
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			4	0,012
ÖVRIGA						
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMAN					8	0,014
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2				57	0,001
Ophiocytium capitatum - WOLLE		O			2	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					377	0,025
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					180	0,056
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					287	0,006
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					221	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 laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

304. Skärsjösjön

2017-08-24

Lokalkoordinater: 641200 / 143890 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					1230	0,001
Aphanothece sp. - NÄGELI					820	0,0003
Snowella sp. - ELINKIN		I			2050	0,029
Woronichinia naegelianiana - (UNGER) ELENKIN		E			120	0,003
Nostocales						
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		150		0,017
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG		I			33	0,001
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I			78	0,017
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I			60	0,051
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBURG		I			6	0,017
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			25	0,003
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			25	0,001
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			16	0,118
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			8	0,015
CHRYSTOPHYCEAE (gulalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			12	0,002
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O			16	0,001
Mallomonas acaroides - PETRY		E			8	0,015
Mallomonas allorgei - (DEFLANDRE) W. CONRAD					16	0,020
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I			57	0,010
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			0,1	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			18	0,002
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			16	0,008
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			299	0,394
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			324	0,620
Aulacoseira sp. (annan) - THWAITES		I			34	0,022
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			41	0,007
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			66	0,094
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			28	0,003
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			20	0,021
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			50	0,043
Ulnaria ulna - (NITSCH) LANGE-BERTALOT	2				2	0,007
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I			0,1	0,002
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena acus - EHRENBURG	3	E			6	0,020
Euglena sp. - EHRENBURG	3	E			0,2	0,003
Phacus longicauda - (EHRENBURG) DUJARDIN	3	E			0,3	0,056
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	E			8	0,028
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			2	0,042
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			25	0,003
Dictyosphaerium ehrenbergianum - NÄGELI		E			5	0,0003
Keratococcus suecicus - HINDÁK					16	0,003
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E			0,1	0,0001
Lagerheimia sp. - CHODAT	2	E			16	0,008
Monactinus simplex - (MEYEN) CORDA	*	E			0,1	0,0001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			16	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKOVA-LEG.	-2				115	0,005
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKOVA-LEGENEROVÁ	2	I			33	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I			33	0,001
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		1	0,003
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3	E		0,1	0,001
Quadrigula pfisteri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			0,3	0,00001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E			2	0,001
Stauridium tetras - (EHRENBURG) E. HEGEWALD	*	2	E		8	0,003
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		E			33	0,002
Chlorophyta obestända enstaka klotformiga					66	0,018
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			14	0,003
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I			0,2	0,0003
Cosmarium sp. - RALFS		O			0,2	0,001
Cosmarium spp. - RALFS		O			4	0,014
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			0,1	0,0003
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS					0,4	0,001
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		O			1	0,001
Staurodesmus triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		O			0,1	0,0001
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2				57	0,003
Elakathrix sp. - WILLE		I			25	0,0005
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					90	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					74	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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

18. Ralången

2017-08-24

Lokalkoordinater: 641900 / 144150 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					820	0,001
Aphanothece sp. - NÄGELI					2460	0,001
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I			918	0,001
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E			30	0,001
Snowella sp. - ELINKIN		I			410	0,006
Woronichinia sp. - ELENKIN		E			1230	0,020
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		17687		0,246
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			1507	0,170
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG		I			33	0,0003
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I			72	0,009
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I			22	0,019
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			41	0,005
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			41	0,002
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			33	0,003
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			6	0,284
Gymnodinium helveticum - PENARD		I			0,2	0,003
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY		I			1	0,008
Peridinium bipes - STEIN		I			2	0,037
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I			3	0,085
Peridinium sp. - EHRENBURG		I			1	0,009
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O			4	0,0001
Dinobryon cylindricum - IMHOF	-3	I			58	0,007
Dinobryon divergens - IMHOF		I			34	0,007
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			0,2	0,004
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I			8	0,010
Mallomonas sp. (30-40 µm) - PERTY		I			33	0,065
Pseudoekephyrion sp. - PASCHER	-3				16	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			25	0,006
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E			18	0,119
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			281	0,193
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			281	0,532
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			541	0,652
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			72	0,252
Melosira varians - C. A. AGARDH		I			38	0,449
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		I			8	0,003
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			8	0,001
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			7	0,007
Diatoma tenuis - AGARDH		E			6	0,004
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			20	0,012
Surirella sp. - TURPIN		I			0,2	0,006
Surirella sp. (annan) - TURPIN		I			0,4	0,032
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			16	0,031
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBURG	3	E			0,2	0,003
Euglena sp. (annan) - EHRENBURG	3	E			0,1	0,001
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			0,4	0,014
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			8	0,002
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		E			33	0,023
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E			2	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKOVA-LEG.	-2				16	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I			12	0,001
Pediastrum duplex - MEYEN	* 3	E			0,2	0,0004
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	* 3	E			0,1	0,0003
Scenedesmus obtusus - MEYEN		E			8	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E			24	0,005
Stauridium tetras - (EHRENBURG) E. HEGEWALD	* 2	E			4	0,001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E			8	0,0001
Tetrastrum sp. - CHODAT T. komarekii					16	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			4	0,001
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I			2	0,002
Staurostrum anatinum - COOKE & WILLS		O			8	0,013
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			8	0,017
ÖVRIGA						
Tetraëdriella regularis - (KÜTZING) FOTT					2	0,005
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					25	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					49	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					41	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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

26. Säbysjön

2017-08-24

Lokalkoordinater: 642950 / 144870 (RT90)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					5516	0,006
Aphanothece sp. - NÄGELI					8274	0,003
Coelosphaerium kuetzingianum - NÄGELI		I			1082	0,007
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	E			235	0,008
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E			370	0,011
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			8112	0,130
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)					4137	0,004
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		256893		3,571
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E		202		0,001
Dolichospermum sp. nystan (exkl. lemmermannii) - (RALFS ex BOR. & FLAH.)	2	I			270	0,009
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			2231	0,348
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			161	0,047
Oscillatoriales						
Pseudanabaena sp. - LAUTERBORN		E		942		0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG		I			193	0,002
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I			270	0,039
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			138	0,018
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			83	0,003
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I			1	0,013
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			1	0,030
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			1	0,002
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY					8	0,042
Peridinium bipes - STEIN		I			2	0,067
Peridinium cf. bipes - STEIN		I			21	0,544
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			5	0,010
Peridinium willeyi - HUITFELD-KAAS		I			4	0,101
Peridinium sp. - EHRENBURG		I			2	0,007
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			4	0,043
Mallomonas sp. - PERTY		I			55	0,015
Mallomonas spp. (10-20 µm) - PERTY		I			155	0,136
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E			57	0,414
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I			1284	0,441
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			2231	3,566
Aulacoseira sp. (15-20 µm) - THWAITES		I			338	1,278
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			34	0,005
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			3	0,003
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			4	0,007
Bacillariophyceae						
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			128	0,066
Gyrosigma sp. - HASALL		I			0,3	0,006
Staurosira berolinensis - (LEMMERMANN) LANGE-BERTALOT	3	E			4	0,001
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					1	0,002
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena allorgei - DEFLANDRE	3	E			1	0,003
Euglena sp. - EHRENBURG	3	E			2	0,009
Phacus longicauda - (EHRENBURG) DUJARDIN	3	E			2	0,178
Phacus cf. pleuronectes - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN	3	E			1	0,028
Phacus tortus - (LEMMERMANN) SKVORTZOV	3	E			2	0,065
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	E			28	0,015
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			2	0,041
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			27	0,006
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E			1	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			55	0,003
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		1	0,001
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3	E		0,3	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E			54	0,005
Scenedesmus sp. (annan) - MEYEN		E			110	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O			61	0,024
ÖVRIGA						
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					138	0,010
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					138	0,036
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					524	0,010
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					165	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 laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

606. Noen

2017-08-23

Lokalkoordinater: 642900 / 143675 (RT90)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					2870	0,003
Aphanothece sp. - NÄGELI					7380	0,002
Merismopedia sp. - MEYEN					98	0,0004
Nostocales						
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			15	0,002
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			181	0,020
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			382	0,043
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBORG		I			148	0,005
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I			117	0,010
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I			42	0,021
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			41	0,006
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			66	0,001
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I			0,2	0,007
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			8	0,491
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I			16	0,026
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY					0,2	0,001
Peridinium bipes - STEIN		I			0,1	0,003
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			6	0,012
Peridinium williei - HUITFELD-KAAS		I			0,4	0,017
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I			33	0,002
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I			8	0,0001
Dinobryon divergens - IMHOF		I			32	0,005
Dinobryon cf. sertularia - EHRENBORG		I			48	0,005
Dinobryon sociale - EHRENBORG		I			56	0,007
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			0,3	0,002
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I			16	0,014
Mallomonas spp. (10-20 µm) - PERTY		I			2	0,004
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			4	0,001
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E			68	0,249
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			88	0,089
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			41	0,005
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			74	0,048
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			0,4	0,002
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			0,1	0,001
Bacillariophyceae						
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			241	0,154
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			221	0,613
Bacillariophyta					33	0,024
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			1	0,015
Eudorina elegans - EHRENBORG		E			3	0,002
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			25	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				148	0,007
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			16	0,001
Nephrocystium agardhianum - NÄGELI		I			33	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I			33	0,002
Quadrigula pfisteri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			8	0,0002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Cosmarium sp. - RALFS		O			8	0,140
Staurastrum cf. anatinum - COOKE & WILLS		O			0,2	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			0,1	0,0003
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS					2	0,003
Zygnema sp. - AGARDH				56		0,032
ÖVRIGA						
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					115	0,007
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					66	0,017
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					148	0,003
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					90	0,006

* = räknade som kolonier

Måtsäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

34. Sommen, Västra delen

2017-08-23

Lokalkoordinater: 643475 / 145520 (RT90)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					7790	0,009
Aphanothece sp. - NÄGELI					9839	0,003
Coelosphaerium kuetzingianum - NÄGELI		I			2010	0,011
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3				1640	0,002
Snowella sp. - ELINKIN		I			151	0,002
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			240	0,005
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		17687		0,242
Oscillatoriales						
Romeria sp. - KOCZWARA		E			164	0,0002
Oscillatoriales obestämd				500		0,011
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			82	0,001
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			88	0,008
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			50	0,042
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			25	0,003
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			82	0,003
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			0,2	0,010
Gymnodinium helveticum - PENARD		I			0,4	0,006
Peridiniopsis penardiiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY					8	0,037
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			4	0,0003
Dinobryon divergens - IMHOF		I			33	0,006
Mallomonas cf. caudata - IWANOFF		I			2	0,028
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			1	0,0003
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			25	0,026
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			0,2	0,001
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			49	0,022
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			147	0,164
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			28	0,019
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			4	0,027
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			3	0,221
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG	3	E			4	0,002
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E			25	0,017
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			1	0,015
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	I			20	0,002
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I			24	0,004
Gonium pectorale - O. F. MÜLLER		I			262	0,102
Koliella sp. - HINDÁK					2	0,0001
Korshikovella sp. - SILVA					6	0,001
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I			57	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			25	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				57	0,003
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			25	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I			16	0,001
Quadrígula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			8	0,001
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		E			8	0,0002
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2	E		2	0,001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIGG		E			6	0,0001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			1	0,0002
Cosmarium spp. - RALFS		O			0,4	0,005
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O			6	0,007
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			0,4	0,002
Staurostrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS					0,1	0,002
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		O			0,2	0,001
ÖVRIGA						
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					131	0,009
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					90	0,025
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					189	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 laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

36. Sommen, Norra delen

2017-09-23

Lokalkoordinater: 644590 / 145100 (RT90)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					1640	0,002
Aphanothece sp. - NÄGELI					1640	0,001
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		E			33	0,006
Merismopedia sp. - MEYEN					66	0,0001
Snowella sp. - ELINKIN		I			205	0,003
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)					1640	0,002
Nostocales						
Aphanizomenon sp. (klebahnii/yezoense) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	E		40		0,0005
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			12	0,001
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			15	0,002
Oscillatoriales						
Romeria sp. - KOCZWARA		E			49	0,0001
Oscillatoriales obestämd				3280		0,165
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBORG		I			41	0,001
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I			76	0,009
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I			28	0,018
Katablepharis sp. - SKUJA		I			41	0,005
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			49	0,001
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			1	0,055
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY					1	0,010
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			16	0,034
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I			66	0,006
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I			16	0,0003
Dinobryon divergens - IMHOF		I			141	0,031
Dinobryon cf. sertularia - EHRENBORG		I			70	0,009
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O			8	0,001
Epipyxis sp. - EHRENBORG					10	0,001
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I			4	0,004
Pedinella sp. - WYSSOTZKI					16	0,003
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			3	0,001
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E			3	0,006
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I			9	0,003
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			10	0,006
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			11	0,036
Aulacoseira sp. - THWAITES		I			2	0,005
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			24	0,004
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			18	0,018
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			0,3	0,001
Melosira varians - C. A. AGARDH					1	0,006
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			12	0,004
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			17	0,022
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			36	0,021
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			24	0,033
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			8	0,018
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					4	0,019

Fortsättning

36. Sommen, Norra delen

2017-09-23

Lokalkoordinater: 644590 / 145100 (RT90)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	E			25	0,016
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	I			2	0,001
Eudorina elegans - EHRENBURG		E			6	0,004
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		E			4	0,002
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			16	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				12	0,001
Monoraphidium cf. mirabile - (W. & G.S. WEST) PANKOW					2	0,0002
Oocystis sp. - BRAUN		I			12	0,001
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		0,2	0,0002
Pediastrum primum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O		8	0,001
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3	E		0,2	0,001
Quadrigula closterioides - (BOHLIN) PRINTZ		O			2	0,0001
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			1	0,0001
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBURG) CHODAT		E			8	0,001
Stauridium tetras - (EHRENBURG) E. HEGEWALD	*	2	E		2	0,001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E			8	0,0001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			16	0,009
Cosmarium sp. - RALFS		O			16	0,023
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O			17	0,022
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			1	0,001
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS					1	0,003
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2				139	0,004
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					312	0,022
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					189	0,063
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					189	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					98	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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Yd 01. Östra Lägern

2017-08-17

Lokalkoordinater: 641163 / 146402 (RT90)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					25	0,00001
Aphanothece sp. - NÄGELI					40	0,00001
Chroococcus cf. minutus - (KÜTZING) NÄGELI		E			1	0,0003
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3				603	0,0005
Snowella sp. - ELINKIN		I			111	0,002
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			25	0,001
Woronichinia sp. - ELENKIN		E			502	0,011
Chroococcales obeständ kolonibildande art (1-2 µm)					703	0,002
Chroococcales					3	0,00001
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		1435		0,018
Dolichospermum sp. - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			90	0,017
Oscillatoriales						
Romeria sp. - KOCZWARA		E			88	0,0001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG		I			41	0,001
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I			46	0,010
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			57	0,006
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			1	0,027
Gymnodinium helveticum - PENARD		I			0,4	0,008
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I			0,4	0,001
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			1	0,010
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			41	0,076
Peridinium williei - HUITFELD-KAAS		I			0,2	0,007
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			30	0,005
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O			12	0,0002
Dinobryon divergens - IMHOF		I			38	0,008
Mallomonas acaroides - PETRY		E			57	0,108
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I			6	0,030
Uroglena sp. - EHRENBURG		I			25	0,004
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			12	0,003
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			2	0,002
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			33	0,006
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			33	0,032
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			4	0,007
Eunotia zasuminensis - (CABESZSEKOWNA) KÖRNER		O			1	0,007
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			6	0,005
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			3	0,017
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I			10	0,015
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			2	0,021
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			6	0,001
Crucigenia sp. - MORREN		I			66	0,017
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			20	0,003
Stauridium tetras - (EHRENBURG) E. HEGEWALD	*	2	E		2	0,0005
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Staurastrum pseudopelagicum - W. & G. S. WEST		O			0,2	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			1	0,002
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS					0,2	0,001
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2				148	0,009
Elakatothrix sp. - WILLE		I			8	0,0001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					98	0,006
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					57	0,015
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					139	0,003
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					74	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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Bo 01. Sommen, Östra

2017-08-23

Lokalkoordinater: 643293 / 146870 (RT90)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					2870	0,003
Aphanothece sp. - NÄGELI					4920	0,002
Snowella sp. - ELINKIN		I			205	0,003
Woronichinia naegelianiana - (UNGER) ELENKIN		E			60	0,001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (2-5 µm)					2460	0,025
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		1608		0,022
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			17	0,001
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			110	0,015
Dolichospermum spp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			3	0,001
Oscillatoriales						
Romeria sp. - KOCZWARA		E			369	0,0004
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			49	0,002
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			50	0,005
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			20	0,013
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			25	0,003
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			41	0,001
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I			0,1	0,003
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			0,4	0,021
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			2	0,004
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I			8	0,0001
Dinobryon divergens - IMHOF		I			100	0,022
Dinobryon cf. sertularia - EHRENBERG		I			64	0,007
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			0,4	0,004
Mallomonas spp. (10-20 µm) - PERTY		I			8	0,006
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			16	0,009
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			16	0,024
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			26	0,015
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			7	0,015
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			11	0,016
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					1	0,084
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Crucigeniella apiculata - (LEMMERMANN) KOMÁREK		I			32	0,002
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I			6	0,0002
Monoraphidium dybowskii - (VOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			33	0,002
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				4	0,0002
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			4	0,0002
Oocystis sp. - BRAUN		I			1	0,0001
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O		8	0,001
Quadrigula pfizleri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			8	0,0002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			8	0,003
Cosmarium sp. - RALFS		O			6	0,043
Staurostrum cf. pingue - TEILING		O			4	0,014
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			1	0,002
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2				41	0,001
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I			8	0,0003
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					131	0,008
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					49	0,015
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					221	0,005
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					66	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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Mö 03. Hargsjön

2017-08-24

Lokalkoordinater: 646065 / 146690 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					11032	0,010
Aphanothece sp. - NÄGELI					110320	0,036
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		E			14	0,003
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	E			5408	0,181
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E			84504	4,421
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	E			1352	0,041
Snowella lacustris - (CHODAT) KOMÁREK & HINDÁK		I			2758	0,013
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			9653	0,171
Chroococcales obestämd kolonibildande art (2-5 µm)					13790	0,275
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		1076		0,014
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E		875		0,007
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			28132	3,131
Oscillatoriales						
Planktolyngbya sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	3			49644		0,156
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			138	0,001
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			169	0,033
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			81	0,069
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			83	0,010
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			193	0,008
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			276	0,023
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I			28	0,767
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			14	0,652
Ceratium rhomoides - HICKEL		E			721	22,747
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I			20	0,025
Peridiniopsis sp. - LEMMERMANN		E			27	0,128
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			14	0,025
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I			1	0,033
CHRYSTOPHYCEAE (gulalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			28	0,004
Mallomonas acaroides - PETRY		E			55	0,094
Mallomonas cf. punctifera - KORSHIKOV		I			110	0,233
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I			28	0,045
Mallomonas sp. (30-40 µm) - PERTY		I			165	0,303
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E			248	0,716
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			3861	2,231
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			827	1,352
Aulacoseira sp. (15-20 µm) - THWAITES		I			203	1,339
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			55	0,009
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			138	0,110
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			55	0,254
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			165	0,251
Diatoma tenuis - AGARDH		E			248	0,212
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			189	0,098
Staurisira berolinensis - (LEMMERMANN) LANGE-BERTALOT	3	E			47	0,030
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E			61	0,359
Phacus cf. pyrum - (EHRENBERG) STEIN	3	E			7	0,011
Trachelomonas spp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E			83	0,111
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Coelastrum cambricum - ARCHER	3	E			81	0,209
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	I			142	0,042
Desmodesmus cf. denticulatus - (LAGERHEIM) AN, FRIEDL & E. HEGEWALD		E			27	0,004
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			110	0,008
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E			7	0,005
Oocystis sp. - BRAUN		I			110	0,004
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		14	0,008
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3	E		34	0,045
Scenedesmus sp. - MEYEN		E			54	0,003
Scenedesmus sp. (annan) - MEYEN		E			81	0,006
Selenastrum sp. - REINSCH		E			54	0,005
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2	E		55	0,008
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANS GIRG		I			28	0,0005
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANS GIRG		E			28	0,0005
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga					1379	0,064
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			7	0,025
ÖVRIGA						
Pseudostaurastrum limneticum - (BORGE) CHODAT		I			7	0,010
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					55	0,004
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					303	0,006
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					248	0,017

* = 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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkännt annat.

MS 30. Bodasjön

2017-08-16

Lokalkoordinater: 639638 / 150520 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					1105	0,001
Aphanothece sp. - NÄGELI					1206	0,004
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)					70	0,0002
Oscillatoriales						
Planktothrix agardhii - (GOMONT) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	2	E		40		0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG	I				156	0,004
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG	I				197	0,042
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG	I				52	0,044
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBURG	I				8	0,022
Katablepharis ovalis - SKUJA	I				90	0,009
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)	I				139	0,006
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN	I				24	0,028
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN	I				22	0,055
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			20	0,037
CHRYSPHYCEAE (gulalger)						
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O			12	0,0003
Dinobryon divergens - IMHOF	I				54	0,011
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN	O				57	0,004
Mallomonas caudata - IWANOFF	I				12	0,057
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)					33	0,002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES	I				5	0,005
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES	I				2	0,004
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD	I				12	0,002
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD	I				14	0,012
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER	O				36	0,004
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL	I				4	0,005
Fragilaria cf. capucina - DESMAIÉRES	E				16	0,004
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			5	0,003
Gyrosigma sp. - HASALL	I				0,2	0,010
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING	I				0,4	0,0002
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL	I				0,4	0,014
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBURG	3	E			0,4	0,003
Trachelomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG	3	E			14	0,005
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	E			14	0,016
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			1	0,025
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	I			2	0,001
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KI	E				48	0,002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			14	0,002
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV	E				25	0,022
Lacunastrum gracillimum - (W. WEST & G.S. WEST) H. Mc MANUS	*	E			0,4	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.	O				107	0,006
Oocystis sp. - BRAUN	I				16	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN	E				40	0,002
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANS GIRG	E				57	0,004
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			57	0,013
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS	I				0,3	0,001
Cosmarium sp. - RALFS	O				33	0,027
Cosmarium spp. - RALFS	O				0,3	0,007
Mougeotia sp. - C. AGARDH	O				6	0,004
ÖVRIGA						
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN					6	0,003
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2				90	0,008
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2				172	0,010
Gyromitus cordiformis - SKUJA					16	0,016
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					74	0,017
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					189	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					139	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 laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

MS 05. Krön

2017-08-16

Lokalkoordinater: 639936 / 150092 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					119845	0,071
Aphanothece sp. - NÄGELI					136965	0,055
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		E		4	0,001	
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3			12841	0,010	
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	E		1206	0,040	
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		1005	0,059	
Snowella septentrionalis - KOMÁREK & HINDÁK		I		2460	0,030	
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				3280	0,004	
Chroococcales obestämd kolonibildande art (2-5 µm)				4920	0,070	
Nostocales						
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		120	0,015	
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		230	0,017	
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I		30	0,003	
Oscillatoriales						
Planktolyngbya sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK cf.	3			17219	0,054	
Pseudonabaena sp. - LAUTERBORN		E		4920	0,013	
Romeria sp. - KOCZWARA		E		128405	0,097	
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBORG		I		57	0,002	
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		38	0,008	
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I		50	0,043	
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		66	0,007	
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		49	0,002	
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		1	0,018	
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		2	0,101	
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		41	0,065	
Peridinium cinctum - PÉNARD		I		4	0,263	
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O		24	0,044	
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I		8	0,169	
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Mallomonas cf. caudata - IWANOFF		I		0,4	0,006	
Mallomonas spp. (10-20 µm) - PERTY		I		10	0,041	
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E		265	1,178	
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		558	0,365	
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I		271	0,384	
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		10	0,011	
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		14	0,033	
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I		10	0,009	
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		181	0,149	
Fragilaria sp. (inklusive Synedra sp.) - LYNGBYE		I		52	0,041	
Surirella spp. - TURPIN		I		1	0,064	
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				1	0,003	
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBORG	3	E		0,2	0,003	
Euglena sp. (annan) - EHRENBORG	3	E		0,3	0,009	
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E		25	0,083	

Fortsättning

MS 05. Krön

2017-08-16

Lokalkoordinater: 639936 / 150092 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Ankistrodesmus falcatus - (CORDA) RALFS		I			16	0,001
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			1	0,011
Coelastrum sphaericum - NÄGELI		3	I		115	0,021
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		E			40	0,013
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			41	0,001
Kirchneriella contorta - (SCHMIDLE) BOHLIN		I			33	0,002
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E			1	0,001
Monactinus simplex - (MEYEN) CORDA	*	E			14	0,009
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		0,2	0,001
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	*	3	E		0,3	0,002
Scenedesmus cf. ecoris - (EHRENBERG) CHODAT		E			33	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E			28	0,002
Selenastrum bibraianum - REINSCH		E			50	0,012
Selenastrum sp. - REINSCH		E			2	0,0002
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2	E		6	0,002
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga					1099	0,168
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I			4	0,003
Cosmarium sp. - RALFS		O			10	0,040
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O			107	0,105
Staurastrum cf. arctiscon - (EHRENBERG) LUNDELL		O			16	0,128
Staurastrum cf. pseudopelagicum - W. & G. S. WEST		O			0,2	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			10	0,008
ÖVRIGA						
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I			4	0,0001
Goniochloris fallax - FOTT					16	0,010
Gyromitus cordiformis - SKUJA					4	0,004
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					90	0,002
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					66	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 laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

MS 22. Ören

2017-08-16

Lokalkoordinater: 641038 / 149534 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					11479	0,013
Aphanothece sp. - NÄGELI					13119	0,022
Chroococcus cf. minutus - (KÜTZING) NÄGELI		E			213	0,014
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3				3280	0,021
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E			65	0,004
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			342	0,007
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<2 µm)					2050	0,008
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		100		0,001
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			44	0,006
Oscillatoriales						
Romeria sp. - KOCZWARA		E			1189	0,003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			131	0,003
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			107	0,023
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I			36	0,031
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			14	0,001
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I			4	0,009
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY					0,3	0,002
Peridinium cinctum - PÉNARD		I			1	0,021
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			14	0,027
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I			0,4	0,010
Peridinium sp. - EHRENBERG		I			6	0,014
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			157	0,036
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I			8	0,0002
Dinobryon divergens - IMHOF		I			20	0,004
Dinobryon cf. sertularia - EHRENBERG		I			14	0,001
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O			16	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I			25	0,003
Mallomonas crassisquama - (ASMUND) FOTT		I			1	0,010
Synura sp. - EHRENBERG		I			7	0,003
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			4	0,0004
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			24	0,013
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			58	0,046
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			54	0,107
Aulacoseira sp. (annan) - THWAITES		I			18	0,020
Aulacoseira spp. (<5 µm) - THWAITES		I			10	0,003
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			90	0,014
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			12	0,011
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			0,4	0,0001
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			10	0,012
Fragilaria cf. capucina - DESMAIÈRES		E			12	0,005
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			11	0,006
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					2	0,003
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena allorgei - DEFLANDRE	3	E			0,2	0,002
Phacus tortus - (LEMMERMANN) SKVORTZOV	3	E			0,2	0,006
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E			41	0,021
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E			16	0,037

Fortsättning

MS 22. Ören

2017-08-16

Lokalkoordinater: 641038 / 149534 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Ankistrodesmus fusiformis - CORDA		I			1	0,00003
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			0,3	0,014
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		I			2	0,0004
Eudorina sp. - EHRENBERG					4	0,002
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		E			8	0,002
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			33	0,002
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.		-2			6	0,0002
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		2	I		82	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I			33	0,001
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		0,1	0,0004
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			40	0,003
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBERG) CHODAT		E			279	0,011
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		E			16	0,001
Tetrastrum sp. - CHODAT ska vara T. komarekii					197	0,007
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			2	0,0004
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			2	0,005
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS					4	0,008
Staurodesmus mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		O			4	0,003
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O			4	0,096
ÖVRIGA						
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMAN					6	0,007
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I			10	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA					16	0,014
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					394	0,008
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					328	0,019

* = 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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

KS 02. Kisasjön

2017-08-25

Lokalkoordinater: 643170 / 149085 (RT90)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					1640	0,002
Aphanothece sp. - NÄGELI					2050	0,001
Chroococcus minutus - (KÜTZING) NÄGELI		E			8	0,001
Coelosphaerium kuetzingianum - NÄGELI		I			603	0,003
Snowella sp. - ELINKIN		I			20	0,0003
Woronichinia compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		E			301	0,005
Chroococcales obestånd kolonibildande art (2-5 µm)					402	0,006
Nostocales						
Cuspidothrix cf. issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E		804		0,005
Oscillatoriales						
Planktolyngbya sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	3			3280		0,005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG		I			82	0,003
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I			76	0,009
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I			28	0,018
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			98	0,002
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium rhomboideum - HICKEL		E			0,2	0,006
Peridinium williei - HUITFELD-KAAS		I			0,1	0,003
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			10	0,001
Chrysidiastrum catenatum - LAUTERBORN	-2	I			33	0,047
Dinobryon divergens - IMHOF		I			6	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I			16	0,001
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			4	0,020
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			8	0,002
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E			68	0,350
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			24	0,010
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			1271	0,825
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			861	1,150
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			18	0,003
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			42	0,041
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			16	0,066
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		I			2	0,001
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			66	0,021
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			54	0,061
Fragilaria cf. capucina - DESMAIÈRES		E			80	0,011
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			31	0,017
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		I			6	0,009
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			52	0,108
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					0,1	0,0003
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	E			8	0,014
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I			2	0,0002
Ankyra sp. - FOTT		I			33	0,008
Eudorina elegans - EHRENBURG		E			2	0,001
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		E			6	0,003
Lacunastrum gracillimum - (W. WEST & G.S. WEST) H. Mc MANUS	*	E			8	0,005
Lagerheimia sp. - CHODAT	2	E			16	0,007
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			25	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				26	0,001
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			41	0,002
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		0,4	0,0004
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O		25	0,004
Pediastrum sp. - MEYEN	*				2	0,001
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3	E		0,1	0,0002
Quadrigula closterioides - (BOHLIN) PRINTZ		O			16	0,001
Stauridium tetras - (EHRENBURG) E. HEGEWALD	*	2	E		2	0,001
Tetrastrum sp. - CHODAT					33	0,001
Chlorophyta obestånd klotformiga					56	0,004

Fortsättning

KS 02. Kisasjön

2017-08-25

Lokalkoordinater: 643170 / 149085 (RT90)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			12	0,006
Cosmarium sp. - RALFS		O			8	0,008
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			4	0,008
ÖVRIGA						
Gyromitus cordiformis - SKUJA					10	0,009
Pseudostaurastrum limneticum - (BORGE) CHODAT		I			2	0,005
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					156	0,010
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					66	0,021
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					139	0,003
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					90	0,005

* = 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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Ki 06. Åsunden

2017-08-17

Lokalkoordinater: 643072 / 149923 (RT90)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					160	0,0002
Aphanothece sp. - NÄGELI					49197	0,081
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I			131	0,001
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E			20	0,001
Snowella lacustris - (CHODAT) KOMÁREK & HINDÁK		I			1608	0,007
Snowella septentrionalis - KOMÁREK & HINDÁK		I			201	0,002
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			340	0,016
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)					30	0,00004
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		18449		0,232
Dolichospermum circinale - (RAB. ex BORN & FLAH) WACKLIN et al.	2	E		570		0,172
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		100		0,028
Oscillatoriales						
Romeria sp. - KOCZWARA		E			205	0,0005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG		I			98	0,003
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I			54	0,011
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I			10	0,009
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			16	0,002
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			25	0,001
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			57	0,005
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			0,2	0,011
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY					0,4	0,003
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			18	0,003
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			1	0,0002
Dinobryon divergens - IMHOF		I			19	0,003
Dinobryon sertularia - EHRENBURG		I			13	0,001
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O			4	0,0002
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I			6	0,001
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)					16	0,001
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			10	0,001
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E			4	0,010
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			10	0,011
Aulacoseira spp. (10-15 µm) - THWAITES		I			3	0,013
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			10	0,002
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			10	0,002
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			7	0,009
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			31	0,023
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			12	0,031
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	E			8	0,009
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			1	0,030
Dictyosphaerium ehrenbergianum - NÄGELI		E			5	0,0003
Eudorina elegans - EHRENBURG		E			5	0,002
Keratococcus suecicus - HINDÁK					4	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			25	0,001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				20	0,001
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			16	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I			24	0,001
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			1	0,00004
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga					0,3	0,0001
Chlorophyta obestämda klotformiga					2	0,0001
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga					1608	0,007
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala					410	0,013
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium cf. macilentum - BRÉBISSE					0,1	0,001
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O			6	0,012
Staurostrum cf. anatinum - COOKE & WILLS		O			0,2	0,001
ÖVRIGA						
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I			33	0,0004
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I			8	0,001
Monomastix sp. - SCHERFFEL					4	0,0002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					74	0,004
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					66	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					57	0,003

* = 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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Li 21. Järnlunden

2017-08-17

Lokalkoordinater: 645059 / 149069 (RT90)

Nivå: 0-6 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Def. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					1230	0,001
Aphanothece sp. - NÄGELI					3280	0,001
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3				1230	0,001
Microcystis cf. aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	E			820	0,020
Snowella sp. - ELINKIN		I			369	0,005
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		E			3216	0,068
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			80	0,002
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		24922		0,330
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			440	0,098
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			700	0,135
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			350	0,097
Oscillatoriales						
Limnithrix sp. - MEFFERT		E		1640		0,005
Pseudanabaena sp. - LAUTERBORN		E		14759		0,026
Romeria sp. - KOCZWARA		E			492	0,0005
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG		I			57	0,001
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I			54	0,007
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I			34	0,029
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			22	0,003
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			57	0,002
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			0,1	0,006
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I			2	0,051
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			20	0,003
Dinobryon cf. cylindricum - IMHOF	-3	I			52	0,005
Mallomonas cf. caudata - IWANOFF		I			1	0,013
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I			6	0,005
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			8	0,002
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E			2	0,006
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E			1	0,0001
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I			1	0,0004
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			8	0,006
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			25	0,003
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			26	0,025
Melosira varians - C. A. AGARDH					1	0,009
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			10	0,002
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			1	0,001
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			16	0,009
Surirella sp. - TURPIN		I			0,1	0,007
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			0,4	0,001
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					0,2	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBURG	3	E			0,2	0,004
Phacus sp. - DUJARDIN	3	E			8	0,065
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Ankistrodesmus falcatus - (CORDA) RALFS		I			1	0,0001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			10	0,002
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			16	0,001
Koliella sp. - HINDÁK					8	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			57	0,003
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				156	0,008
Oocystis sp. - BRAUN		I			0,4	0,00003
Planctonema lauterbornii - SCHMIDLE					13	0,002
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBURG) CHODAT		E			14	0,0003
Scenedesmus obtusus - MEYEN		E			10	0,002
Stauridium tetras - (EHRENBURG) E. HEGEWALD	*	2	E		2	0,001
Treubaria setigera - (ARCHER) G. M. SMITH					16	0,004
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			2	0,001
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I			0,1	0,0002
Closterium sp. (annan) - NITSCH ex RALFS					8	0,003
Cosmarium cf. regnesii - REINSH		O			8	0,002
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O			4	0,004
Xanthidium antilopaeum - (BREBISSON) KÜTZING		O			0,2	0,016
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBURG) DIESING		O			2	0,038
ÖVRIGA						
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					49	0,002
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					213	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					90	0,005

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkännt annat.

Å 06. Ärlången

2017-08-10

Lokalkoordinater: 646539 / 150099 (RT90)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					3280	0,003
Aphanothece sp. - NÄGELI					6560	0,011
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3				1230	0,005
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E			70	0,004
Microcystis sp. - KÜTZING		E			40	0,001
Snowella sp. - ELINKIN		I			262	0,003
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			40	0,001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)					8200	0,002
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)					1640	0,002
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		111780		1,405
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			50	0,003
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			140	0,072
Oscillatoriales						
Pseudanabaena sp. - LAUTERBORN		E		2460		0,004
Romeria sp. - KOCZWARA		E			3116	0,007
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG		I			287	0,008
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I			517	0,109
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I			26	0,022
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			33	0,004
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			148	0,007
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			74	0,006
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I			0,4	0,012
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			0,1	0,007
Peridinium cinctum - PÉNARD		I			0,1	0,004
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O			8	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		I			24	0,006
Dinobryon sertularia - EHRENBURG		I			62	0,008
Mallomonas cf. caudata - IWANOFF		I			0,2	0,003
Synura sp. - EHRENBURG		I			28	0,012
Uroglena sp. - EHRENBURG		I			55	0,008
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			6	0,001
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E			19	0,097
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			523	0,550
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		I			271	0,164
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			6	0,013
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			4	0,058
Melosira varians - C. A. AGARDH					1	0,011
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			90	0,110
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			29	0,017
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		I			0,1	0,003
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Ankistrodesmus fusiformis - CORDA		I			0,4	0,00001
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I			25	0,003
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			0,4	0,012
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	I			3	0,001
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.					48	0,013
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			4	0,001
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			66	0,006
Dictyosphaerium ehrenbergianum - NÄGELI		E			17	0,001
Lacunastrum gracillimum - (W. WEST & G.S. WEST) H. Mc MANUS	*	E			0,1	0,0001
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I			4	0,0001
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				33	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I			66	0,002
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBURG) CHODAT		E			66	0,002
Chlorophyta obestämda enkla klotformiga					3	0,0002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			42	0,006
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2				57	0,003
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I			6	0,0005
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					451	0,010

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Fi 06. Bönnern

2017-08-14

Lokalkoordinater: 651060 / 149500 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					3280	0,003
Snowella sp. - ELINKIN		I			410	0,006
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			130	0,003
Woronichinia sp. - ELENKIN		E			40	0,001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)					20	0,00001
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		480		0,006
Cuspidothrix cf. issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E		322		0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG		I			123	0,003
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I			156	0,033
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I			8	0,007
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			16	0,002
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			41	0,002
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I			16	0,022
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			0,2	0,002
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY					1	0,006
Peridinium cinctum - PÉNARD		I			2	0,061
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I			25	0,004
Dinobryon divergens - IMHOF		I			40	0,008
Mallomonas allorgei - (DEFLANDRE) W. CONRAD					16	0,015
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I			16	0,003
Mallomonas cf. caudata - IWANOFF		I			4	0,059
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)					25	0,002
Synura sp. - EHRENBURG		I			10	0,005
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			8	0,001
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E			1	0,002
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I			30	0,015
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			103	0,087
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			33	0,006
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			25	0,035
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			32	0,004
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			2	0,002
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			29	0,020
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			2	0,004
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I			2	0,040
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBURG	3	E			0,2	0,002
Euglena sp. (annan) - EHRENBURG	3	E			8	0,010
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	E			25	0,083
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBURG	3	E			8	0,038
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Ankyra judayi - (G. M. SMITH) FOTT		I			49	0,005
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			0,1	0,003
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			25	0,002
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			33	0,001
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		E			2	0,001
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E			0,1	0,0001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			16	0,001
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		0,1	0,0004
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBURG) CHODAT		E			49	0,001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIGG		E			16	0,001
Chlorophyta obestämda klotformiga					8	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variable - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			2	0,0005
Closterium cf. macilentum - BRÉBISSE					1	0,003
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			0,1	0,001
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS					0,4	0,002
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBURG) DIESING		O			46	1,642
ÖVRIGA						
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I			6	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA					16	0,017
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					189	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					90	0,005

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkännt annat.

Hj 06. Avern

2017-08-14

Lokalkoordinater: 653017 / 148572 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					6560	0,008
Aphanothece sp. - NÄGELI					13119	0,004
Coelosphaerium kuetzingianum - NÄGELI		I			1640	0,010
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	E		10	0,0002	
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		110	0,004	
Snowella lacustris - (CHODAT) KOMÁREK & HINDÁK		I		328	0,001	
Snowella septentrionalis - KOMÁREK & HINDÁK		I		615	0,010	
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		E		1809	0,053	
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				4100	0,005	
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I			1407	0,019
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			187	0,036
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			123	0,002
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		46	0,004	
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		28	0,023	
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		41	0,005	
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		172	0,006	
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I		4	0,094	
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		1	0,091	
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		6	0,034	
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O		49	0,105	
Peridinium sp. - EHRENBERG		I		16	0,039	
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		25	0,003	
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		1	0,006	
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		14	0,003	
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E		153	0,406	
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E		40	0,007	
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		76	0,032	
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		80	0,150	
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I		60	0,174	
Aulacoseira sp. (15-20 µm) - THWAITES		I		70	0,273	
Aulacoseira sp. - THWAITES		I		46	0,036	
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		34	0,006	
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		22	0,018	
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		2	0,023	
Melosira varians - C. A. AGARDH				8	0,022	
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		I		18	0,005	
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		26	0,009	
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I		12	0,010	
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I		824	0,534	
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		0,4	0,001	
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE				40	0,215	
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBERG	3	E		0,1	0,001	
Phacus tortus - (LEMMERMANN) SKVORTZOV	3	E		2	0,056	
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	E		16	0,010	
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E		2	0,004	

Fortsättning

Hj 06. Avern

2017-08-14

Lokalkoordinater: 653017 / 148572 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			82	0,019
Dictyosphaerium ehrenbergianum - NÄGELI		E			123	0,006
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		E			16	0,010
Koliella sp. - HINDÁK					2	0,0002
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I			25	0,0005
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			57	0,003
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				49	0,003
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			16	0,001
Monoraphidium cf. mirabile - (W. & G.S. WEST) PANKOW					41	0,004
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		0,2	0,0004
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	*	3	E		0,1	0,0003
Quadrigula pfizeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O			22	0,001
Scenedesmus cf. ecoris - (EHRENBERG) CHODAT		E			66	0,002
Tetrastrum sp. - CHODAT					8	0,0003
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Cosmarium sp. - RALFS		O			4	0,008
Staurostrum cf. anatinum - COOKE & WILLS		O			8	0,024
Staurostrum planctonicum - TEILING		E			0,1	0,001
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			2	0,035
Staurodesmus cf. incus - (BRÉBISSE) TEILING		O			0,1	0,0002
Staurodesmus cf. mamillatus - (NORDSTEDT) TEILING		O			0,1	0,0004
RAPHIDOPHYCEAE						
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O			24	0,446
ÖVRIGA						
Centritractus belonophorus - (SCHMIDLE) LEMMERMANN					8	0,011
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I			49	0,003
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I			33	0,003
Gyromitus cordiformis - SKUJA					16	0,017
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					115	0,006
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					148	0,003
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					74	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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Li 15 . Roxen

2017-08-11

Lokalkoordinater: 648790 / 149035 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					1005	0,001
Aphanothece sp. - NÄGELI					1005	0,0004
Snowella sp. - ELINKIN		I			151	0,002
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		3216		0,051
Oscillatoriales						
Pseudanabaena sp. - LAUTERBORN		E		1608		0,003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBORG		I			49	0,001
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I			76	0,016
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I			22	0,019
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			1	0,050
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY					1	0,005
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I			0,3	0,009
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			25	0,003
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I			90	0,006
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O			33	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF		I			155	0,025
Mallomonas acaroides - PETRY		E			16	0,027
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			10	0,038
Mallomonas cf. lychenensis - CONRAD		O			25	0,017
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)					41	0,006
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E			11	0,006
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		I			191	0,067
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			508	0,403
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			113	0,171
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			33	0,004
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			8	0,009
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			109	0,010
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			147	0,192
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			78	0,059
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					9	0,044
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I			49	0,569
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I			0,2	0,008
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			1	0,012
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	I			148	0,048
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I			12	0,002
Dictyosphaerium ehrenbergianum - NÄGELI		E			86	0,004
Eudorina elegans - EHRENBORG		E			2	0,001
Koliella sp. - HINDÁK					4	0,002
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E			0,3	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			33	0,002
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				49	0,002
Monoraphidium cf. mirabile - (W. & G.S. WEST) PANKOW					16	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I			24	0,001
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		0,1	0,0003
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3	E		2	0,003
Scenedesmus sp. - MEYEN		E			98	0,003
Stauridium tetras - (EHRENBORG) E. HEGEWALD	*	2	E		2	0,001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		E			25	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			1	0,0002
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O			14	0,018
Staurastrum cf. anatinum - COOKE & WILLS		O			0,2	0,003
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			6	0,016
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2				139	0,008
Elakatothrix sp. - WILLE		I			12	0,0002
Gyromitus cordiformis - SKUJA					16	0,016
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					57	0,003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					123	0,003
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					107	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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Mo 03. Boren

2017-08-17

Lokalkoordinater: 649260 / 146815 (RT90)

Nivå: 0-4 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					2870	0,003
Aphanothece sp. - NÄGELI					6560	0,002
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3				301	0,0003
Snowella septentrionalis - KOMÁREK & HINDÁK		I			205	0,006
Chroococcales obestämdd kolonibildande art (1-2 µm)					1005	0,003
Nostocales						
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			4	0,0003
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			20	0,003
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			12	0,004
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			64	0,012
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I			82	0,002
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I			18	0,004
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBERG		I			2	0,006
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			66	0,007
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			82	0,003
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			0,1	0,009
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY					6	0,048
Peridinium cinctum - PÉNARD		I			0,1	0,005
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I			0,3	0,008
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			8	0,001
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I			14	0,001
Dinobryon divergens - IMHOF		I			42	0,010
Dinobryon sertularia - EHRENBERG		I			2	0,0002
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		I			16	0,080
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Aulacoseira spp. (5-10 µm) - THWAITES		I			2	0,002
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			9	0,012
Fragilaria cf. capucina - DESMAIÈRES		E			1	0,001
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			5	0,004
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E			16	0,056
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Comasiella cf. arcuata - (LEMMERM.) HEGEW., WOLF, KELLER, FRIEDL & KI		E			16	0,001
Eudorina elegans - EHRENBERG		E			100	0,038
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			49	0,003
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				74	0,003
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			16	0,0005
Nephrocystium agardhianum - NÄGELI		I			1	0,0003
Oocystis sp. - BRAUN		I			24	0,001
Pediastrum primum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O		6	0,002
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3	E		0,2	0,0003
Scenedesmus cf. ellipticus - CORDA		E			2	0,0001
Stauridium tetras - (EHRENBERG) E. HEGEWALD	*	2	E		2	0,001
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSGIRG		E			46	0,003
Tetrastrum sp. - CHODAT ska vara T. komareki (celler)					66	0,002
Chlorophyta obestämdd kolonibildande klotformiga					25	0,003
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			34	0,006
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACKEY Som parasit på Asterionella f	-2				151	0,004
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I			2	0,0001
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I			1	0,0002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					139	0,008
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					98	0,022
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					402	0,009
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					180	0,011

* = 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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Åt 07. Södra Teden

2017-08-10

Lokalkoordinater: 646900 / 151250 (RT90)

Nivå: 0-0,5 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					568150	0,509
Aphanothece sp. - NÄGELI					706050	0,230
Cyanonephron sp. - HICKEL		E			1379	0,001
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I			919	0,003
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	E			12845	0,430
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E			29745	1,556
Snowella sp. - ELINKIN		I			6895	0,097
Woronichinia compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		E			33096	0,593
Woronichinia naegelianae - (UNGER) ELENKIN		E			24822	0,439
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)					165480	0,056
Nostocales						
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			11155	0,421
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			2704	0,301
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			20281	3,903
Oscillatoriales						
Planktolyngbya contorta - (LEMM) ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	3	E		55160		0,113
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	E		24822		0,044
Romeria sp. - KOCZWARA		E			1352	0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG		I			303	0,002
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I			276	0,054
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			83	0,010
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I			165	0,014
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I			29	0,917
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			2	0,071
Ceratium rhomboideum - HICKEL		E			3	0,096
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			101	0,025
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E			304	0,877
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			1447	0,651
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			607	0,081
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			386	0,419
Melosira varians - C. A. AGARDH					5	0,063
Bacillariophyceae						
Staurisira berolinensis - (LEMMERMANN) LANGE-BERTALOT	3	E			1366	1,033
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Acutodesmus acuminatus - (LAGERHEIM) P.M. TSARENKO	3	E			311	0,052
Ankistrodesmus fusiformis - CORDA		I			1103	0,025
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			1	0,033
Crucigenia sp. - MORREN		I			441	0,113
Lacunastrum gracillimum - (W.WEST & G.S.WEST) H. Mc MANUS	*	E			3	0,002
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I			1186	0,018
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				138	0,006
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		3	0,005
Scenedesmus sp. - MEYEN		E			1103	0,017
Selenastrum bibrarianum - REINSCH		E			3	0,001
Selenastrum sp. - REINSCH		E			541	0,015
Stauridium tetras - (EHRENBURG) E. HEGEWALD	*	2	E		14	0,002
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANSRIG		E			110	0,002
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga					11032	0,156
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			41	0,007
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I			55	0,156
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			20	0,066
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS					47	0,078
ÖVRIGA						
Goniochloris contorta - (BOURELLY) ETTL					110	0,159
Goniochloris fallax - FOTT					27	0,017
Pseudostaurastrum limneticum - (BORGE) CHODAT		I			7	0,015
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					524	0,020
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					110	0,027
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					634	0,008
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					386	0,026

* = 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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Gb 03. Glan

2017-08-11

Lokalkoordinater: 650043 / 150589 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Microcystis viridis - (A. BRAUN) LEMMERMANN	3	E			25	0,001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			30	0,001
Nostocales						
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		37		0,0005
Oscillatoriales						
Pseudanabaena sp. - LAUTERBORN		E		1005		0,002
Romeria sp. - KOCZWARA		E			221	0,0002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBORG		I			205	0,005
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I			467	0,099
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I			68	0,058
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBORG		I			42	0,118
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			41	0,004
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			172	0,007
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	I			0,2	0,005
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			0,4	0,018
Gymnodinium helveticum - PENARD		I			0,3	0,003
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			18	0,046
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURELLE		I			0,2	0,002
Peridinium williei - HUITFELD-KAAS		I			0,2	0,005
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Dinobryon divergens - IMHOF		I			3	0,0005
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I			33	0,006
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			4	0,013
Pedinella sp. - WYSSOTZKI					74	0,014
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I			8	0,002
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E			20	0,083
Aulacoseira granulata var. angustissima - (O. MÜLLER) SIMONSEN	3	E			17	0,011
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			382	0,582
Aulacoseira sp. - THWAITES		I			563	0,585
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			46	0,047
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			46	0,289
Melosira varians - C. A. AGARDH					0,2	0,003
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O			22	0,003
Bacillariophyceae						
Asterionella formosa - HASSALL		I			205	0,303
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			112	0,079
Gyrosigma sp. - HASALL		I			0,1	0,004
Staurisira berolinensis - (LEMMERMANN) LANGE-BERTALOT	3	E			92	0,053
Surirella sp. - TURPIN		I			0,1	0,023
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I			1	0,004
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					2	0,018
Bacillariophyceae (10-30 µm) - HAECKEL		I			25	0,200
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena sp. - EHRENBORG	3	E			0,2	0,002
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBORG	3	E			8	0,011
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBORG	3	E			16	0,056
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	I			80	0,028
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			33	0,002
Eudorina elegans - EHRENBORG		E			60	0,023
Korshikovella limnetica - (LEMMERMANN) SILVA					254	0,024
Lacunastrum gracillimum - (W. WEST & G. S. WEST) H. Mc MANUS	*	E			0,2	0,0002
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			49	0,003
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMARKÓVA-LEG.	-2				41	0,002
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			41	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		I			24	0,001
Pseudopediastrium boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	*	3	E		0,1	0,0003
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBORG) CHODAT		E			33	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			10	0,002
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I			0,1	0,0003
Mougeotia sp. - C. AGARDH		O			1	0,001
Staurastrum cingulum - (W. & G. S. WEST) G. M. SMITH		I			0,1	0,001
ÖVRIGA						
Chrysochromulina sp. - LACEY	-2				74	0,002
Elakatothrix gelatinosa - WILLE		I			1	0,00003
Gyromitus cordiformis - SKUJA					16	0,016
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					74	0,004
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					41	0,009
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					156	0,003
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					49	0,003

* = 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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sö 01. Asplången

2017-08-10

Lokalkoordinater: 648688 / 151884 (RT90)

Nivå: 0-1 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					4920	0,006
Aphanothece sp. - NÄGELI					1640	0,001
Coelosphaerium kuetzingianum - NÄGELI		I		804	0,004	
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	E		40	0,001	
Microcystis flos-aquae - (WITTROCK) KIRCHNER	3	E		4920	0,110	
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		30	0,001	
Woronichinia compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		E		820	0,014	
Chroococcales obestämd kolonibildande art (2-5 µm)					22959	0,322
Nostocales						
Aphanizomenon sp. (Klebahni/yezoense) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	E		21706		0,209
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		39393		0,517
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E		24922		0,167
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			904	0,130
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			1246	0,401
Oscillatoriales						
Romeria sp. - KOCZWARA		E			213	0,0002
Oscillatoriales obestämd				820		0,023
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG		I			115	0,004
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I			56	0,007
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			49	0,001
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			2	0,079
Gymnodinium helveticum - PENARD		I			10	0,145
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I			8	0,011
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			10	0,069
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY					20	0,096
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I			0,2	0,005
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O			18	0,002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E			57	0,066
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			74	0,168
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			98	0,107
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			1	0,004
Coscinodiscophyceae (>30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			0,2	0,002
Bacillariophyceae						
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					0,4	0,002
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Euglena allorgei - DEFLANDRE	3	E			0,3	0,001
Euglena sp. - EHRENBURG	3	E			12	0,162
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	E			10	0,018
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Ankyra sp. - FOTT		I			74	0,003
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	I			60	0,016
Monoraphidium contortum - (THURET) KOMARKÓVA-LEG.		I			98	0,003
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I			25	0,001
Monoraphidium cf. mirabile - (W. & G.S. WEST) PANKOW					16	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		I			66	0,004
Oocystis sp. (annan) - BRAUN		I			33	0,016
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		1	0,001
Planctonema lauterbornii - SCHMIDLE					189	0,032
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	*	3	E		0,2	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E			33	0,139
Chlorophyta obestämda klotformiga					41	0,013
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I			41	0,027
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I			1	0,002
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			6	0,056
ÖVRIGA						
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					131	0,009
Övriga, oidentifierad flagellat (10-20 µm)					205	0,089
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					139	0,003
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					74	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 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Åt 04. Båtsjön

2017-08-10

Lokalkoordinater: 644992 / 151974 (RT90)

Nivå: 0-2 m

Metod: SS-EN15204:2006 + HAV:s Handledn. för miljööverv.

Det. Lars Edler, WEAQ AB



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Frekv. (1 - 5)	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)						
Chroococcales						
Aphanocapsa sp. - NÄGELI					6895	0,008
Aphanothece sp. - NÄGELI					11032	0,004
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3				2758	0,003
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	E			1547	0,028
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E			1076	0,039
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E			46886	0,937
Chroococcales obeständ kolonibildande art (1-2 µm)					19306	0,020
Nostocales						
Aphanizomenon cf. skujae - KOMÁRKOVÁ-LEGNEROVÁ et CRONB.	3	E		11032		0,078
Aphanizomenon sp. - MORREN ex BORNET et FLAHAULT	3	I		419217		5,734
Cuspidothrix issatschenkoi - (USAČEV) P. RAJANIEMI et al	3	E		96530		0,543
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			4056	0,535
Dolichospermum sp. rak (annan) - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I			811	0,024
Dolichospermum sp. spiral - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	3	I			473	0,068
Oscillatoriales						
Planktolyngbya sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK	3			88256		0,127
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK				46886		1,083
Pseudanabaena sp. - LAUTERBORN		E		91014		0,161
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)						
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBURG		I			331	0,004
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBURG		I			399	0,036
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBURG		I			135	0,113
Katablepharis ovalis - SKUJA		I			221	0,026
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I			193	0,006
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)						
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I			5	0,223
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I			83	0,609
Peridiniopsis penardiforme - (LINDEMANN) BOURRELLY					3	0,013
Peridinium bipes - STEIN		I			0,3	0,007
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O			16	0,034
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		I			0,3	0,008
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)						
Mallomonas caudata - IWANOFF		I			1	0,005
Mallomonas spp. (10-20 µm) - PERTY		I			359	0,715
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)						
Coscinodiscophyceae						
Aulacoseira granulata - (EHRENBURG) SIMONSEN	2	E			676	1,603
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I			2028	1,176
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I			433	0,954
Aulacoseira sp. - THWAITES		I			3853	3,724
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			331	0,426
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I			2	0,018
Bacillariophyceae						
Diatoma tenuis - AGARDH		E			138	0,056
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	I			12	0,005
Ulnaria sp. - (KÜTZ.) COMPÈRE					14	0,065
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)						
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBURG	3	E			14	0,024
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBURG	3	E			55	0,126
CHLOROPHYTA (grönalger)						
Acutodesmus spp. - (HEGEWALD) TSARENKO	3	E			662	0,156
Ankistrodesmus gracilis - (REINSH) KORSHIKOV		I			3	0,0002
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I			5	0,073
Coelastrum sp. - NÄGELI	3	I			0,3	0,0001
Desmodesmus cf. armatus - (CHODAT) E. HEGEWALD		E			3	0,003
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E			552	0,013
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		E			110	0,058
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O			138	0,007
Monoraphidium griffithii - (BERKELEY) KOMÁRKOVÁ-LEG.	-2				55	0,003
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMÁRKOVÁ-LEGENEROVÁ	2	I			55	0,002
Pediastrum duplex - MEYEN	*	3	E		5	0,008
Pediastrum sp. - MEYEN	*				1	0,003
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEHINI	*	3	E		2	0,004
Scenedesmus sp. - MEYEN		E			3	0,0004
Scenedesmus sp. (annan) - MEYEN		E			331	0,011
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANS GIRG		I			110	0,002
Tetraëdron minimum - (A. BRAUN) HANS GIRG		E			83	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)						
Cosmarium sp. - RALFS		O			28	0,018
Staurostrum sp. - (MEYEN) RALFS		I			7	0,015
Staurostrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS					138	0,091
Staurodesmus dejectus - (BRÉBISSE) TEILING		O			83	0,034
ÖVRIGA						
Pseudostaurostrum sp. - CHODAT		I			7	0,012
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)					634	0,037
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)					414	0,006
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)					248	0,012

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

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:	2017-08-24	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	10:05	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	8	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	5
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	Klart V 2 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	2017-08-24	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	11:00	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4.0	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	3
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	Halvklart VSV 2 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-3
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	-
Lokalnummer:	304	Stationens EU-id:	SE641200-143890
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	- / -
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	641200 / 143890 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2017-08-24	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	11:55	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	3.0	Ytvattentemperatur (°C):	17
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	Halvklart vxl vind	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	-
Lokalnummer:	18	Stationens EU-id:	SE641900-144150
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	641465 / 144265
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	641900 / 144150 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2017-08-24	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	14:25	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4,5	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	oligotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	Halvklart SSV 3 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	-
Lokalnummer:	26	Stationens EU-id:	SE642960-144842
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	643232 / 144917
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	642950 / 144870 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2017-08-24	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	15:50	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4,5	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	Halvklart SSV 3 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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			
-			

606. Noen			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Noen	Kommun:	Tranås
Lokalnummer:	606	Stationens EU-id:	SE642926-143653
Lokalnumn:	-	Vattenkoordinater:	642387 / 143714
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	642900 / 143675 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Nygård/Holmström
Datum:	2017-08-23	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	14:35	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	22,5	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	10
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	7
Väderlek:	Mult vxl vind	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	Nygård/Holmström
Datum:	2017-08-23	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	10:00	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	37	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	12
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	6
Väderlek:	Halvklart NNO 2 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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
Lokalnumn:	Norra delen	Vattenkoordinater:	644727 / 145497
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	644590 / 145100 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Nygård/Holmström
Datum:	2017-09-23	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	16:00	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter		Ytvattentemperatur (°C):	19
Djup provplatsen (m):	9.0	Språngskikt (j/n):	ja
Grumlighet:	klart	Språngskiktets läge (m):	7
Vattenfärg:	klart	Siktdjup m vattenkik. (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Vattenkemi (j/n):	ja
Väderlek:	Halvklart NNO 2 m/s		
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	Thiberg
Datum:	2017-08-17	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	12:00	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	22	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	14
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	7
Väderlek:	Klart	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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
Lokalnumn:	Östra	Vattenkoordinater:	644727 / 145497
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	643293 / 146870 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Nygård/Holmström
Datum:	2017-08-23	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	11:05	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	34	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	12
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	7
Väderlek:	Halvklart NNO 2 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	2017-08-24	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	17:25	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	4	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	Mulet SSV 5 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	- / -
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	639638 / 150520 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Thiberg
Datum:	2017-08-16	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	14:45	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	8	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	5
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	Mulet	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	Thiberg
Datum:	2017-08-16	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	15:10	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	2,6	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	Mulet	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	Thiberg
Datum:	2017-08-16	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	16:40	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	11	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	7
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	Halvklart	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	Thiberg/Svärd
Datum:	2017-08-25	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	10:00	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	8	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	5
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	Mulet	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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
Lokalnumn:	-	Vattenkoordinater:	644635 / 149350
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	643072 / 149923 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Thiberg
Datum:	2017-08-17	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	09:00	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	47	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	12
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	5
Väderlek:	Klart	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	Thiberg
Datum:	2017-08-17	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	14:30	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	24	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	11
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	Klart	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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			
-			

Å 06. Ärlången			
Vattenområdesuppgifter		Län:	5 Östergötland
Sjönamn:	Ärlången	Kommun:	Linköping
Lokalnummer:	Å 06	Stationens EU-id:	SE646539-150099
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	646891 / 149744
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	646539 / 150099 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2017-08-10	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	14:20	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	12	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	Mulet SV 6 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	Thiberg
Datum:	2017-08-14	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	12:25	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	6	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	Halvklart	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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
Lokalnumn:	-	Vattenkoordinater:	653008 / 148798
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	653017 / 148572 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Thiberg
Datum:	2017-08-14	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	14:50	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	10	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	3
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	Halvklart	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	2017-08-11	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	11:15	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	6	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	Klart vxl vind	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	2017-08-17	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	08:15	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter		Ytvattentemperatur (°C):	19
Djup provplatsen (m):	4,5	Språngskikt (j/n):	nej
Grumlighet:	klart	Språngskiktets läge (m):	-
Vattenfärg:	klart	Siktdjup m vattenkik. (m):	<4,5
Trofinivå:	mesotrof	Vattenkemi (j/n):	ja
Väderlek:	Mulet SSO 3 m/s		
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-4
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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
Lokalnumn:	-	Vattenkoordinater:	- / -
Huvudflodområde:	67 Motala ström	Lokalkoordinater:	646900 / 151250 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2017-08-10	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	09:20	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	2,5	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	2
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	0
Väderlek:	Halvklart SV 5 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-0,5
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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:	2017-08-11	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	08:10	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	18	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	klart	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	4
Väderlek:	Klart SSV 2 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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
Lokalnumn:	-	Vattenkoordinater:	648610 / 152098
Huvudflodområde:	68 Söderköpingsån	Lokalkoordinater:	648688 / 151884 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Bergström/Thiberg
Datum:	2017-08-10	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	07:45	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	5,5	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	0
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	0
Väderlek:	Klart SSV 4 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-1
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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):	0-1 - - -		
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:	2017-08-10	Organisation:	ALcontrol AB
Tid på dygnet:	10:45	Syfte:	Samlad recipientkontroll, SRK
Lokalluppgifter			
Djup provplatsen (m):	3,5	Ytvattentemperatur (°C):	20
Grumlighet:	mycket grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	3
Trofinivå:	eutrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1
Väderlek:	Halvklart SSV 5 m/s	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod:	Sur Lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-2
Kvantitativ metod: SS-EN15204:2006 + NVVs "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			
-			

BILAGA 8

Växtplankton kust år 2017

Artlistor och fältprotokoll

Metodik

Växtplanktonsamhällen kan variera påtagligt mellan olika lokaler och mellan olika år. Viktiga faktorer som påverkar växtplanktonsamhällets mängd och sammansättning är bl.a. näringstillgång, ljus, temperatur, humushalt, pH och det övriga ekosystemets sammansättning, t.ex. artsammansättning och biomassa av fisk, djurplankton och undervattensvegetation. När någon av ovanstående faktorer ändras kan det snabbt ske förändringar i växtplanktonsamhället eftersom växtplankton är kortlivade organismer.

Olika växtplanktonarter har olika krav på omvärldsförhållanden. Genom att studera växtplanktonsamhällets biomassa, artsammansättning och förekomst av indikatorarter kan man bl.a. få information om sjöars näringssituation och surhet samt om det förekommer några problemskapande arter, t.ex. toxiska eller illasmakande arter som kan orsaka besvär vid badplatser eller vattentäcker.

Denna undersökning utfördes på uppdrag Motala Ströms Vattenvårdsförbund. Syftet var att undersöka växtplanktonsamhällets biomassa och artsammansättning samt att skapa underlag för statusklassificering. Provtagning och analys utfördes enligt standardiserad metod och gällande bedömningsgrund (Havs- och vattenmyndigheten 2013 och 2016 & Naturvårdsverket 2007). I denna bilaga presenteras resultaten från provtagningen, laboratorieanalysen och statusklassificeringen.

Provtagning

Kustvatten

Under juni, juli och augusti 2017 provtogs växtplankton vid tre provpunkter (Tabell 2). Provtagningen utfördes av ALcontrol AB i enlighet med SYNLAB i enlighet med Handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016), SS-EN 15972:2011 och HELCOM 2017. Vatten insamlades med slang ned till fjärdspecifika djup (Se fältprotokollen). Ur provet togs prov för kvantitativ växtplanktonanalys som konserverades med Lugols lösning. Klorofyllprov togs dels från 0,5 m djup och från slangprovet. Konserverades med Lugols lösning. Klorofyllprov togs dels från 0,5 m djup och från slangprovet.

Tabell 1. Kustvattenprovtagningslokaler för växtplankton i Motalaströms avrinningsområde 2017. Koordinater är angivna enligt SWEREF99

Lokalnr	Stations-/sjönamn	Provtagningsdatum	Lokalkoordinat (x)	Lokalkoordinat (y)
GB 16	Bråviken Ö Lönö	9/6, 6/7, 8/8	58 35,7817	16 50,4928
Sö 06	Slätbaken	8/6, 5/7, 9/8	58 26,9180	16 33,8215
Sö 14	Hafjärden	8/6, 5/7, 9/8	58 21,9246	16 57,0067

Analys

Kustvatten

Analysen utfördes av Lars Edler, WEAQ AB. Artbestämning och räkning av växtplankton gjordes med hjälp av ett omvänt mikroskop med interferenskontrast enligt så kallad Utermöhl-teknik (Utermöhl 1958). Analys och beräkningar av individtätheter och biovolym gjordes enligt HELCOM 2017 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_BVOL2017). Beräkningar och statusklassificering enligt bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2013) utfördes av Medins Havs- och Vattenkonsulter AB.

Utvärdering

Kustvatten

Beräkningar och statusklassificering enligt bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2013) utfördes av Medins Havs- och Vattenkonsulter AB. För klassificering av kustvatten med hjälp av växtplankton har Sveriges kust delats in i 25 typområden (Naturvårdsverket 2006b). Provtagningspunkterna i denna undersökning hör till följande typområden: GB 16 - Bråviken Ö Lönö tillhör typområde 12n, Hafjärden - Sö 14 tillhör 12s och Slätbaken - Sö 06 tillhör typområde 13.

För att klassificera lokalernas växtplanktonstatus används följande parametrar:

- Mängden av autotrofa och mixotrofa växtplankton mätt som biovolym ($\text{mm}^3 \text{ l}^{-1}$) eller biomassa (mg l^{-1})
- Mängd klorofyll a ($\mu\text{g l}^{-1}$) (från 0,5 m djup för typområde 12 och 13)

I denna rapport redovisas resultaten av biovolym och klorofyll som värden och vilken klass i den femgradiga klassningsskalan (hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig) som dessa värden motsvarar. För varje provpunkt redovisas också en sammanvägd årsmedelstatus. För klassificeringen av klorofyll och biovolym vid typområde 12 och 13 har referensvärdena korrigerats utifrån uppmätt salthalt vid provtagningarna och tabellvärden för nominell utsjösalthalt.

En utförlig beskrivning av bedömningsgrunderna finns tillgänglig i rapportform (Havs och vattenmyndigheten 2013) 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.

Artlistor

Determinator = den person som genomförde artbestämningen och analysen av provet.

Trofisk grupp = Arterna klassificeras som autotrofa (AU), mixotrofa (MX) eller heterotrofa (HT). Indelningen är relevant eftersom autotrofer innehåller klorofyll, heterotrofer saknar klorofyll, medan mixotrofer kan växla mellan fotosyntes och heterotroft levnadssätt.

Storleksklass = storleksklass enligt HELCOM, 2015. 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 $\text{mm}^3 \text{ l}^{-1}$ vilket är ekvivalent med biomassa i enheten mg l^{-1} .

GB16. Bråviken Ö Lönö

Latitud/Longitud: 6496575.11/607032.11

2017-06-09

Determinator: Lars Edler



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

TAXON NAMN	ARTFLAGGA	TROFISK GRUPP	STORLEKS- KLASS	KONCENTRATION (celler/l)	BIOVOLYM (mm3/l)
Chaetoceros similis		AU	1	800	0,000392
Chaetoceros wighamii		AU	5	80	0,00003888
Chaetoceros wighamii		AU	15	400	0,0003344
Chaetoceros wighamii		AU	18	120	0,0002448
Licmophora	SP	AU	2	40	0,00003
Pennales		AU	5	1800	0,00108
Skeletonema marinoi		AU	4	1000	0,000094
Thalassiosira baltica		AU	6	40	0,002612
Monosiga	SP	HT	1	19310	0,0009078
Dinobryon faculiferum		MX	1	41850	0,001381
Plagioselmis	SPP	AU	2	12880	0,0006953
Teleaulax	SPP	AU	2	6438	0,0008048
Aphanizomenon	SP	AU	1	2400	0,003014
Dolichospermum	SP	AU	1	600	0,000636
Dolichospermum	SP	AU	2	200	0,0003768
Lemmermanniella	SP	AU	1	120000	0,000192
Amphidinium crassum		HT	2	1800	0,005017
Dinophysis acuminata		MX	3	1040	0,01263
Dinophysis norvegica		MX	2	440	0,01289
Gymnodinium	SP	HT	53	600	0,0005526
Heterocapsa rotundata		AU	1	9657	0,001275
Heterocapsa triquetra		MX	3	3800	0,00418
Heterocapsa triquetra		MX	7	400	0,002453
Micracanthodinium setiferum		AU	2	400	0,0007064
Peridinales		AU	5	120	0,001646
Protoperidinium bipes		HT	3	800	0,001688
Protoperidinium brevipes		HT	3	4800	0,05975
Ebria tripartita		HT	2	400	0,001145
Eutreptiella	SP	AU	13	400	0,0007536
Flagellates		AU	3	86910	0,001651
Flagellates		AU	5	138400	0,02505
Flagellates		AU	6	6438	0,003702
Mesodinium rubrum		MX	1	200	0,0002556
Mesodinium rubrum		MX	2	240	0,0005299
Mesodinium rubrum		MX	3	1000	0,003506
Mesodinium rubrum		MX	4	1440	0,01073
Mesodinium rubrum		MX	6	880	0,01975
Pyramimonas	SPP	AU	2	67600	0,008112
Pyramimonas	SPP	AU	3	41850	0,0113
Prymnesiales		MX	2	247900	0,00347
Prymnesiales		MX	3	209200	0,0136
Prymnesiales		MX	5	16100	0,002125
Unicell		AU	3	38630	0,001275
Unicell		AU	5	67600	0,0217
Unicell		AU	6	6438	0,00658

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 (2005).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

GB16. Bråviken Ö Lönö

Latitud/Longitud: 6497540/1560260

2017-07-06

Determinator: Lars Edler



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

TAXON NAMN	ARTFLAGGA	TROFISK GRUPP	STORLEKS- KLASS	KONCENTRATION (celler/l)	BIOVOLYM (mm3/l)
Actinocyclus	SP	AU	7	40	0,003396
Asterionella formosa		AU	3	200	0,0002206
Synedra ulna		AU	3	80	0,000378
Thalassiosira baltica		AU	5	40	0,001431
Thalassiosira baltica		AU	6	40	0,002612
Scenedesmus	SP	AU	3	5864	0,001243
Hemiselmis	SPP	AU	1	5864	0,00008796
Plagioselmis	SPP	AU	2	17590	0,00095
Teleaulax	SPP	AU	1	5864	0,0003518
Teleaulax	SPP	AU	3	10260	0,00196
Teleaulax	SPP	AU	4	4398	0,001341
Aphanizomenon	SP	AU	1	1800	0,002261
Dolichospermum	SP	AU	1	120	0,0001272
Dinophysis acuminata		MX	3	3200	0,03885
Dinophysis acuminata		MX	4	1160	0,01967
Dinophysis norvegica		MX	2	640	0,01874
Heterocapsa rotundata		AU	2	2932	0,0009852
Heterocapsa triquetra		MX	2	61570	0,0351
Heterocapsa triquetra		MX	3	1466	0,001613
Heterocapsa triquetra		MX	4	14660	0,01985
Katodinium glaucum		HT	2	200	0,0003226
Peridinales		AU	19	1466	0,001847
Protoperidinium brevipes		HT	3	120	0,001494
Ebria tripartita		HT	1	1600	0,002344
Flagellates		AU	3	2932	0,00005571
Flagellates		AU	5	10260	0,001857
Flagellates		AU	6	1466	0,0008429
Mesodinium rubrum		MX	1	4400	0,005623
Mesodinium rubrum		MX	4	440	0,003278
Mesodinium rubrum		MX	5	440	0,006217
Mesodinium rubrum		MX	6	280	0,006283
Pyramimonas	SPP	AU	2	11730	0,001407
Pyramimonas	SPP	AU	3	13190	0,003562
Botryococcus	SP	AU	3	400	0,0003076
Oocystis	SP	AU	1	1600	0,000072
Oocystis	SP	AU	2	160	0,00001264
Unicell		AU	5	14660	0,004706

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 (2005).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

GB16. Bråviken Ö Lönö

Latitud/Longitud: 6496575/6070321

2017-08-08

Determinator: Lars Edler



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

TAXON NAMN	ARTFLAGGA	TROFISK GRUPP	STORLEKS- KLASS	KONCENTRATION (celler/l)	BIOVOLYM (mm ³ /l)
Actinocyclus	SP	AU	6	40	0,002718
Synedra ulna		AU	3	200	0,000945
Hemiselmis	SPP	AU	1	5864	0,00008796
Plagioselmis	SPP	AU	2	13190	0,0007125
Teleaulax	SPP	AU	1	35180	0,002111
Teleaulax	SPP	AU	2	32250	0,004032
Teleaulax	SPP	AU	3	17590	0,00336
Dinophysis acuminata		MX	3	120	0,001457
Dinophysis acuminata		MX	4	40	0,0006782
Gymnodinium	SP	AU	3	4398	0,004051
Heterocapsa rotundata		AU	1	1466	0,0001935
Heterocapsa triquetra		MX	3	800	0,00088
Eutreptiella	SP	AU	4	2932	0,001718
Flagellates		AU	3	2932	0,00005571
Flagellates		AU	5	1466	0,0002653
Mesodinium rubrum		MX	2	480	0,00106
Mesodinium rubrum		MX	3	120	0,0004207
Pyramimonas	SPP	AU	2	36650	0,004398
Pyramimonas	SPP	AU	3	32250	0,008708
Oocystis	SP	AU	2	1200	0,0000948
Unicell		AU	3	5864	0,0001935
Unicell		AU	5	4398	0,001412
Unicell		AU	6	1466	0,001498
Aphanizomenon	SP	AU	1	360	0,00045

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 (2005).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sö06. Slätbaken Farmors udde

Latitud/Longitud: 6479718.34/591267.17

2017-06-08

Determinator: Lars Edler



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

TAXON NAMN	ARTFLAGGA	TROFISK GRUPP	STORLEKS- KLASS	KONCENTRATION (celler/l)	BIOVOLYM (mm3/l)
Cylindrotheca closterium		AU	8	2932	0,001026
Cylindrotheca closterium		AU	10	4398	0,0001583
Gyrosigma	SP	AU	1	40	0,002188
Pennales		AU	16	4398	0,03589
Thalassiosira baltica		AU	6	120	0,007836
Monoraphidium contortum		AU	3	8796	0,0003606
Hemiselmis	SPP	AU	1	39580	0,0005937
Plagioselmis	SPP	AU	2	193500	0,01045
Teleaulax	SPP	AU	1	33720	0,002023
Teleaulax	SPP	AU	2	30790	0,003848
Teleaulax	SPP	AU	3	29320	0,0056
Teleaulax	SPP	AU	4	19060	0,005813
Aphanizomenon	SP	AU	1	2840	0,003567
Dolichospermum	SP	AU	2	160	0,0003014
Lemmermanniella	SP	AU	1	30000	0,000048
Romeria	SP	AU	3	27850	0,0002785
Dinophysis acuminata		MX	4	30750	0,5214
Dinophysis acuminata		MX	5	19680	0,4635
Dinophysis acuminata		MX	6	4920	0,1558
Peridinales		AU	4	2870	0,01878
Protoperdinium brevipes		HT	3	3280	0,04083
Ebria tripartita		HT	2	1230	0,00352
Flagellates		AU	3	17590	0,0003342
Flagellates		AU	5	14660	0,002653
Flagellates		AU	6	19060	0,01096
Mesodinium rubrum		MX	3	120	0,0004207
Pyramimonas	SPP	AU	2	16130	0,001935
Pyramimonas	SPP	AU	3	11730	0,003167
Oocystis	SP	AU	1	320	0,0000144
Unicell		AU	2	258000	0,002064
Unicell		AU	3	124600	0,004112
Unicell		AU	5	36650	0,01176
Unicell		AU	6	4398	0,004495

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 (2005).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sö06. Slätbaken Farmors udde

Latitud/Longitud: 6480870/1544290

2017-07-05

Determinator: Lars Edler



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

TAXON NAMN	ARTFLAGGA	TROFISK GRUPP	STORLEKS- KLASS	KONCENTRATION (celler/l)	BIOVOLYM (mm ³ /l)
Actinocyclus	SP	AU	5	80	0,003818
Melosira lineata		AU	1	160	0,0007386
Monoraphidium contortum		AU	3	9657	0,0003959
Hemiselmis	SPP	AU	1	51500	0,0007726
Plagioselmis	SPP	AU	2	370200	0,01999
Teleaulax	SPP	AU	1	299400	0,01796
Teleaulax	SPP	AU	2	370200	0,04627
Teleaulax	SPP	AU	3	315500	0,06025
Aphanizomenon	SP	AU	1	760	0,0009546
Woronichinia naegeliana		AU	4	26860	0,03164
Dinophysis acuminata		MX	4	4440	0,07528
Dinophysis norvegica		MX	3	120	0,005837
Ebria tripartita		HT	3	20140	0,09962
Flagellates		AU	3	38630	0,0007339
Flagellates		AU	5	80480	0,01457
Mesodinium rubrum		MX	2	200	0,0004416
Mesodinium rubrum		MX	4	240	0,001788
Mesodinium rubrum		MX	6	40	0,0008975
Oocystis	SP	AU	3	102900	0,01627
Oocystis	SP	AU	4	174600	0,06494
Unicell		AU	2	1094000	0,008756
Unicell		AU	3	86910	0,002868
Unicell		AU	5	51500	0,01653

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 (2005).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sö06. Slätbaken Farmors udde

Latitud/Longitud: 6479718/614084

2017-08-09

Determinator: Lars Edler



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

TAXON NAMN	ARTFLAGGA	TROFISK GRUPP	STORLEKS- KLASS	KONCENTRATION (celler/l)	BIOVOLYM (mm3/l)
Actinocyclus	SP	AU	6	2680	0,1821
Actinocyclus	SP	AU	7	2320	0,197
Actinocyclus	SP	AU	8	920	0,1289
Chaetoceros holsaticus		AU	3	600	0,000255
Chaetoceros wighamii		AU	18	1000	0,00204
Coscinodiscus granii		AU	1	640	0,07596
Hemiselmis	SPP	AU	1	6438	0,00009657
Plagioselmis	SPP	AU	2	22530	0,001217
Teleaulax	SPP	AU	1	22530	0,001352
Teleaulax	SPP	AU	2	54720	0,00684
Teleaulax	SPP	AU	3	38630	0,007378
Katablepharis ovalis		HT	2	6438	0,001648
Woronichinia naegeliana		AU	4	26000	0,03063
Pseudopedinella	SP	AU	3	3219	0,0008627
Dinophysis acuminata		MX	4	400	0,006782
Heterocapsa rotundata		AU	1	6438	0,0008498
Peridinales		AU	12	400	0,0006908
Peridinium cinctum		AU	1	200	0,00763
Flagellates		AU	3	9657	0,0001835
Flagellates		AU	5	6438	0,001165
Mesodinium rubrum		MX	2	8400	0,01855
Mesodinium rubrum		MX	5	7200	0,1017
Mesodinium rubrum		MX	7	3400	0,1139
Pyramimonas	SPP	AU	2	183500	0,02202
Pyramimonas	SPP	AU	3	157700	0,04259
Prymnesiales		MX	2	22530	0,0003155
Oocystis	SP	AU	3	4400	0,0006952
Unicell		AU	3	19310	0,0006374
Unicell		AU	5	9657	0,0031
Unicell		AU	6	6438	0,00658

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 (2005).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sö14. Hafjärden

Latitud/Longitud: 6471040.30/614084.93

2017-06-08

Determinator: Lars Edler



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

TAXON NAMN	ARTFLAGGA	TROFISK GRUPP	STORLEKS- KLASS	KONCENTRATION (celler/l)	BIOVOLYM (mm3/l)
Amphiprora paludosa var. paludosa		AU	1	40	0,0001688
Bacillaria paxillifera		AU	1	1400	0,003325
Chaetoceros similis		AU	2	600	0,0003738
Cylindrotheca closterium		AU	7	600	0,000108
Diatoma tenuis		AU	5	200	0,000192
Melosira nummuloides		AU	2	880	0,003791
Pennales		AU	5	360	0,000216
Skeletonema marinoi		AU	4	4600	0,0004324
Hemiselms	SPP	AU	1	22530	0,000338
Plagioselmis	SPP	AU	2	74040	0,003998
Teleaulax	SPP	AU	1	6438	0,0003863
Teleaulax	SPP	AU	2	3219	0,0004024
Aphanizomenon	SP	AU	1	640	0,0008038
Dolichospermum	SP	AU	3	840	0,002813
Lemmermanniella	SP	AU	1	40000	0,000064
Amphidinium crassum		HT	2	600	0,001672
Dinophysis acuminata		MX	3	240	0,002914
Gymnodiniales		AU	3	83690	0,1937
Heterocapsa rotundata		AU	1	9657	0,001275
Heterocapsa triquetra		MX	3	2600	0,00286
Micracanthodinium setiferum		AU	3	200	0,0005142
Protoperidinium bipes		HT	2	600	0,0007086
Protoperidinium brevipes		HT	3	2800	0,03485
Scrippsiella CPX	CPX	AU	4	144900	0,3106
Eutreptiella	SP	AU	6	80	0,00007368
Flagellates		AU	3	83690	0,00159
Flagellates		AU	5	144900	0,02622
Mesodinium rubrum		MX	2	1800	0,003974
Mesodinium rubrum		MX	4	2200	0,01639
Mesodinium rubrum		MX	6	1400	0,03141
Mesodinium rubrum		MX	7	400	0,0134
Pyramimonas	SPP	AU	2	106200	0,01275
Pyramimonas	SPP	AU	3	45070	0,01217
Prymnesiales		MX	2	106200	0,001487
Prymnesiales		MX	3	125500	0,00816
Unicell		AU	3	64380	0,002125
Unicell		AU	5	61160	0,01963

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 (2005).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sö14. Hafjärden

Latitud/Longitud: 6471920/1567010

2017-07-05

Determinator: Lars Edler



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

TAXON NAMN	ARTFLAGGA	TROFISK GRUPP	STORLEKS- KLASS	KONCENTRATION (celler/l)	BIOVOLYM (mm3/l)
Chaetoceros thronsenii		AU	2	200	0,0000092
Cylindrotheca closterium		AU	7	400	0,000072
Licmophora	SP	AU	2	200	0,00015
Pennales		AU	8	1000	0,001176
Skeletonema marinoi		AU	14	160	0,00003456
Hemiselmis	SPP	AU	1	28970	0,0004346
Plagioselmis	SPP	AU	2	74040	0,003998
Teleaulax	SPP	AU	1	6438	0,0003863
Teleaulax	SPP	AU	2	16100	0,002012
Teleaulax	SPP	AU	3	19310	0,003689
Aphanizomenon	SP	AU	1	4880	0,006129
Aphanocapsa	SP	AU	1	10000	0,000018
Aphanothece	SP	AU	1	8000	0,000008
Aphanothece paralleliformis		AU	1	20000	0,000022
Dolichospermum	SP	AU	2	3840	0,007235
Lemmermanniella	SP	AU	1	8000	0,0000128
Pseudanabaena	SP	AU	2	4600	0,0008142
Dinophysis acuminata		MX	3	400	0,004856
Gymnodiniales		HT	54	1400	0,0103
Heterocapsa rotundata		AU	1	32190	0,004249
Heterocapsa triquetra		MX	3	8600	0,00946
Heterocapsa triquetra		MX	5	3800	0,00969
Peridinales		AU	3	600	0,001234
Protoperdinium brevipes		HT	3	120	0,001494
Protoperdinium brevipes		HT	4	40	0,0007952
Ebria tripartita		HT	3	4200	0,02077
Eutreptiella	SP	AU	2	1800	0,000594
Flagellates		AU	3	38630	0,0007339
Flagellates		AU	5	32190	0,005826
Flagellates		AU	6	9657	0,005553
Mesodinium rubrum		MX	2	1200	0,00265
Mesodinium rubrum		MX	4	600	0,004471
Mesodinium rubrum		MX	6	400	0,008975
Cymbomonas tetramitiformis		AU	2	6438	0,005711
Pyramimonas	SPP	AU	2	38630	0,004635
Pyramimonas	SPP	AU	3	38630	0,01043
Prymnesiales		MX	2	19310	0,0002704
Prymnesiales		MX	4	16100	0,0005633
Unicell		AU	3	70820	0,002337
Unicell		AU	5	125500	0,0403
Unicell		AU	6	9657	0,009869

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 (2005).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Sö14. Hafjärden

Latitud/Longitud: 6471040/6140849

2017-08-09

Determinator: Lars Edler



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

TAXON NAMN	ARTFLAGGA	TROFISK GRUPP	STORLEKS- KLASS	KONCENTRATION (celler/l)	BIOVOLYM (mm ³ /l)
Centrales		AU	2	23460	0,01196
Chaetoceros castracanei		AU	2	80	0,0002978
Chaetoceros subtilis		AU	2	1466	0,00011
Chaetoceros wighamii		AU	1	160	0,00001328
Chaetoceros wighamii		AU	18	200	0,000408
Hemiselmis	SPP	AU	1	39580	0,0005937
Plagioselmis	SPP	AU	2	77700	0,004196
Teleaulax	SPP	AU	1	8796	0,0005278
Teleaulax	SPP	AU	2	17590	0,002199
Teleaulax	SPP	AU	3	19060	0,00364
Aphanizomenon	SP	AU	1	3360	0,00422
Aphanocapsa	SP	AU	1	586400	0,001056
Aphanothece	SP	AU	1	1319000	0,001319
Dolichospermum	SP	AU	2	11440	0,02155
Pseudanabaena	SP	AU	2	60110	0,01064
Gymnodiniales		AU	11	1000	0,000898
Heterocapsa rotundata		AU	1	7330	0,0009676
Ebria tripartita		HT	3	600	0,002968
Eutreptiella	SP	AU	2	2932	0,0009676
Flagellates		AU	3	48380	0,0009192
Flagellates		AU	5	32250	0,005838
Mesodinium rubrum		MX	3	1000	0,003506
Mesodinium rubrum		MX	4	600	0,004471
Pyramimonas	SPP	AU	2	35180	0,004222
Pyramimonas	SPP	AU	3	16130	0,004354
Prymnesiales		MX	2	10260	0,0001437
Prymnesiales		MX	3	11730	0,0007623
Binuclearia lauterbornii		AU	3	1800	0,0002178
Unicell		AU	3	27850	0,0009192
Unicell		AU	5	46910	0,01506

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 (2005).

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Fältprotokoll kust

PROVTAGNINGSDATUM	LATITUD	LONGITUD	STATIONSNUMMER	STATIONSNAMN	VATTENDJUP (m)	PROVETS ÖVRE DJUP (m)	PROVETS NEDRE DJUP (m)	PROVTAGNINGSLABORATORIUM	PROVTAGARTYP	FIXERINGSMETOD
2017-06-09	6496575.11	607032.11	GB16	Bråviken Ö Lönö	28	0	10	SYNLAB	Slang	Lugol
2017-07-06	6497540	1560260	GB16	Bråviken Ö Lönö	28	0	10	SYNLAB	Slang	Lugol
2017-08-08	6496575	6070321	GB16	Bråviken Ö Lönö	28	0	10	SYNLAB	Slang	Lugol
2017-06-08	6479718.34	591267.17	Sö06	Slätbaken Farmors udde	39	0	10	SYNLAB	Slang	Lugol
2017-07-05	6480870	1544290	Sö06	Slätbaken Farmors udde	38	0	10	SYNLAB	Slang	Lugol
2017-08-09	6479718	614084	Sö06	Slätbaken Farmors udde	40	0	10	SYNLAB	Slang	Lugol
2017-06-08	6471040.30	614084.93	Sö14	Hafjärden	20	0	10	SYNLAB	Slang	Lugol
2017-07-05	6471920	1567010	Sö14	Hafjärden	21	0	10	SYNLAB	Slang	Lugol
2017-08-09	6471040	6140849	Sö14	Hafjärden	21	0	10	SYNLAB	Slang	Lugol

BILAGA 9

Metaller och miljögifter

i fisk år 2017

Metodik

Under augusti, september och oktober år 2017 har abborre samlats in för analys av metaller, organiska miljögifter och morfometriska undersökningar vid nio stationer, varav tre av dessa var kuststationer.

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 två stationer (MiB22 och GB16) trots upprepade försök. För insamling av fisk användes abborrnät. Personal från Allumite konsult AB utförde insamlingsfisket vid alla provpunkterna (för tidpunkt se Tabell 1). Fisken vägdes och längdmättes i fält. Direkt efter insamlingen av fisken frystes fisken in tills vidare prepareringen på laboratorie.

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. 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 samt organiska miljögifter. 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 2017

Sjö	Datum	Provtagare
Södra Åsunden MiB23	2017-09-21	Allumite konsult AB
Finspång nedstr. MiB11	2017-08-23	Allumite konsult AB
Bråviken Pampusfj. GB11	2017-09-04	Allumite konsult AB
Bråviken Ö Lönö GB16	2017-08-20	Allumite konsult AB
Slätbaken Sö06	2017-09-05	Allumite konsult AB
Byngaren MiB22	2017-10-03	Allumite konsult AB
Västra Sommen 34	2017-08-24	Allumite konsult AB
Roxen nedströms Linköping Li06	2017-08-22	Allumite konsult AB
Glan, nedströms Skärblacka MiB12	2017-09-05	Allumite konsult AB

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.

Bedömningen av organiska miljögifter samt kvicksilver i fisk gjordes utifrån Havs- och Vattenmyndighetens föreskrift (2015:4).

Tabell 2. Rapporteringsgränser för analyserade metaller i abborre inom Motala ströms avrinnings område år 2017

Parameter	Metodbeteckning	Rapporteringsgräns	Enhet
Kvicksilver (Hg)	Egen metod, SS-EN 1483	0,01	mg/kg
Kadmium (Cd)	Egen metod, EN-ISO 17294	0,05	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
DIOX 2378 TCDD	SS-EN 16215:2012	0,04	pg/g
DIOX 12378 PeCDD	SS-EN 16215:2012	0,04	pg/g
DIOX 123478 HxCDD	SS-EN 16215:2012	0,05	pg/g
DIOX 123678 HxCDD	SS-EN 16215:2012	0,05	pg/g
DIOX 123789 HxCDD	SS-EN 16215:2012	0,05	pg/g
DIOX 1234678 HpCDD	SS-EN 16215:2012	0,05	pg/g
DIOX OCDD	SS-EN 16215:2012	1,0	pg/g
DIOX 2378 TCDF	SS-EN 16215:2012	0,04	pg/g
DIOX 12378 PeCDF	SS-EN 16215:2012	0,04	pg/g
DIOX 23478 PeCDF	SS-EN 16215:2012	0,04	pg/g
DIOX 123478 HxCDF	SS-EN 16215:2012	0,05	pg/g
DIOX 123678 HxCDF	SS-EN 16215:2012	0,05	pg/g
DIOX 123789 HxCDF	SS-EN 16215:2012	0,05	pg/g
DIOX 234678 HxCDF	SS-EN 16215:2012	0,05	pg/g
DIOX 1234678 HpCDF	SS-EN 16215:2012	0,15	pg/g
DIOX 1234789 HpCDF	SS-EN 16215:2012	0,15	pg/g
DIOX OCDF	SS-EN 16215:2012	1,0	pg/g
PCB6L#028	SS-EN 16215:2012	1,0	ng/g
PCB6L#052	SS-EN 16215:2012	1,0	ng/g
PCB6L#101	SS-EN 16215:2012	1,0	ng/g
PCB6L#138	SS-EN 16215:2012	1,0	ng/g
PCB6L#153	SS-EN 16215:2012	1,0	ng/g
PCB6L#180	SS-EN 16215:2012	1,0	ng/g
PCBWHO#77	SS-EN 16215:2012	1,0	pg/g
PCBWHO#81	SS-EN 16215:2012	1,0	pg/g
PCBWHO#105	SS-EN 16215:2012	1,0	pg/g
PCBWHO#114	SS-EN 16215:2012	5,0	pg/g
PCBWHO#118	SS-EN 16215:2012	5,0	pg/g
PCBWHO#123	SS-EN 16215:2012	5,0	pg/g
PCBWHO#126	SS-EN 16215:2012	1,0	pg/g
PCBWHO#156	SS-EN 16215:2012	5,0	pg/g
PCBWHO#157	SS-EN 16215:2012	5,0	pg/g
PCBWHO#167	SS-EN 16215:2012	5,0	pg/g
PCBWHO#169	SS-EN 16215:2012	1,0	pg/g
PCBWHO#189	SS-EN 16215:2012	5,0	pg/g
DIOX WHOPCDD/FTEQL	Beräknad enl WHO 2005		pg/g
DIOX WHOPCDD/FTEQM	Beräknad enl WHO 2005		pg/g
DIOX WHOPCDD/FTEQU	Beräknad enl WHO 2005		pg/g
PCB6L LB	Beräknad		ng/g
PCB6L UB	Beräknad		ng/g
PCB WHO-TEQ LB	Beräknad enl WHO 2005		pg/g
PCB WHO-TEQ MB	Beräknad enl WHO 2005		pg/g
PCB WHO-TEQ UB	Beräknad enl WHO 2005		pg/g
WHO-PCDD/F-PCB LB	Beräknad enl WHO 2005		pg/g
WHO-PCDD/F-PCB MB	Beräknad enl WHO 2005		pg/g
WHO-PCDD/F-PCB UB	Beräknad enl WHO 2005		pg/g

Parameter	Metodbeteckning	Enhet	Laboratorium
Fett	Gravimetri	g/100g	ALS
TS	Enligt metod §64 LFGB L 06.00-3, modifierad	vikt-%	ALS
BDE 28	DIN EN ISO 22032	µg/kg	ALS
BDE 47	DIN EN ISO 22032	µg/kg	ALS
BDE 99	DIN EN ISO 22032	µg/kg	ALS
BDE 100	DIN EN ISO 22032	µg/kg	ALS
BDE 153	DIN EN ISO 22032	µg/kg	ALS
BDE 154	DIN EN ISO 22032	µg/kg	ALS
PBDE, sum 28,47,99,100,153,154*	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
hexabromcyklododekan (HBCD)	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
PFPeA perfluoropentansyra	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
PFHxA perfluorhexansyra	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
PFHpA perfluorheptansyra	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
PFOA perfluoroktansyra	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
PFNA perfluorononansyra	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
PFDA perfluordekansyra	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
PFUnA perfluorundekansyra	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
PFDoA perfluordodekansyra	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
PFBS perfluorbutansulfonat	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
PFHxS perfluorhexansulfonat	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
PFOS perfluoroktansulfonat	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
PFDS perfluordekansulfonat	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
6:2 FTS fluortelomersulfonat	DIN 38414-14	µg/kg	ALS
8:2 FTS fluortelomersulfonat	DIN 38414-14	µg/kg	ALS

Resultat morfologi etc.

Teckenförklaring

* Vita fläckar på leveren

** Metaller i lever (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)

*** Organiska miljögifter

**** Kvicksilver i muskel

Somatisk vikt=kroppsvikt och lever men utan maginnehåll och gonader

K = konditionsfaktor (vikt(g) * 100/längd(cm)³)

LSI = Leversomatiskt index (100 * levervikt) / somatisk vikt

GSI = Gonadsomatiskt index (100 * gonadvikt) / somatisk vikt

Fisk	Station	Längd (mm)	Vikt (g)	fisk vikt (g)	Lever- vikt (g)	Gonad- vikt (g)	Kön	Parasit- sjukdom dom*	Muskel Kvicksilver**** (g)	Muskel Organiska*** miljögifter (g)	Lever Metaller** (g)	Som.- vikt (g)	K kond.- faktor	LSI	GSI	Otolit & Galloock	Alder
Nr																	
150-200																	
									ca 20 g	minst 80 g	minst 10 g						
									1 g / fisk	ca 4,5 g / fisk	hela						
1	MIB11	181	62,6	58,0	0,7	0,4	hona	*	1,8	5,7	0,7	58,7	1,1	1,2	0,68	ja/ja	3+
2	MIB11	181	63,3	58,8	1,0	0,8	hona	*	1,7	5,7	1,0	59,8	1,1	1,7	1,3	ja/ja	4+
3	MIB11	181	64,5	58,0	1,1	0,9	hona	*	1,4	5,4	1,1	59,1	1,1	1,9	1,5	ja/ja	4+
4	MIB11	162	46,6	43,3	0,5	0,3	hona		1,6	5,2	0,5	43,8	1,1	1,1	0,68	ja/ja	3+
5	MIB11	162	42,4	39,7	0,6	0,3	hona	*	1,7	5,7	0,6	40,3	1,0	1,5	0,74	ja/ja	3+
6	MIB11	198	90,2	83,1	1,5	0,4	hona		1,7	5,7	1,5	84,6	1,2	1,8	0,47	ja/ja	3+
7	MIB11	205	102,0	94,4	1,2	1,4	hona		1,8	5,6	1,2	95,6	1,2	1,3	1,5	ja/ja	6+
8	MIB11	176	59,8	55,4	0,9	0,6	hona	*	1,8	5,1	0,9	56,3	1,1	1,6	1,1	ja/ja	4+
9	MIB11	191	78,7	73,3	0,8	0,6	hona		1,8	5,6	0,8	74,1	1,1	1,1	0,81	ja/ja	3+
10	MIB11	181	62,5	57,9	0,8	0,3	hona		1,4	5,9	0,8	58,7	1,1	1,4	0,51	ja/ja	3+
11	MIB11	183	66,0	60,5	0,7	0,8	hona		1,4	5,3	0,7	61,2	1,1	1,1	1,3	ja/ja	4+
12	MIB11	172	61,0	56,6	1,0	0,7	hona		1,6	5,3	1,0	57,6	1,2	1,7	1,2	ja/ja	4+
13	MIB11	178	54,3	51,3	0,5	0,5	hona	*	1,7	5,4	0,5	51,8	0,96	0,97	0,97	ja/ja	3+
14	MIB11	168	51,3	48,0	0,5	0,3	hona		1,6	4,6	0,5	48,5	1,1	1,0	0,62	ja/ja	3+
15	MIB11	199	90,6	83,8	1,2	0,8	hona	*	1,5	5,4	1,2	85,0	1,1	1,4	0,94	ja/ja	3+
Totalt									24,5	81,6	13						
1	MIB12	184	66,7	61,3	0,6	1,3	hona		1,6	5,6	0,6	61,9	1,1	0,97	2,1	ja/ja	2+
2	MIB12	180	62,2	56,9	0,5	1,5	hona		1,6	5,5	0,5	57,4	1,1	0,87	2,6	ja/ja	3+
3	MIB12	175	59,4	54,7	0,5	0,9	hona		1,5	5,3	0,5	55,2	1,1	0,91	1,6	ja/ja	3+
4	MIB12	194	84,9	78,8	1,0	1,7	hona		1,8	5,4	1,0	79,8	1,2	1,3	2,1	ja/ja	2+
5	MIB12	206	92,7	89,5	1,2	1,6	hona		1,9	5,5	1,2	90,7	1,1	1,3	1,8	ja/ja	3+
6	MIB12	180	63,3	58,3	0,6	1,1	hona		1,9	5,5	0,6	58,9	1,1	1,0	1,9	ja/ja	3+
7	MIB12	194	81,7	75,5	0,9	1,7	hona		1,3	5,3	0,9	76,4	1,1	1,2	2,2	ja/ja	2+
8	MIB12	194	84,0	77,4	0,9	0,4	hona		1,8	5,1	0,9	78,3	1,2	1,1	0,51	ja/ja	2+
9	MIB12	208	104,3	96,8	1,0	2,1	hona		1,9	5,6	1,0	97,8	1,2	1,0	2,1	ja/ja	3+
10	MIB12	199	95,0	86,8	1,1	2,2	hona	*	1,4	5,0	1,1	87,9	1,2	1,3	2,5	ja/ja	3+
11	MIB12	202	91,8	85,2	0,9	1,2	hona		1,9	5,7	0,9	86,1	1,1	1,0	1,4	ja/ja	3+
12	MIB12	182	74,5	67,8	1,0	1,2	hona		1,9	5,9	1,0	68,8	1,2	1,5	1,7	ja/ja	3+
13	MIB12	198	100,4	90,6	1,7	2,0	hona		1,9	5,6	0,7	92,3	1,3	1,8	2,2	ja/ja	3+
14	MIB12	200	95,6	86,8	0,9	1,6	hona		1,8	5,5	0,9	87,7	1,2	1,0	1,8	ja/ja	3+
15	MIB12	198	93,4	85,1	0,9	1,9	hona		1,8	5,0	0,9	86,0	1,2	1,0	2,2	ja/ja	3+
Totalt									26	81,5	12,7						

Fisk Nr	Station	Längd (mm)	Vikt (g)	Rensad fisk vikt (g)	Lever- vikt (g)	Gonad- vikt (g)	Kön	Parasit- sjukdom dom*	Muskel Kvicksilver**** (g)	Muskel Organiska**** miljögifter (g)	Lever Metaller** (g)	Som.- vikt (g)	K kond.- faktor	LSI	GSI	Otolit & Gallock	Ålder
150-200																	
1	MIß22	214	115,2	107	1,3	0,5	hona	*	4,8	9,7	1,3	108,3	1,2	1,2	0,46	Ja/Ja	4+
Totalt									4,8	9,7	1,3						
1	MIß23	176	49,5	47,2	0,5	0,2	hona		1,8	4,8	0,5	47,7	0,91	1,0	0,42	Ja/Ja	3+
2	MIß23	177	52,8	49,9	0,3	1,0	hona		1,4	5,0	0,3	50,2	0,95	0,60	2,0	Ja/Ja	3+
3	MIß23	194	81,9	73,3	0,7	0,4	hona		1,7	74,0	0,7	74,0	1,1	0,95	0,54	Ja/Ja	3+
4	MIß23	189	60,0	56,9	0,6	0,3	hona		1,3	5,7	0,6	57,5	0,89	1,0	0,52	Ja/Ja	3+
5	MIß23	186	66,6	61,2	0,7	2,0	hona		1,4	5,8	0,7	61,9	1,0	1,1	3,2	Ja/Ja	3+
6	MIß23	172	53,2	48,8	0,4	0,9	hona		1,3	5,7	0,4	49,2	1,0	0,81	1,8	Ja/Ja	3+
7	MIß23	186	57,6	55,0	0,4	0,3	hona		1,5	5,2	0,4	55,4	0,90	0,72	0,54	Ja/Ja	3+
8	MIß23	173	51,4	48,3	0,3	1,0	hona		1,6	5,7	0,3	48,6	0,99	0,62	2,1	Ja/Ja	3+
9	MIß23	185	70,4	63,5	0,6	0,4	hona		1,9	5,9	0,6	64,1	1,1	0,94	0,62	Ja/Ja	3+
10	MIß23	173	52,9	49,8	0,4	0,4	hona		1,3	4,8	0,4	50,2	1,0	0,80	0,80	Ja/Ja	3+
11	MIß23	181	58,2	53,5	0,4	0,4	hona		1,4	5,6	0,4	53,9	0,98	0,74	0,74	Ja/Ja	3+
12	MIß23	177	58,0	54,0	0,5	1,2	hona		1,5	5,0	0,5	54,5	1,0	0,92	2,2	Ja/Ja	3+
13	MIß23	194	71,7	68,9	0,5	0,4	hona		1,7	5,7	0,5	69,4	0,98	0,72	0,58	Ja/Ja	3+
14	MIß23	176	51,4	48,6	0,6	0,3	hona		1,6	4,9	0,6	49,2	0,94	1,2	0,61	Ja/Ja	3+
15	MIß23	183	61,5	57,4	0,6	1,4	hona		1,5	5,6	0,6	58,0	1,0	1,0	2,4	Ja/Ja	3+
Totalt									22,9	81,3	7,5						
1	LI06	174	57,0	51,9	0,6	0,6	hona	*	1,8	5,4	0,60	52,5	1,1	1,1	1,1	Ja/Ja	2+
2	LI06	157	43,3	39,1	0,4	0,2	hona		1,4	5,2	0,40	39,5	1,1	1,0	0,51	Ja/Ja	1+
3	LI06	185	73,5	66,9	1,0	0,5	hona		1,8	5,6	1,0	67,9	1,2	1,5	0,74	Ja/Ja	2+
4	LI06	187	87,9	30,6	1,2	0,9	hona		1,9	5,7	1,2	31,8	1,3	3,8	2,8	Ja/Ja	2+
5	LI06	164	45,4	41,0	0,4	0,3	hona	*	1,6	4,8	0,40	41,4	1,0	0,97	0,72	Ja/Ja	2+
6	LI06	124	51,9	47,5	0,6	0,2	hona		1,5	5,6	0,60	48,1	2,7	1,2	0,42	Ja/Ja	1+
7	LI06	176	60,6	56,5	0,6	0,6	hona		1,8	5,4	0,60	57,1	1,1	1,1	1,1	Ja/Ja	2+
8	LI06	193	85,6	77,8	1,3	0,6	hona	*	1,8	5,7	1,3	79,1	1,2	1,6	0,76	Ja/Ja	2+
9	LI06	195	96,4	89,2	0,8	1,0	hona		2,0	5,8	0,80	90,0	1,3	0,89	1,1	Ja/Ja	2+
10	LI06	179	56,5	53,5	0,5	0,4	hona		1,7	5,2	0,50	54,0	0,99	0,93	0,74	Ja/Ja	2+
11	LI06	179	56,8	50,4	0,6	0,2	hona		1,7	5,6	0,60	51,0	0,99	1,2	0,39	Ja/Ja	2+
12	LI06	190	81,9	69,6	1,0	0,6	hona		1,5	5,6	1,0	70,6	1,2	1,4	0,85	Ja/Ja	2+
13	LI06	177	57,9	55,0	0,6	0,3	hona		1,4	5,5	0,60	55,6	1,0	1,1	0,54	Ja/Ja	2+
14	LI06	177	60,5	56,1	0,8	0,3	hona	*	1,9	5,5	0,80	56,9	1,1	1,4	0,53	Ja/Ja	2+
15	LI06	200	93,4	82,8	1,3	0,9	hona		1,8	5,8	1,3	84,1	1,2	1,5	1,1	Ja/Ja	3+
Totalt									25,6	82,4	11,7						

Fisk	Station	Längd (mm)	Vikt (g)	Rensad fisk vikt (g)	Lever- vikt (g)	Gonad- vikt (g)	Kön	Parasit- sjukdom dom*	Muskel Kvicksilver**** (g)	Muskel Organiska**** miljögifter (g)	Lever Metaller** (g)	Som.- vikt (g)	K kond.- faktor	LSI	GSI	Otolit & Gallöck	Alder
150-200																	
ca 20 g minst 80 g minst 10 g																	
1 g / fisk ca 4,5 g / fisk hela																	
1	S006	192	80,3	72,0	1,5	1,5	hona		1,6	5,2	1,5	73,5	1,1	2,0	2,0	ja/ja	3+
2	S006	200	74,8	69,5	0,7	1,8	hona		1,6	5,0	0,7	70,2	0,94	1,0	2,6	ja/ja	4+
3	S006	190	65,6	60,4	0,7	1,7	hona		1,5	5,4	0,7	61,1	0,96	1,1	2,8	ja/ja	4+
4	S006	173	60,5	54,4	0,8	1,5	hona		1,8	4,9	0,8	55,2	1,2	1,4	2,7	ja/ja	3+
5	S006	162	43,6	41,1	0,4	0,5	hona		1,4	5,7	0,4	41,5	1,0	0,96	1,2	ja/ja	3+
6	S006	187	78,0	71,8	0,9	1,3	hona		1,8	6,9	0,9	72,7	1,2	1,2	1,8	ja/ja	3+
7	S006	178	59,6	56,0	0,5	0,8	hona		1,6	4,9	0,5	56,5	1,1	0,88	1,4	ja/ja	3+
8	S006	157	36,0	33,6	0,3	0,9	hona		1,6	4,5	0,3	33,9	0,93	0,88	2,7	ja/ja	3+
9	S006	181	63,0	59,2	0,7	1,7	hona		1,9	5,8	0,7	59,9	1,1	1,2	2,8	ja/ja	3+
10	S006	190	68,1	61,4	0,5	1,8	hona		1,4	5,4	0,5	61,9	0,99	0,81	2,9	ja/ja	3+
11	S006	178	63,9	55,4	1,5	2,2	hona		1,6	5,1	1,5	56,9	1,1	2,6	3,9	ja/ja	4+
12	S006	198	89,6	83,4	0,9	0,6	hona		1,8	5,6	0,9	84,3	1,2	1,1	0,71	ja/ja	3+
13	S006	198	90,6	82,5	1,5	2,1	hona		1,8	5,6	1,5	84,0	1,2	1,8	2,5	ja/ja	3+
14	S006	189	74,9	69,1	0,7	1,5	hona		1,7	5,2	0,7	69,8	1,1	1,0	2,1	ja/ja	3+
15	S006	182	56,2	52,1	0,4	1,3	hona		1,4	5,0	0,4	52,5	0,93	0,76	2,5	ja/ja	3+
Totalt									24,5	80,2	12						
1	34	191	69,2	64,1	0,6	0,9	hona		1,6	4,8	0,6	64,7	0,99	0,93	1,4	ja/ja	5+
2	34	171	55,7	52,2	0,7	0,6	hona		1,7	5,4	0,7	52,9	1,1	1,3	1,1	ja/ja	3+
3	34	166	46,5	44,1	0,3	0,4	hona		1,4	5,4	0,3	44,4	1,0	0,68	0,90	ja/ja	3+
4	34	167	48,6	45,6	0,4	0,4	hona		1,6	5,6	0,4	46,0	1,0	0,87	0,87	ja/ja	3+
5	34	163	48,2	44,7	0,3	0,6	hona		2,0	5,5	0,3	45,0	1,1	0,67	1,3	ja/ja	3+
6	34	162	45,6	42,8	0,4	0,2	hona		1,5	5,4	0,4	43,2	1,1	0,93	0,46	ja/ja	3+
7	34	173	54,0	51,3	0,6	0,5	hona		1,6	5,8	0,6	51,9	1,0	1,2	0,96	ja/ja	3+
8	34	171	50,8	47,8	0,5	0,2	hona		1,6	5,4	0,5	48,3	1,0	1,0	0,41	ja/ja	3+
9	34	178	56,3	52,7	0,7	0,4	hona		1,5	5,5	0,7	53,4	1,0	1,3	0,75	ja/ja	3+
10	34	171	49,0	46,3	0,5	0,3	hona	*	1,4	5,2	0,5	46,8	0,98	1,1	0,64	ja/ja	3+
11	34	183	71,3	67,0	0,6	0,7	hona		1,7	5,6	0,6	67,6	1,2	0,89	1,0	ja/ja	4+
12	34	171	49,9	47,2	0,4	0,2	hona		1,8	5,3	0,4	47,6	1,0	0,84	0,42	ja/ja	3+
13	34	193	75,1	71,4	0,7	0,3	hona		1,7	5,5	0,7	72,1	1,0	0,97	0,42	ja/ja	3+
14	34	167	44,6	42,0	0,5	0,4	hona		1,3	5,4	0,5	42,5	0,96	1,2	0,94	ja/ja	3+
15	34	165	51,2	48,0	0,5	0,7	hona	*	1,8	5,2	0,5	48,5	1,1	1,0	1,4	ja/ja	3+
Totalt									24,2	81,0	7,7						

Fisk	Längd	Vikt	Rensad	Lever-	Gonad-	Kön	Parasit-	Muskel	Muskel	Lever	Som.-	K	Oloilt	Alder
Nr	Station	(mm)	(g)	fisk vikt	vikt	vikt	sjukdom	Kvicksilver****	Organiska***	Metaller**	vikt	kond.-	&	
			(g)	(g)	(g)		dom*	1 g / fisk	miljögifter	minst 80 g	minst 10 g	faktor	Gällock	år
150-200														
								ca 20 g	ca 4,5 g / fisk	hela				
1	GB11	190	63,0	58,5	0,8	1,2	hona	1,7	5,2	0,8	59,3	0,92	1,3	2,0
2	GB11	158	42,6	39,3	0,6	0,6	hona	1,5	5,1	0,6	39,9	1,1	1,5	1,5
3	GB11	167	42,6	40,8	0,2	0,3	hona	1,3	5,0	0,2	41,0	0,91	0,49	0,73
4	GB11	189	47,7	44,6	0,4	0,9	hona	1,6	4,9	0,4	45,0	0,99	0,89	2,0
5	GB11	189	62,4	60,1	0,4	0,3	hona	1,6	5,3	0,4	60,5	0,92	0,66	0,50
6	GB11	193	70,8	67,3	0,7	0,4	hona	1,7	5,4	0,7	68,0	0,98	1,0	0,59
7	GB11	178	54,4	50,7	0,3	1,5	hona	1,5	5,4	0,3	51,0	0,96	0,59	2,9
8	GB11	165	44,2	41,3	0,4	1,0	hona	1,6	4,7	0,4	41,7	0,98	0,96	2,4
9	GB11	203	84,4	76,2	1,4	2,5	hona	1,7	5,2	1,4	77,6	1,0	1,8	3,2
10	GB11	194	76,2	70,4	0,9	1,8	hona	1,6	5,7	0,9	71,3	1,0	1,3	2,5
11	GB11	165	45,7	43,0	0,5	0,2	hona	1,4	4,8	0,5	43,5	1,0	1,1	0,46
12	GB11	195	78,8	72,9	0,8	1,3	hona	1,6	5,4	0,8	73,7	1,1	1,1	1,8
13	GB11	173	59,5	54,4	0,7	0,4	hona	1,7	5,9	0,7	55,1	1,1	1,3	0,73
14	GB11	204	87,6	82,3	0,7	0,9	hona	1,8	5,7	0,7	83,0	1,0	0,84	1,1
15	GB11	226	127,7	114,7	1,3	3,5	hona	1,5	5,9	1,3	116,0	1,1	1,1	3,0
Totalt								23,8	79,6	10,1				
1	GB16	183	68,7	64,0	0,7	0,3	hona	3,2	8,0	0,7	64,7	1,1	1,1	0,46
2	GB16	155	46,4	42,5	0,7	0,2	hona	2,5	5,7	0,7	43,2	1,2	1,6	0,46
3	GB16	179	66,2	56,2	0,9	2,3	hona	3,2	7,9	0,9	57,1	1,2	1,6	4,03
Totalt								8,9	21,6	2,3				

Analysresultat

Stations ID	Hg mg/kg	Cd	Cr	Cu ug/g TS	Ni	Pb	Zn
GB11	0,092	0,35	<0,07	11	<0,07	<0,03	100
GB16	0,072	0,24	<0,07	8,2	<0,07	0,04	100
MiB22	0,061	1,8	0,09	13	0,1	0,05	210
MiB11	0,11	1,1	<0,07	9,8	<0,07	0,05	110
MiB12	0,044	0,89	<0,07	7,1	<0,07	<0,03	96
Sö06	0,084	0,35	<0,07	9,1	<0,07	<0,03	92
Li06	0,041	0,52	<0,07	9,7	<0,07	<0,03	100
MiB23	0,093	1,9	<0,07	9,7	<0,07	<0,03	110
34	0,088	0,48	<0,07	8,1	<0,07	<0,03	110

Avvikelse från jämförvärdet (Naturvårdsverkets Rapport 4914) år 2014. redovisas i tabell nedan.

Stations ID	Hg	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn
Avvikelse från jämförvärden							
GB11	2,3	1,8	0,35	1,6	0,60	0,38	1,5
GB16	1,8	1,2	0,40	1,2	0,60	1,0	1,5
MiB22	1,5	9,0	0,90	1,9	1,7	1,3	3,2
MiB11	2,8	5,5	0,40	1,4	0,60	1,3	1,7
MiB12	1,1	4,5	0,35	1,0	0,58	0,38	1,5
Sö06	2,1	1,8	0,35	1,3	0,58	0,38	1,4
Li06	1,0	2,6	0,40	1,4	0,60	0,40	1,5
MiB23	2,3	9,5	0,35	1,4	0,60	0,38	1,7
34	2,2	2,4	0,35	1,2	0,58	0,38	1,7

Analysresultat för organiska miljögifter.

Parameter	Enhet	GB11	GB16	MiB22	MiB11	MiB12	Sö06	Li06	MiB23	34
Fett	g/100g	0,74	-	-	0,99	0,90	0,93	0,57	0,99	1,0
TS	vikt-%	20	20	-	21	21	21	20	20	21
DIOX 2378 TCDD	pg/g	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
DIOX 12378 PeCDD	pg/g	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
DIOX 123478 HxCDD	pg/g	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
DIOX 123678 HxCDD	pg/g	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
DIOX 123789 HxCDD	pg/g	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
DIOX 1234678 HpCDD	pg/g	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
DIOX OCDD	pg/g	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
DIOX 2378 TCDF	pg/g	<0,04	0,050	0,30	0,10	0,17	<0,04	0,30	<0,04	<0,04
DIOX 12378 PeCDF	pg/g	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
DIOX 23478 PeCDF	pg/g	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
DIOX 123478 HxCDF	pg/g	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
DIOX 123678 HxCDF	pg/g	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
DIOX 123789 HxCDF	pg/g	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
DIOX 234678 HxCDF	pg/g	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
DIOX 1234678 HpCDF	pg/g	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
DIOX 1234789 HpCDF	pg/g	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
DIOX OCDF	pg/g	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB6L#028	ng/g	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB6L#052	ng/g	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB6L#101	ng/g	<1	<1	1,5	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB6L#138	ng/g	<1	<1	1,9	1,2	<1	<1	<1	<1	<1
PCB6L#153	ng/g	<1	<1	2,0	1,3	<1	<1	<1	<1	<1
PCB6L#180	ng/g	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCBWHO#77	pg/g	1,7	3,2	45	4,7	4,0	1,0	9,7	<1	1,6
PCBWHO#81	pg/g	<1	<1	2,1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCBWHO#105	pg/g	43	40	710	120	52	24	140	14	21
PCBWHO#114	pg/g	<5	<5	45	<5	<5	<5	6,9	<5	<5
PCBWHO#118	pg/g	130	110	1500	320	130	79	340	42	67
PCBWHO#123	pg/g	16	15	210	47	22	9,7	47	5,4	8,8
PCBWHO#126	pg/g	<1	<1	3,3	1,2	<1	<1	2,2	<1	<1
PCBWHO#156	pg/g	34	19	130	95	30	16	85	9,1	16
PCBWHO#157	pg/g	6,4	<5	24	17	6,0	<5	17	<5	<5
PCBWHO#167	pg/g	18	12	70	48	14	9,3	36	5,3	8,5
PCBWHO#169	pg/g	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCBWHO#189	pg/g	<5	<5	14	8,5	<5	<5	<5	<5	<5

Forts. nästa sida

Stations ID	Enhet	GB11	GB16	MiB22	MiB11	MiB12	Sö06	Li06	MiB23	34
DIOX WHOPCDD/FTEQL	pg/g	0	0	0,030	0	0	0	0,030	0	0
DIOX WHOPCDD/FTEQM	pg/g	0,070	0,070	0,090	0,070	0,070	0,070	0,10	0,070	0,070
DIOX WHOPCDD/FTEQU	pg/g	0,14	0,14	0,16	0,14	0,15	0,14	0,16	0,14	0,14
PCB6L LB	ng/g	0	0	5,4	2,5	0	0	1,0	0	0
PCB6L UB	ng/g	6,0	6,0	8,4	6,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
PCB WHO-TEQ LB	pg/g	0,010	0,010	0,42	0,14	0,010	0	0,24	0	0
PCB WHO-TEQ MB	pg/g	0,070	0,070	0,43	0,16	0,070	0,070	0,25	0,070	0,070
PCB WHO-TEQ UB	pg/g	0,14	0,14	0,45	0,17	0,14	0,13	0,27	0,13	0,13
WHO-PCDD/F-PCB LB	pg/g	0,010	0,010	0,45	0,14	0,010	0	0,27	0	0
WHO-PCDD/F-PCB MB	pg/g	0,14	0,14	0,53	0,23	0,15	0,14	0,35	0,14	0,14
WHO-PCDD/F-PCB UB	pg/g	0,27	0,27	0,61	0,32	0,29	0,27	0,43	0,27	0,27
BDE 28	µg/kg	<0,050	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
BDE 47	µg/kg	<0,050	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
BDE 99	µg/kg	<0,050	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
BDE 100	µg/kg	<0,050	-	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
BDE 153	µg/kg	<0,15	-	-	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
BDE 154	µg/kg	<0,15	-	-	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
PBDE, sum 28,47,99,100,153,154	µg/kg	<0,25	-	-	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
hexabromcyklododekan (HBCD)	µg/kg	<5,0	-	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
PFPeA perfluoropentansyra	µg/kg	<5,0	<5,0	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
PFHxA perfluorhexansyra	µg/kg	<2,0	<2,0	-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
PFHpA perfluorheptansyra	µg/kg	<5,0	<5,0	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
PFOA perfluoroktansyra	µg/kg	<1,0	<1,0	-	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
PFNA perfluornonansyra	µg/kg	<1,0	<1,0	-	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
PFDA perfluordekansyra	µg/kg	<1,0	<1,0	-	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
PFUnA perfluorundekansyra	µg/kg	<2,0	<2,0	-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
PFDoA perfluordodekansyra	µg/kg	<2,0	<2,0	-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
PFBS perfluorbutansulfonat	µg/kg	<2,0	<2,0	-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
PFHxS perfluorhexansulfonat	µg/kg	<1,0	<1,0	-	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
PFOS perfluoroktansulfonat	µg/kg	2,7	1,9	-	4,2	4,6	2,4	4,6	1,2	3,7
PFDS perfluordekansulfonat	µg/kg	<1,0	<1,0	-	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
6:2 FTS fluortelomersulfonat	µg/kg	<2,0	<2,0	-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
8:2 FTS fluortelomersulfonat	µg/kg	<2,0	<2,0	-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

Tidsserier från år 1997/2011 till 2017 för metallhalter i abborre redovisas på följande sidor.

Li06 Stångåns inlopp Roxen

Motala ström 2017

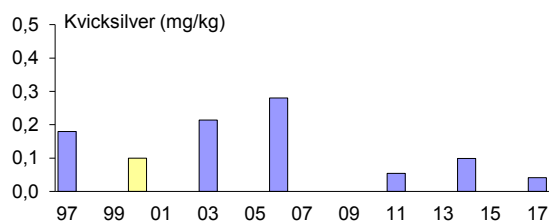
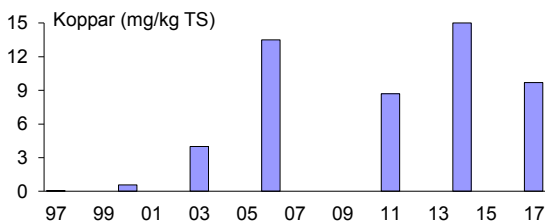
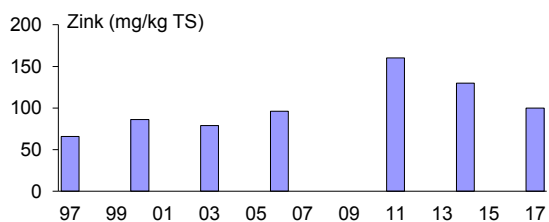
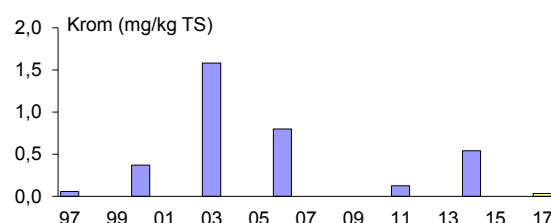
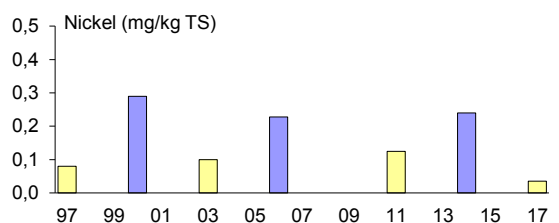
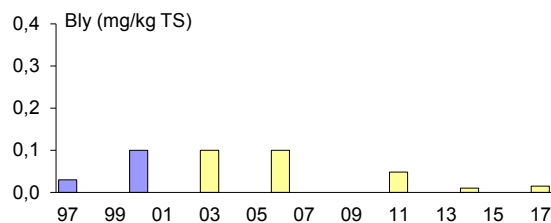
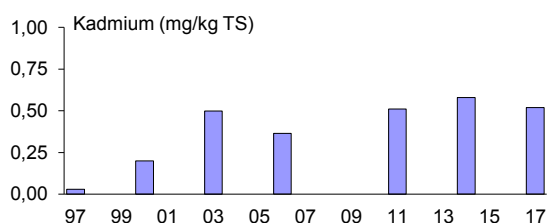
Metaller i fisk

Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	0,52	0,20	2,6	Tydlig avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,015	0,040	0,38	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,04	0,060	0,6	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,04	0,10	0,4	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	100	65	1,5	Tydlig avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	10	7,0	1,4	Liten avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,04	0,040	1,0	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

MiB11 Finspång nedströms

Motala ström 2017

Metaller i fisk

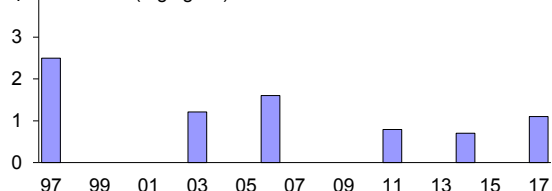
Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

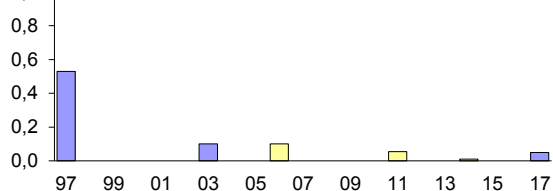
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	1,1	0,20	5,5	Mycket stor avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,050	0,040	1,3	Liten avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,04	0,060	0,6	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,04	0,10	0,4	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	110	65	1,7	Tydlig avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	9,8	7,0	1,4	Liten avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,11	0,040	2,8	Tydlig avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

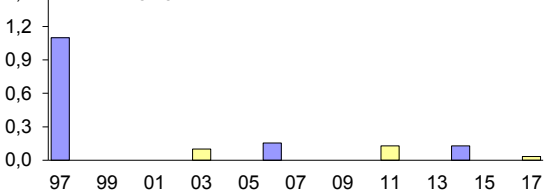
Kadmium (mg/kg TS)



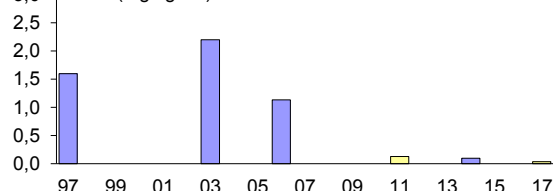
Bly (mg/kg TS)



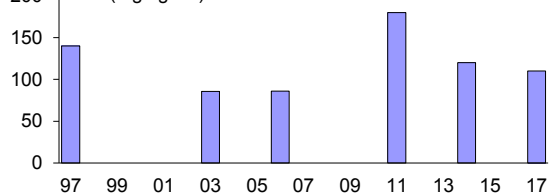
Nickel (mg/kg TS)



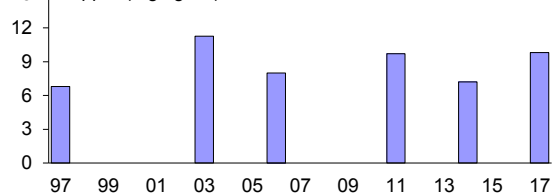
Krom (mg/kg TS)



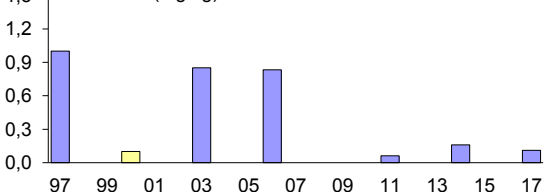
Zink (mg/kg TS)



Koppar (mg/kg TS)



Kvicksilver (mg/kg)



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

MiB12 Skärblacka södra Glan

Motala ström 2017

Metaller i fisk

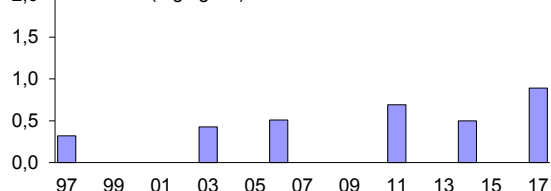
Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

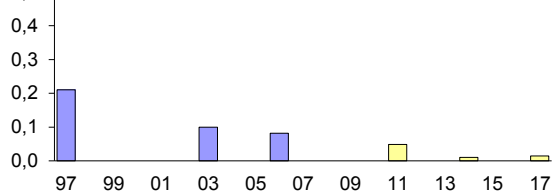
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	0,89	0,20	4,5	Stor avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,015	0,040	0,38	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,035	0,060	0,58	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,035	0,10	0,35	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	96	65	1,5	Tydlig avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	7,1	7,0	1,0	Liten avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,044	0,040	1,1	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

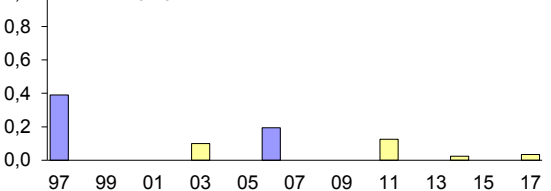
Kadmium (mg/kg TS)



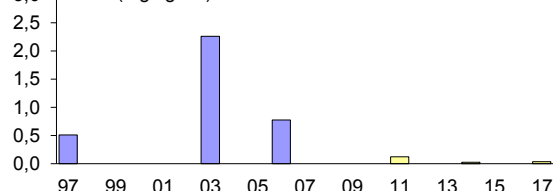
Bly (mg/kg TS)



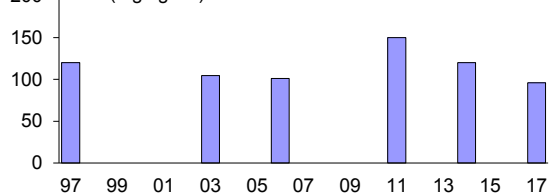
Nickel (mg/kg TS)



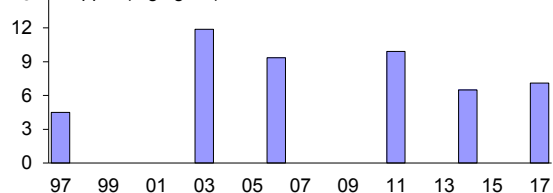
Krom (mg/kg TS)



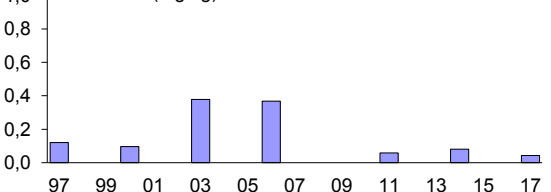
Zink (mg/kg TS)



Koppar (mg/kg TS)



Kvicksilver (mg/kg)



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

MiB22 Byngaren

Motala ström 2017

Metaller i fisk

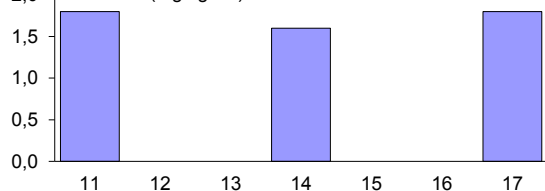
Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

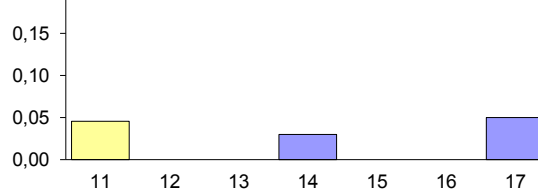
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	1,8	0,20	9,0	Mycket stor avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,050	0,040	1,3	Liten avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,10	0,060	1,7	Liten avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,090	0,10	0,90	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	210	65	3,2	Mycket stor avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	13	7,0	1,9	Tydlig avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,061	0,040	1,5	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

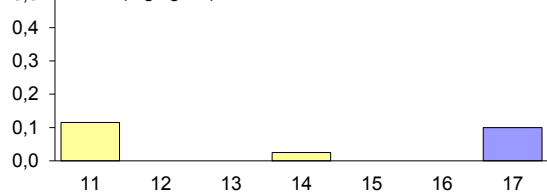
Kadmium (mg/kg TS)



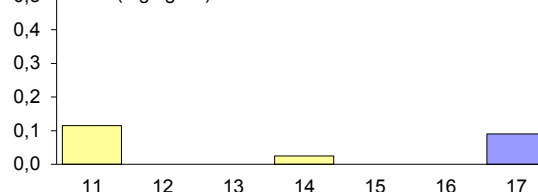
Bly (mg/kg TS)



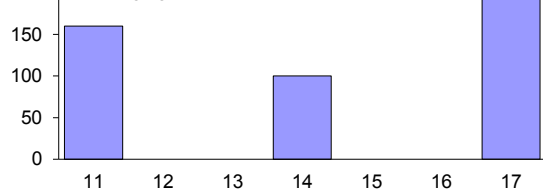
Nickel (mg/kg TS)



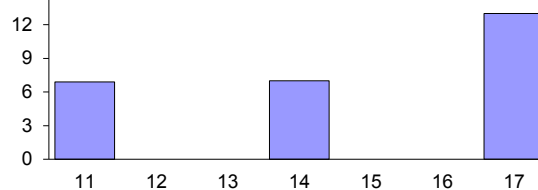
Krom (mg/kg TS)



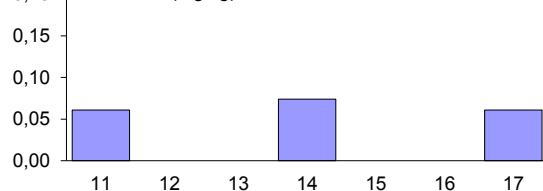
Zink (mg/kg TS)



Koppar (mg/kg TS)



Kvicksilver (mg/kg)



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

MiB23 Södra Åsunden

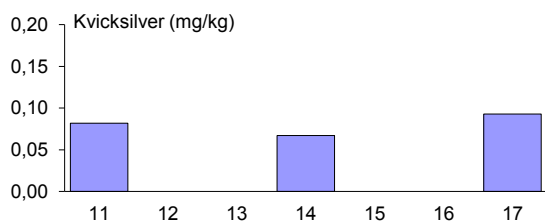
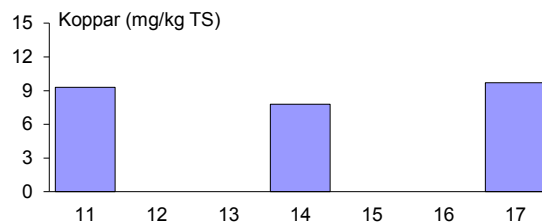
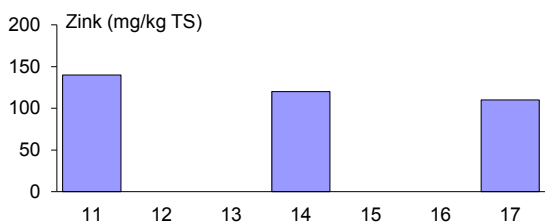
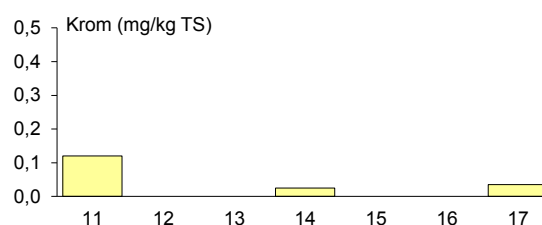
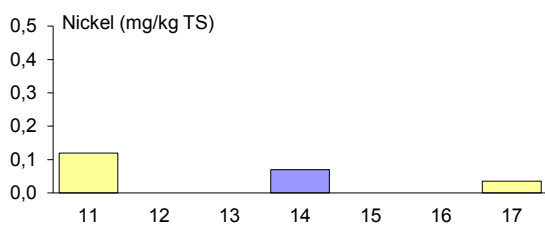
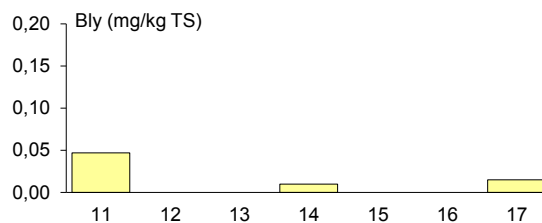
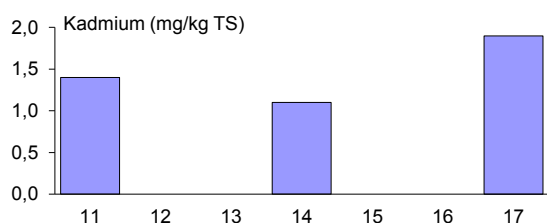
Motala ström 2017

Metaller i fisk

Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	1,9	0,20	9,5	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	0,6	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)	9,7	7,0	1,4	Liten avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,093	0,040	2,3	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

34 Tranås V Sommen

Motala ström 2017

Metaller i fisk

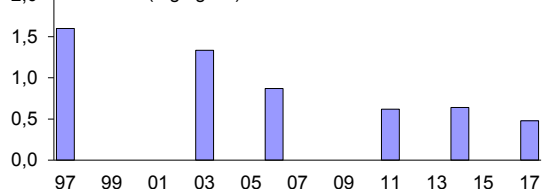
Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

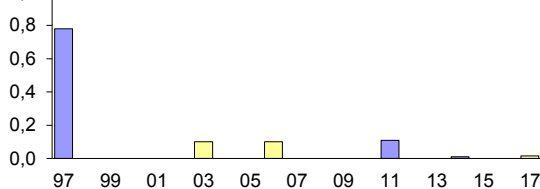
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	0,48	0,20	2,4	Tydlig avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,015	0,040	0,38	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,035	0,060	0,58	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,035	0,10	0,35	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	110	65	1,7	Tydlig avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	8,1	7,0	1,2	Liten avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,09	0,040	2,2	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

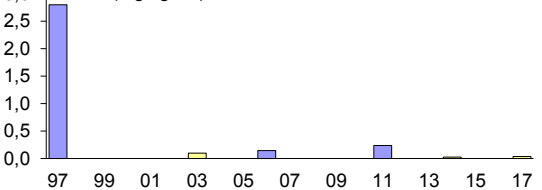
Kadmium (mg/kg TS)



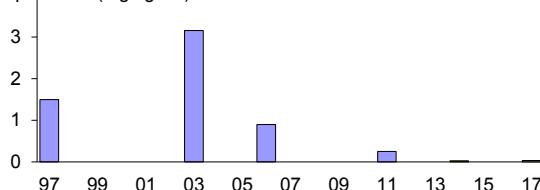
Bly (mg/kg TS)



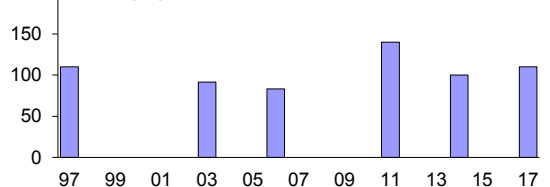
Nickel (mg/kg TS)



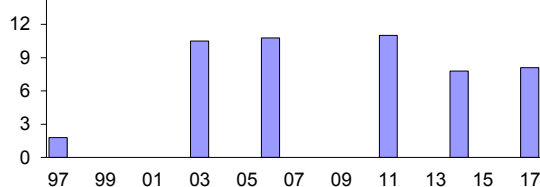
Krom (mg/kg TS)



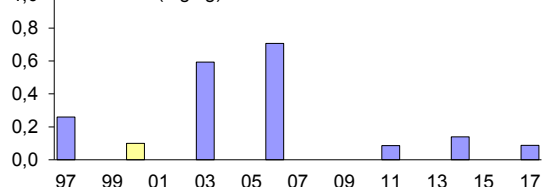
Zink (mg/kg TS)



Koppar (mg/kg TS)



Kvicksilver (mg/kg)



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

GB11 Bråviken Pampusfjärden

Motala ström 2017

Metaller i fisk

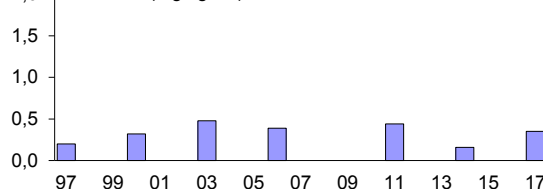
Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

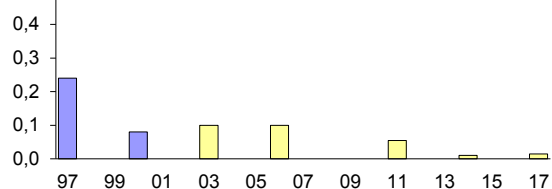
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	0,35	0,20	1,8	Tydlig avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,015	0,040	0,38	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,035	0,060	0,6	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,035	0,10	0,35	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	100	65	1,5	Tydlig avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	11	7,0	1,6	Liten avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,092	0,040	2,3	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

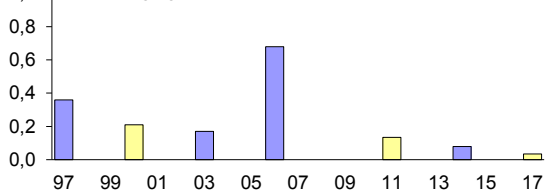
Kadmium (mg/kg TS)



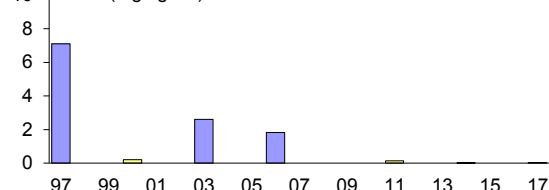
Bly (mg/kg TS)



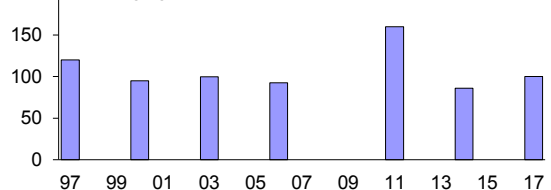
Nickel (mg/kg TS)



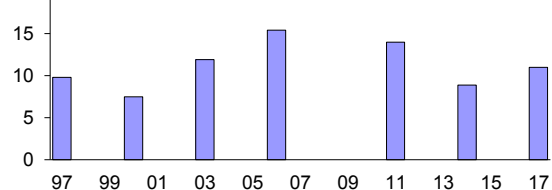
Krom (mg/kg TS)



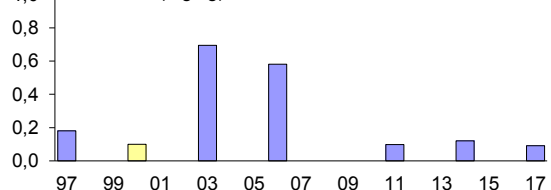
Zink (mg/kg TS)



Koppar (mg/kg TS)



Kvicksilver (mg/kg)



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

GB16 Bråviken Ö Lönö

Motala ström 2017

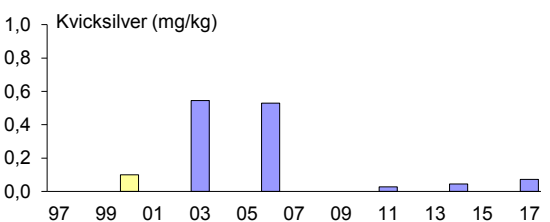
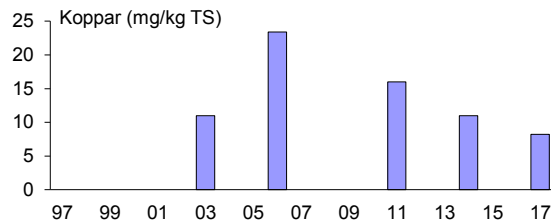
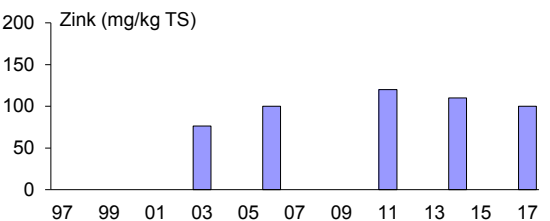
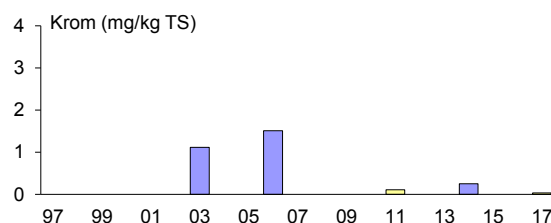
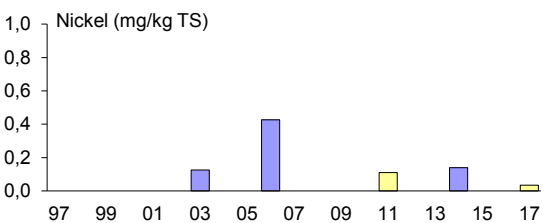
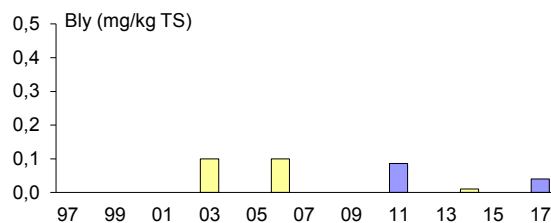
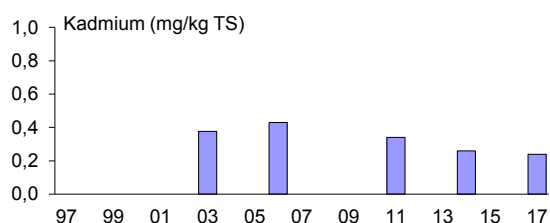
Metaller i fisk

Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	0,24	0,20	1,2	Liten avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,040	0,040	1,0	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,04	0,060	0,6	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,04	0,10	0,4	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	100	65	1,5	Tydlig avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	8,2	7,0	1,2	Liten avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,072	0,040	1,8	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *



* Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

Sö06 Slätbaken

Motala ström 2017

Metaller i fisk

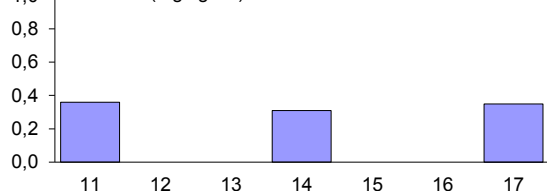
Kvicksilver rapporteras på färskviktsbasis (muskel)

Övriga metaller rapporteras på torrviktsbasis (lever)

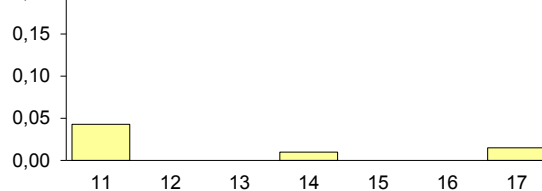
		Halt	Jämförvärde **	Avvikelse jämförvärde **	
Kadmium	Cd (mg/kg TS)	0,35	0,20	1,8	Tydlig avvikelse
Bly	Pb (mg/kg TS)	0,015	0,040	0,38	Ingen avvikelse
Nickel	Ni (mg/kg TS)	0,035	0,060	0,58	Ingen avvikelse
Krom	Cr (mg/kg TS)	0,035	0,10	0,35	Ingen avvikelse
Zink	Zn (mg/kg TS)	92	65	1,4	Tydlig avvikelse
Koppar	Cu (mg/kg TS)	9,1	7,0	1,3	Liten avvikelse
Kvicksilver	Hg (mg/kg)	0,084	0,040	2,1	Liten avvikelse

Diagram med medelvärde för samlingsprov *

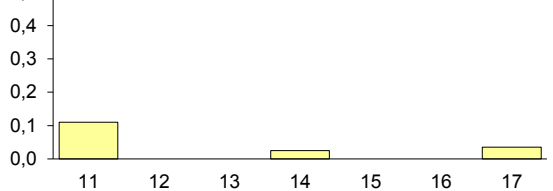
Kadmium (mg/kg TS)



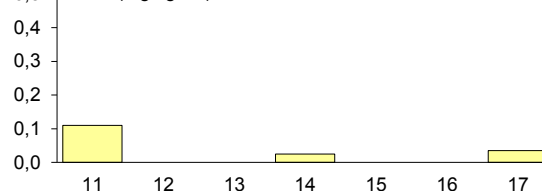
Bly (mg/kg TS)



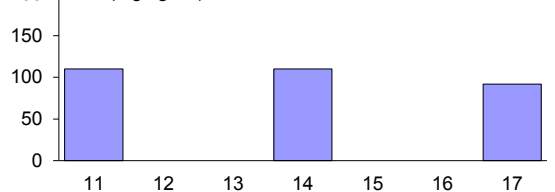
Nickel (mg/kg TS)



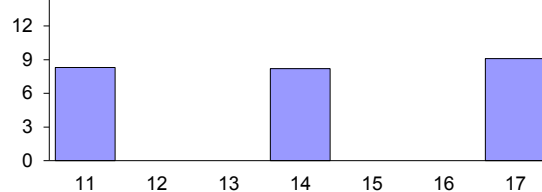
Krom (mg/kg TS)



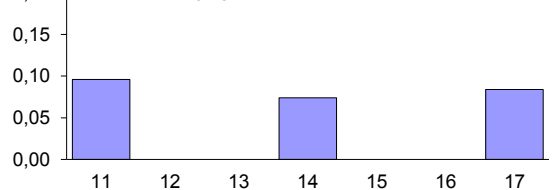
Zink (mg/kg TS)



Koppar (mg/kg TS)



Kvicksilver (mg/kg)



*Gul stapel anger halva "mindre än" värde.

** Enligt Naturvårdsverkets Rapport 4914.

BILAGA 10

Metaller och miljögifter i blåmussla år 2017

Metodik

Blåmusslor insamlades av Sveriges Vattenekologer AB den 3 oktober 2017. Insamlingen genomfördes med hjälp av dykning på fem stationer utmed kusten (Tabell 1). På varje station insamlades musslor på ca 2 m djup. Musslorna, som hade en skallängd på 20-30 mm, frystes i väntan på analys av metaller och organiska miljögifter. Analyserna utfördes av SYNLAB (f.d. Alcontrol AB) och ALS.

Tabell 1. Stationsbetäckning, stationsnamn och position (RT90) där musslor insamlades.

Station	Stationsnamn	X	Y
Gb16	Bråviken, Östra Lönö	6497540	1560260
Va08	Orren	6458890	1558860
Sö13	Trännöfjärden	6474380	1554100
Va03	Inre Valdemarsviken	6452450	1548140
Va05	Yttre Valdemarsviken	6445000	1554720

Skillnaderna mellan naturliga (opåverkade) metallnivåer och uppmätta halter i blåmusslorna klassades enligt Naturvårdsverket (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.

Koncentrationen av organiska miljögifter i musslorna jämfördes med gränsvärden för god miljöstatus (OSPAR 2010, HELCOM 2013).

Tabell 2. Rapporteringsgränser för analyserade metaller i musslor inom Motala ströms avrinningsområde år 2017

Parameter	Enhet	Rapporteringsgräns	Analysmetod
Arsenik	µg/g TS	0,02	SS-EN ISO 17294-2:2016
Kvikksilver (Hg)	mg/kg TS	0,03	SS-EN 1483 Egen metod
Kadmium (Cd)	µg/g TS	0,005	SS-EN ISO 17294-2:2016
Krom (Cr)	µg/g TS	0,07	SS-EN ISO 17294-2:2016
Koppar (Cu)	µg/g TS	0,07	SS-EN ISO 17294-2:2016
Nickel (Ni)	µg/g TS	0,07	SS-EN ISO 17294-2:2016
Bly (Pb)	µg/g TS	0,03	SS-EN ISO 17294-2:2016
Zink (Zn)	µg/g TS	0,4	SS-EN ISO 17294-2:2016
Torrsubstans	%		SS-EN 12880-1
Fetthalt	g/100 g		AOAC 2008.06/SLV 1985:9
Acenaften	mg/kg	0,001	GC-MS
Acenaftylen	mg/kg	0,001	GC-MS
Naftalen	mg/kg	0,006	GC-MS
Antracen	mg/kg	0,001	GC-MS
Fenantren	mg/kg	0,001	GC-MS
Fluoranten	mg/kg	0,001	GC-MS
Fluoren	mg/kg	0,001	GC-MS
Pyren	mg/kg	0,001	GC-MS
Benso(a)antracen	mg/kg	0,001	GC-MS
Benso(a)pyren	mg/kg	0,001	GC-MS
Benso(b)fluoranten	mg/kg	0,001	GC-MS
Benso(k)fluoranten	mg/kg	0,001	GC-MS
Benso(ghi)perylene	mg/kg	0,001	GC-MS
Krysen	mg/kg	0,001	GC-MS
Dib(a,h)antracen	mg/kg	0,001	GC-MS
Ind(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,001	GC-MS
PAH,summa cancer.	mg/kg	0,004	GC-MS
PAH,summa övriga	mg/kg	0,007	GC-MS
PAH,summa 16 st	mg/kg	0,01	GC-MS

Resultat

Metaller

Majoriteten av de uppmätta metallhalterna hade ingen/obetydlig eller liten avvikelse från jämförvärdena (Naturvårdsverket 1999, Tabell 2). Undantaget från detta var en stor avvikelse av krom på station Va03 i inre Valdemarsviken. Årets värde (5,6 µg/g) kan jämföras med 19 µg/g som uppmättes år 2014 och 2,4 µg/g som uppmättes i musslorna på lokalen år 2011.

Tabell 3. Uppmätta metallhalter i blåmusslor från de fem stationerna. Färgerna i tabellen visar avvikelsen från jämförvärdena. Jämförvärden saknas för arsenik

Station	Kadmium, Cd ug/g TS	Krom, Cr ug/g TS	Koppar, Cu ug/g TS	Nickel, Ni ug/g TS	Bly, Pb ug/g TS	Zink, Zn ug/g TS	Kvicksilver, Hg mg/kg TS	Arsenik, As ug/g TS
GB16	1,85	1,020	11,70	2,93	0,743	111	0,071	5,44
Va08	1,81	0,593	9,21	2,69	0,597	127	0,063	5,75
Sö13	1,23	0,810	8,67	2,20	0,527	97	0,053	4,74
Va03	1,32	5,600	9,05	2,24	0,797	127	0,100	4,75
Va05	3,12	2,350	11,50	3,25	1,650	113	0,111	8,46
Färg	Avvikelseklassning							
	1	Ingen/obetydlig avvikelse						
	2	Liten avvikelse						
	3	Tydlig avvikelse						
	4	Stor avvikelse						
	5	Mycket stor avvikelse						

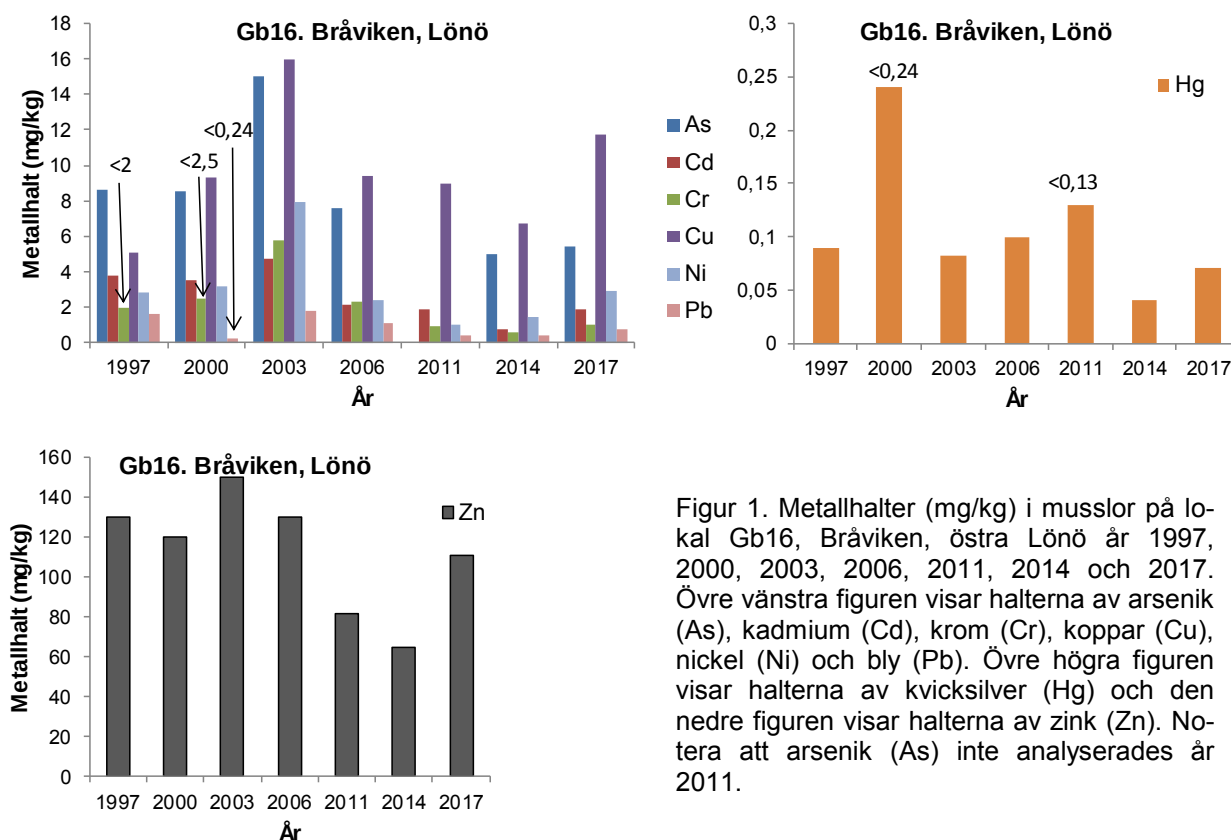
Jämförelser av metallhalten i musslor mellan år

På lokalerna GB16, Va08, Sö13 och Va05 har metallhalterna i blåmusslor analyserats vart tredje år under perioden 1997–2006 samt vart tredje år fr.o.m. 2011. År 2011 utökades också provtagningen med lokal Va03 i Inre Valdemarsviken. Detta möjliggör jämförelser av metallhalter mellan provtagningsår på dessa lokaler.

Metallhalterna har generellt varierat inom ett jämförbart intervall mellan åren. På de flesta lokaler finns dock enstaka år med förhöjda halter av någon metall.

GB16, Bråviken, östra Lönö

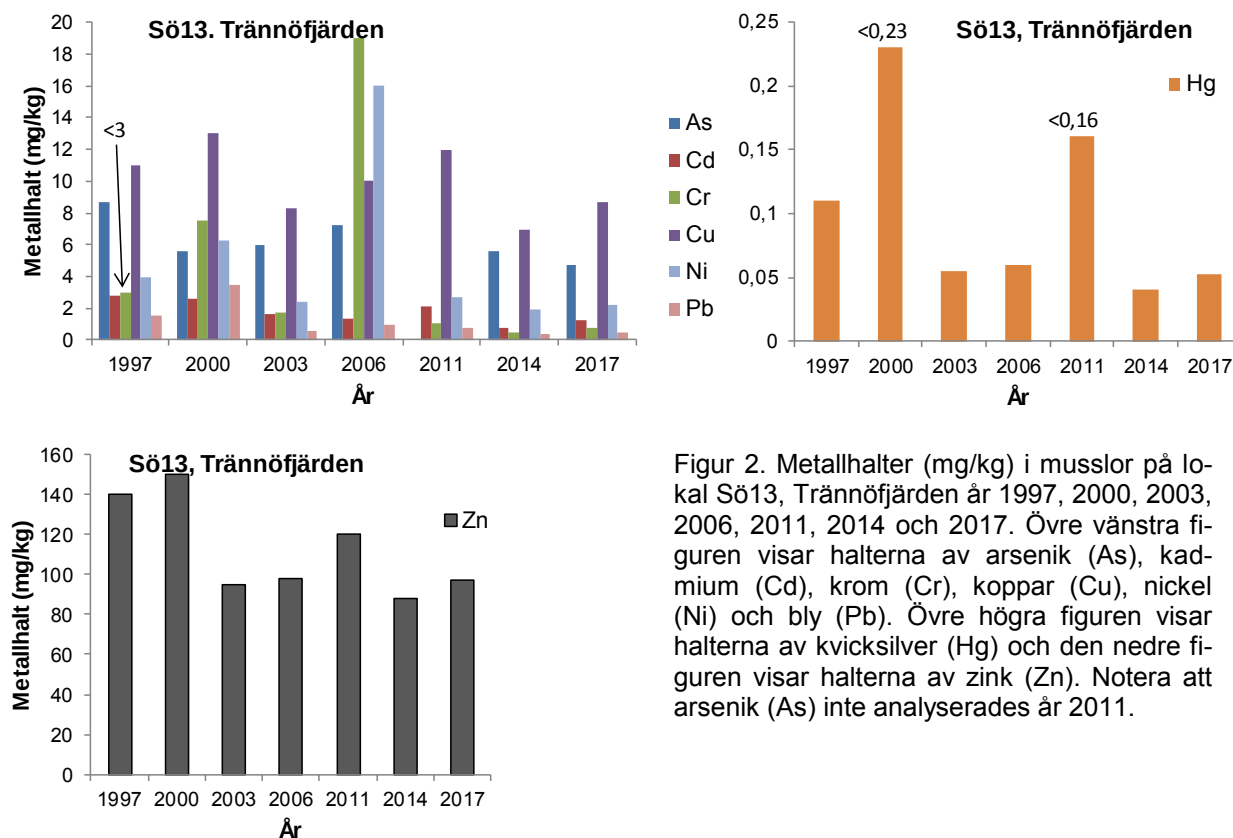
Koncentrationerna av metaller i musslor år 2017 var inom det intervall som tidigare uppmätts på lokalen (Figur 1). De generellt högsta koncentrationerna av metaller uppmättes år 2003. Därefter har metallhalterna varit lägre.



Figur 1. Metallhalter (mg/kg) i musslor på lokal Gb16, Bråviken, östra Lönö år 1997, 2000, 2003, 2006, 2011, 2014 och 2017. Övre vänstra figuren visar halterna av arsenik (As), kadmium (Cd), krom (Cr), koppar (Cu), nickel (Ni) och bly (Pb). Övre högra figuren visar halterna av kvicksilver (Hg) och den nedre figuren visar halterna av zink (Zn). Notera att arsenik (As) inte analyserades år 2011.

Sö13, Trännöfjärden

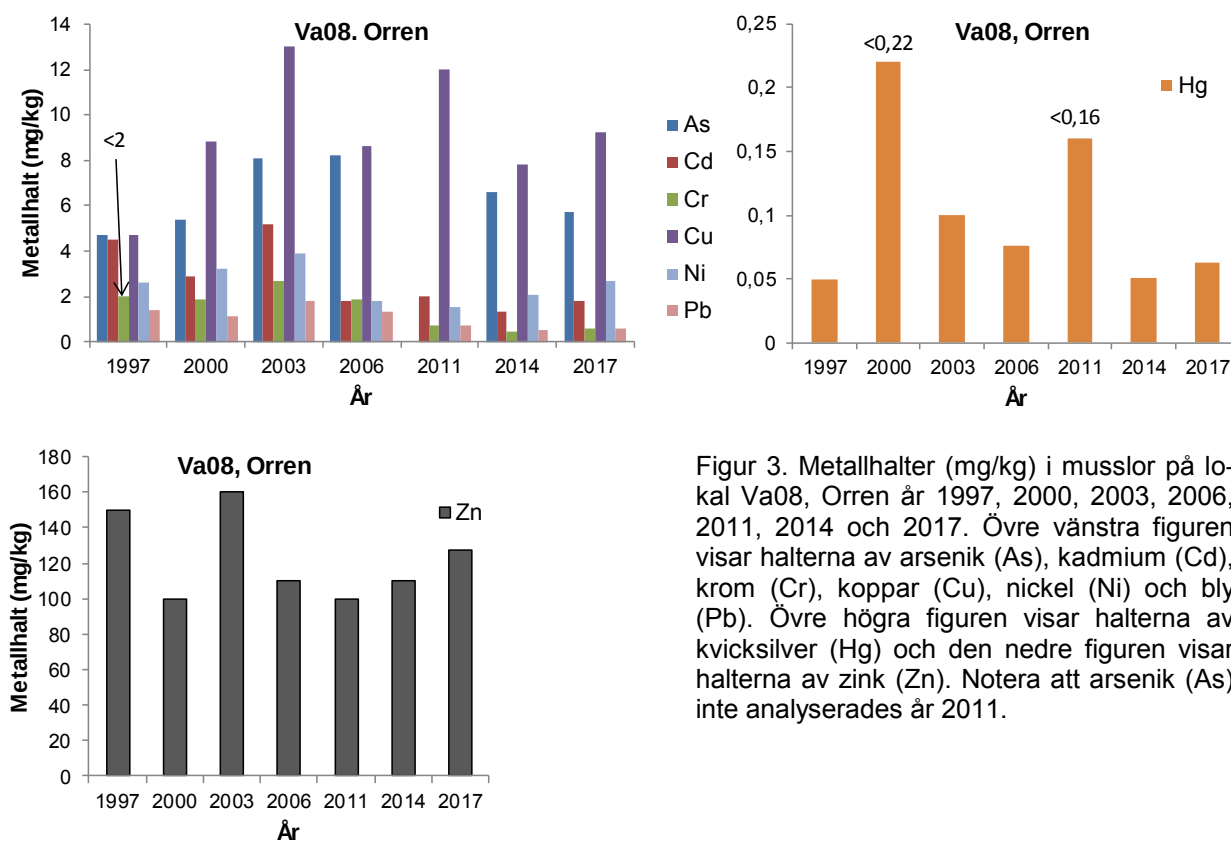
På lokal Sö13 i Trännöfjärden var metallhalterna i blåmusslor jämförbara med tidigare år (Figur 2). De högsta koncentrationerna av krom (Cr) och nickel (Ni) uppmättes år 2006. De högsta koncentrationerna av arsenik (As) och kadmium (Cd) var år 1997 medan bly (Pb) koppar (Cu) och zink (Zn) hade de högsta halterna år 2000.



Figur 2. Metallhalter (mg/kg) i musslor på lokal Sö13, Trännöfjärden år 1997, 2000, 2003, 2006, 2011, 2014 och 2017. Övre vänstra figuren visar halterna av arsenik (As), kadmium (Cd), krom (Cr), koppar (Cu), nickel (Ni) och bly (Pb). Övre högra figuren visar halterna av kvicksilver (Hg) och den nedre figuren visar halterna av zink (Zn). Notera att arsenik (As) inte analyserades år 2011.

Va08, Orren

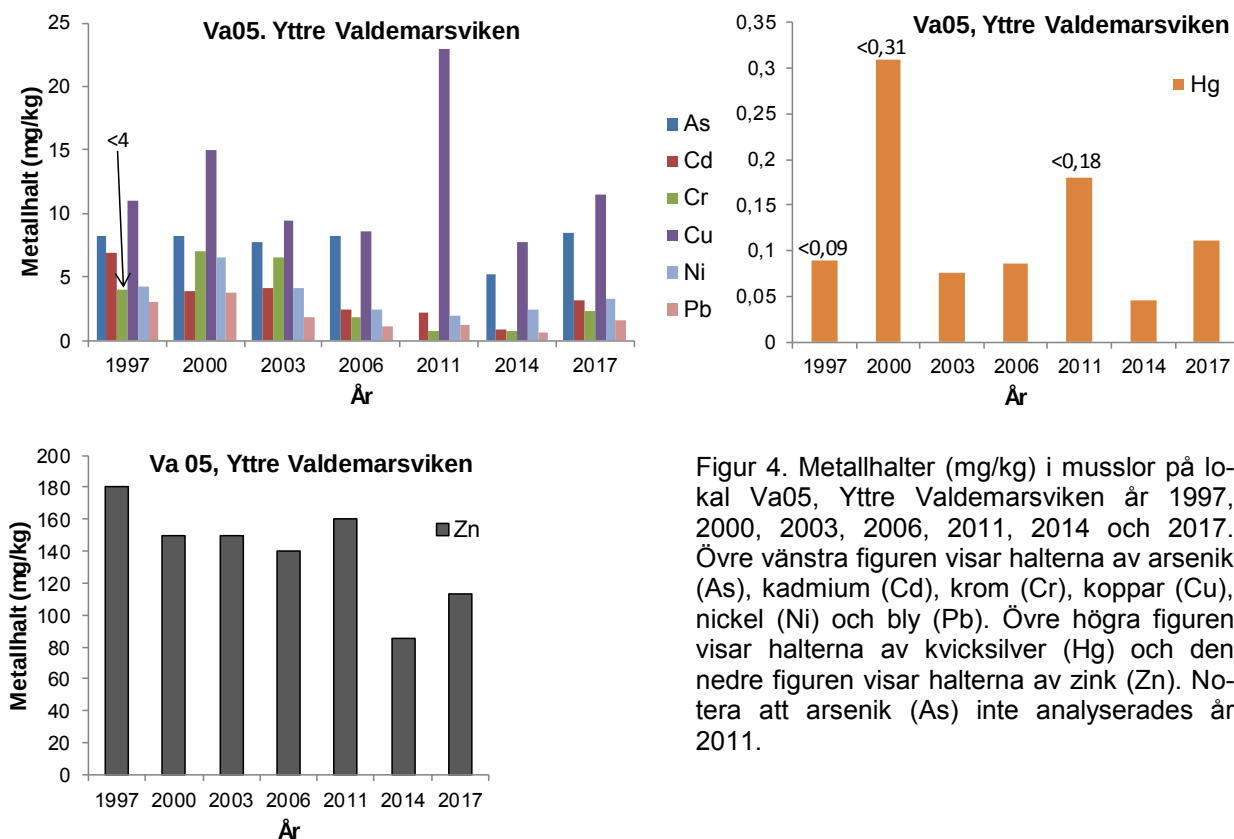
Även på lokal Va08, Orren, var metallhalterna i blåmusslor jämförbara med tidigare år (Figur 3). På lokalen var halterna av metaller i blåmusslor generellt högst år 2003.



Figur 3. Metallhalter (mg/kg) i musslor på lokal Va08, Orren år 1997, 2000, 2003, 2006, 2011, 2014 och 2017. Övre vänstra figuren visar halterna av arsenik (As), kadmium (Cd), krom (Cr), koppar (Cu), nickel (Ni) och bly (Pb). Övre högra figuren visar halterna av kvicksilver (Hg) och den nedre figuren visar halterna av zink (Zn). Notera att arsenik (As) inte analyserades år 2011.

Va05, Yttre Valdemarsviken

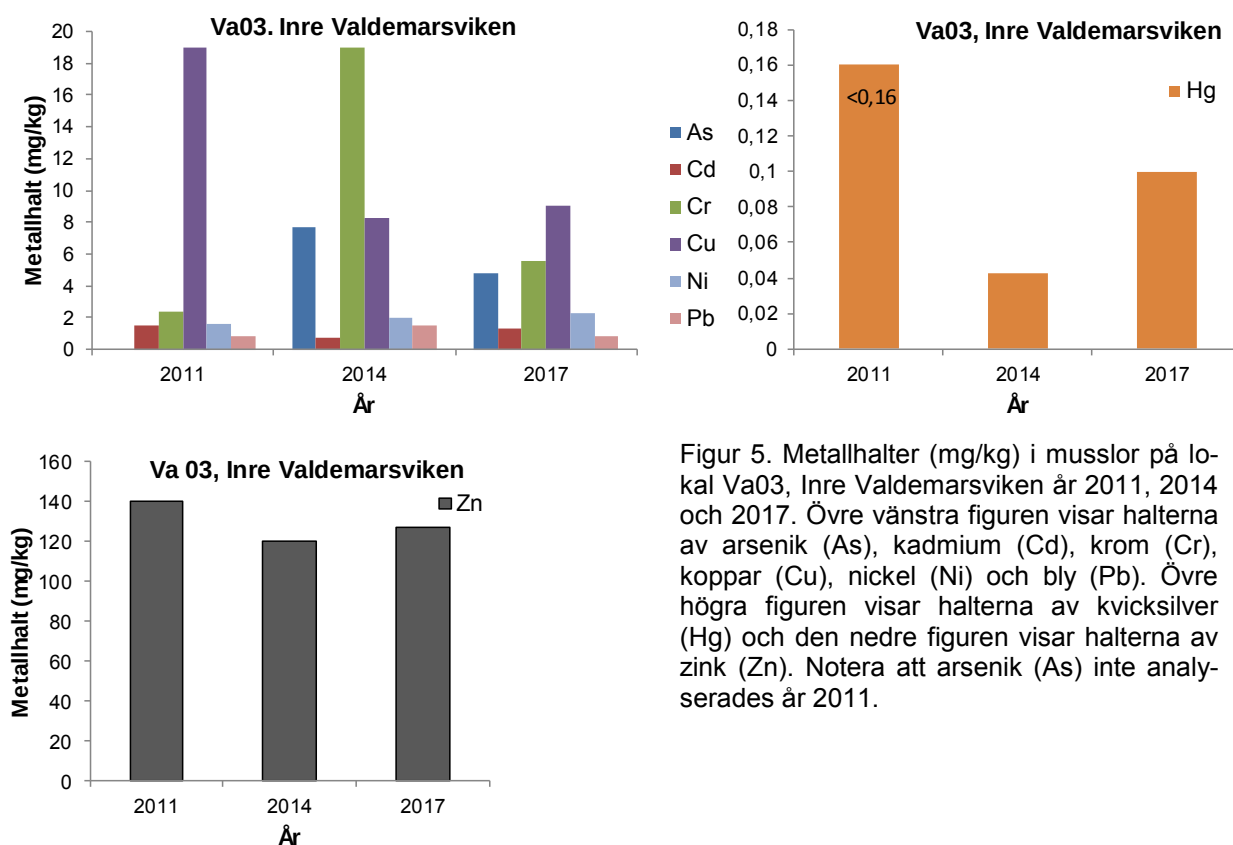
Koncentrationerna av metaller i musslor år 2017 var jämförbara med värden som tidigare uppmätts på lokalen (Figur 4). Metallhalterna var generellt lägst år 2014. Undantaget var krom (Cr) och nickel (Ni), vilka hade en något lägre koncentration år 2011.



Figur 4. Metallhalter (mg/kg) i musslor på lokal Va05, Yttre Valdemarsviken år 1997, 2000, 2003, 2006, 2011, 2014 och 2017. Övre vänstra figuren visar halterna av arsenik (As), kadmium (Cd), krom (Cr), koppar (Cu), nickel (Ni) och bly (Pb). Övre högra figuren visar halterna av kvicksilver (Hg) och den nedre figuren visar halterna av zink (Zn). Notera att arsenik (As) inte analyserades år 2011.

Va03, Inre Valdemarsviken

Även på lokal Va03, Inre Valdemarsviken, var metallhalterna i blåmusslor jämförbara med tidigare år (Figur 5). Vid jämförelser av metallkoncentrationer i blåmusslor från lokal Va03, Inre Valdemarsviken, märks framförallt skillnaderna i koppar (Cu) och krom (Cr) mellan år 2011 och 2014. År 2011 var koncentrationen av koppar betydligt högre medan koncentrationen av krom var betydligt högre år 2014.



Figur 5. Metallhalter (mg/kg) i musslor på lokal Va03, Inre Valdemarsviken år 2011, 2014 och 2017. Övre vänstra figuren visar halterna av arsenik (As), kadmium (Cd), krom (Cr), koppar (Cu), nickel (Ni) och bly (Pb). Övre högra figuren visar halterna av kvicksilver (Hg) och den nedre figuren visar halterna av zink (Zn). Notera att arsenik (As) inte analyserades år 2011.

Organiska miljögifter

De organiska miljögifter som analyserades i musslorna var alla från gruppen polycykliska aromatiska kolväten (PAH). De flesta av de analyserade ämnena kunde inte detekteras i musslorna (Tabell 3). Undantaget var ämnet benso(a)antracen vilket kunde detekteras på lokalerna Va08, Va03 och Va05 i södra delen av undersökningsområdet. Högst koncentration, 0,022 mg/kg, uppmättes i musslor från lokalen Va08, Orren. Denna koncentration av benso(a)antracen är dock lägre än gränsvärdet för god miljöstatus (0,08 mg/kg OSPAR 2010, HELCOM 2013).

Tabell 4. Uppmätta koncentrationer av organiska miljögifter i blåmusslor från de fem stationerna. Samtliga analyserade organiska miljögifter tillhör gruppen Polycykliska aromatiska kolväten (PAH). PAH, summa cancer är en summering av de cancerogena ämnena. Därefter i tabellen summeras de övriga ämnena samt alla de 16 analyserade ämnena

Station	Acenaften mg/kg	Acenaftilen mg/kg	Naftalen mg/kg	Antracen mg/kg	Fenantren mg/kg	Fluoranten mg/kg	Fluoren mg/kg
GB16	< 0,001	< 0,001	< 0,006	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Va08	< 0,001	< 0,001	< 0,005	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Sö13	< 0,001	< 0,001	< 0,005	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Va03	< 0,001	< 0,001	< 0,006	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Va05	< 0,001	< 0,001	< 0,005	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Station	Benso(a) antracen mg/kg	Benso(a) pyren mg/kg	Benso(b) fluoranten mg/kg	Benso(k) fluoranten mg/kg	Benso(ghi) perylene mg/kg	Krysen mg/kg	Dib(a,h) antracen mg/kg
GB16	< 0,0010	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Va08	0,0220	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Sö13	< 0,0010	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Va03	0,0010	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Va05	0,0013	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Station	Pyren mg/kg	Ind(1,2,3-cd) pyren mg/kg	PAH,summa cancer. mg/kg	PAH,summa övriga mg/kg	PAH,summa 16 st mg/kg		
GB16	< 0,001	< 0,001	< 0,004	< 0,007	< 0,01		
Va08	< 0,001	< 0,001	0,022	< 0,007	0,022		
Sö13	< 0,001	< 0,001	< 0,004	< 0,007	< 0,01		
Va03	< 0,001	< 0,001	< 0,004	< 0,007	< 0,01		
Va05	< 0,001	< 0,001	< 0,004	< 0,007	< 0,01		

BILAGA 11

Utdatablad år 2017

Utdatablad Vattendrag

6 Svartån, Anneberg (SE639765-144186)

Motala ström 2015-2017

sid 1

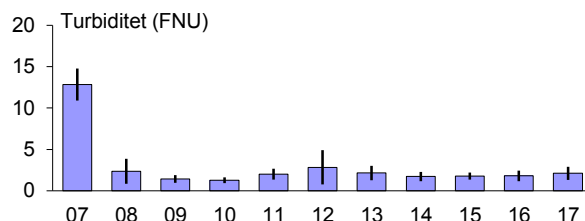
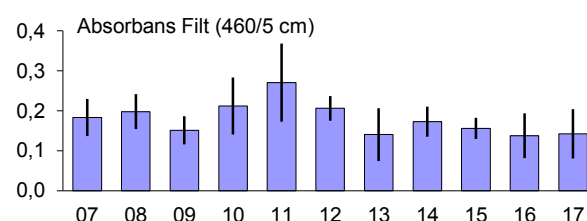
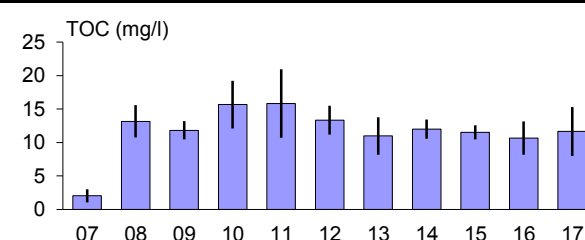
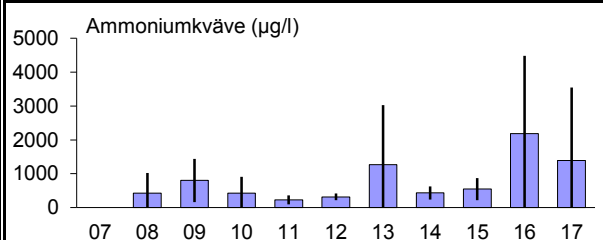
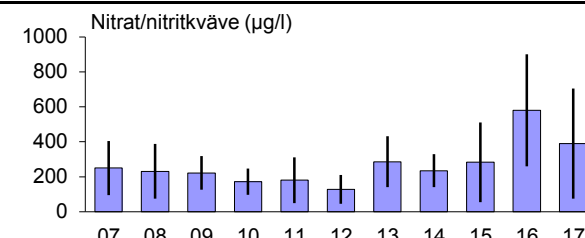
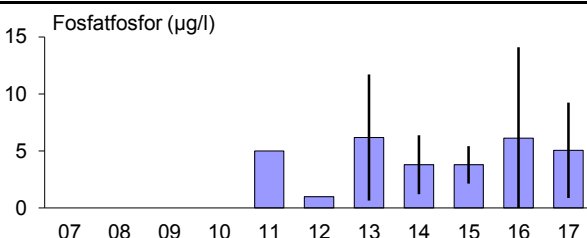
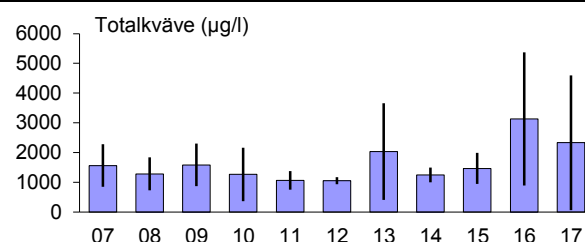
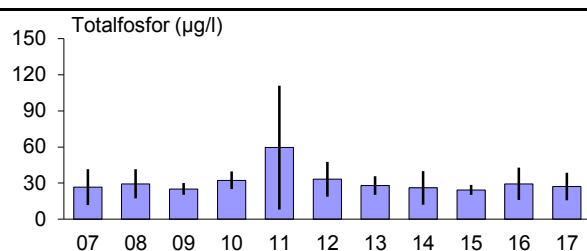
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	27	-	12,3	0,46	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	0,05	Låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	2311	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	3,4	Måttligt höga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	5	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	418	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	1376	-			
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,145	Betydligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	1,9	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,4	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,633	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	15	-			

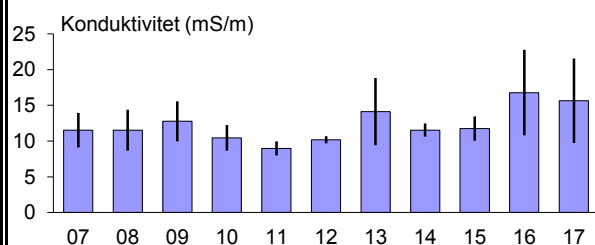
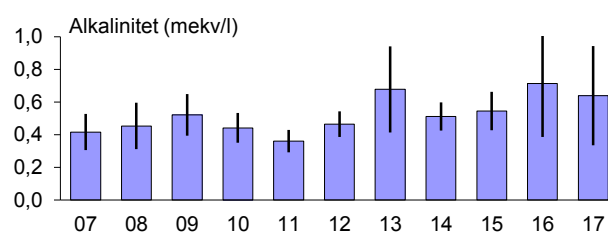
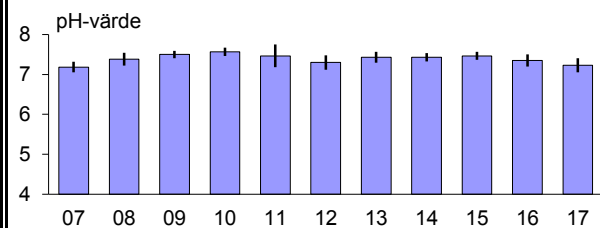
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



6 Svartån, Anneberg (SE639765-144186)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

16 Svartån, Ralången (SE641453-144259)

Motala ström 2015-2017

sid 1

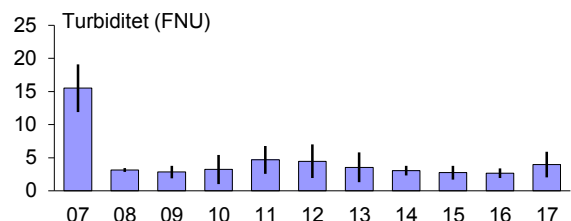
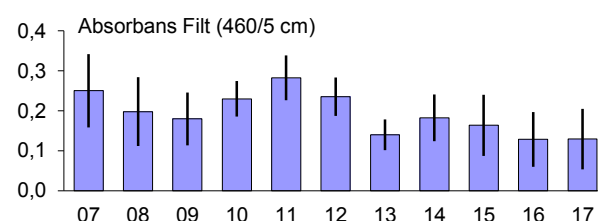
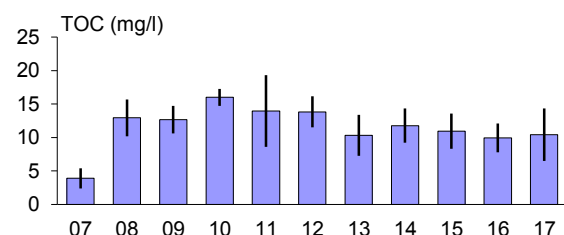
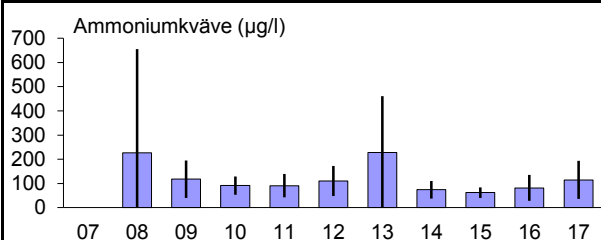
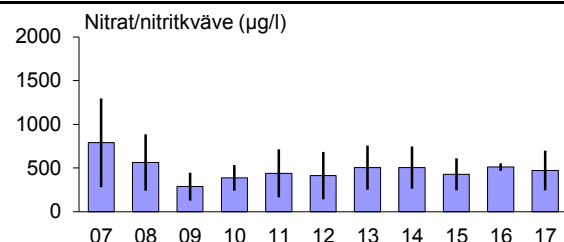
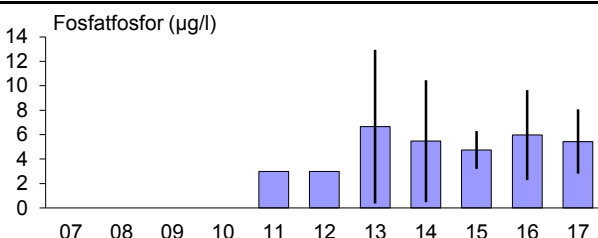
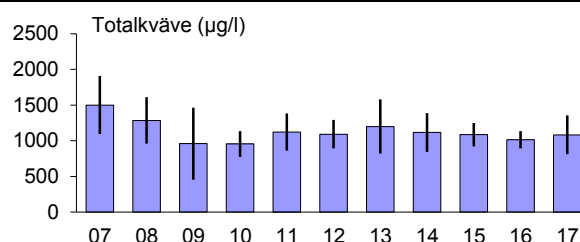
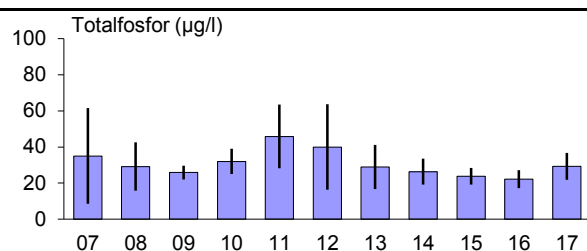
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	25	-	14,9	0,59	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,05	Låga förluster			

Andra parametrar

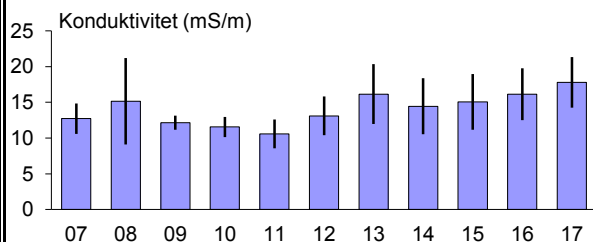
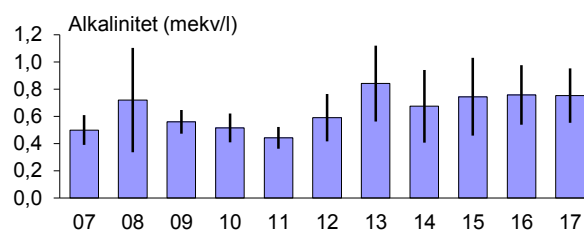
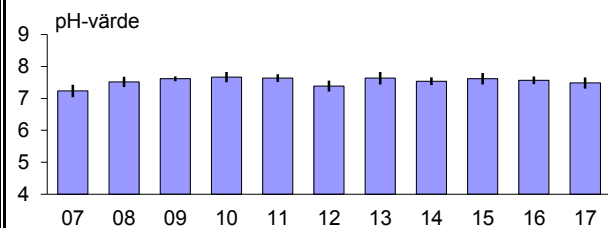
Totalkväve (µg/l)	1061	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	2,19	Måttligt höga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	5	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	471	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	86	-			
TOC (mg/l)	10	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,141	Betydligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	3,1	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,6	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,752	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	16	-			

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



16 Svartån, Ralången (SE641453-144259) Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913,1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

22 Rallån (SE642672-144221)

Motala ström 2015-2017

sid 1

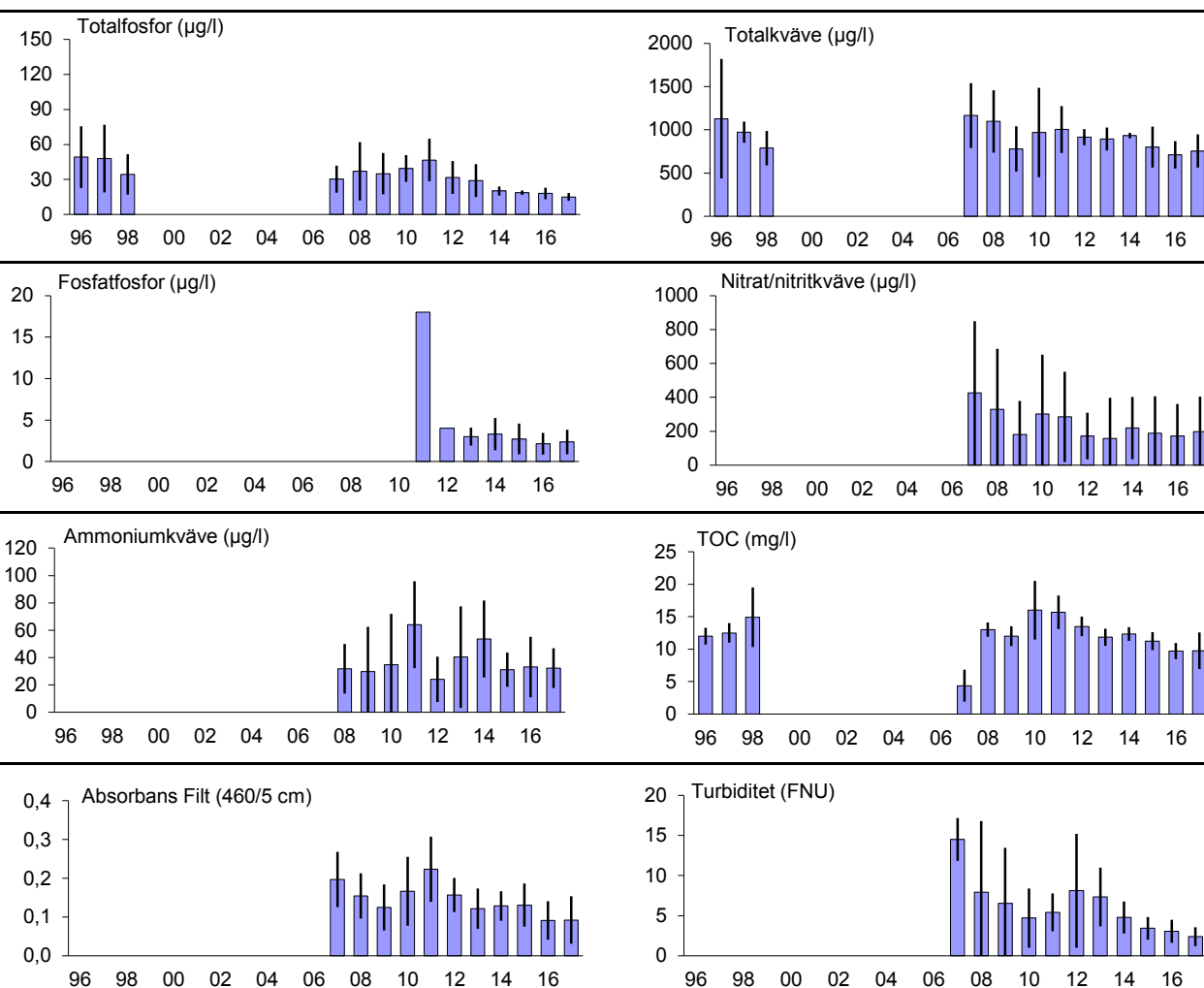
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	17	-	13,9	0,81	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,04	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	756	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	1,7	Låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	2,4	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	186	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	32	-			
TOC (mg/l)	10	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,105	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	3,0	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,7	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,92	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	17	-			

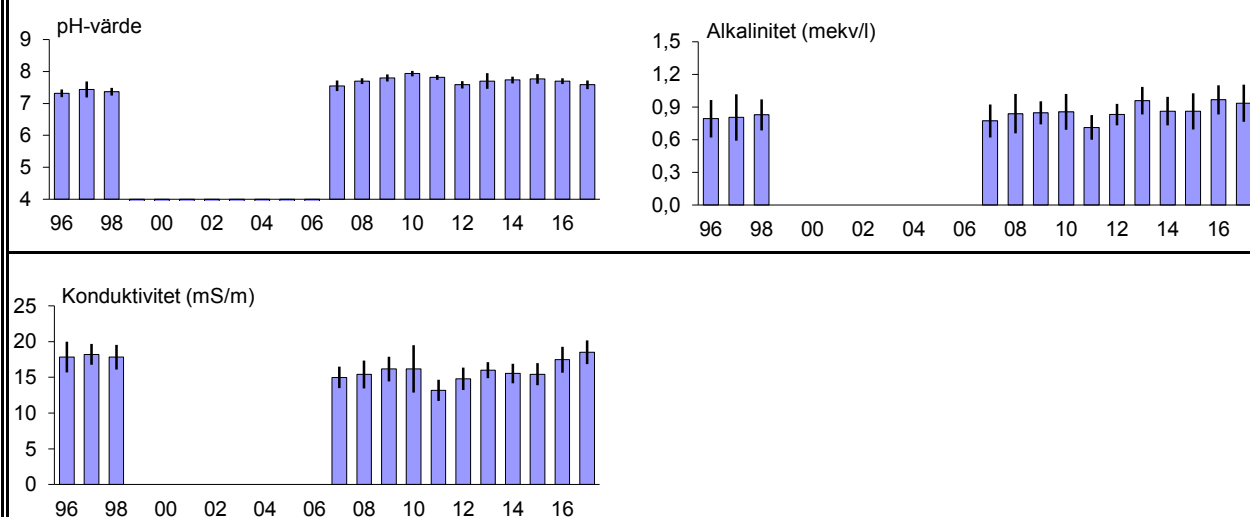
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



22 Rallån (SE642672-144221)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

24 Svartån, Gripenberg (SE643062-144673) Motala ström 2015-2017

sid 1

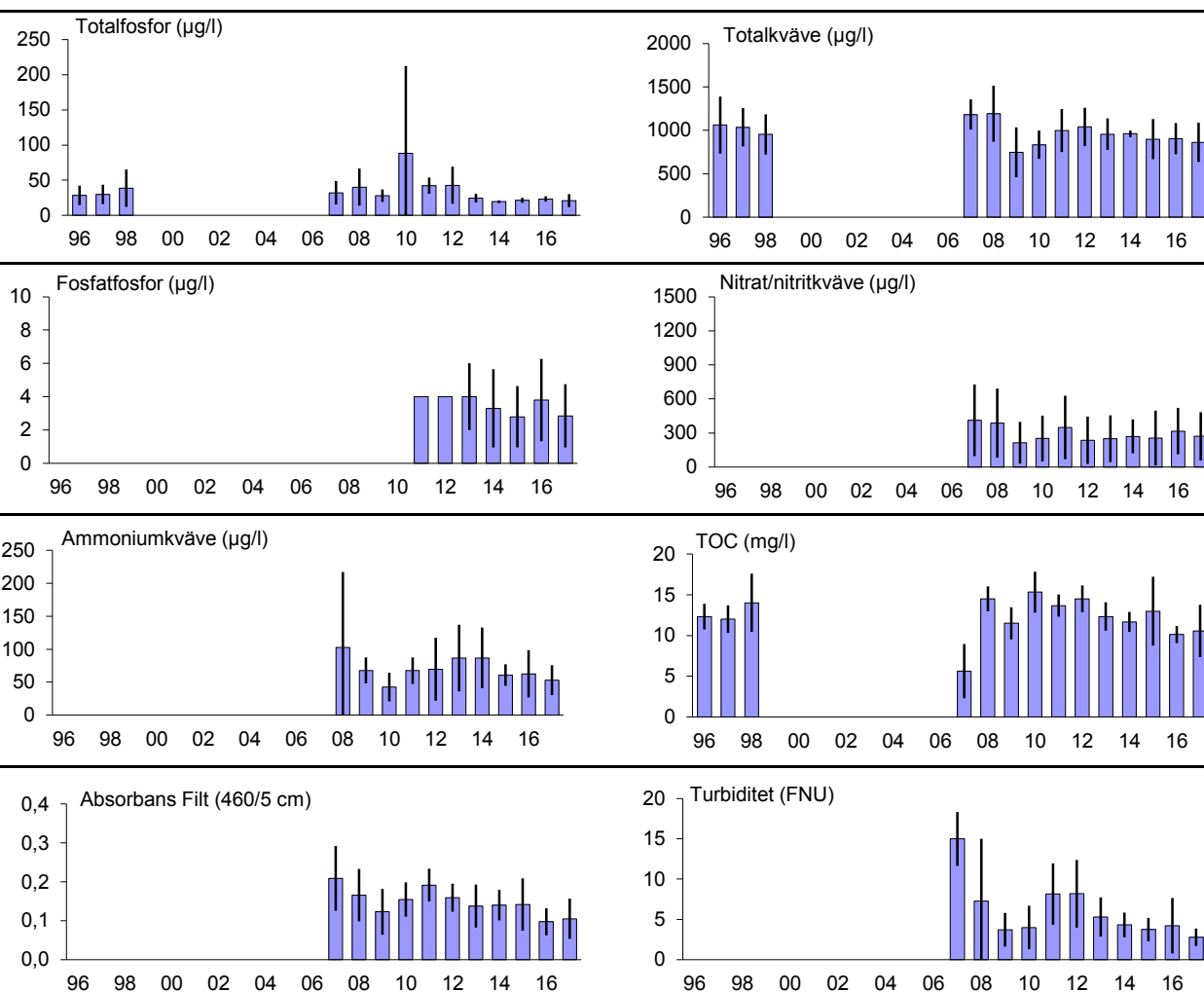
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	22	-	10,1	0,46	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,04	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

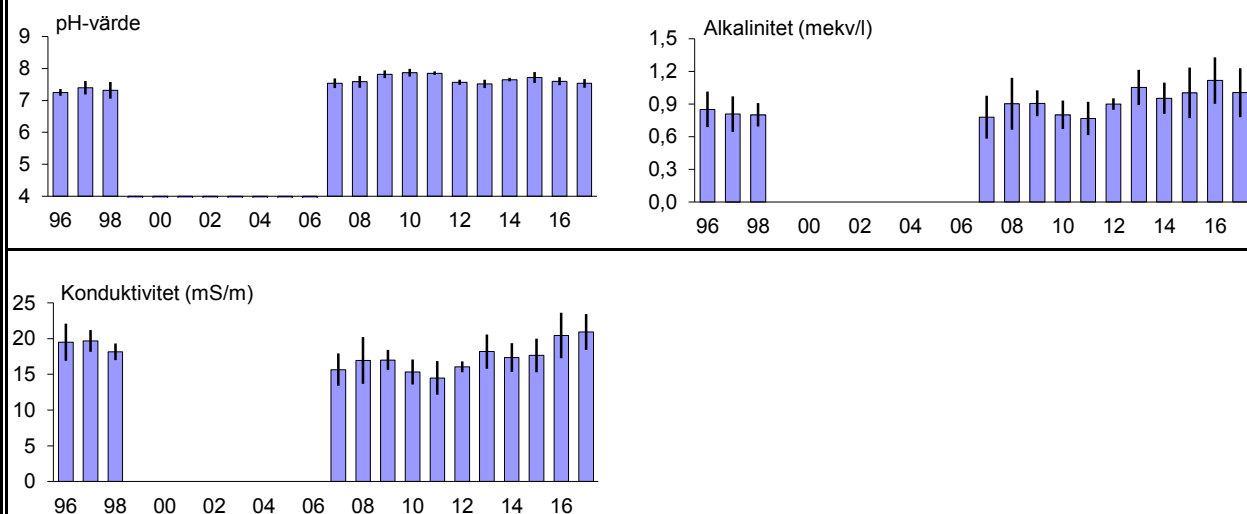
Totalkväve (µg/l)	888	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	1,7	Låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	3	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	281	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	59	-			
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,115	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	3,6	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,6	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	1,042	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	20	-			

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



24 Svartån, Gripenberg (SE643062-144673) Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

28 Svartån, Säbysjön (SE643391-145128)

Motala ström 2015-2017

sid 1

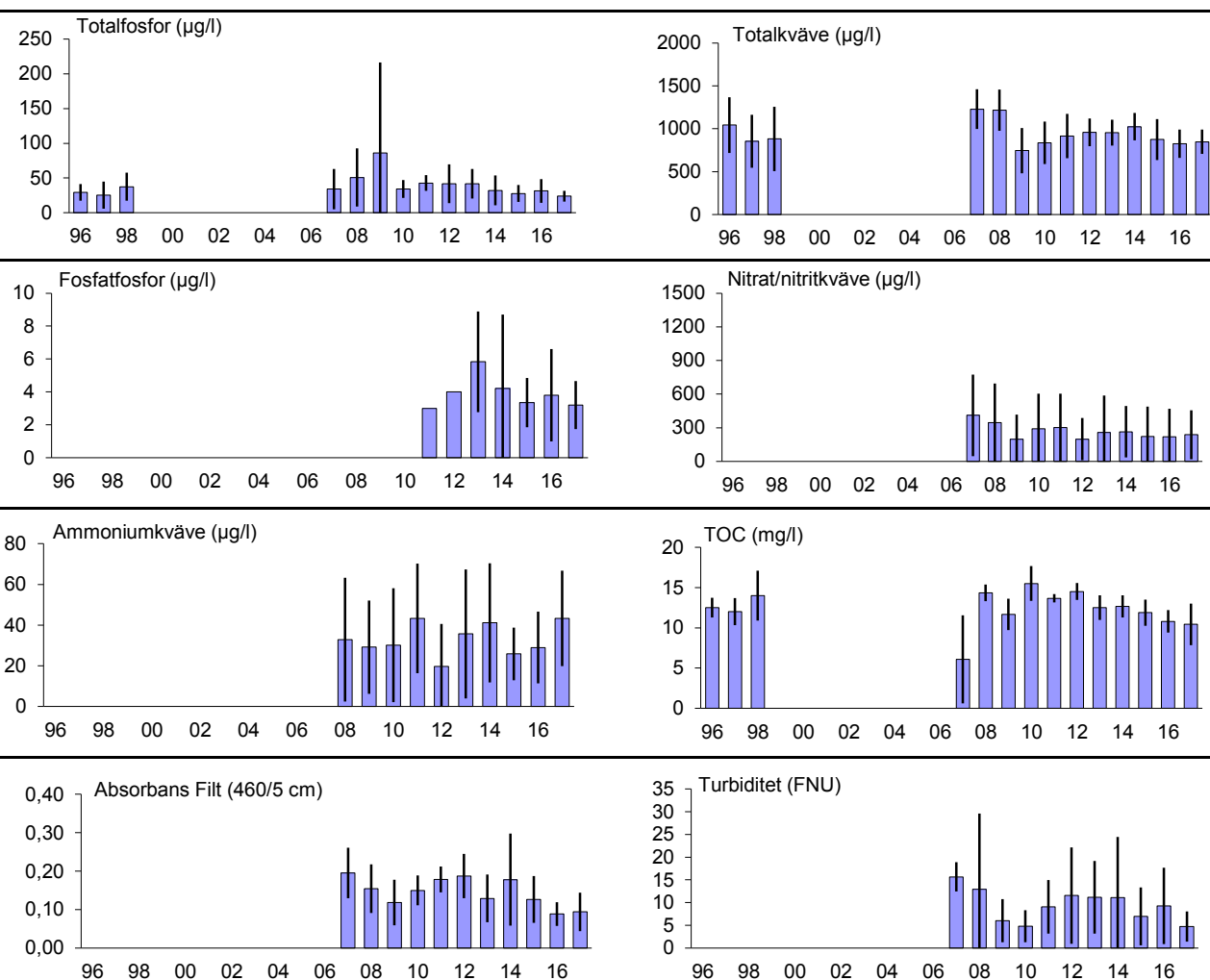
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	28	-	14,2	0,51	God
Areal specifik förlust kg P/ha,år	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	850	-
Areal specifik förlust kg N/ha,år	-	-
Fosfatfosfor (µg/l)	3	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	227	-
Ammoniumkväve (µg/l)	33	-
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,103	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	7,0	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	7,8	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	1,04	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	19	-

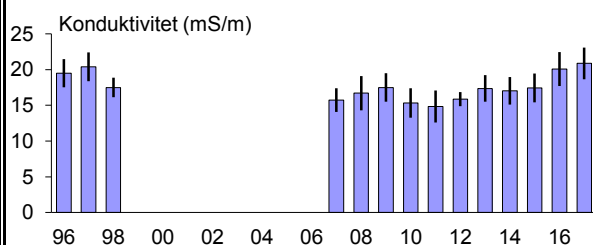
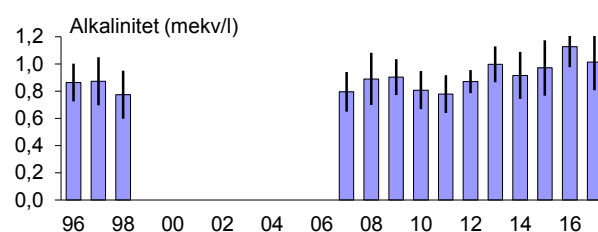
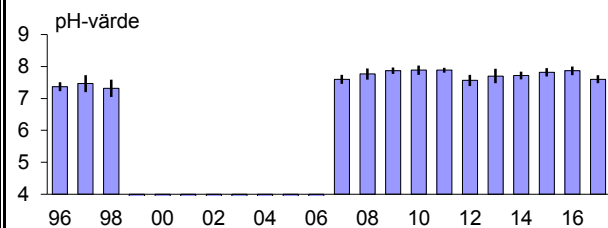
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



28 Svartån, Säbysjön (SE643391-145128)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

30 Tranås Arv (SE643391-145128)

Motala ström 2015-2017

sid 1

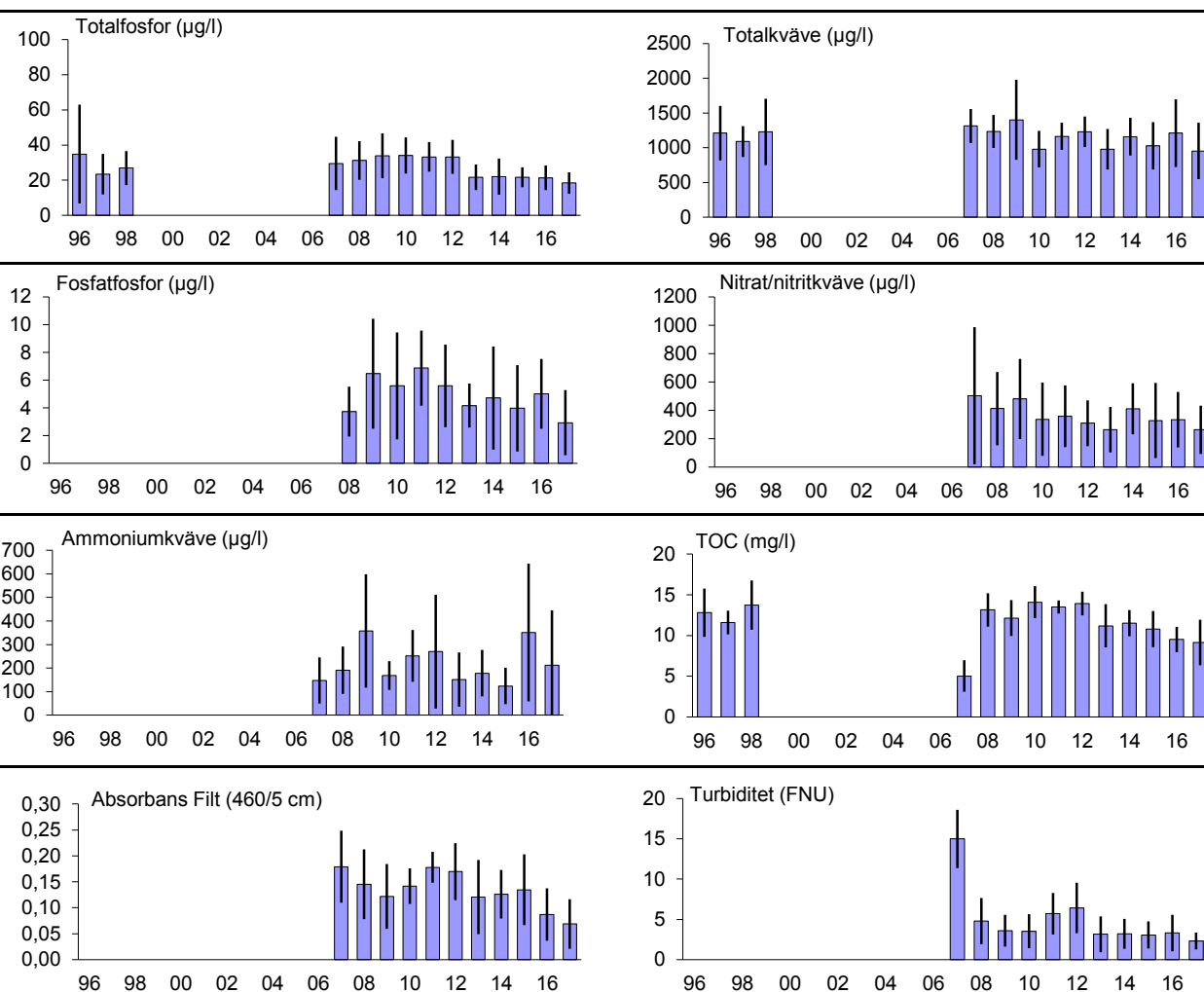
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	20	-	14,2	0,69	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,04	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1063	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	2,02	Låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	4	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	308	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	229	-			
TOC (mg/l)	10	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,097	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	2,9	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,7	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,928	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	18	-			

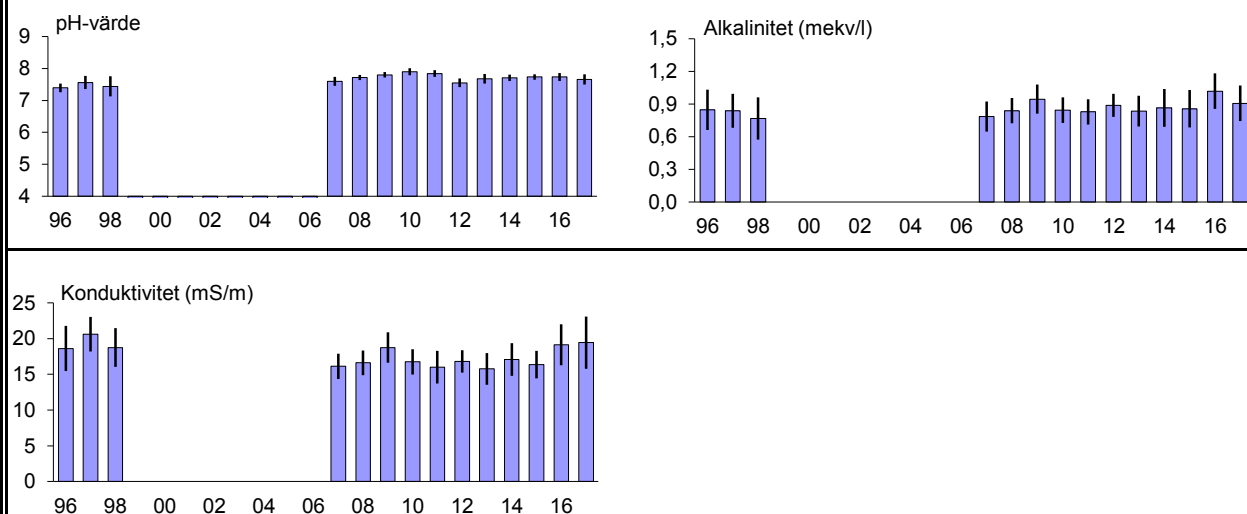
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



30 Tranås Arv (SE643391-145128)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

202 Mölarpsån (SE641068-143625)

Motala ström 2015-2017

sid 1

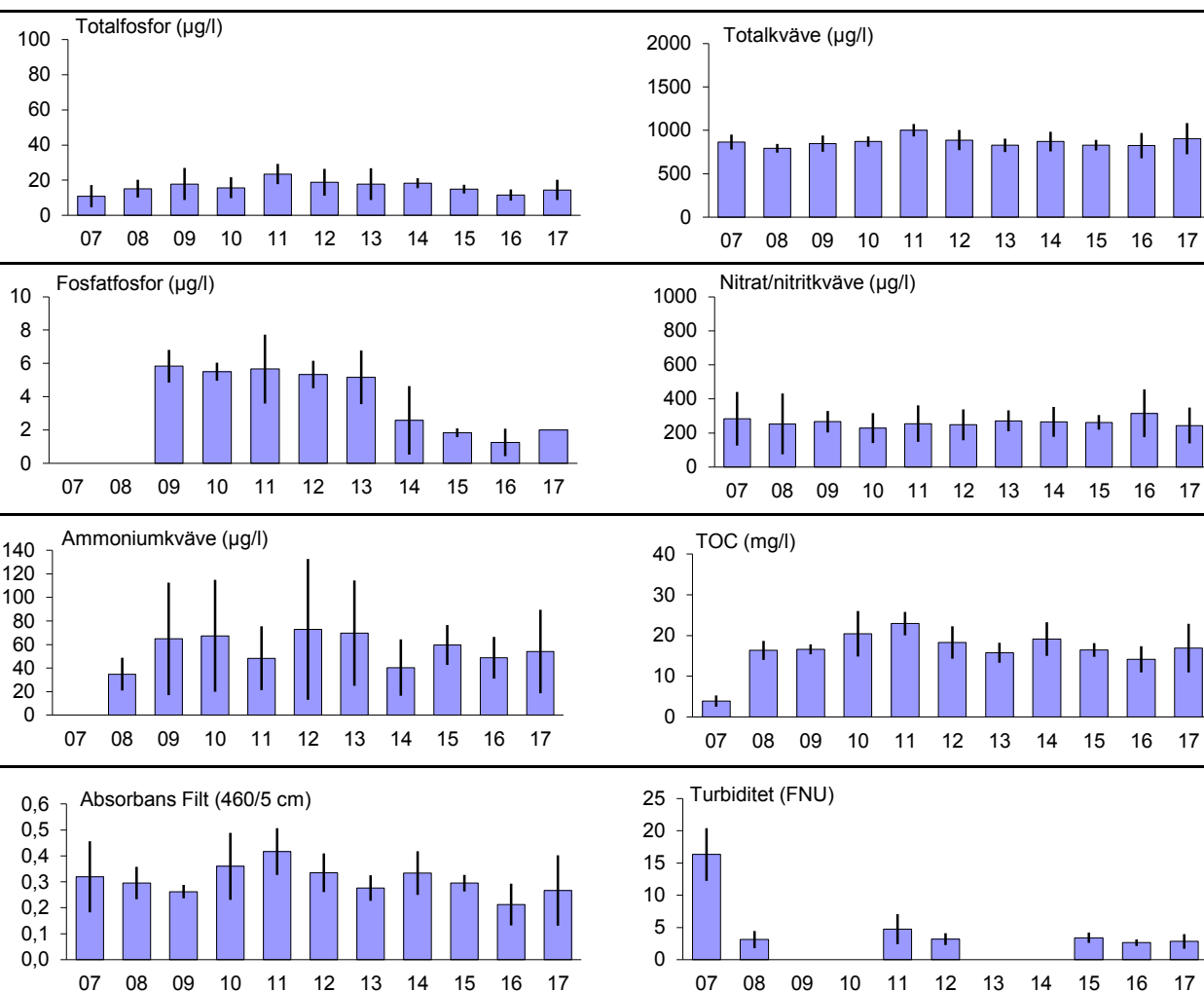
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	14	-	13,7	1,00	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	852	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	-	-			
Fosfatfosfor (µg/l)	2	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	274	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	54	-			
TOC (mg/l)	16	Hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,258	Starkt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	2,9	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,1	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,605	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	13	-			

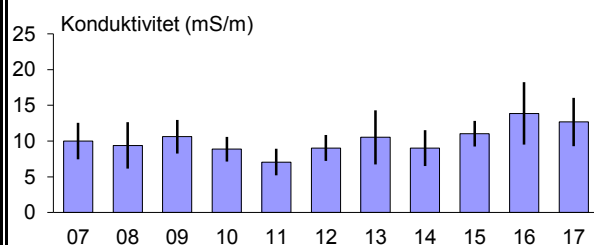
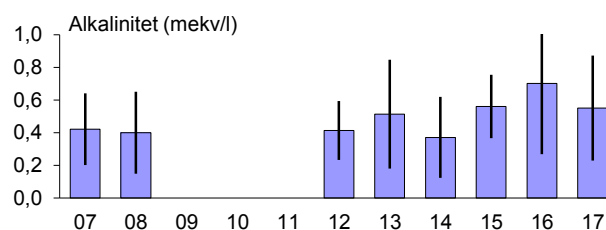
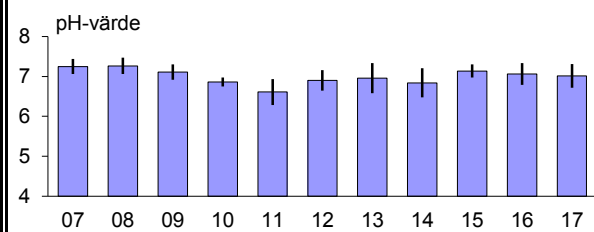
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



202 Mölarpsån (SE641068-143625)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

306 Ned Sjöalysesjön (SE641734-143617)

Motala ström 2015-2017 sid 1

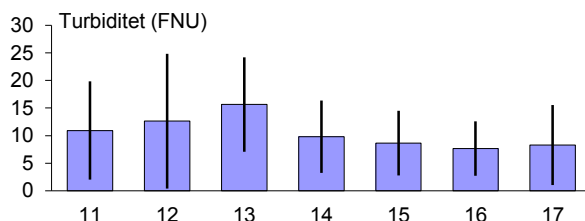
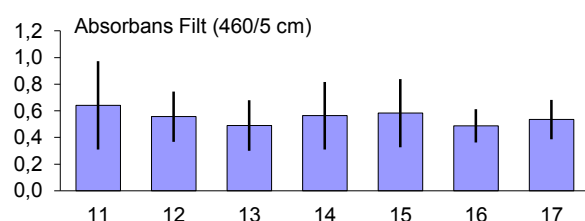
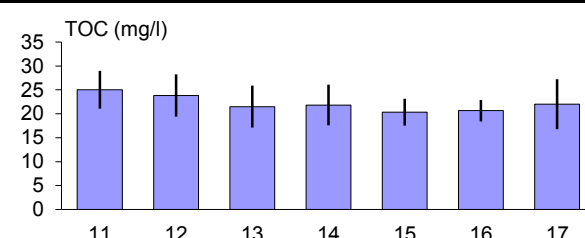
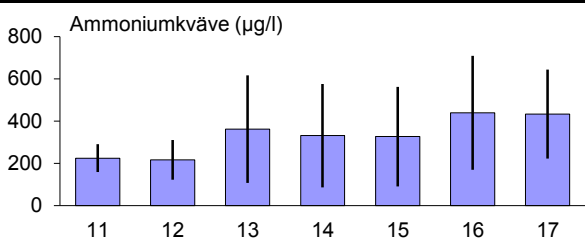
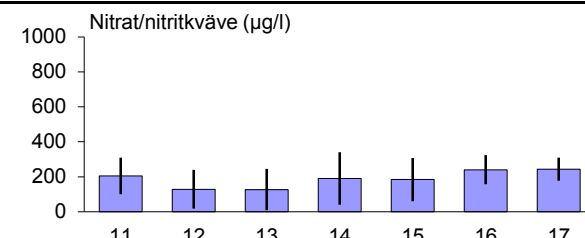
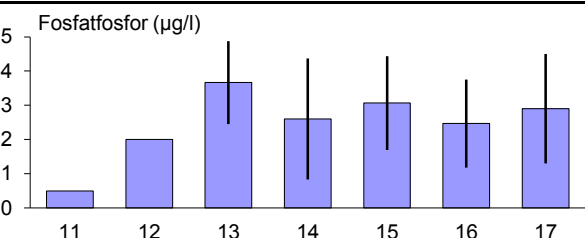
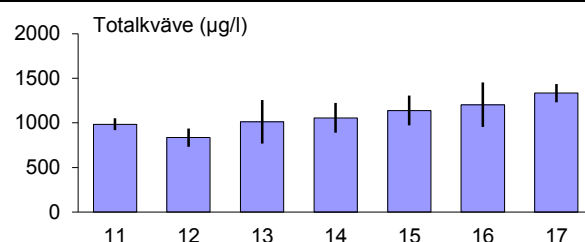
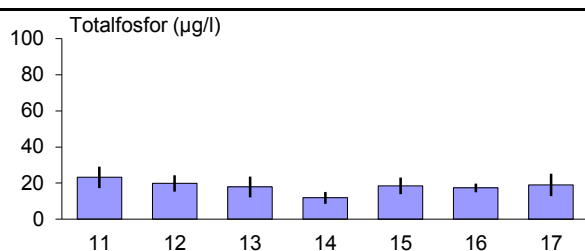
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	18	-	12,1	0,66	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	-	-			

Andra parametrar

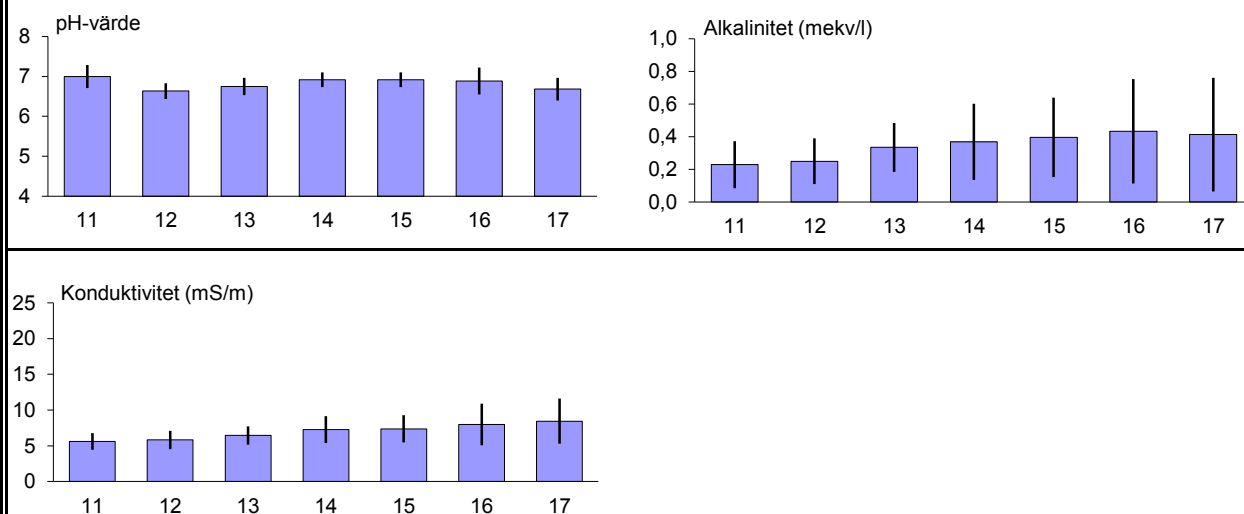
Totalkväve (µg/l)	1225	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	-	-
Fosfatfosfor (µg/l)	3	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	223	-
Ammoniumkväve (µg/l)	400	-
TOC (mg/l)	21	Mycket hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,535	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	8,2	Starkt grumligt vatten
pH-värde	6,8	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,414	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	8	-

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



306 Ned Sjöalyckesjön (SE641734-143617) Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

602 Noån (SE642166-143886)

Motala ström 2015-2017

sid 1

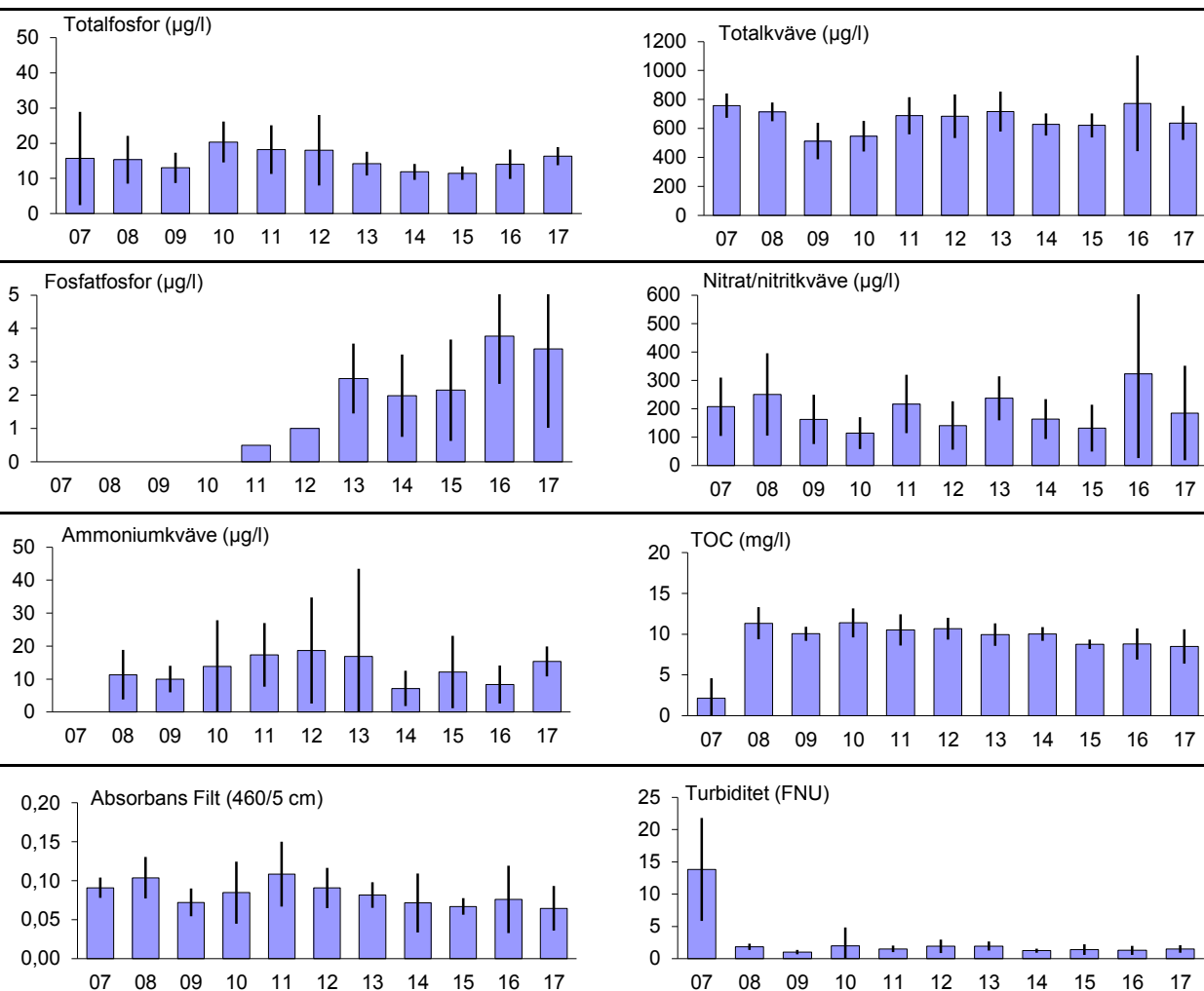
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	14	-	8,8	0,63	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	0,02	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	678	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	1,15	Låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	3,1	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	213	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	12	-			
TOC (mg/l)	9	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,069	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	1,4	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,9	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	1,3	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	21	-			

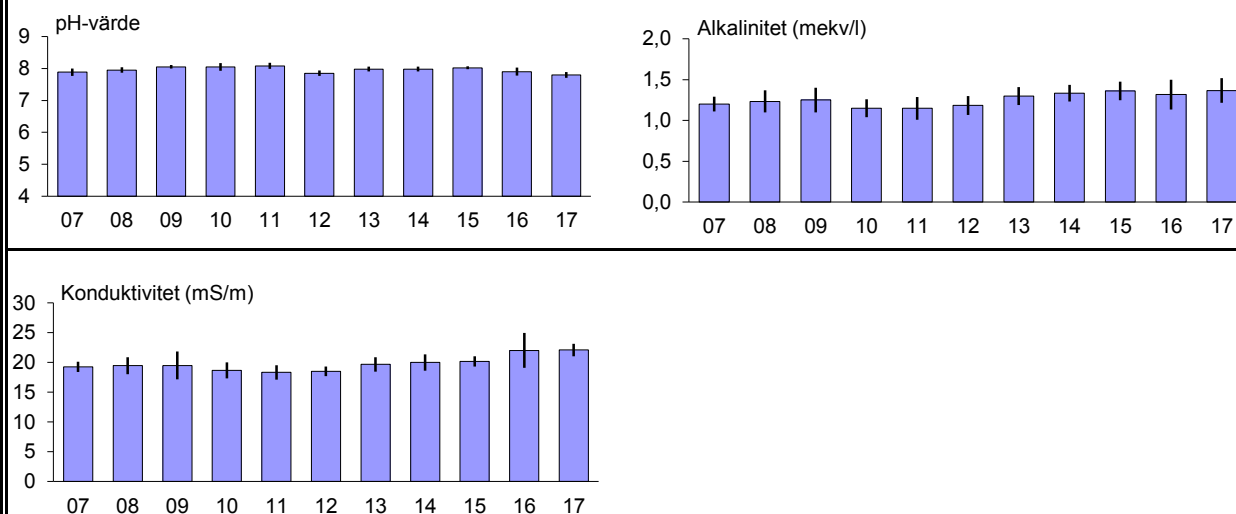
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



602 Noån (SE642166-143886)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

616 Lillån (SE642080-143463)

Motala ström 2015-2017

sid 1

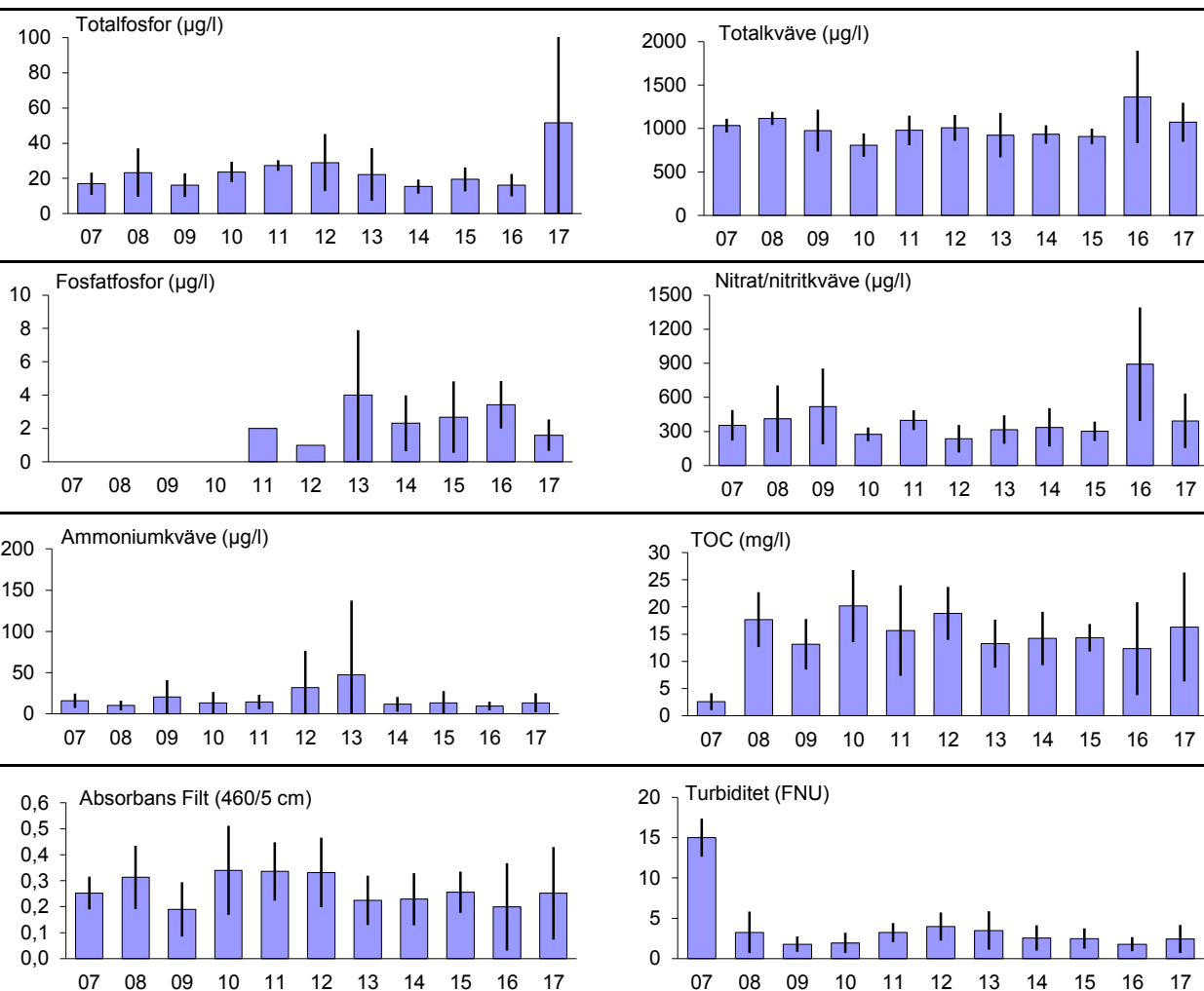
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	29	-	10,7	0,37	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1114	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	-	-			
Fosfatfosfor (µg/l)	2,6	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	529	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	12	-			
TOC (mg/l)	14	Hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,236	Starkt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	2,2	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,6	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,846	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	15	-			

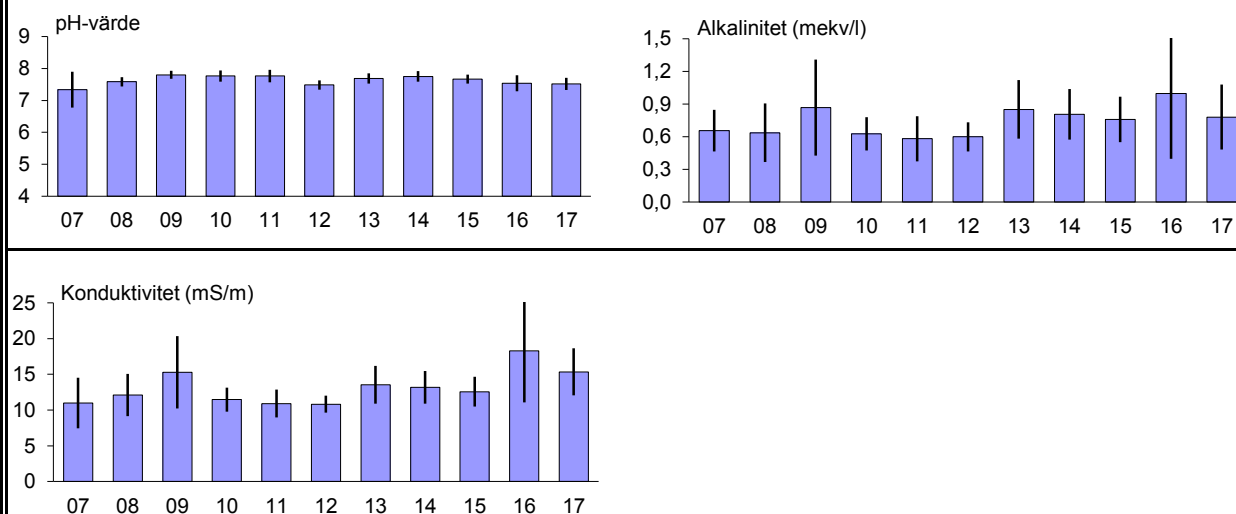
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



616 Lillån (SE642080-143463)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

702 Rallån (SE642266-144612)

Motala ström 2015-2017

sid 1

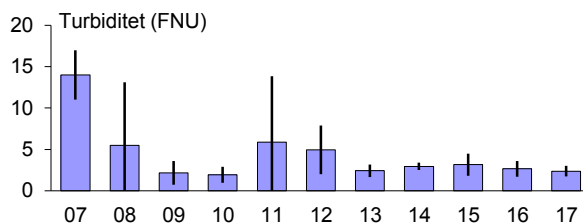
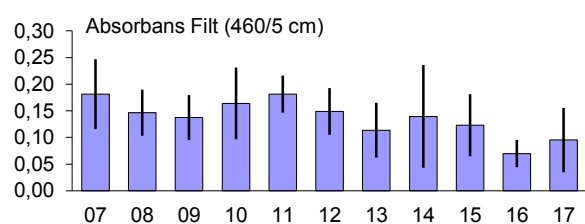
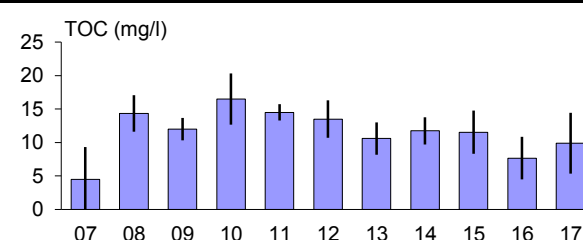
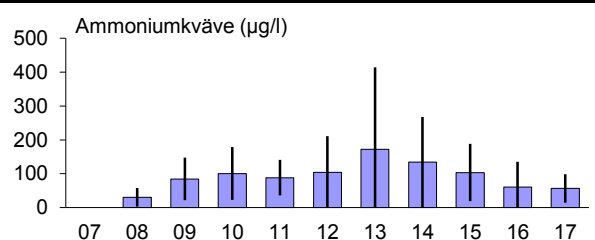
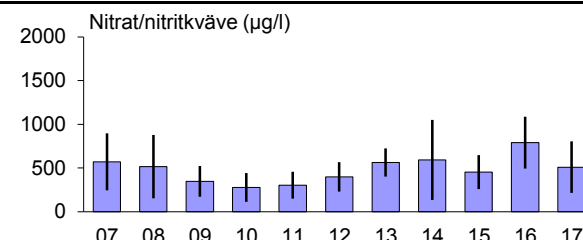
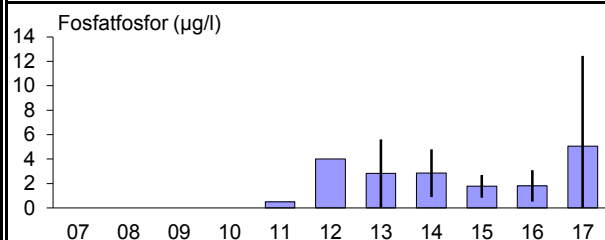
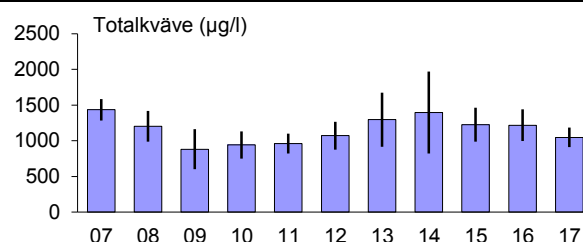
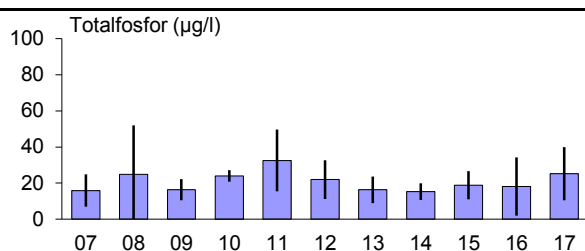
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	21	-	9,7	0,47	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1163	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	-	-			
Fosfatfosfor (µg/l)	3	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	585	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	74	-			
TOC (mg/l)	10	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,096	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	2,7	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,7	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,946	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	22	-			

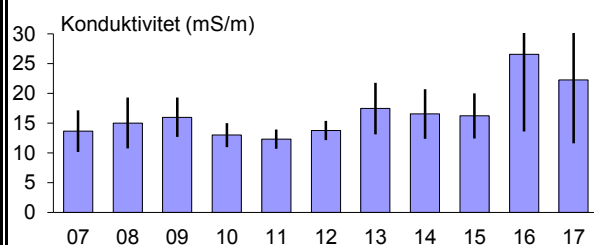
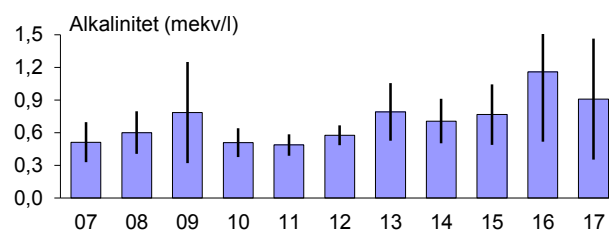
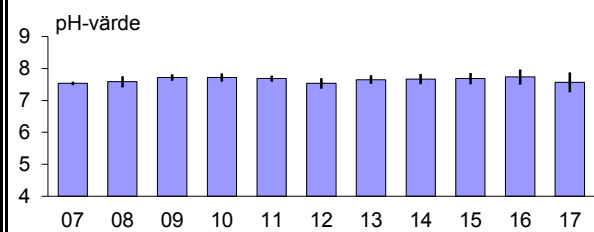
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



702 Rallån (SE642266-144612)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

902 Lillån (SE643863-144791)

Motala ström 2015-2017

sid 1

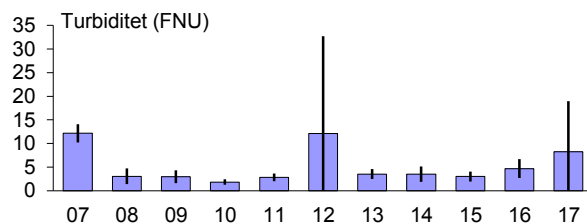
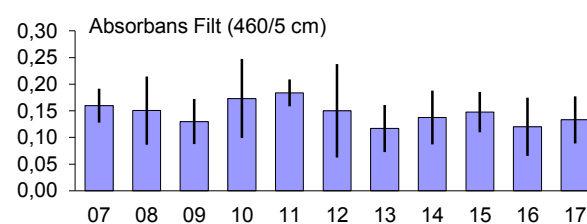
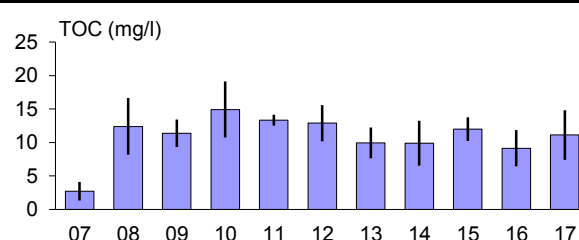
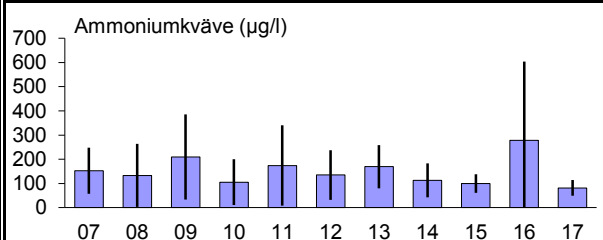
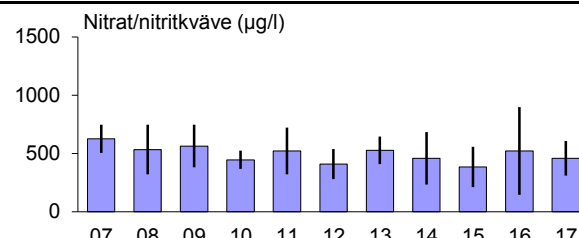
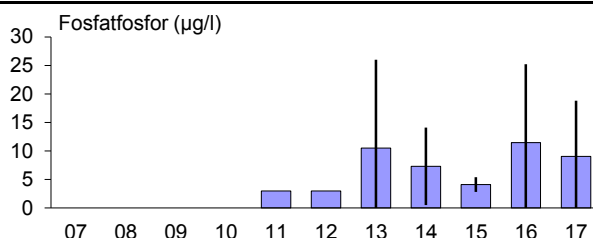
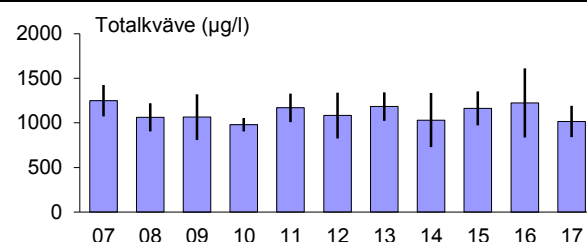
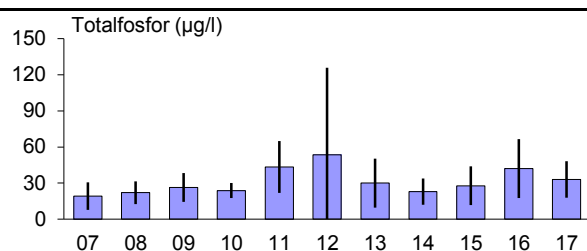
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	34	-	17,2	0,50	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1134	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	-	-			
Fosfatfosfor (µg/l)	8	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	455	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	153	-			
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,134	Betydligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	5,3	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,5	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	1,40	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	27	-			

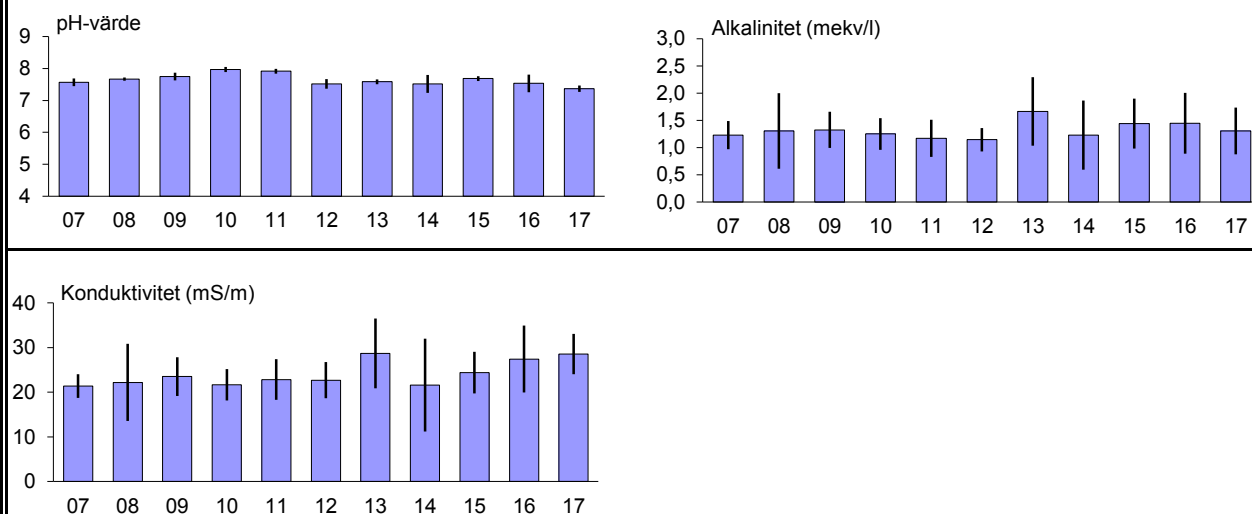
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



902 Lillån (SE643863-144791)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Bo02 Sommens utlopp (SE643296-145661) Motala ström 2015-2017

sid 1

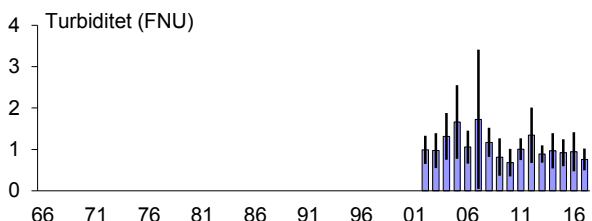
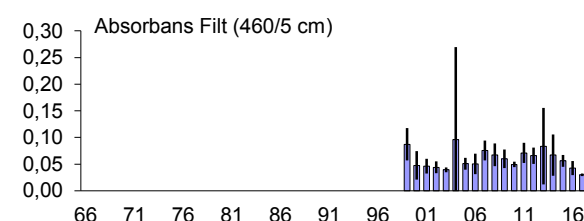
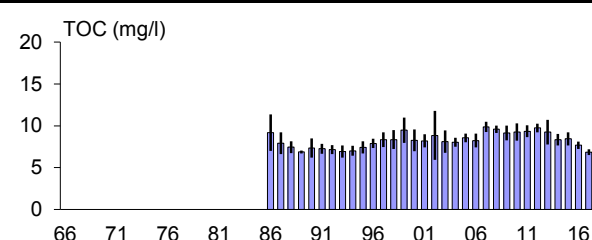
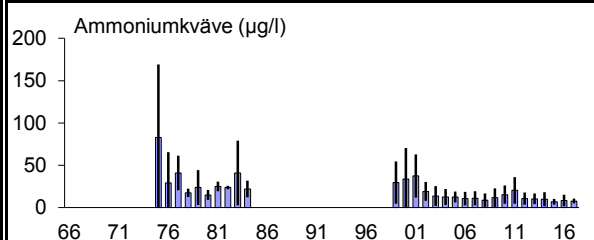
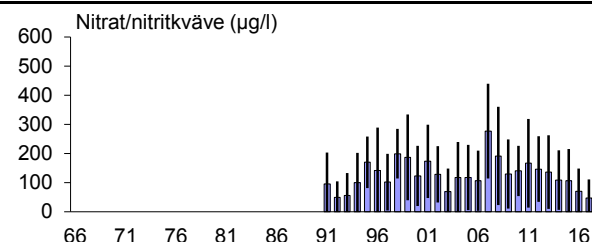
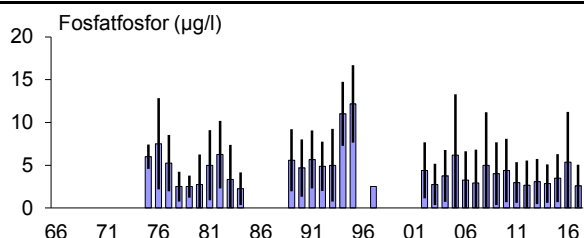
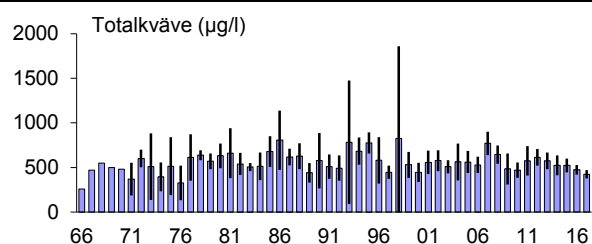
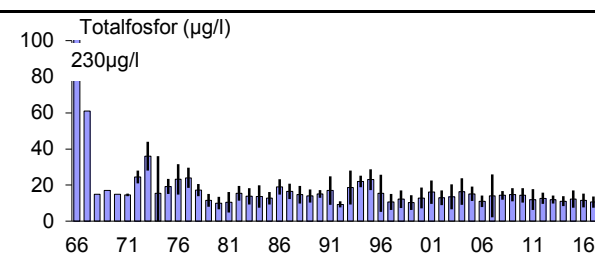
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	11	-	7,7	0,67	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	0,02	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

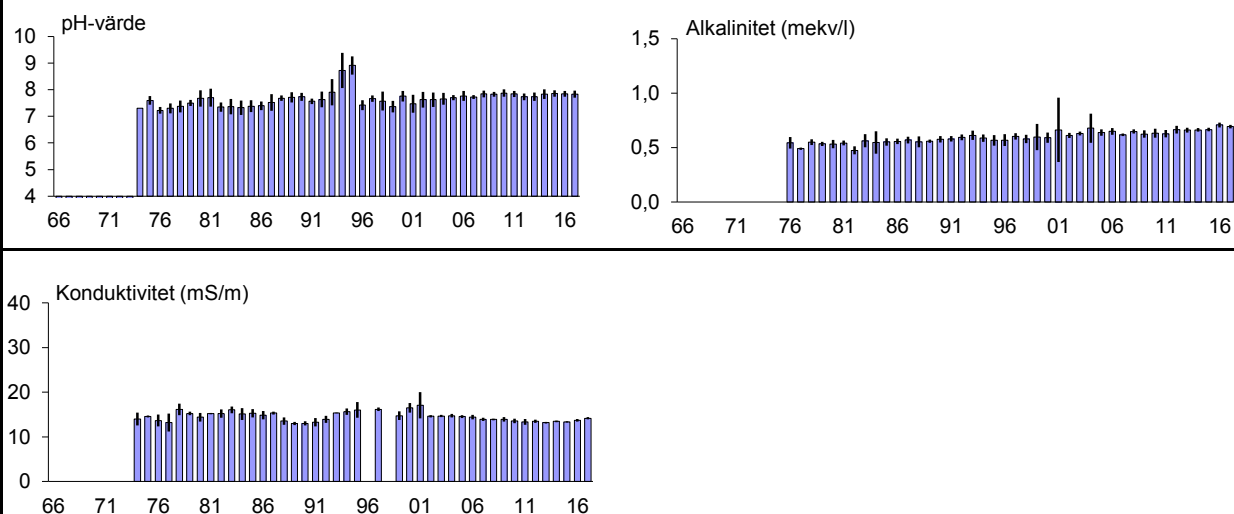
Totalkväve (µg/l)	474	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	0,9	Mycket låga förluster
Fosfatfosfor (µg/l)	4	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	75	-
Ammoniumkväve (µg/l)	8	-
TOC (mg/l)	8	Låg halt
Absorbans Filt (420/5)	0,043	Svagt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	0,9	Svagt grumligt vatten
pH-värde	7,8	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,689	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	14	-

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Bo02 Sommens utlopp (SE643296-145661) Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

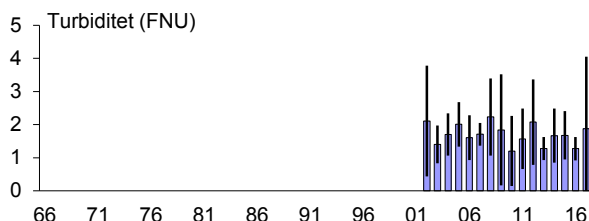
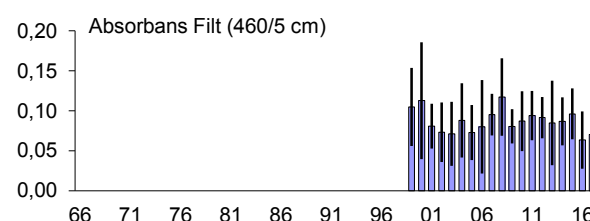
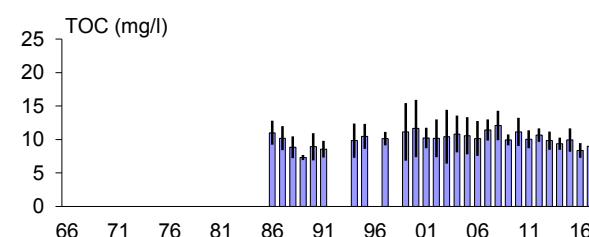
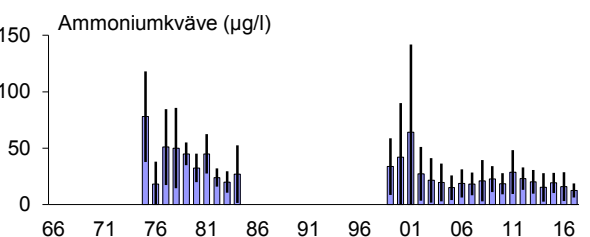
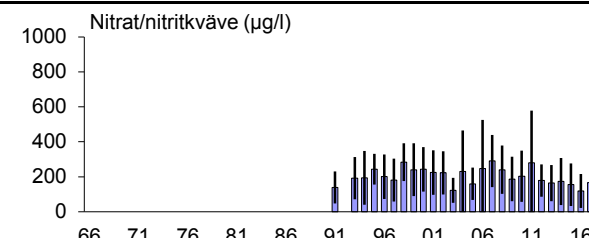
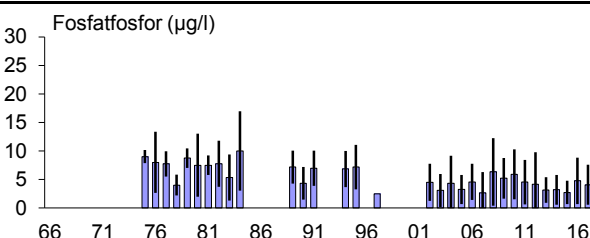
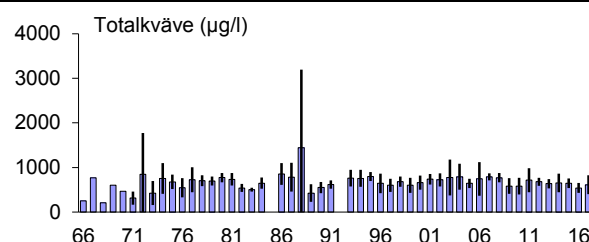
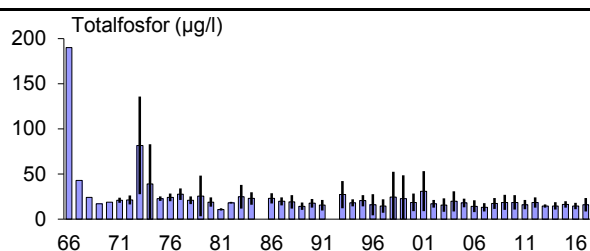
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	16	-	16,6	1,06	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	0,03	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	600	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	1,0	Mycket låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	4	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	147	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	16	-			
TOC (mg/l)	9	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,077	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	1,6	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,7	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,79	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	15	-			

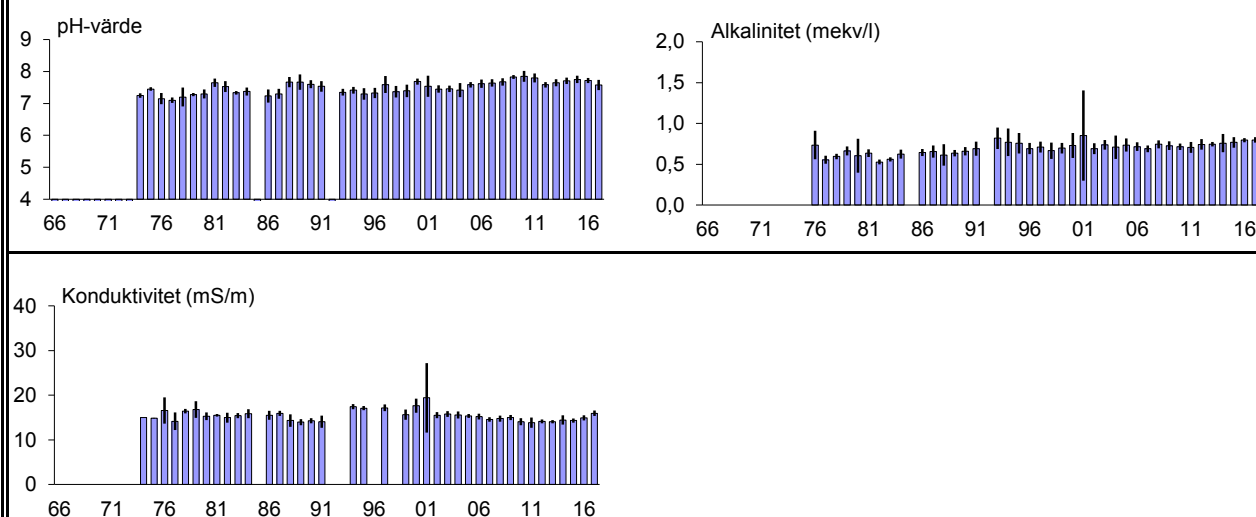
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Bo04 Svartån Hulterstad(SE646880-146341)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Fi04 Hällestadån (SE651369-148625)

Motala ström 2015-2017

sid 1

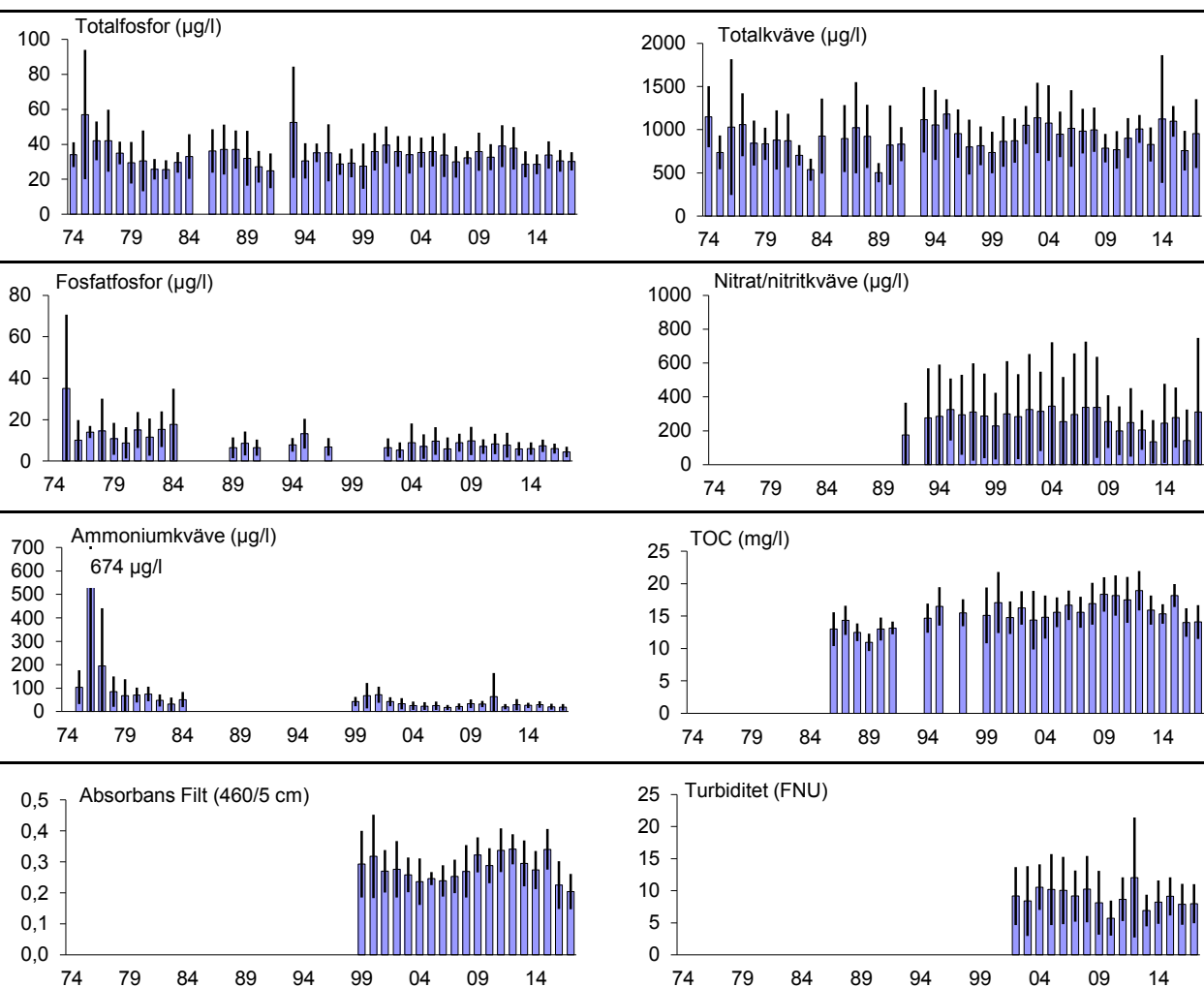
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	32	-	16,9	0,54	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,05	Låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	936	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	1,72	Låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	5,9	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	244	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	23	-			
TOC (mg/l)	15	Hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,257	Starkt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	8,3	Starkt grumligt vatten			
pH-värde	7,1	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,37	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	10	-			

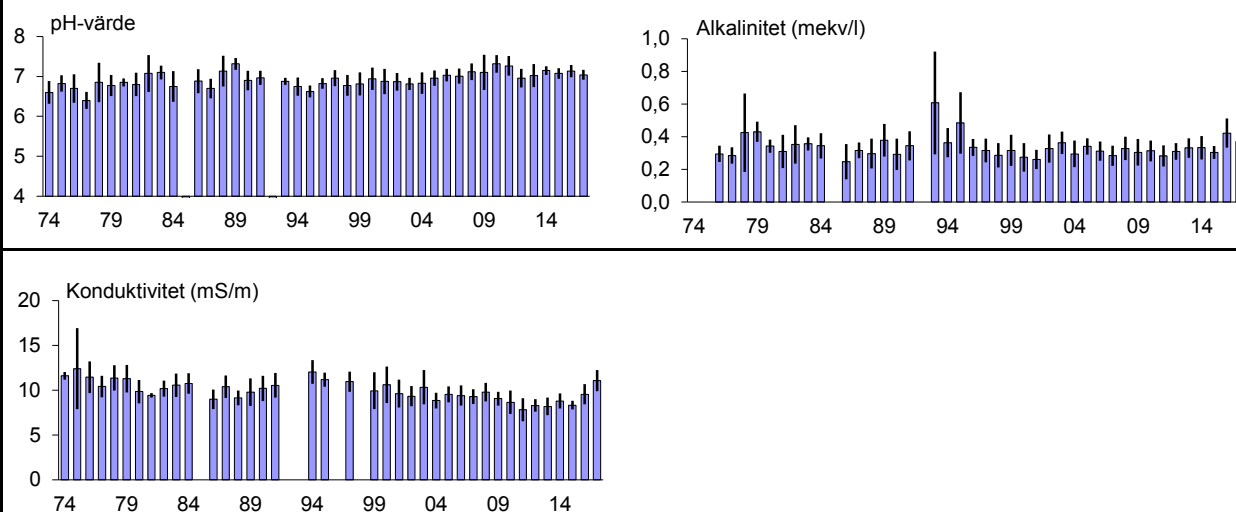
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Fi04 Hällestadån (SE651369-148625)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Fi05 Emmaån (SE651564-148793)

Motala ström 2015-2017

sid 1

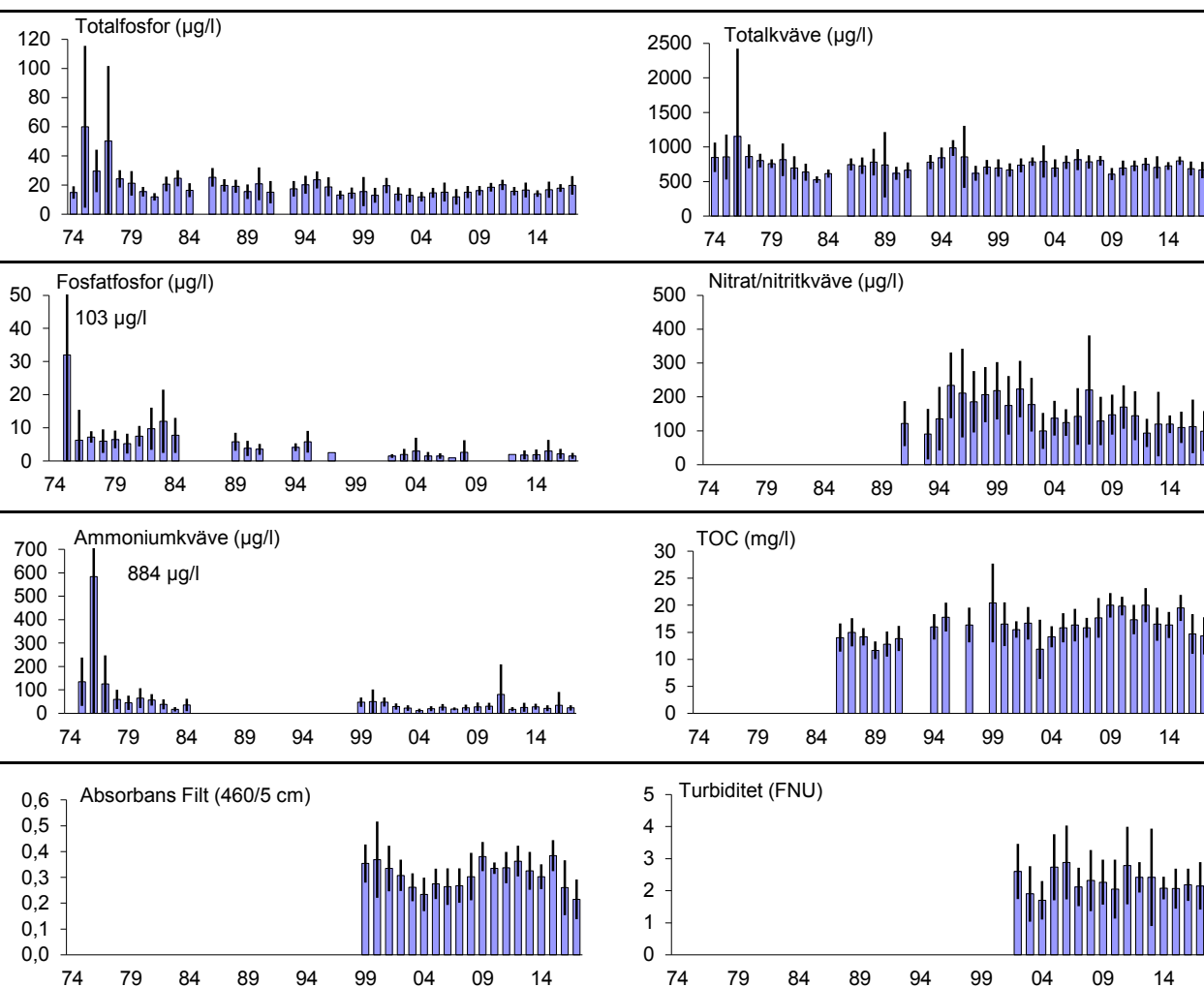
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	18	-	14,6	0,80	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	718	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	-	-
Fosfatfosfor (µg/l)	2,3	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	107	-
Ammoniumkväve (µg/l)	26	-
TOC (mg/l)	16	Mycket hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,287	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,1	Måttligt grumligt vatten
pH-värde	7,1	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,246	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	8	-

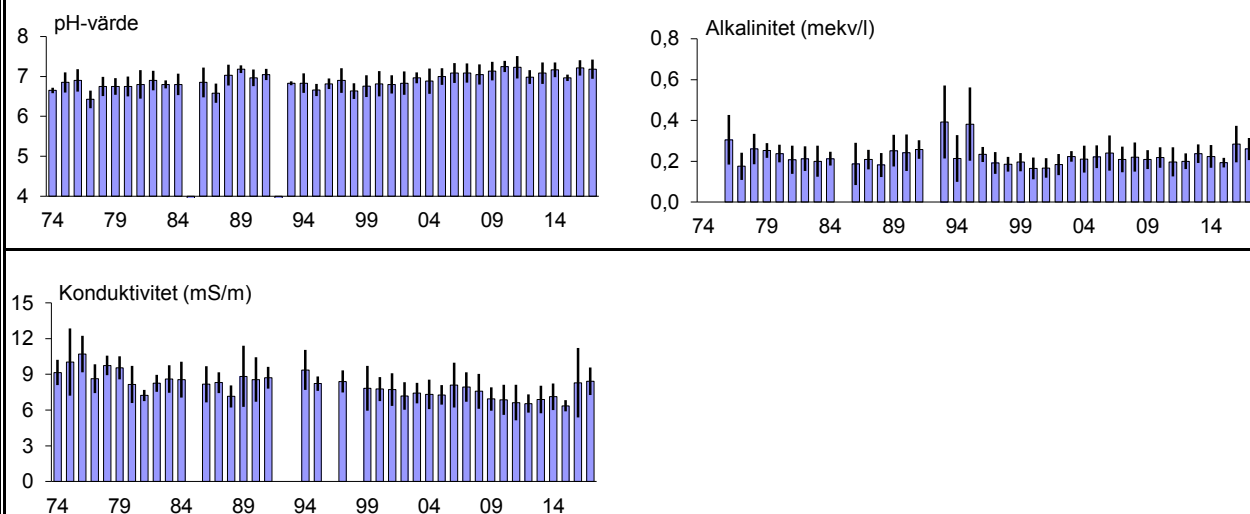
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Fi05 Emmaån (SE651564-148793)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Fi07 Doverns utlopp (SE650249-150310)

Motala ström 2015-2017

sid 1

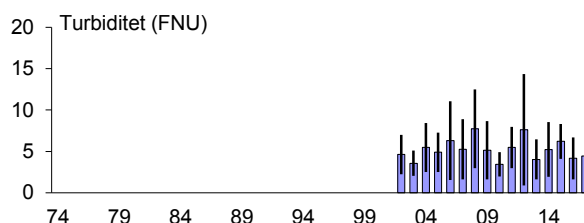
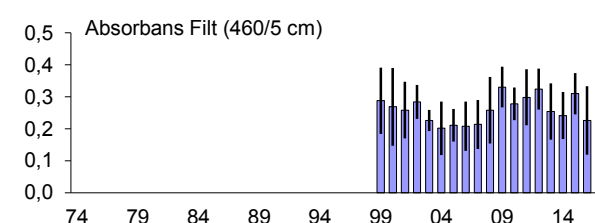
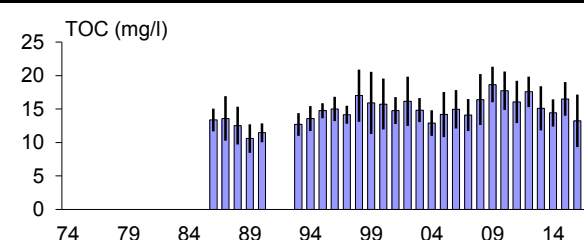
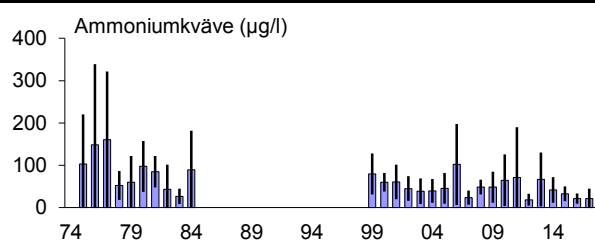
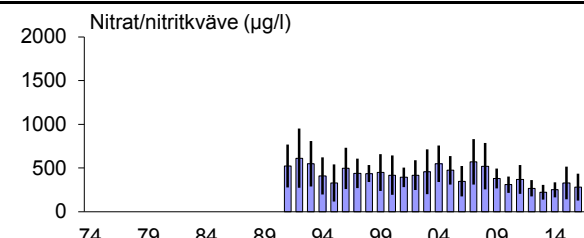
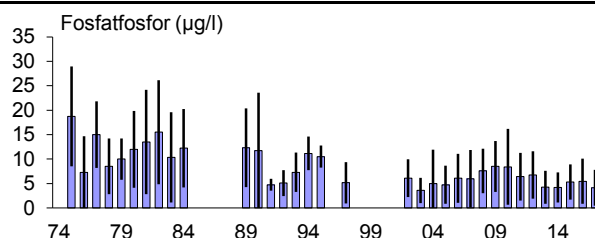
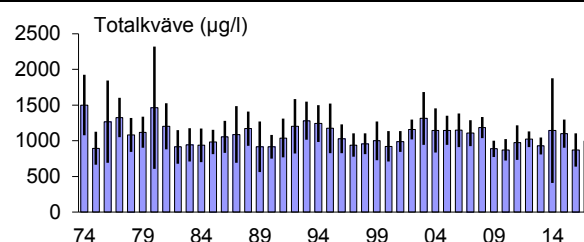
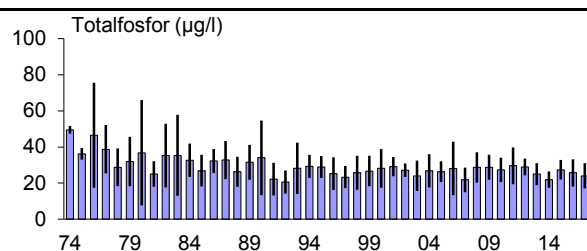
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	26	-	15,2	0,59	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	0,06	Låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	989	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	2,18	Måttligt höga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	5,0	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	354	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	25	-			
TOC (mg/l)	14	Hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,230	Starkt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	4,9	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,4	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,403	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	11	-			

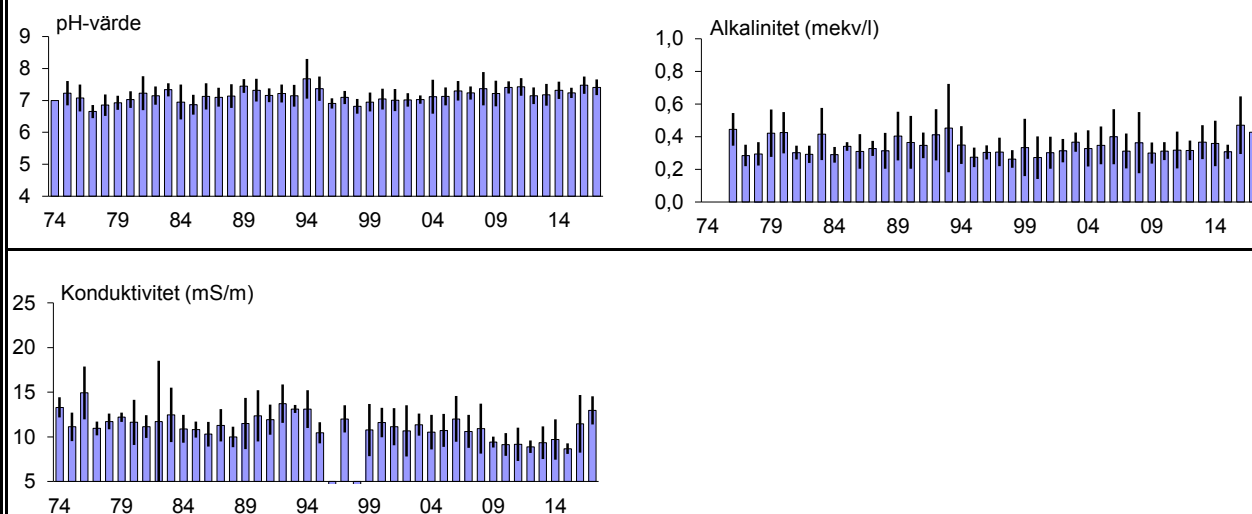
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Fi07 Doverns utlopp (SE650249-150310)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

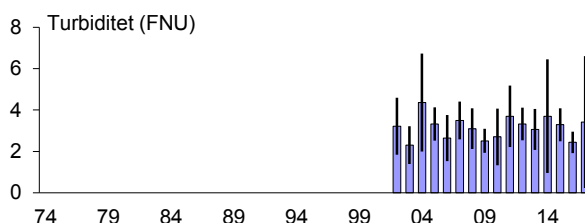
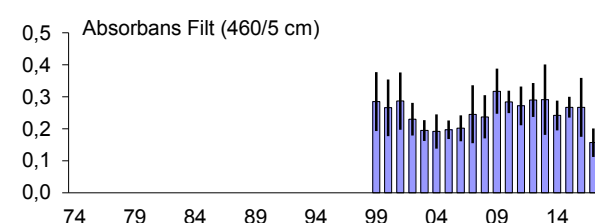
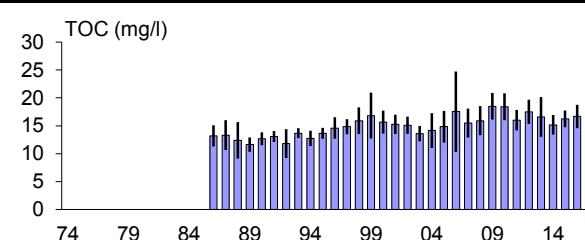
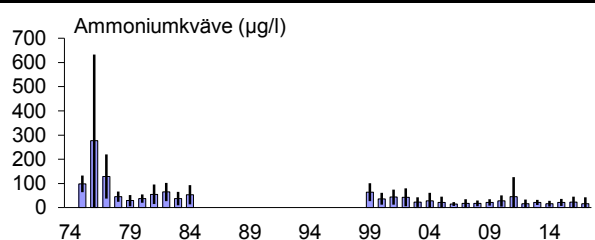
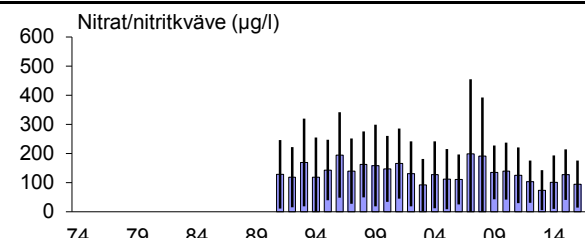
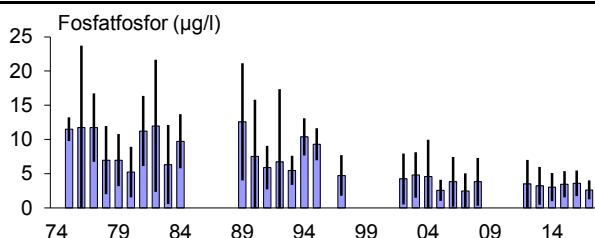
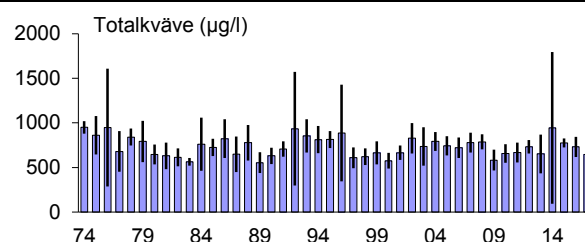
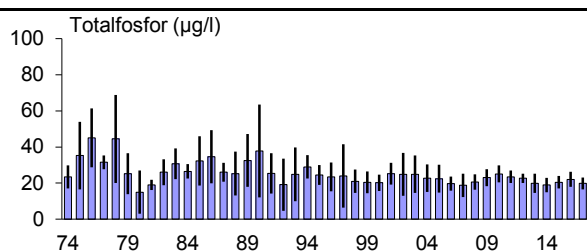
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	21	-	15,0	0,72	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,04	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	717	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	1,37	Låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	3,2	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	98	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	20	-			
TOC (mg/l)	15	Hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,230	Starkt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	3,1	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,2	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,315	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	8	-			

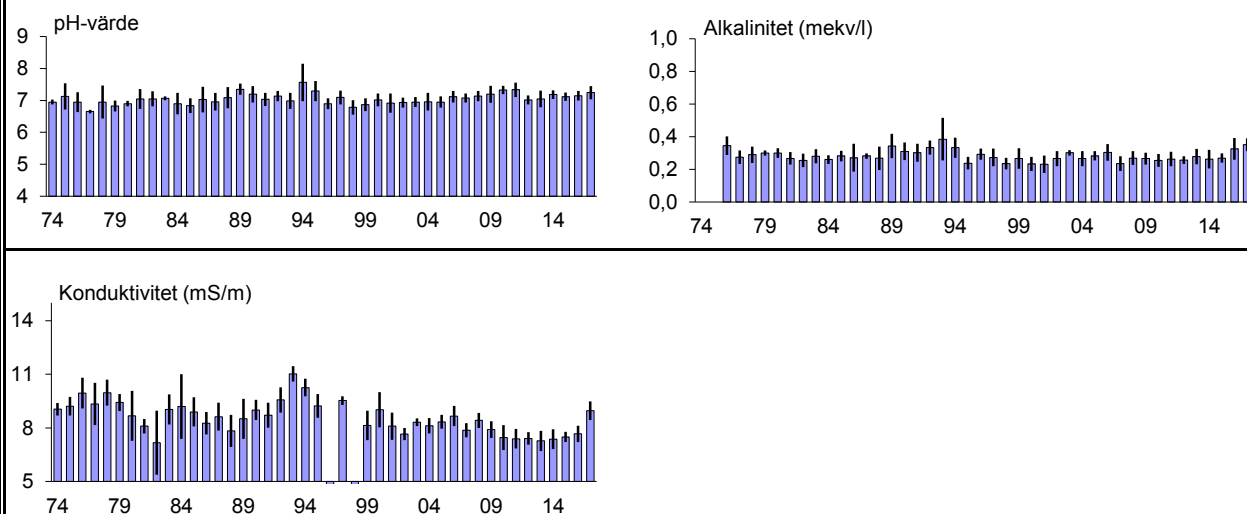
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Fi09 Åmlångens utl (SE650984-150226)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Fi10 Igelforsån (SE652780-149112)

Motala ström 2015-2017

sid 1

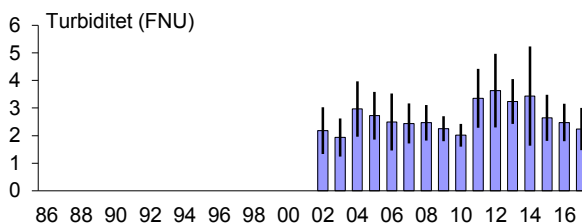
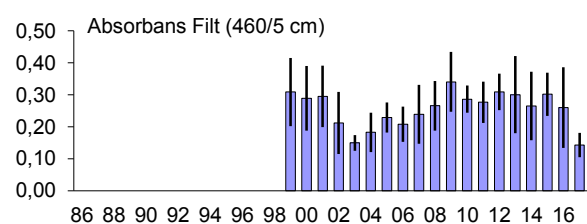
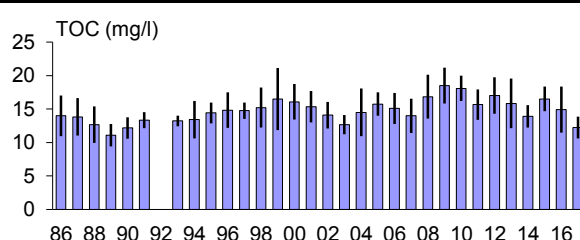
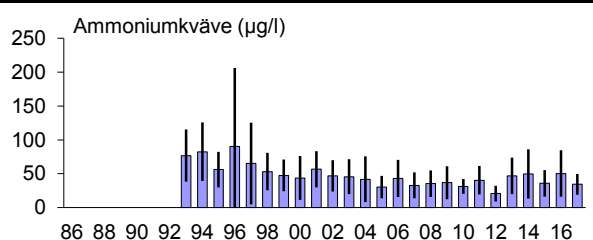
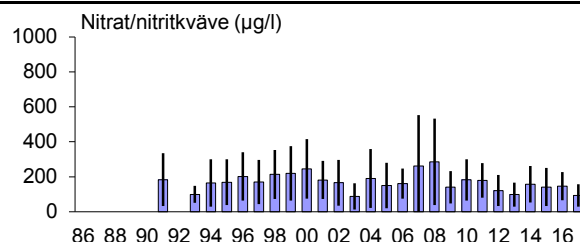
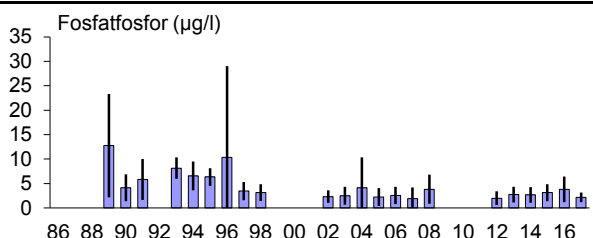
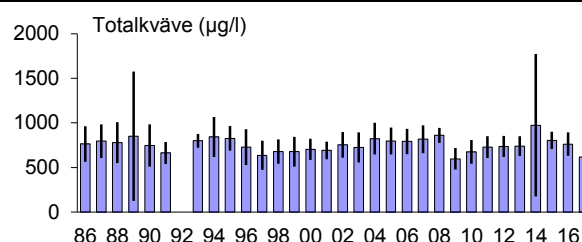
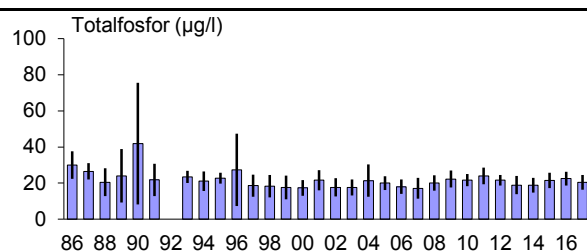
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	21	-	14,1	0,66	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,04	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	728	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	1,5	Låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	3,0	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	127	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	40	-			
TOC (mg/l)	15	Hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,235	Starkt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	2,5	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,2	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,315	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	8	-			

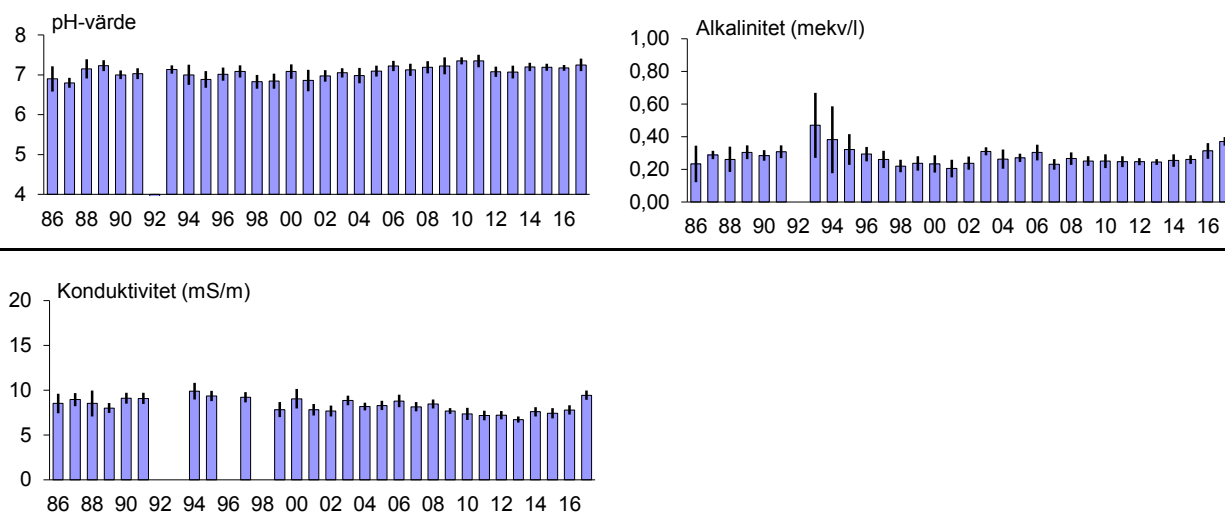
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Fi10 Igelforsån (SE652780-149112)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

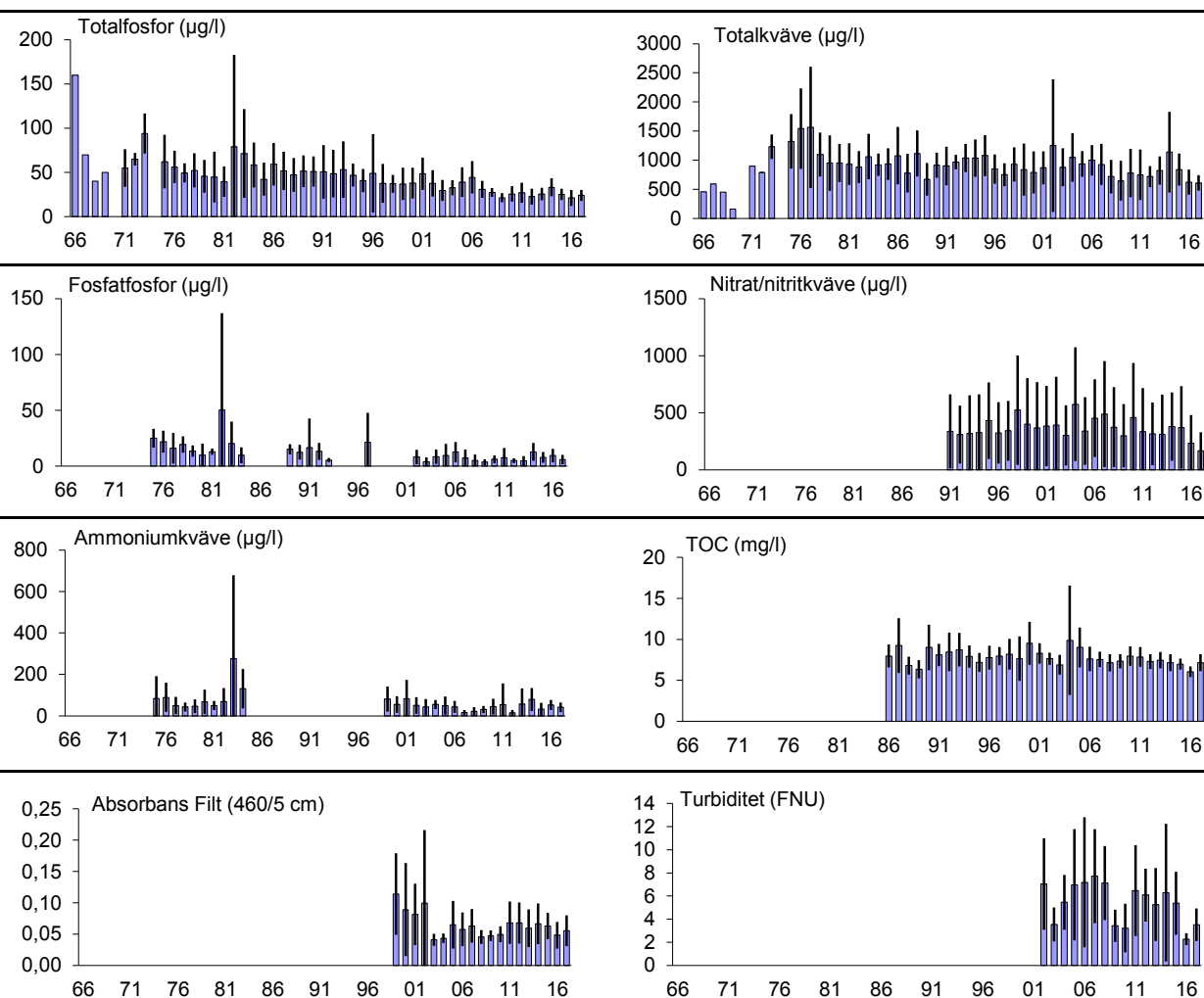
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	24	-	16,1	0,69	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,03	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

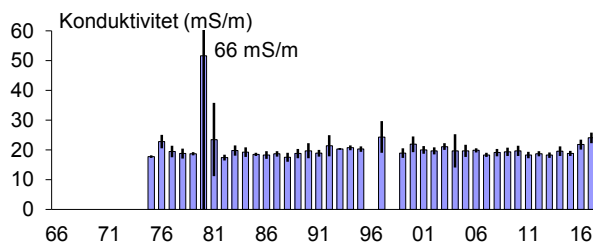
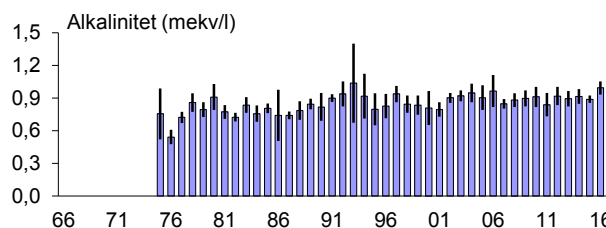
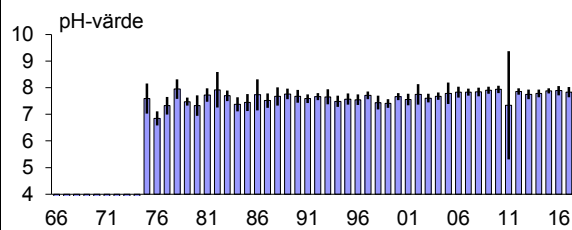
Totalkväve (µg/l)	692	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	1,0	Mycket låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	8	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	257	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	42	-			
TOC (mg/l)	7	Låg halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,056	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	3,7	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,9	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,958	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	22	-			

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



GB02 Eft Skärblacka (SE649265-1507369) Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

GB06 Glan utlopp (SE649609-152033)

Motala ström 2015-2017

sid 1

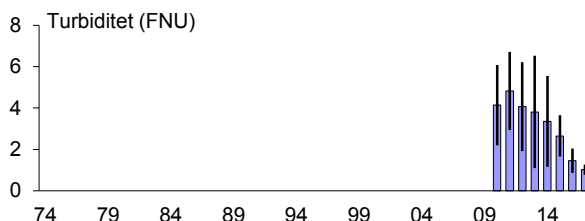
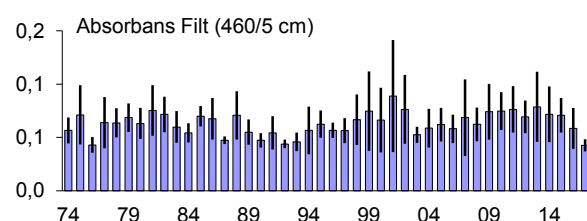
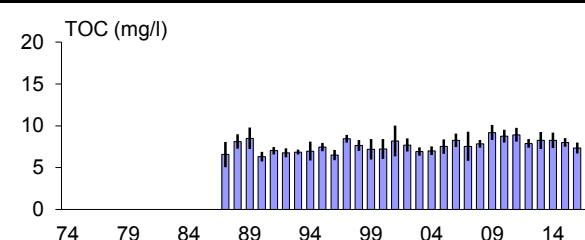
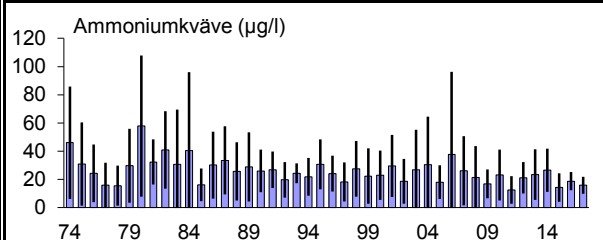
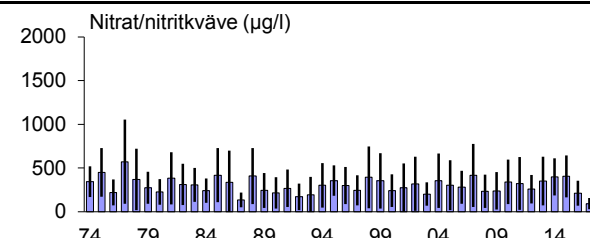
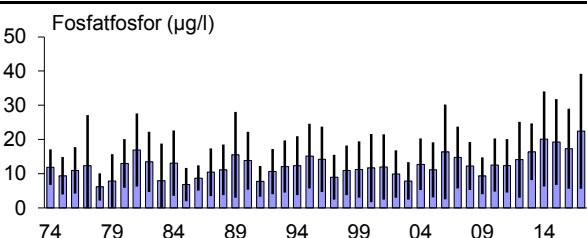
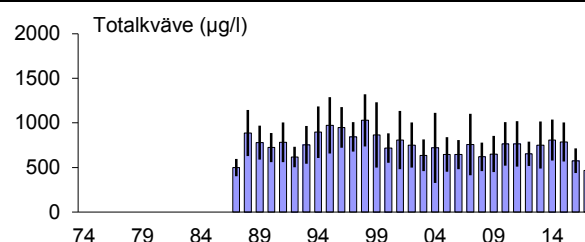
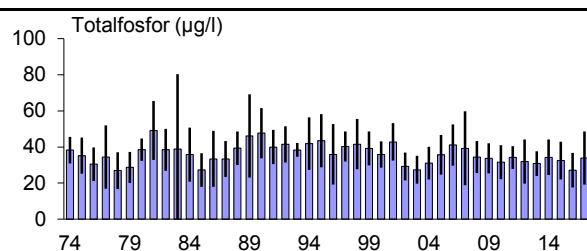
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	31	-	16,1	0,52	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,05	Låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	609	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	1,0	Mycket låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	20	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	236	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	16	-			
TOC (mg/l)	7	Låg halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,057	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	1,7	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,6	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,885	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	19	-			

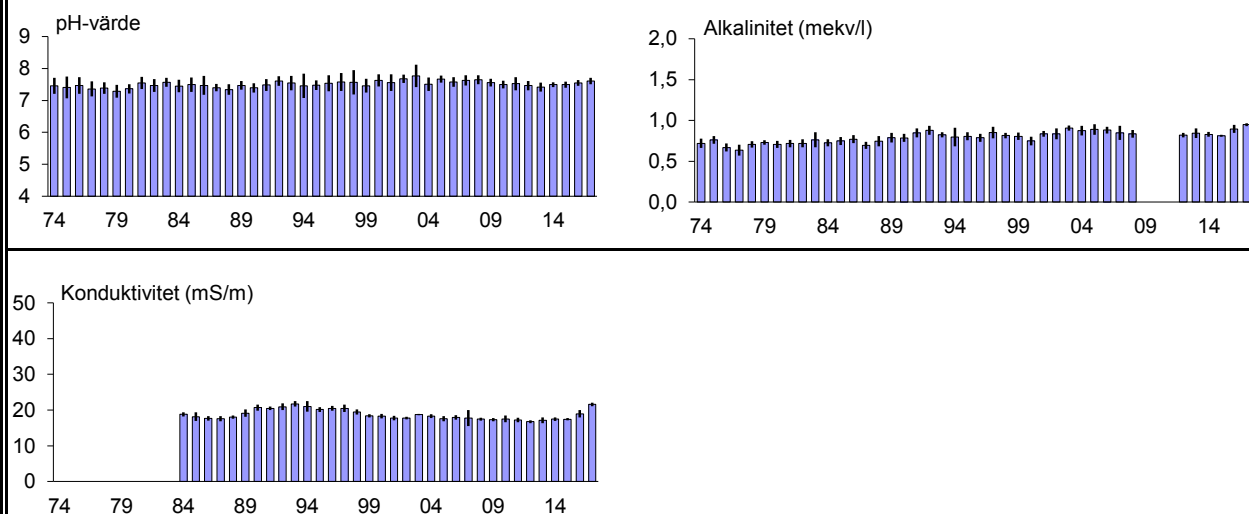
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



GB06 Glan utlopp (SE649609-152033)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

GB30 Ljura Bäck (SE649488-152435)

Motala ström 2015-2017

sid 1

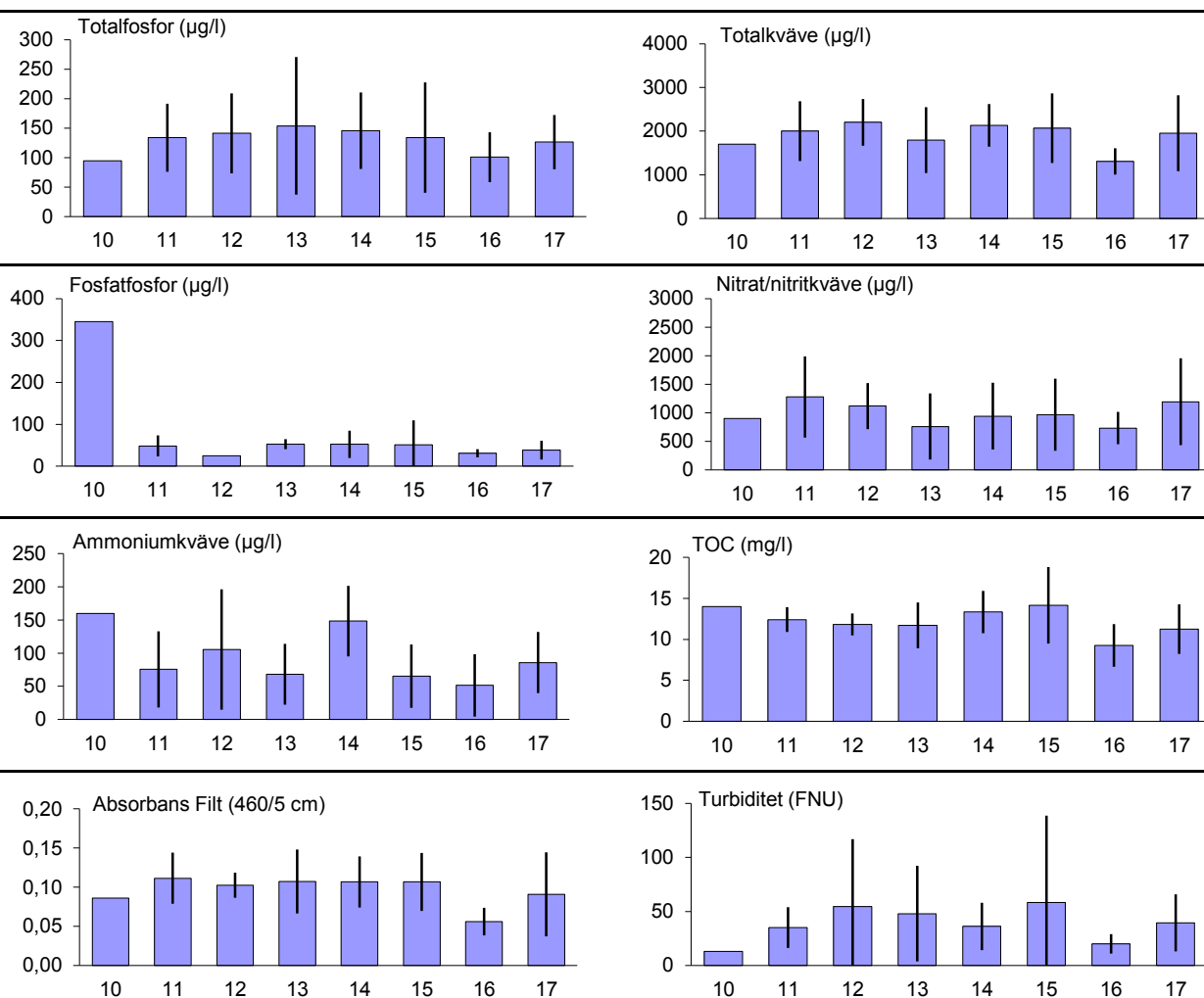
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	121	-	18,1	0,15	Dålig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1775	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	-	-
Fosfatfosfor (µg/l)	40	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	963	-
Ammoniumkväve (µg/l)	68	-
TOC (mg/l)	12	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,085	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	39	Starkt grumligt vatten
pH-värde	7,8	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	2,2	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	47	-

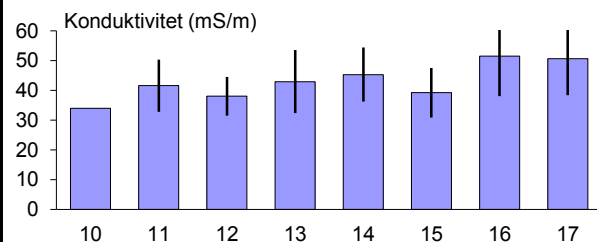
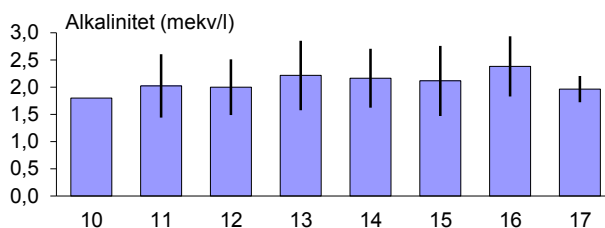
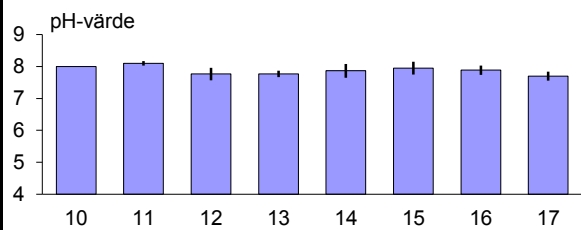
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



GB30 Ljura Bäck (SE649488-152435)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Hj02 Emmaån (SE652856-147444)

Motala ström 2015-2017

sid 1

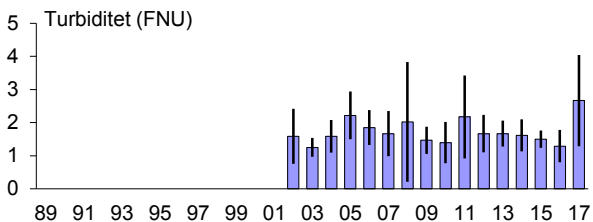
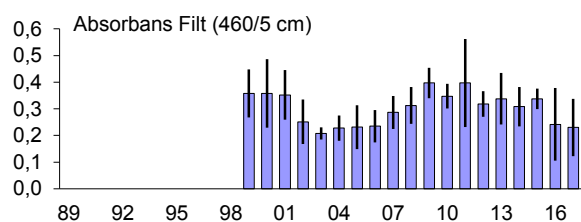
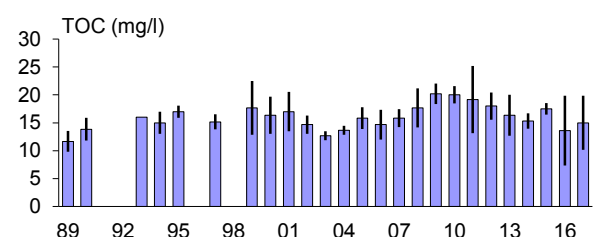
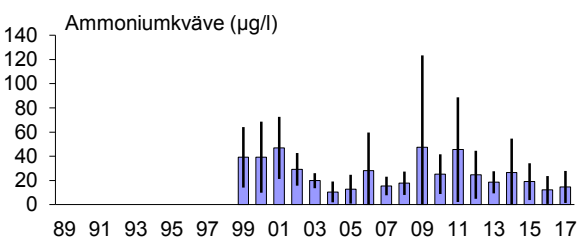
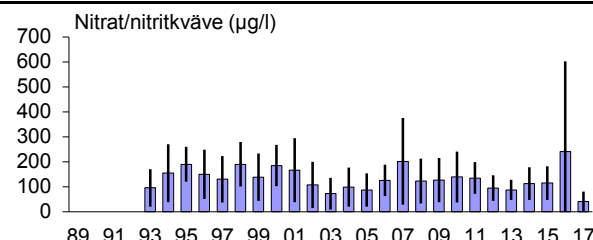
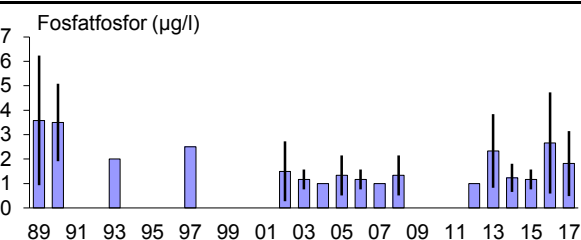
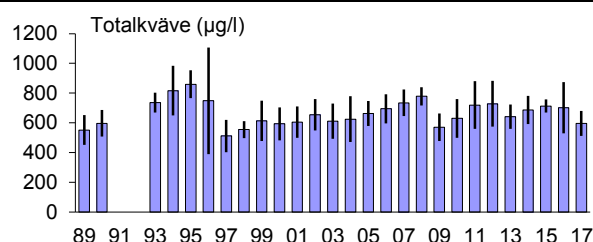
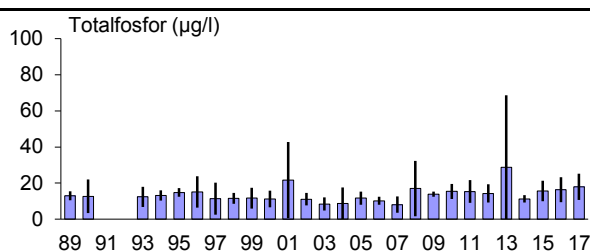
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	17	-	14,5	0,87	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	671	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	-	-			
Fosfatfosfor (µg/l)	2	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	132	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	15	-			
TOC (mg/l)	15	Hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,270	Starkt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	1,8	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,0	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,235	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	7	-			

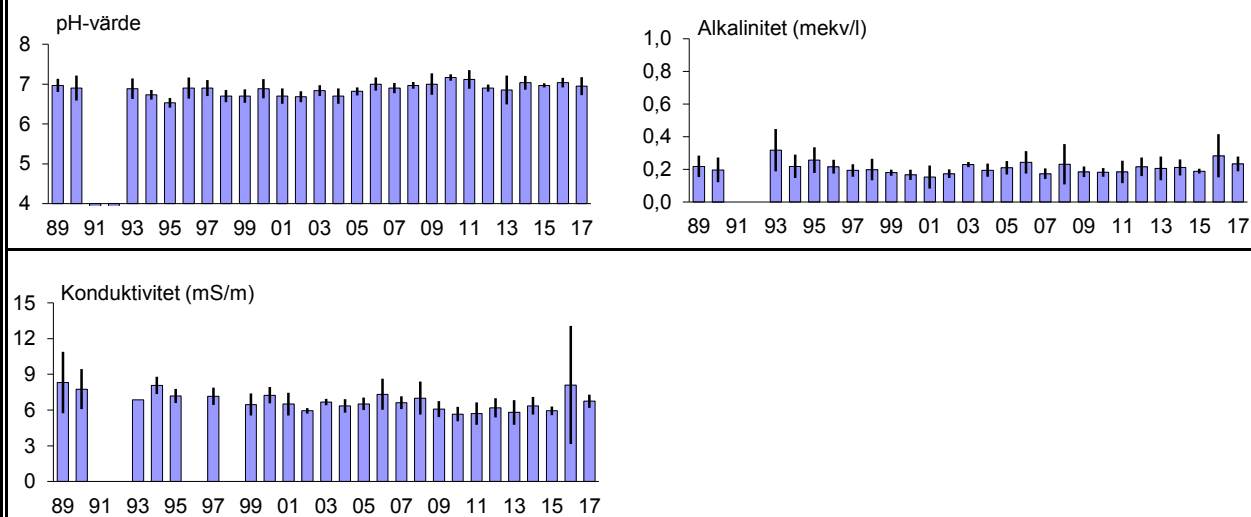
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Hj02 Emmaån (SE652856-147444)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Hj05 Haddeboån (SE653114-147956)

Motala ström 2015-2017

sid 1

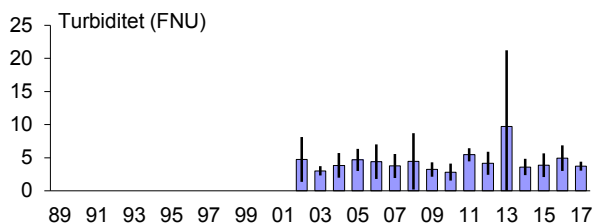
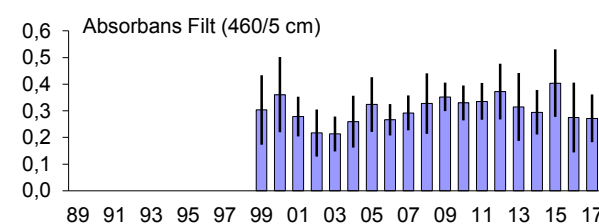
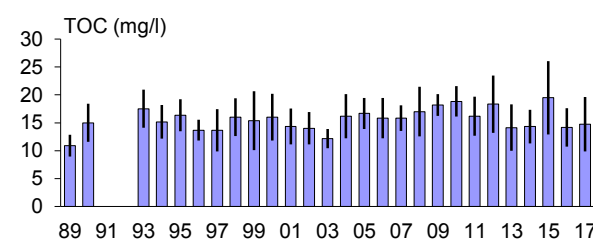
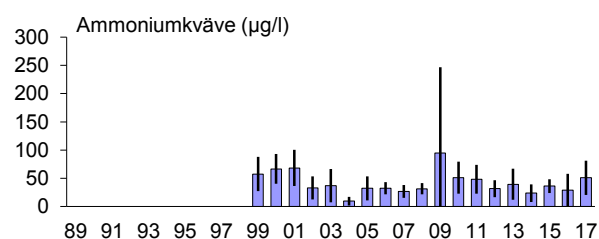
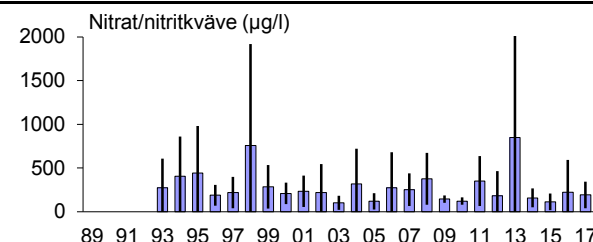
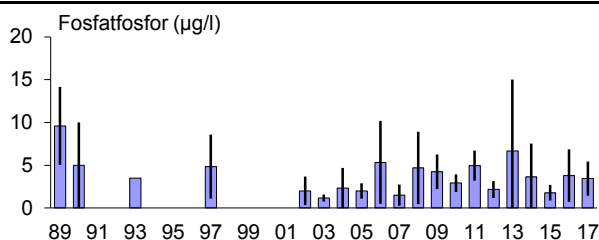
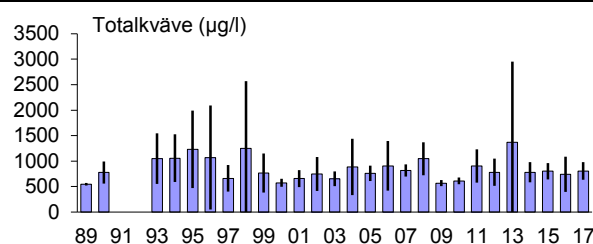
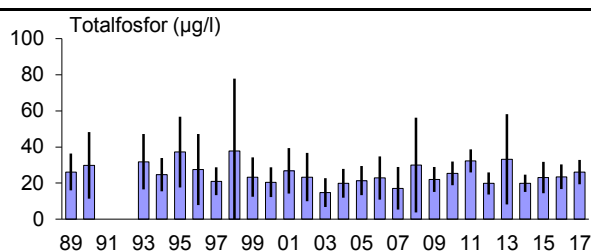
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	24	-	15,5	0,64	God
Areal specifik förlust kg P/ha,år	0,04	Låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	783	-
Areal specifik förlust kg N/ha,år	1,6	Låga förluster
Fosfatfosfor (µg/l)	3	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	176	-
Ammoniumkväve (µg/l)	39	-
TOC (mg/l)	16	Mycket hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,317	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	4,2	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	7,1	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,333	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	9	-

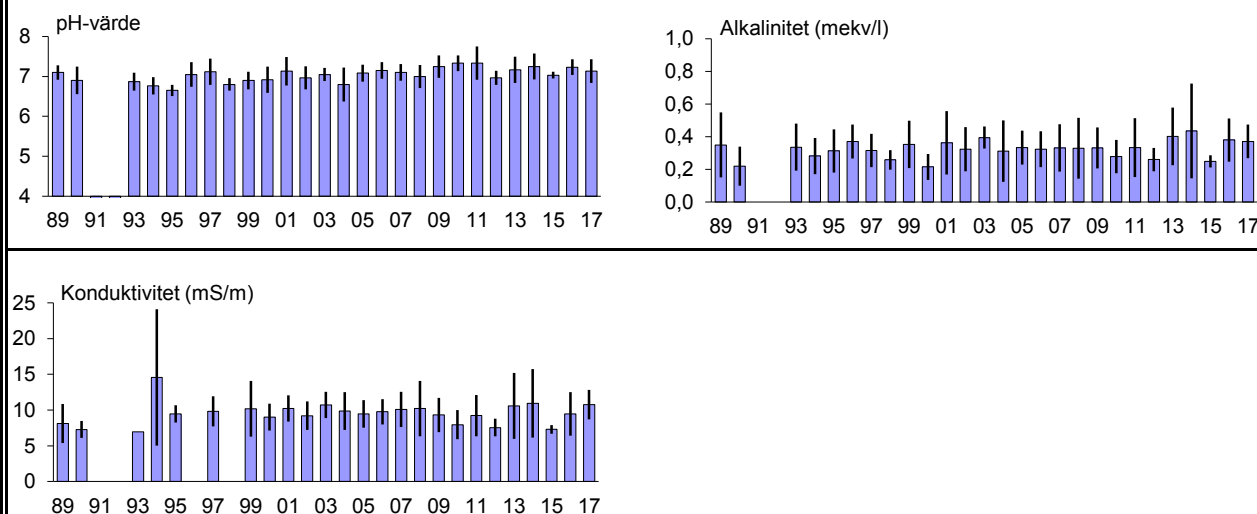
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Hj05 Haddeboån (SE653114-147956)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Ki02 Kisasjön utlopp (SE643529-149150)

Motala ström 2015-2017

sid 1

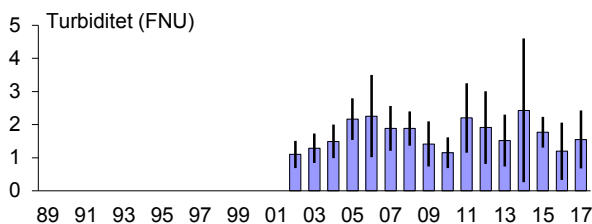
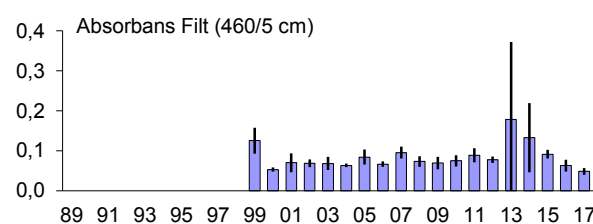
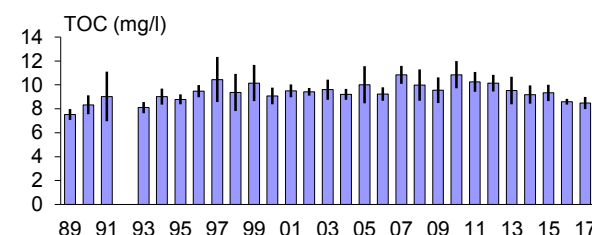
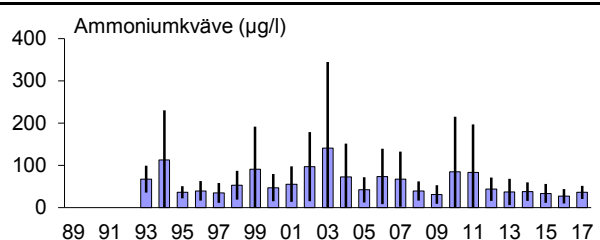
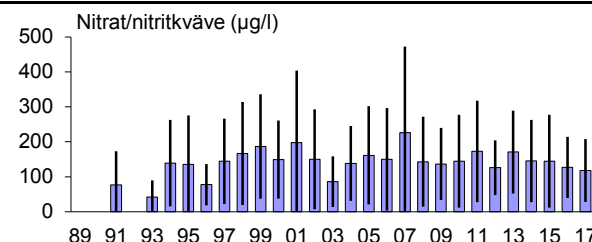
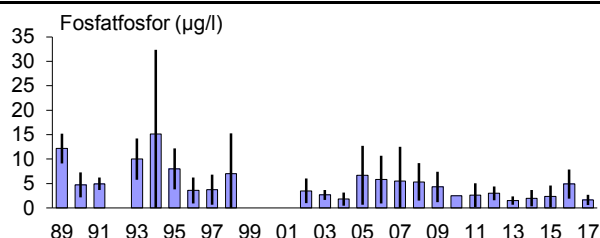
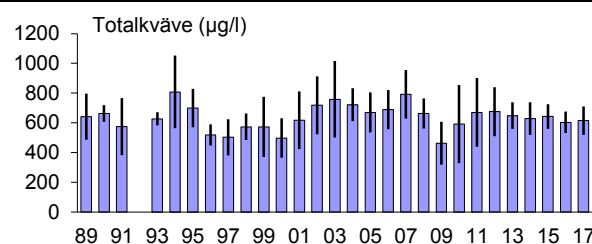
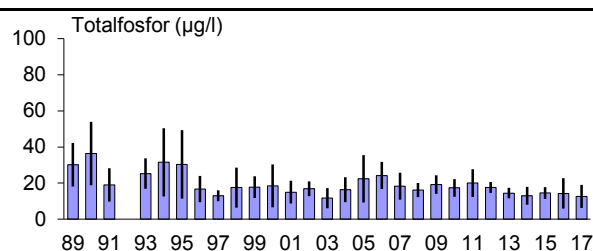
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	14	-	9,8	0,71	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	621	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	-	-			
Fosfatfosfor (µg/l)	3	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	130	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	33	-			
TOC (mg/l)	9	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,068	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	1,5	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,7	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,743	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	15	-			

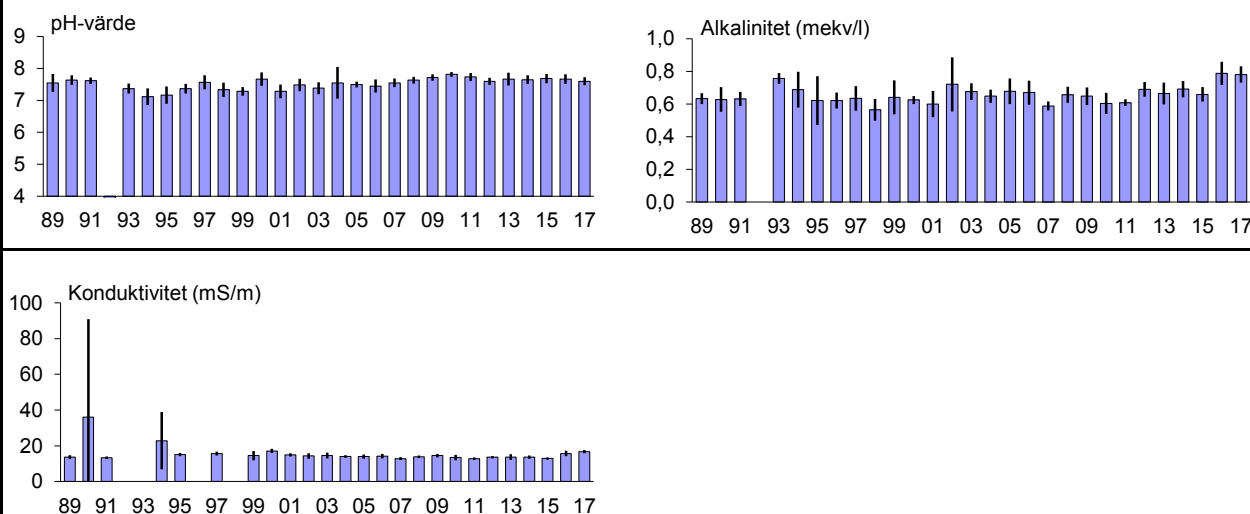
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Ki02 Kisasjön utlopp (SE643529-149150)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Li03 Ärlången utlopp (SE647314-149409)

Motala ström 2015-2017

sid 1

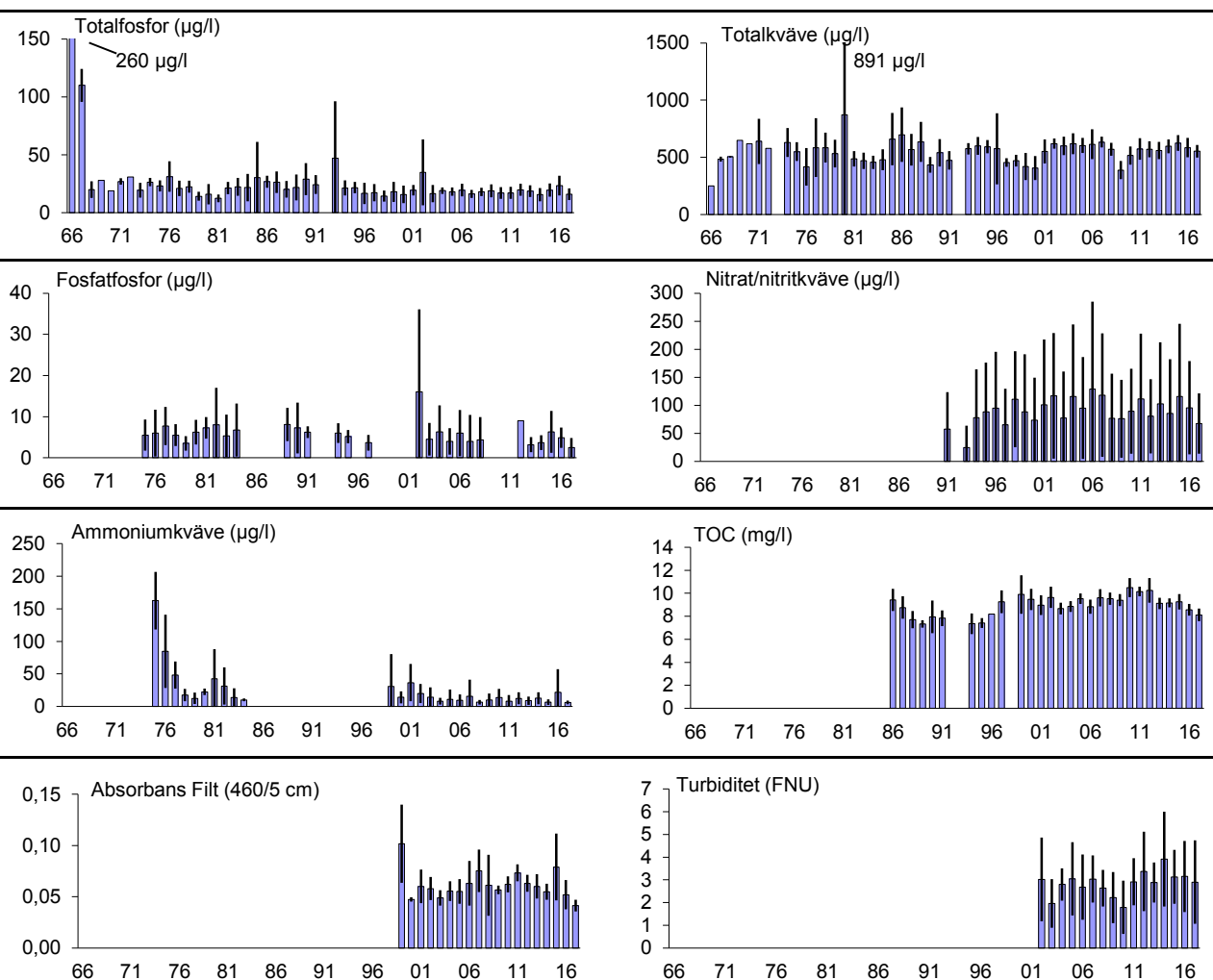
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	20	-	23,1	1,18	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	0,07	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	588	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	1,6	-
Fosfatfosfor (µg/l)	5	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	93	-
Ammoniumkväve (µg/l)	12	-
TOC (mg/l)	9	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,058	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,1	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	7,8	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,734	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	14	-

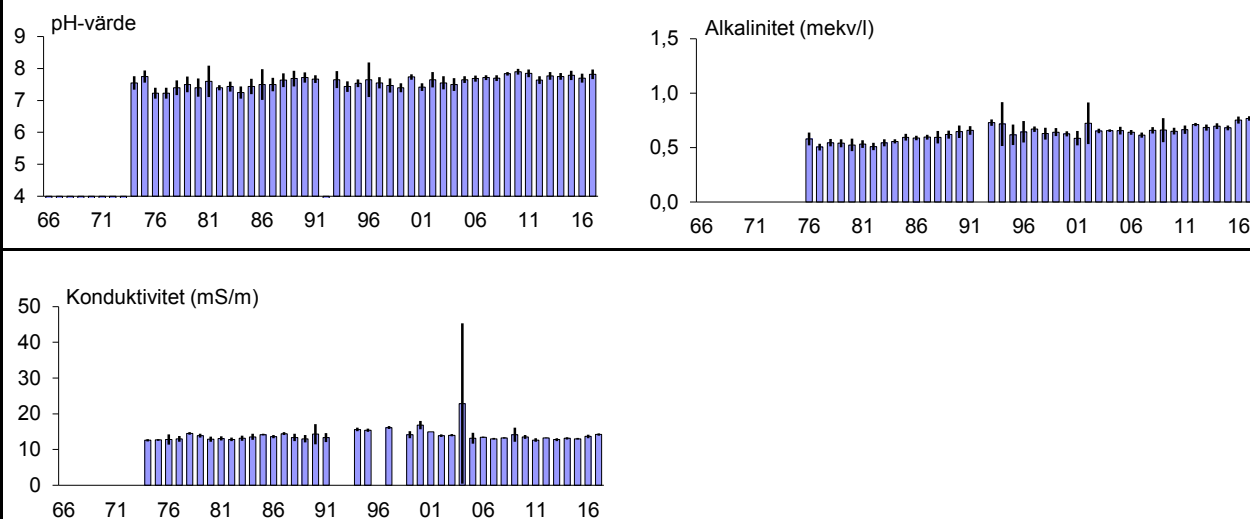
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li03 Ärlången utlopp (SE647314-149409)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Li05 Stångån Nykvarn (SE647875-1489379)

Motala ström 2015-2017

sid 1

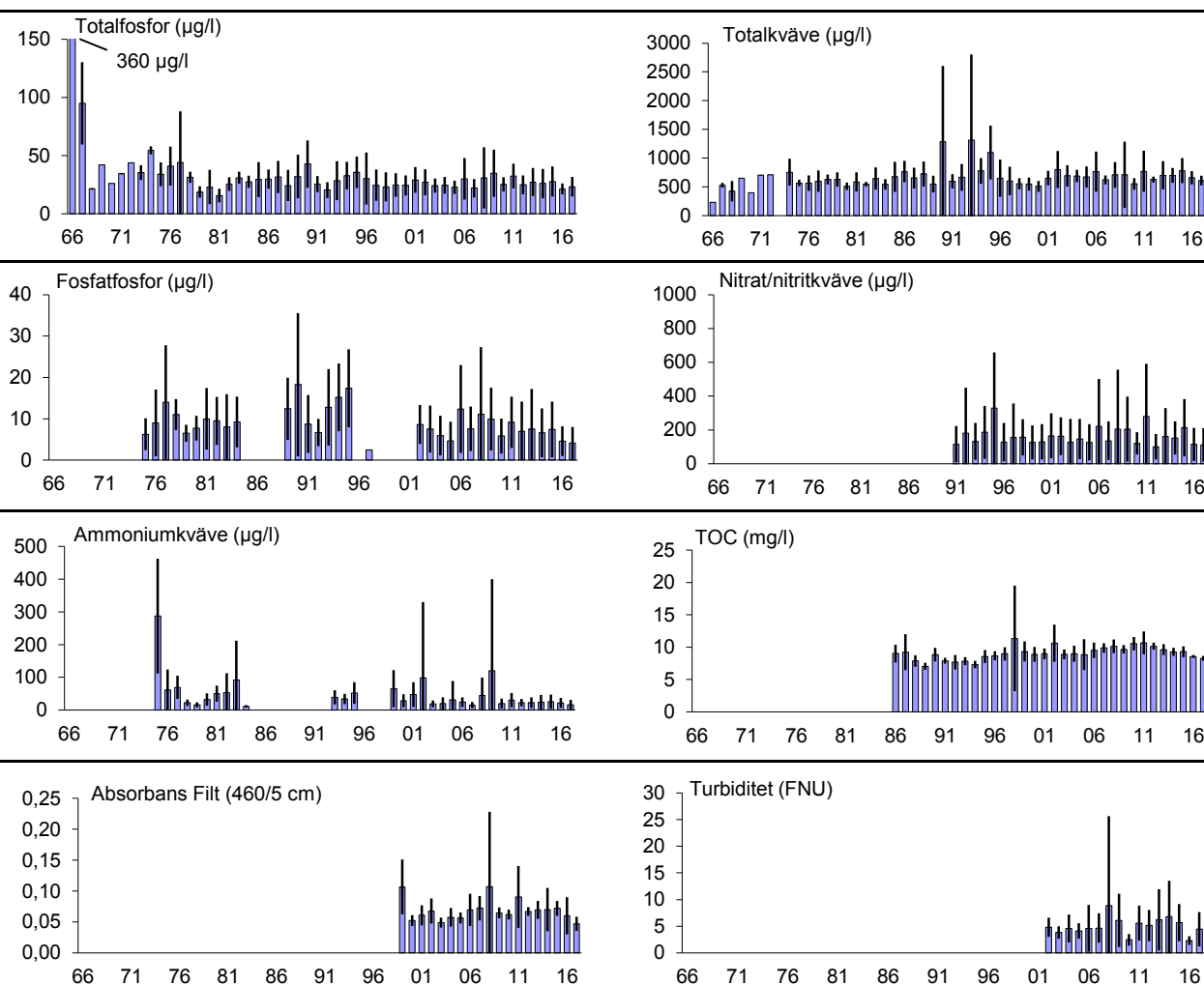
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	24	-	14,7	0,61	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	0,03	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

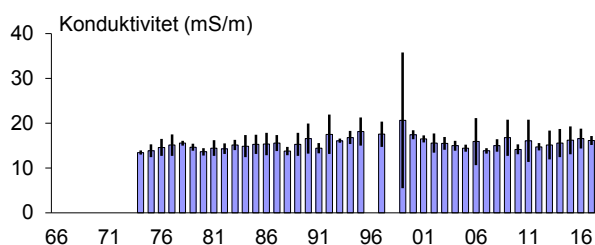
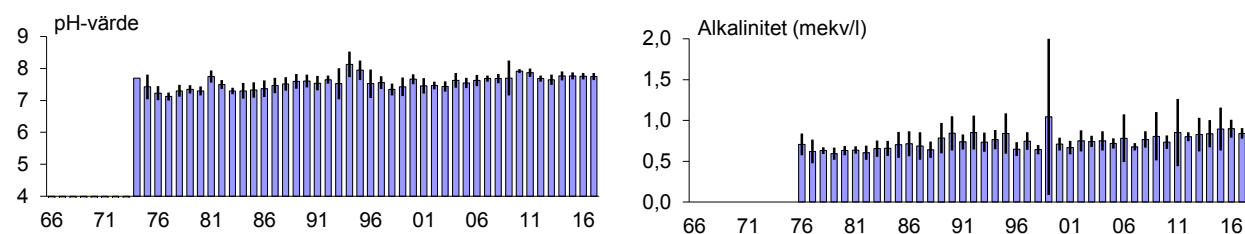
Totalkväve (µg/l)	684	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	1,01	Mycket låga förluster
Fosfatfosfor (µg/l)	5	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	147	-
Ammoniumkväve (µg/l)	22	-
TOC (mg/l)	9	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,060	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	4,1	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	7,8	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,878	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	16	-

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li05 Stångån Nykvarn (SE647875-1489379) Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Li11 Roxen utlopp (SE649265-150736)

Motala ström 2015-2017

sid 1

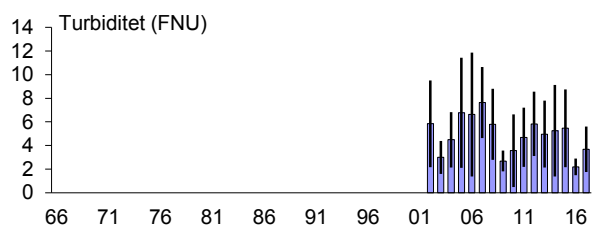
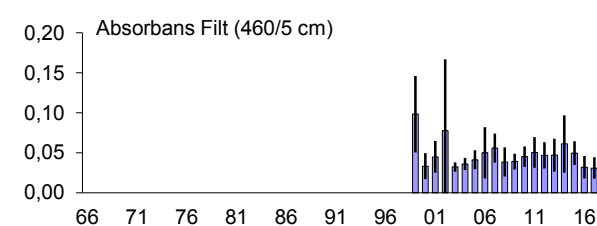
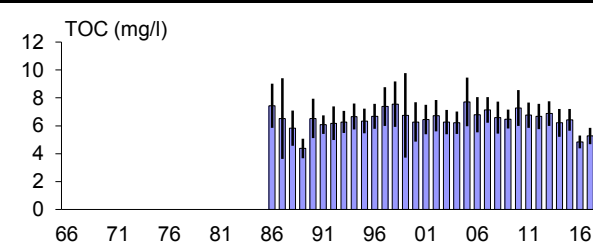
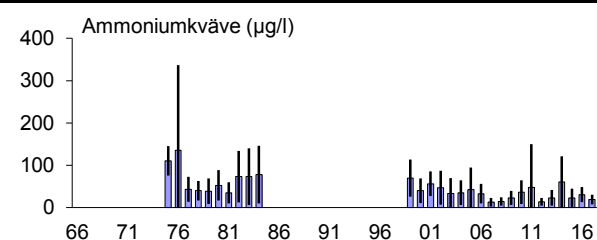
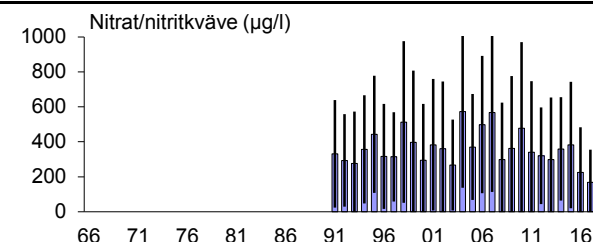
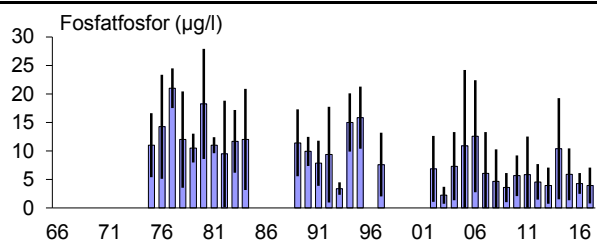
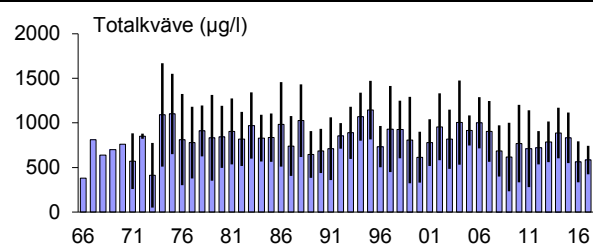
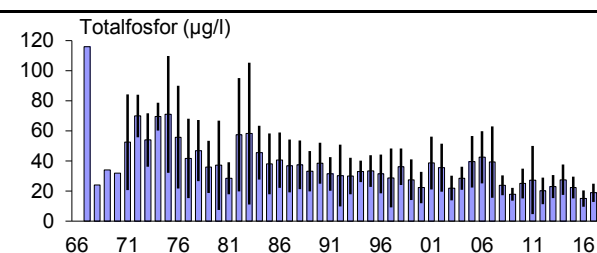
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	19	-	16,1	0,86	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,03	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	661	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	1,2	Låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	5	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	258	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	24	-			
TOC (mg/l)	6	Låg halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,037	Svagt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	3,8	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,9	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,887	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	18	-			

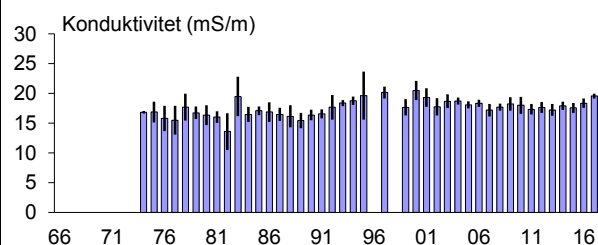
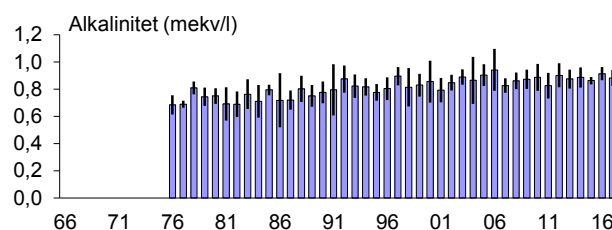
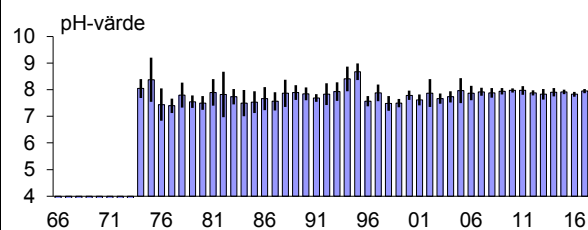
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li11 Roxen utlopp (SE649265-150736)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Li12 Strömmen inl Roxen (SE648714-148336)

Motala ström 2015-2017 sid 1

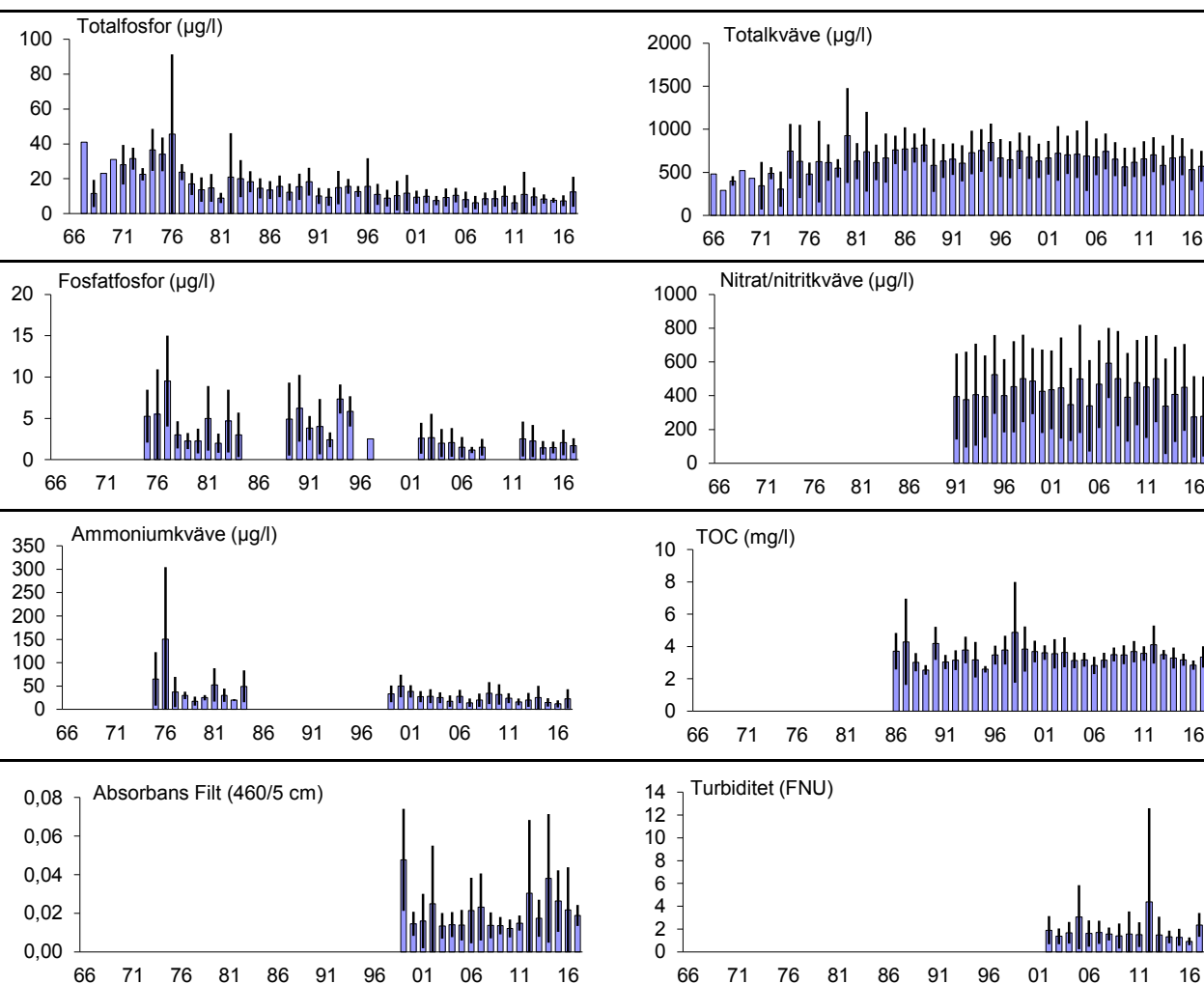
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	9	-	9,4	1,02	Hög
Areal specifik förlust kg P/ha,år	0,01	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

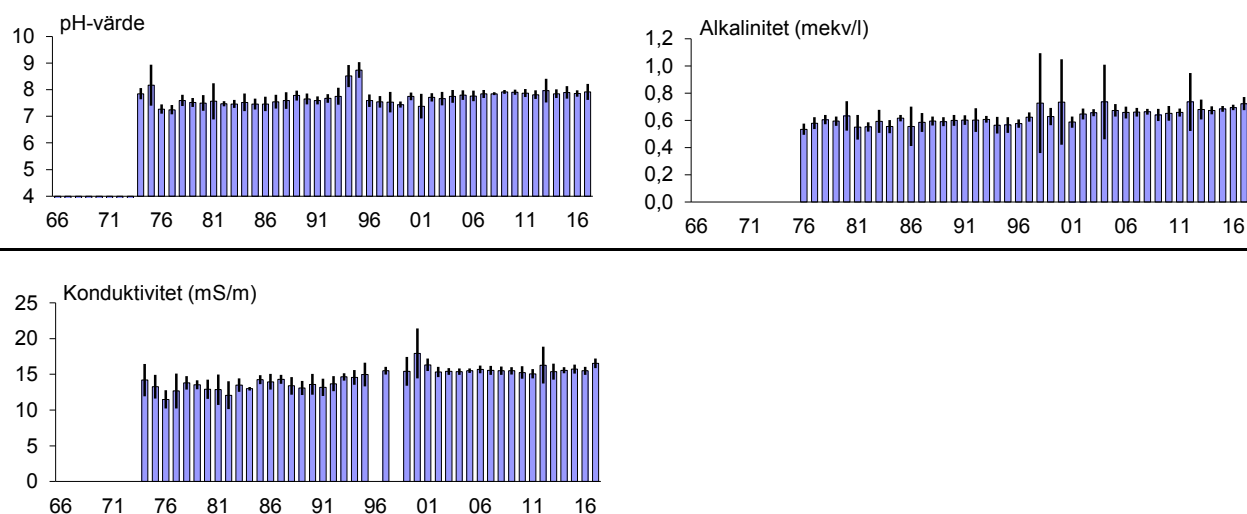
Totalkväve (µg/l)	595	-			
Areal specifik förlust kg N/ha,år	1,08	Låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	2	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	334	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	17	-			
TOC (mg/l)	3	Mycket låg halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,022	Svagt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	1,5	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,9	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,701	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	16	-			

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li12 Strömmen inl Roxen (SE648714-148336)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Li13 Svartån Svartåfors (SE648135-148339)

Motala ström 2015-2017

sid 1

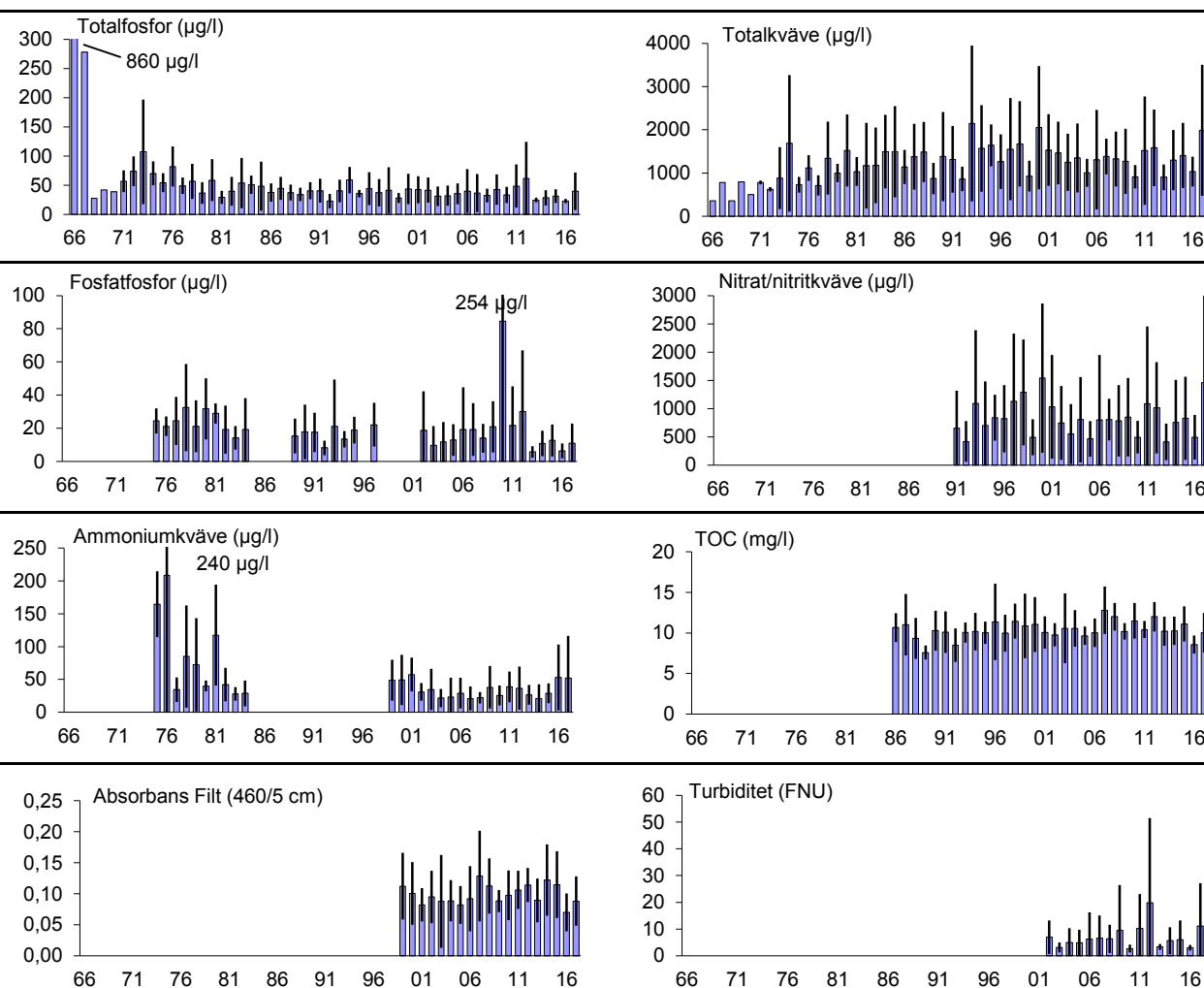
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	31	-	18,7	0,59	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,06	Låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1476	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	2,73	Måttligt höga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	10	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	928	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	45	-			
TOC (mg/l)	10	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,091	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	6,7	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,9	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	1,3	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	23	-			

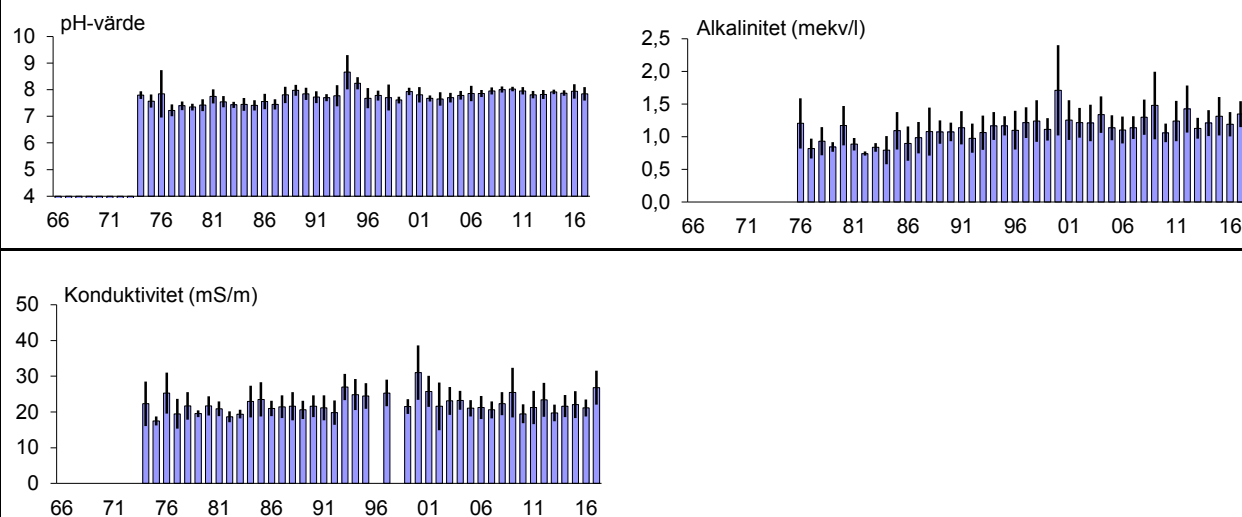
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li13 Svartån Svartåfors (SE648135-148339)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Li14 Lillån (SE648050-147855)

Motala ström 2015-2017

sid 1

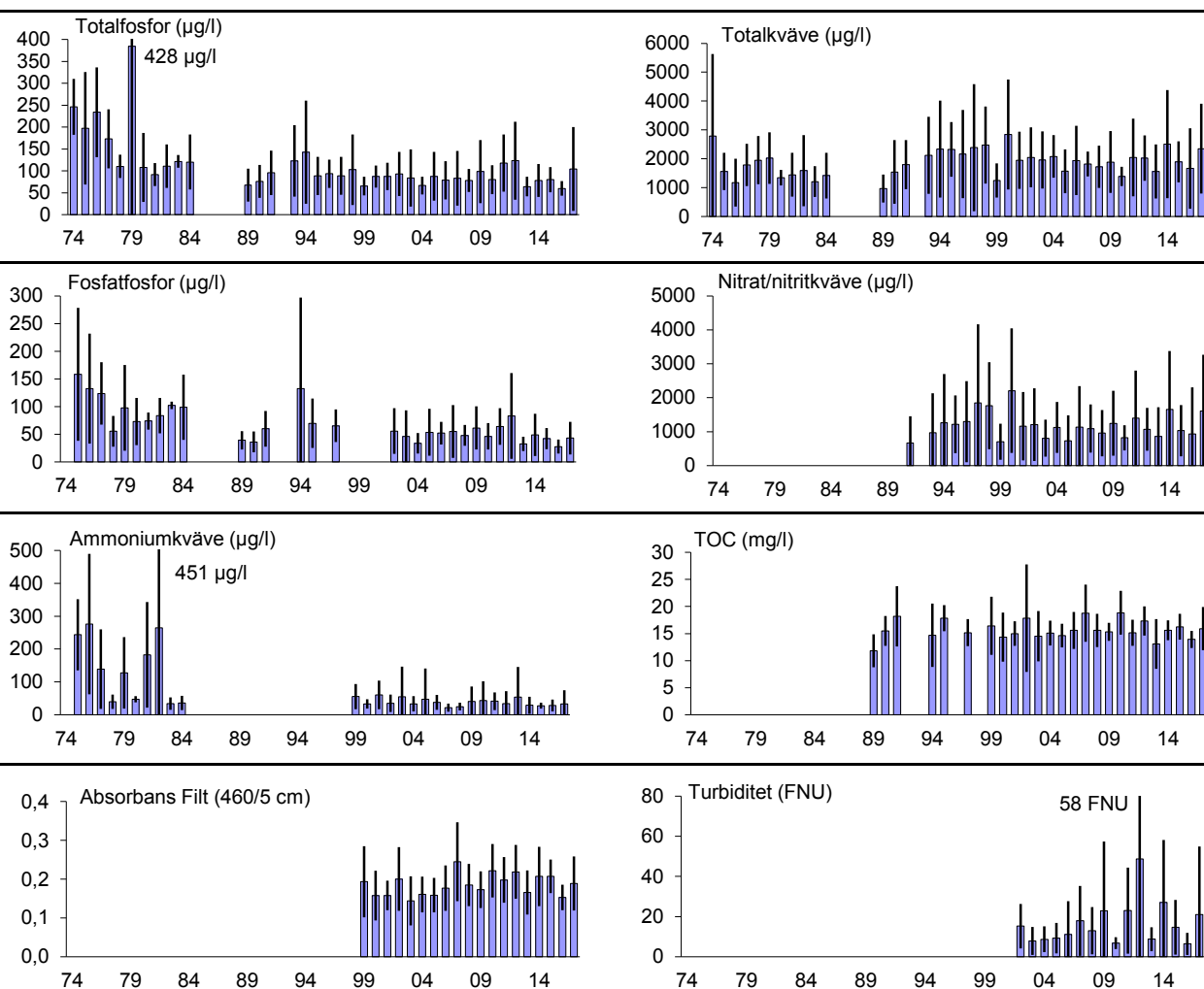
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	81	-	30,8	0,38	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,14	Måttligt höga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1971	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	3,5	Måttligt höga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	38	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	1191	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	30	-			
TOC (mg/l)	15	Hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,183	Betydligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	14,1	Starkt grumligt vatten			
pH-värde	7,8	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	2,2	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	33	-			

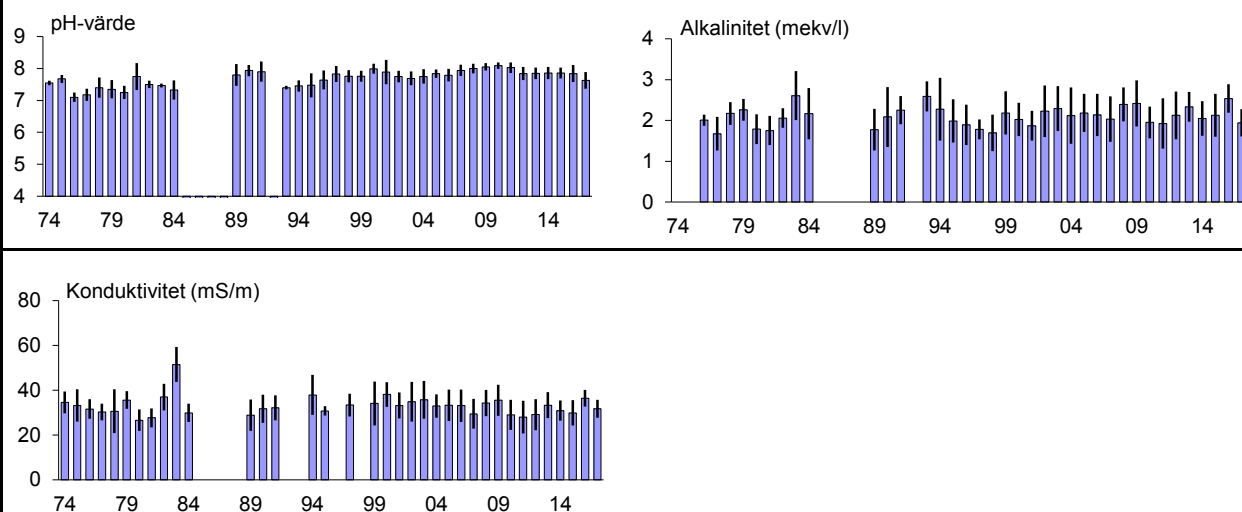
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li14 Lillån (SE648050-147855)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Li16 Sviestadsån (SE647816-149577)

Motala ström 2015-2017

sid 1

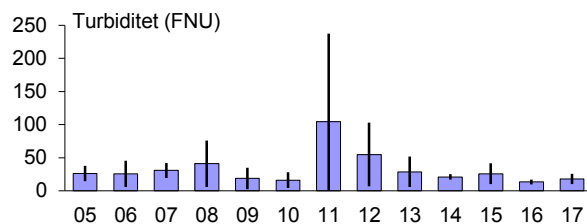
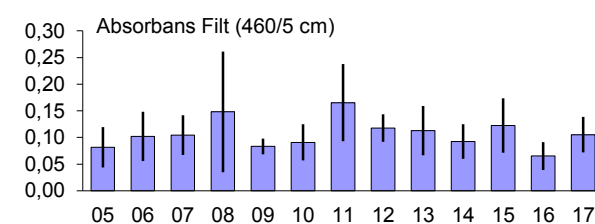
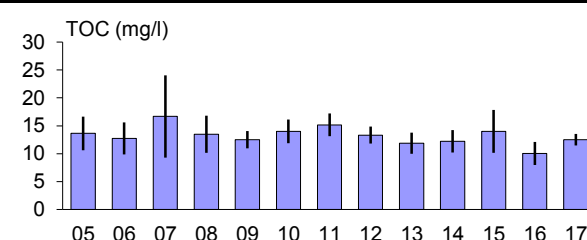
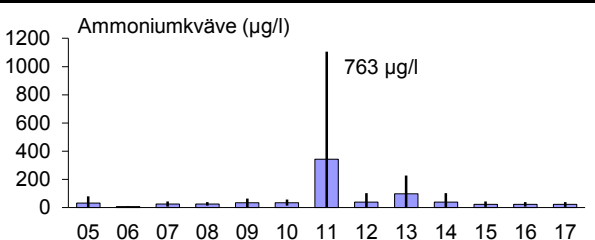
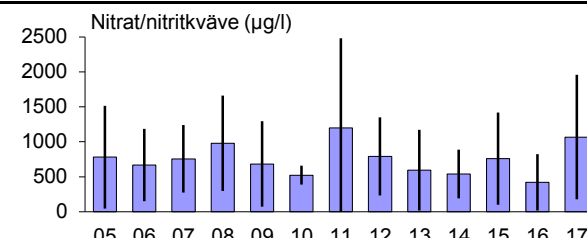
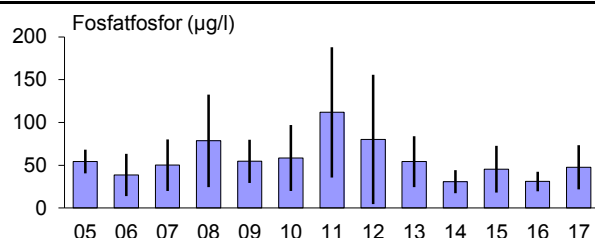
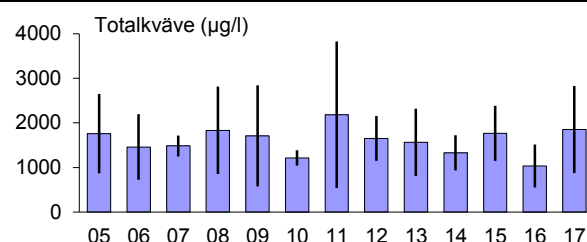
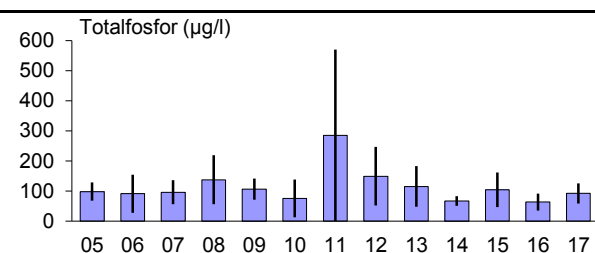
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	87	-	30,5	0,35	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	0,13	Måttligt höga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1551	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	2,79	Måttligt höga förluster
Fosfatfosfor (µg/l)	41	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	749	-
Ammoniumkväve (µg/l)	23	-
TOC (mg/l)	12	Hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,098	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	19,0	Starkt grumligt vatten
pH-värde	7,8	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	1,97	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	31	-

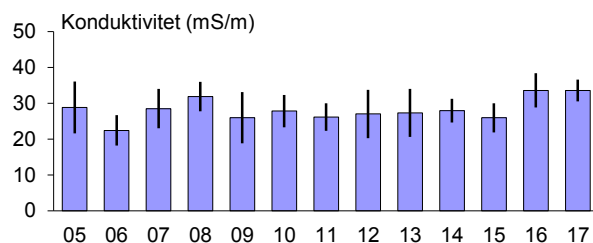
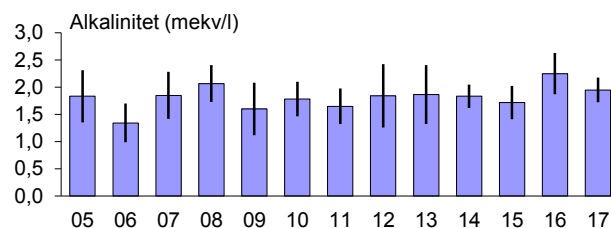
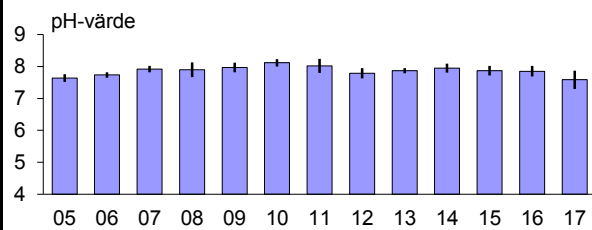
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li16 Sviestadsån (SE647816-149577)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Li17 Kapellån (SE647661-148044)

Motala ström 2015-2017

sid 1

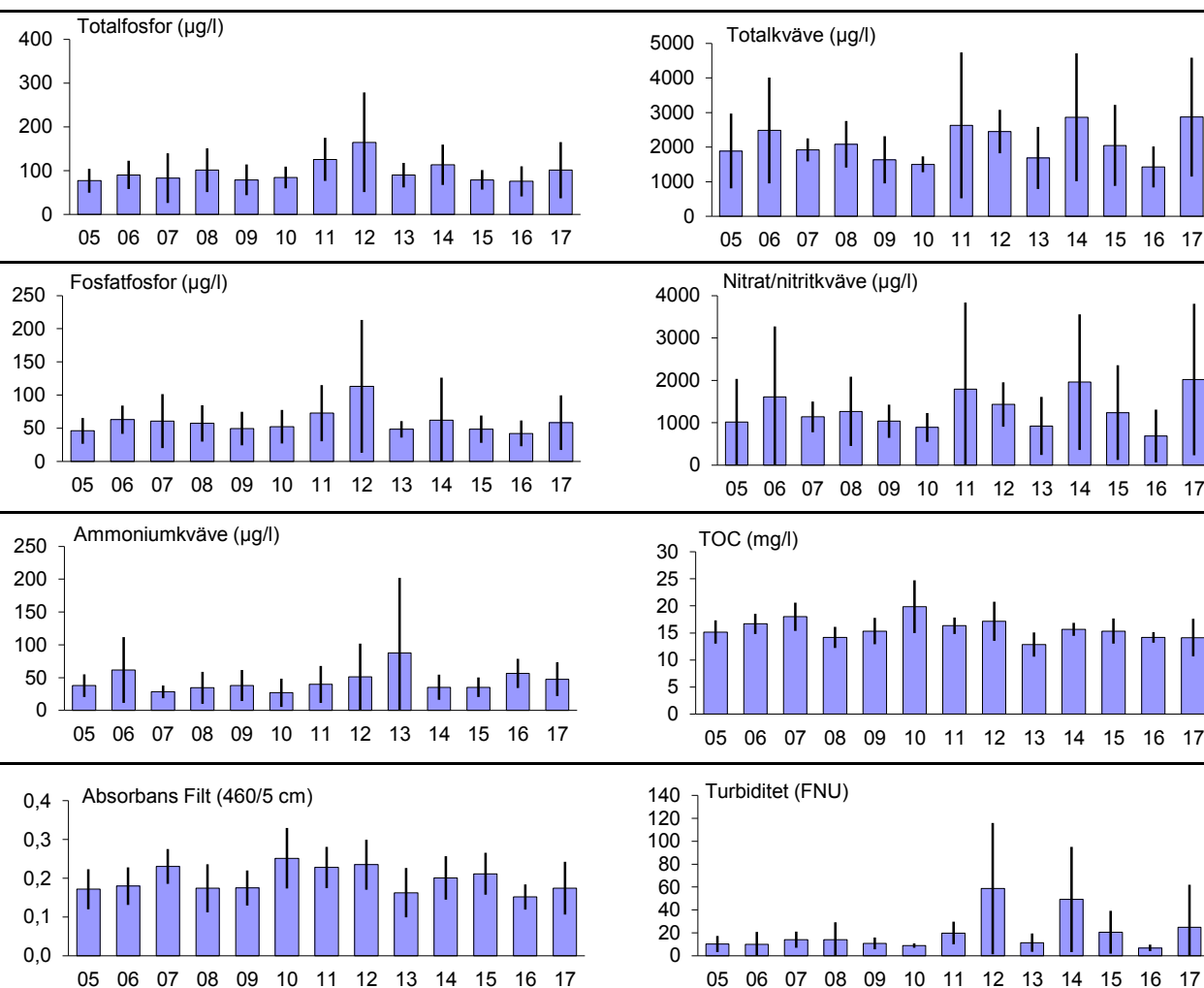
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	85	-	33,4	0,39	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	0,13	Måttligt höga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	2115	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	3,72	Måttligt höga förluster
Fosfatfosfor (µg/l)	50	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	1316	-
Ammoniumkväve (µg/l)	46	-
TOC (mg/l)	15	Hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,179	Betydligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	17	Starkt grumligt vatten
pH-värde	7,8	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	2,2	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	33	-

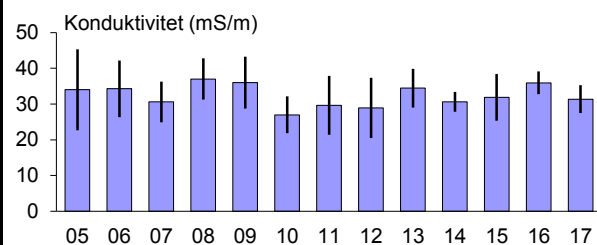
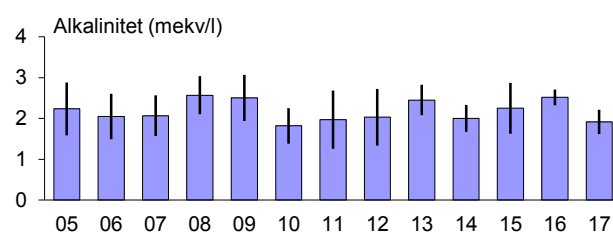
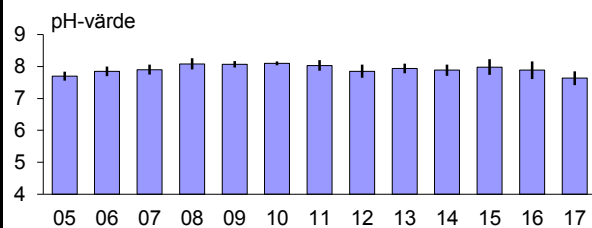
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li17 Kapellån (SE647661-148044)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Li20 Järnlunden utlopp (SE645407-149141)

Motala ström 2015-2017

sid 1

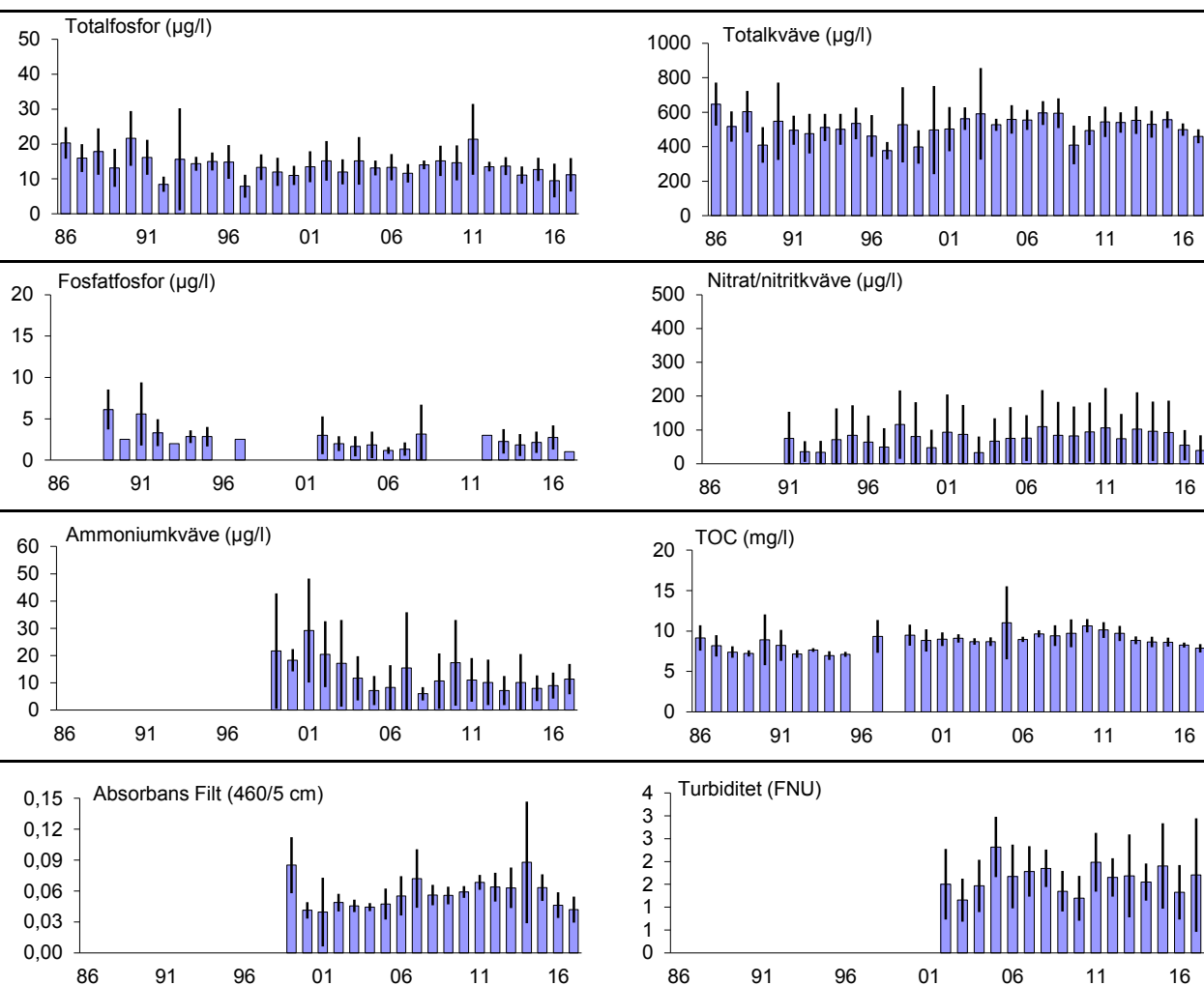
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	11	-	12,8	1,15	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,02	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	505	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	0,7	Mycket låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	2	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	62	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	9	-			
TOC (mg/l)	8	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,051	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	1,6	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,8	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,653	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	13	-			

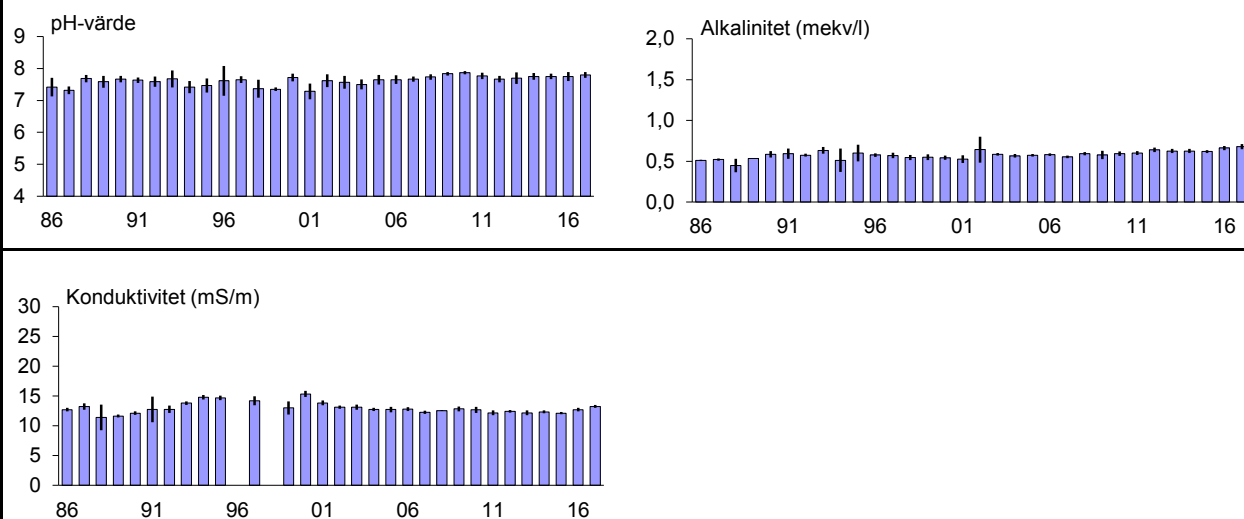
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li20 Järnlunden utlopp (SE645407-149141)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Lå01 Kisaån (SE642864-1489989)

Motala ström 2015-2017

sid 1

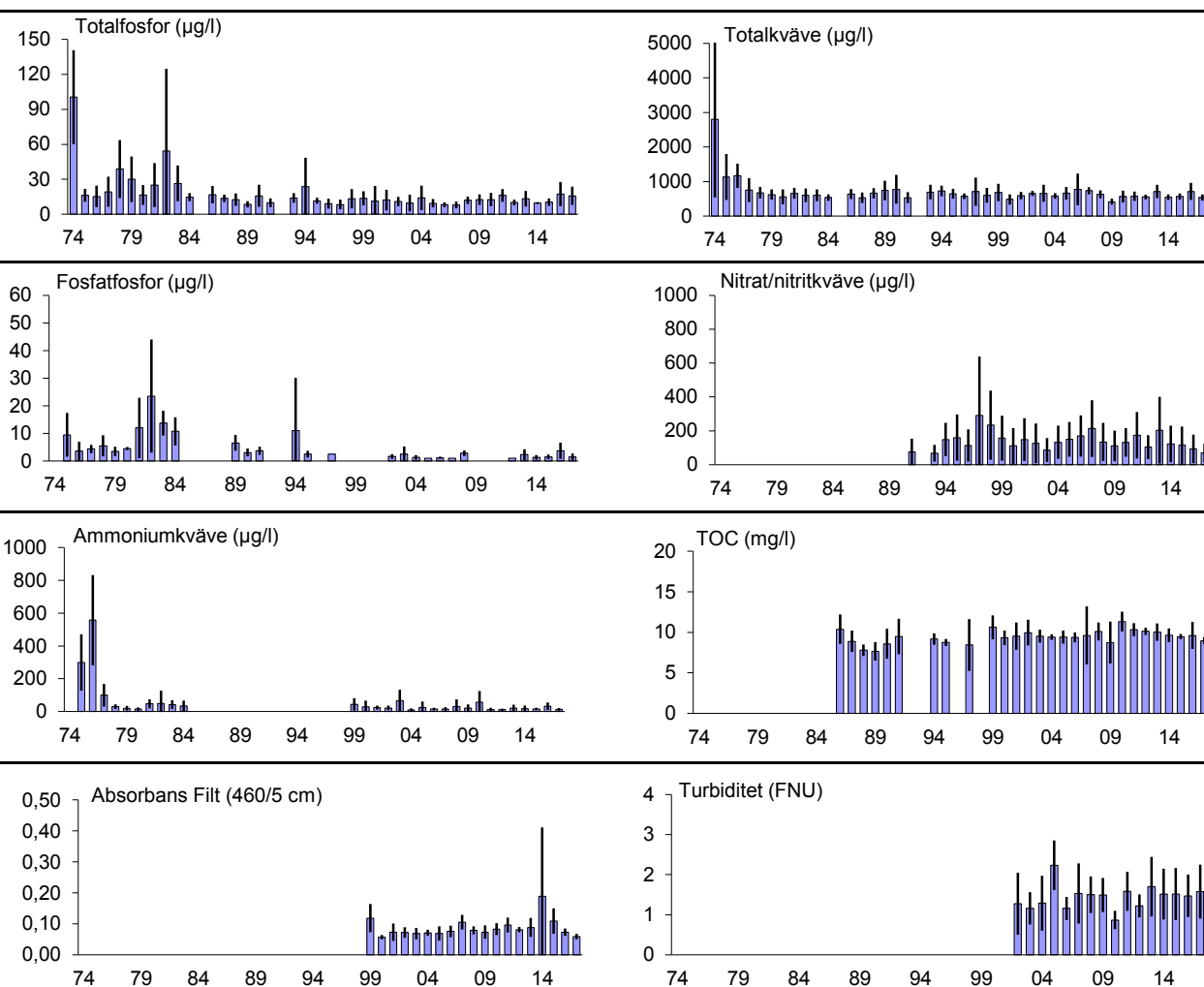
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	15	-	9,6	0,66	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	604	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	-	-
Fosfatfosfor (µg/l)	2	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	93	-
Ammoniumkväve (µg/l)	20	-
TOC (mg/l)	9	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,080	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,5	Måttligt grumligt vatten
pH-värde	7,5	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,720	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	15	-

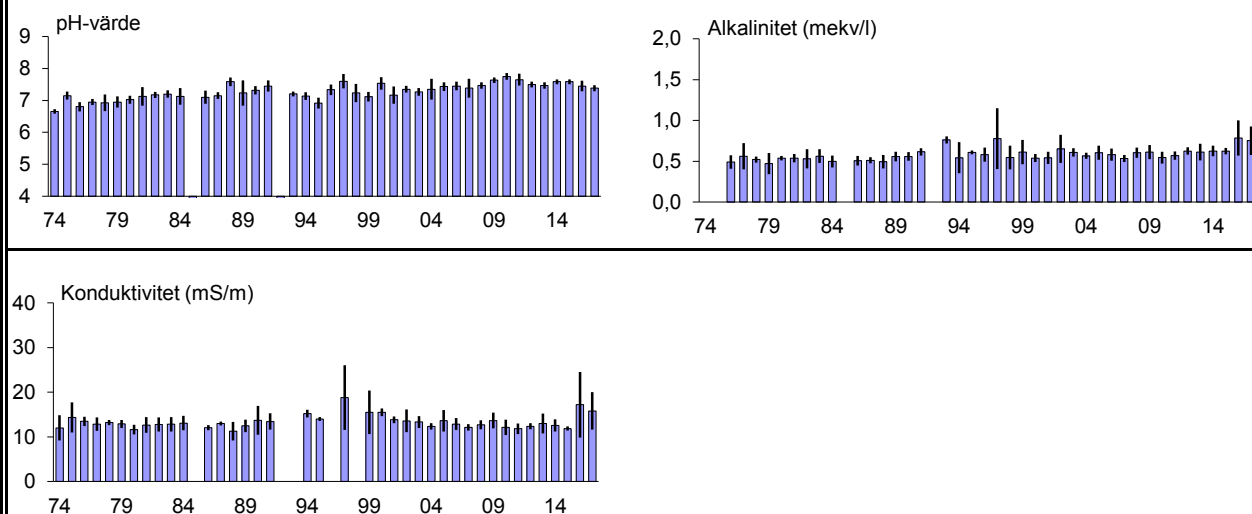
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Lå01 Kisaån (SE642864-1489989)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Mo02 Motala ström, Motala (SE642864-148998)

Motala ström 2015-2017 sid 1

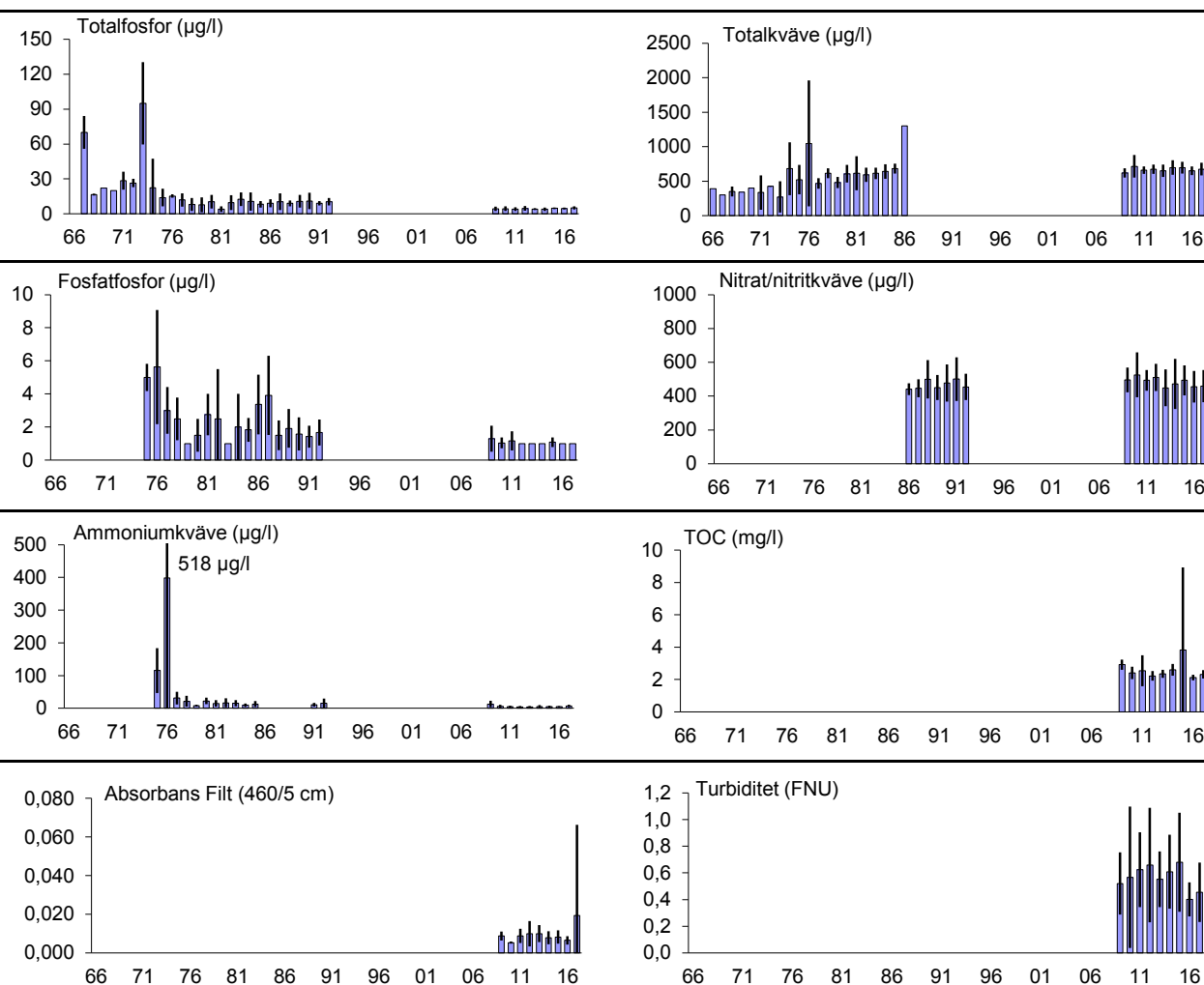
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	5	-	12,9	2,7	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,01	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

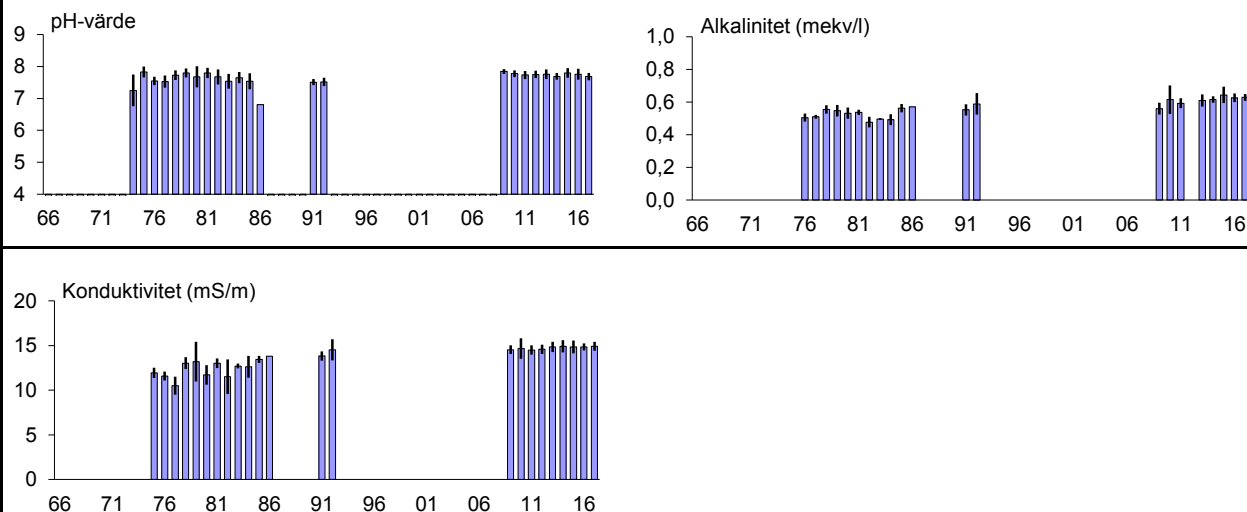
Totalkväve (µg/l)	673	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	1,51	Låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	1	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	469	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	6	-			
TOC (mg/l)	2,8	Mycket låg halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,011	Ej eller obetydligt färgat			
Turbiditet (FNU)	0,5	Svagt grumligt vatten			
pH-värde	7,7	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,633	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	15	-			

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Mo02 Motala ström, Motala (SE642864-148998)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Mo04 Boren utlopp (SE649308-1470889)

Motala ström 2015-2017

sid 1

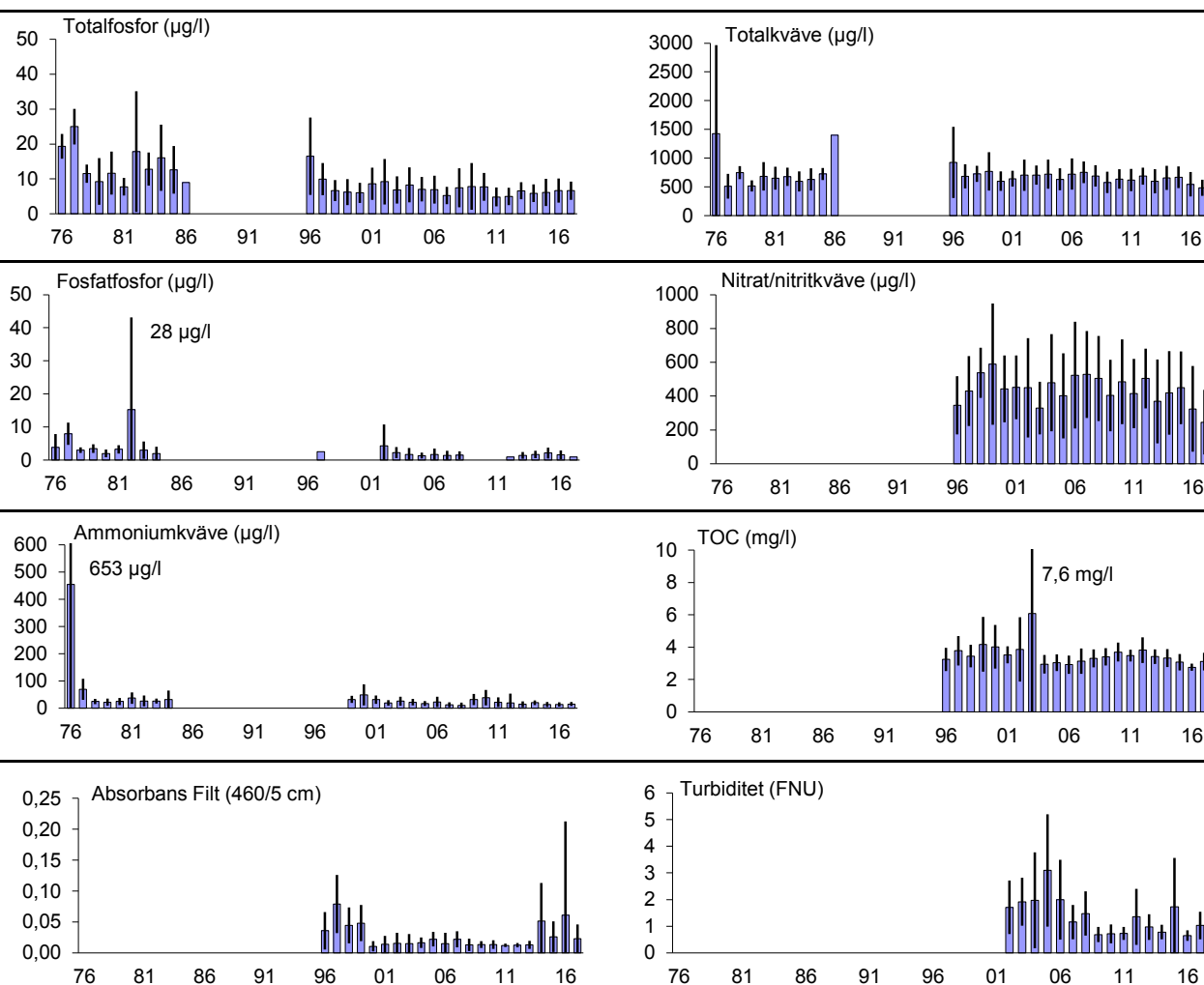
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	6	-	13,0	2,00	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	0,01	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	566	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	1,38	Låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	2	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	340	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	15	-			
TOC (mg/l)	3	Mycket låg halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,037	Svagt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	1,1	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,9	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,674	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	16	-			

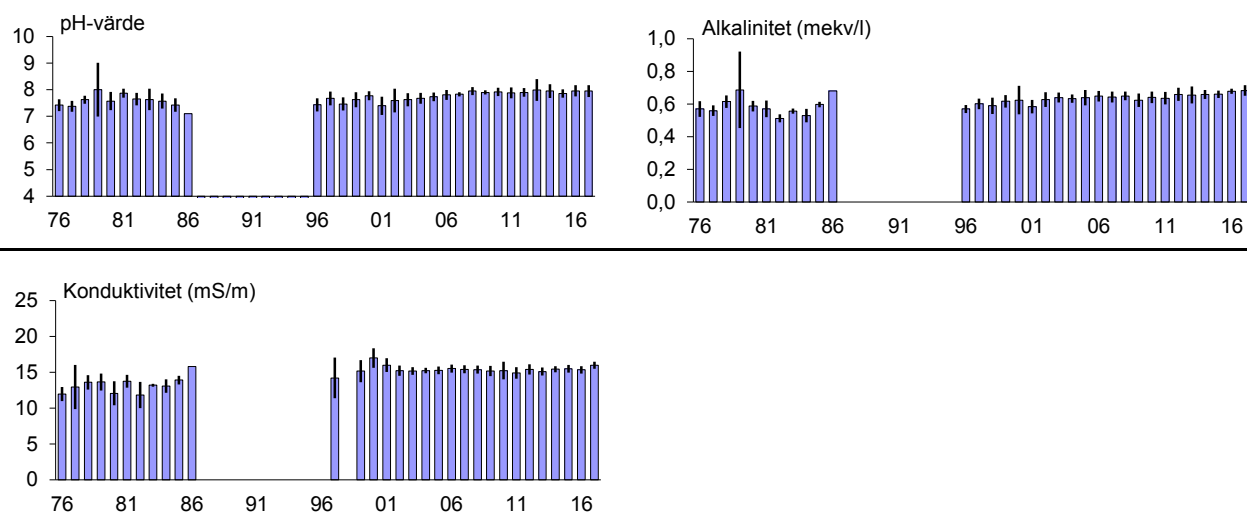
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Mo04 Boren utlopp (SE649308-1470889)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Mo08 Ommens utlopp (SE650478-147356)

Motala ström 2015-2017

sid 1

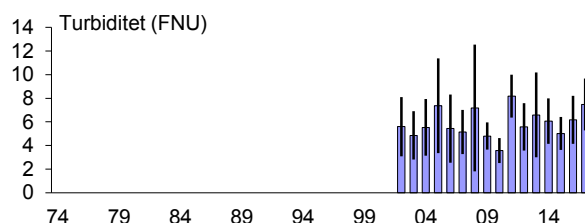
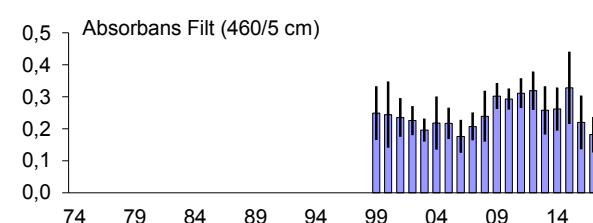
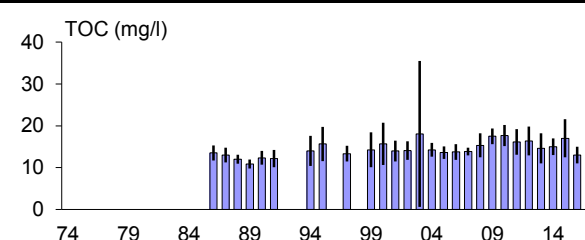
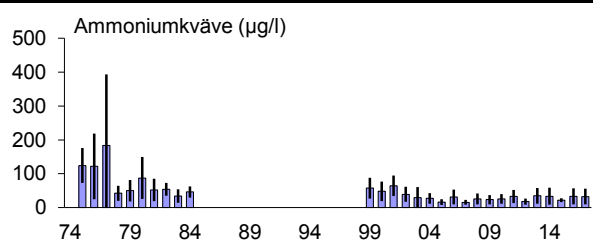
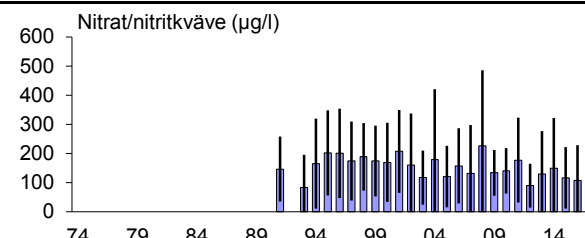
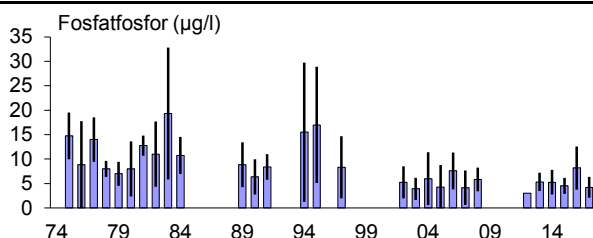
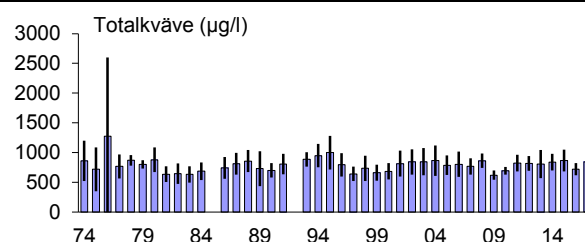
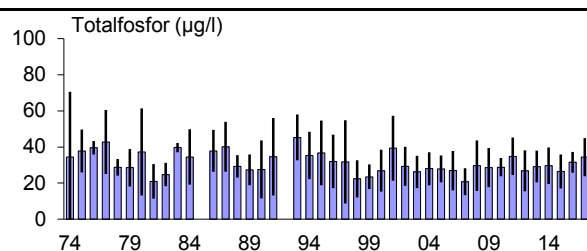
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	31	-	13,6	0,44	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	812	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	-	-			
Fosfatfosfor (µg/l)	6	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	122	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	29	-			
TOC (mg/l)	14	Hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,243	Starkt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	6,2	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,2	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,379	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	10	-			

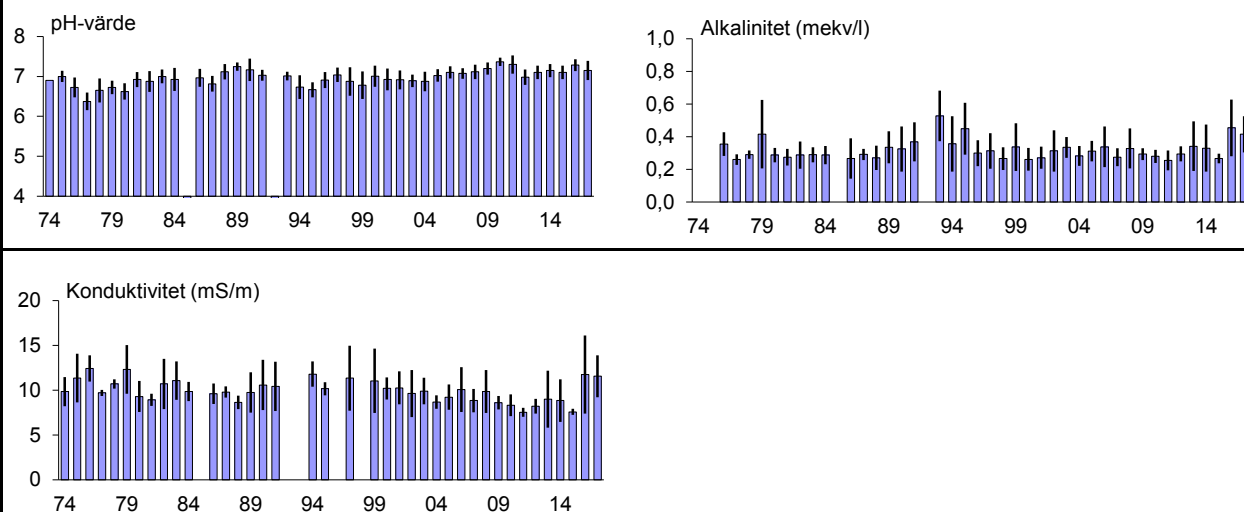
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Mo08 Ommens utlopp (SE650478-147356)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Mo09 Hättorpsån (SE650746-1474029)

Motala ström 2015-2017

sid 1

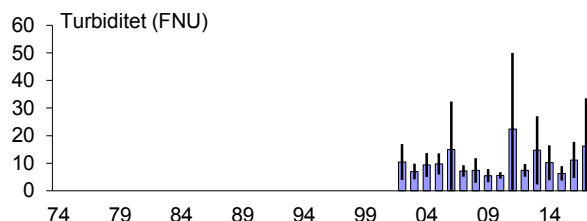
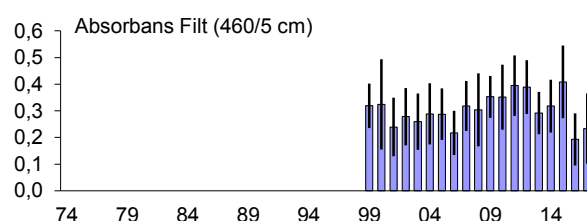
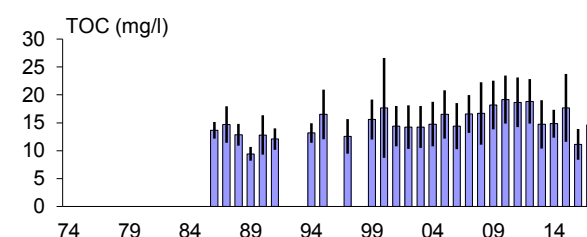
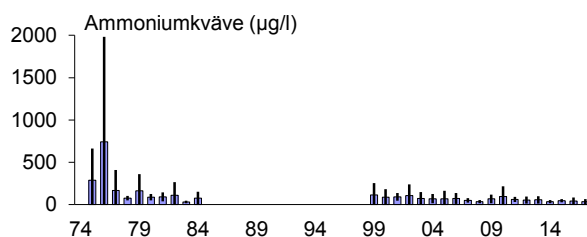
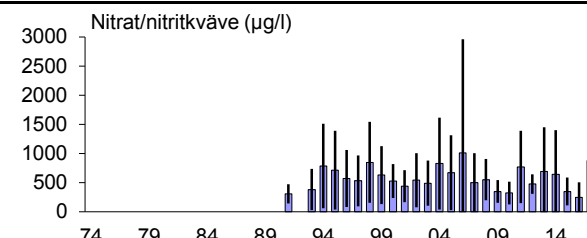
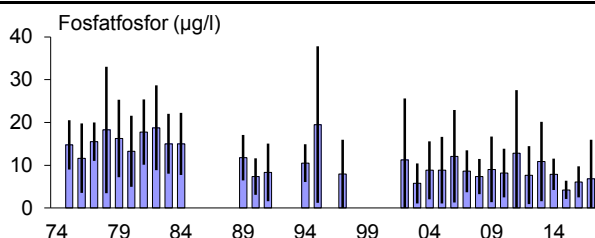
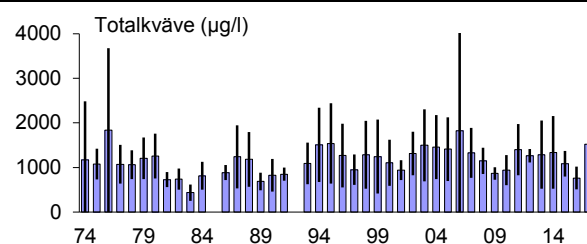
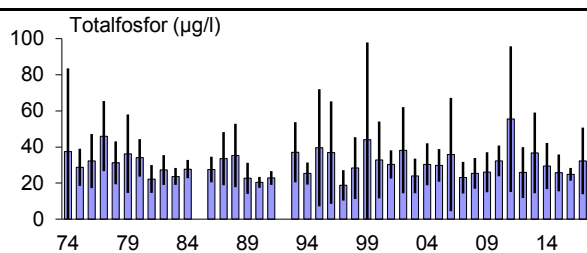
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	28	-	18,0	0,65	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1123	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	-	-
Fosfatfosfor (µg/l)	6	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	491	-
Ammoniumkväve (µg/l)	42	-
TOC (mg/l)	14	Hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,278	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	11,3	Starkt grumligt vatten
pH-värde	7,2	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,54	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	15	-

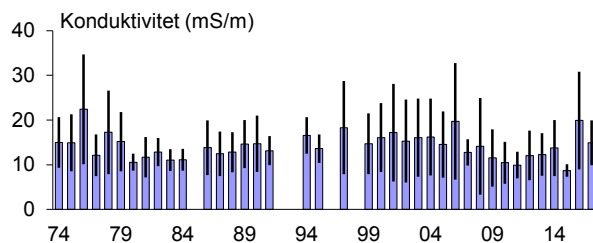
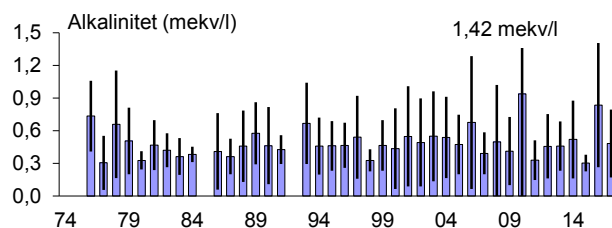
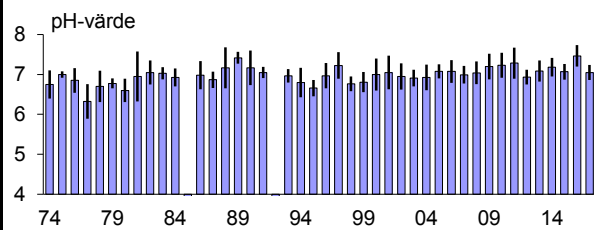
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Mo09 Hättorpsån (SE650746-1474029)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

MS01 Stångån, Storebro (SE638915-150304)

Motala ström 2015-2017 sid 1

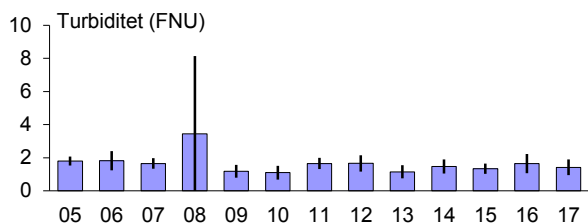
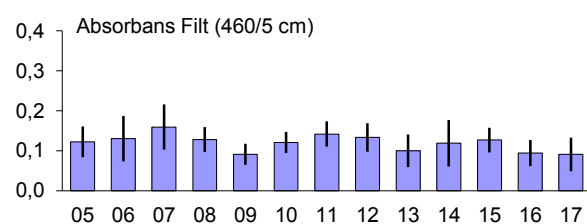
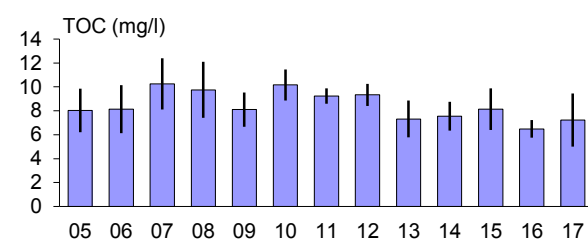
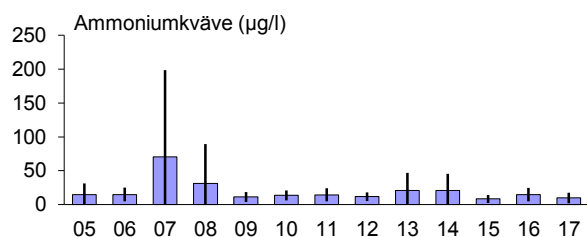
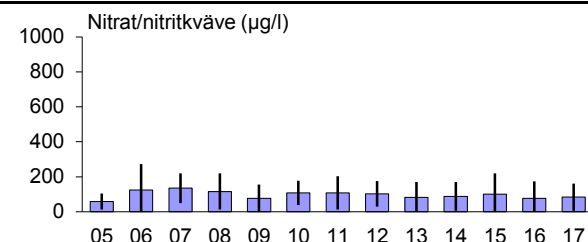
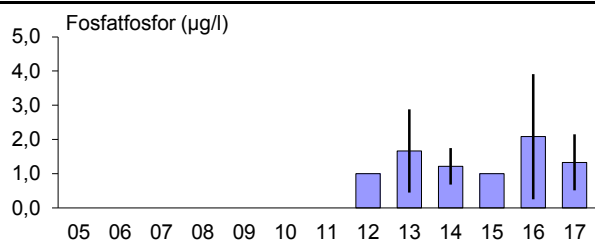
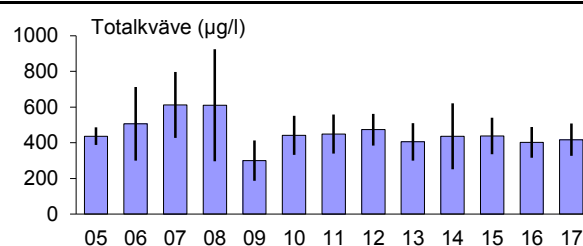
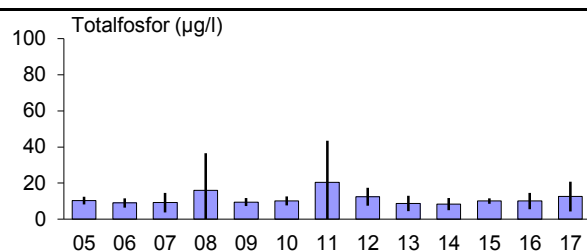
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	11	-	10,0	0,92	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	-	-			

Andra parametrar

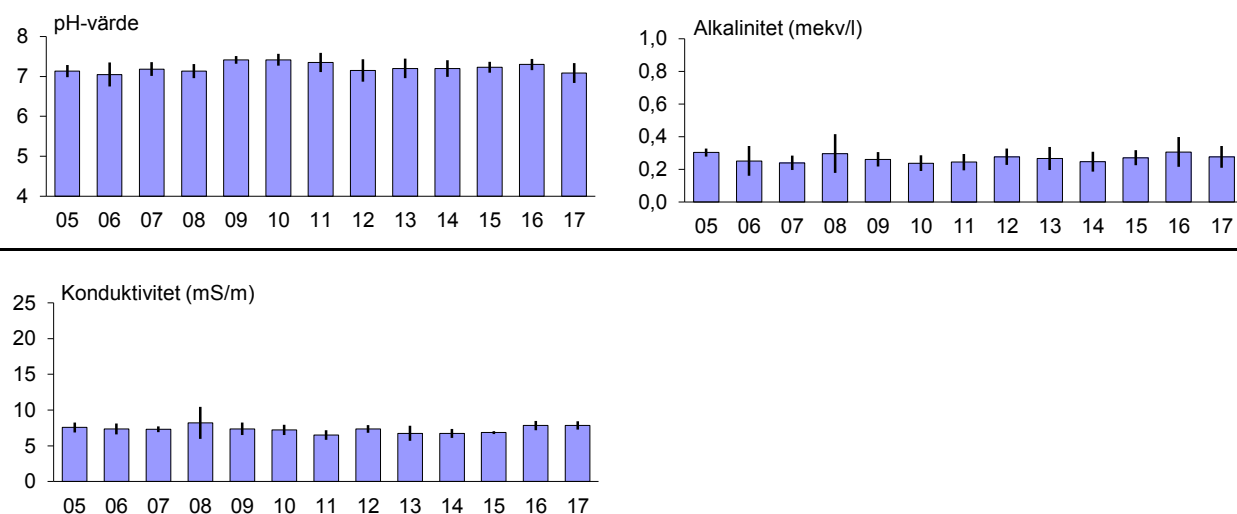
Totalkväve (µg/l)	419	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	-	-			
Fosfatfosfor (µg/l)	1,5	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	87	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	11	-			
TOC (mg/l)	7	Låg halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,104	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	1,5	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,2	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,29	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	8	-			

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



MS01 Stångån, Storebro (SE638915-150304)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

MS04 Stångån, Vimmerby (SE638915-150304)

Motala ström 2015-2017 sid 1

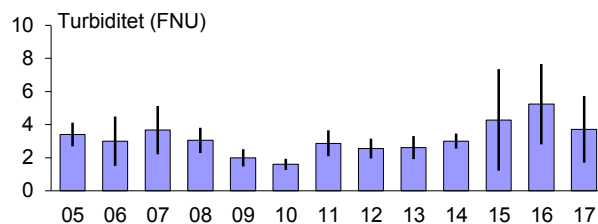
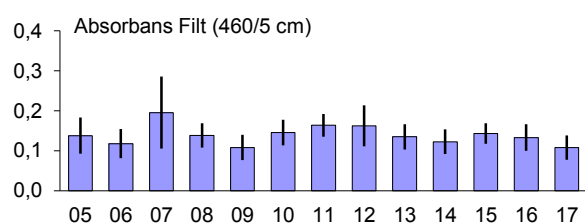
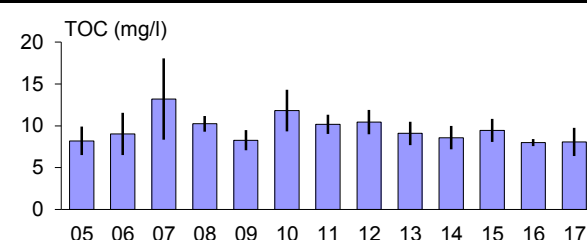
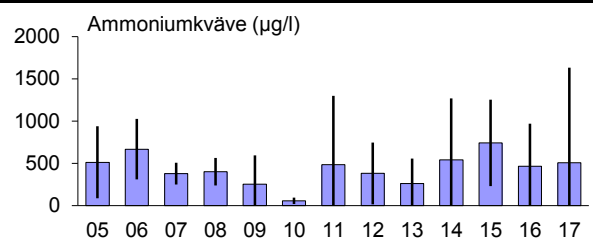
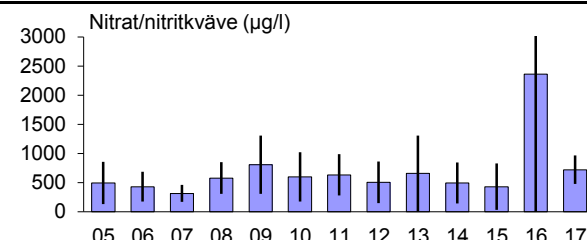
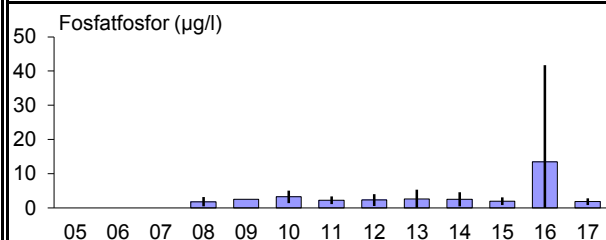
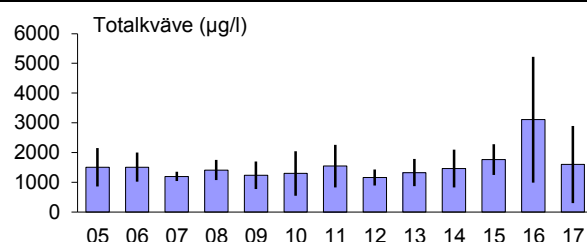
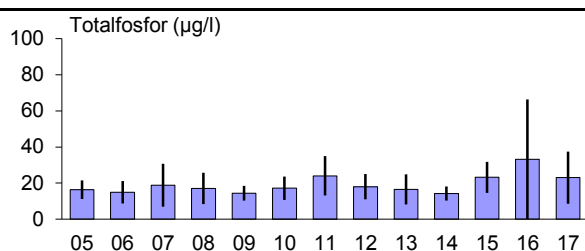
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	26	-	10,8	0,41	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,03	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

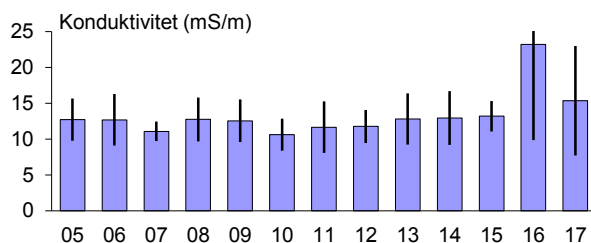
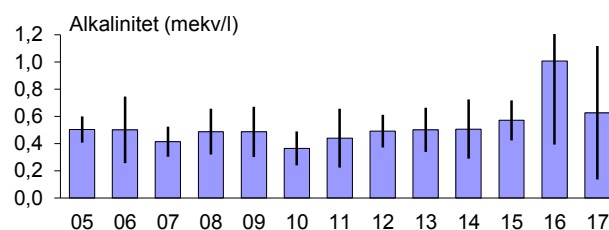
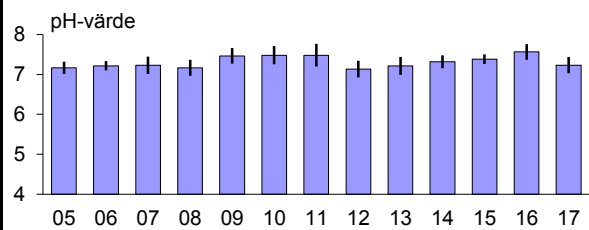
Totalkväve (µg/l)	2159	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	2,41	Måttligt höga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	6	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	1172	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	573	-			
TOC (mg/l)	9	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,128	Betydligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	4,4	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,4	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,736	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	17	-			

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



MS04 Stångån, Vimmerby (SE638915-150304)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

MS07 Stångån, Vervelån (SE641222-149737)

Motala ström 2015-2017 sid 1

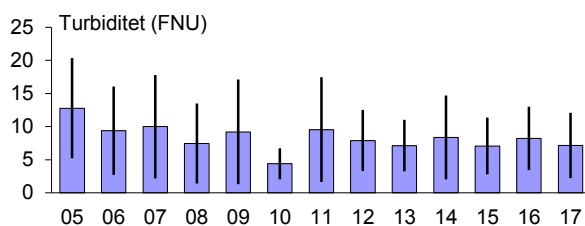
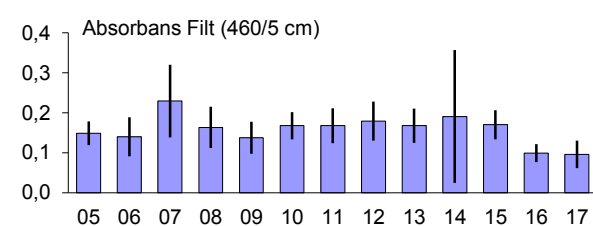
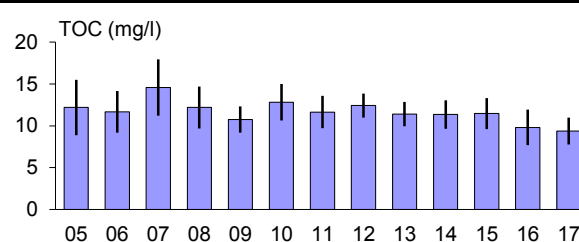
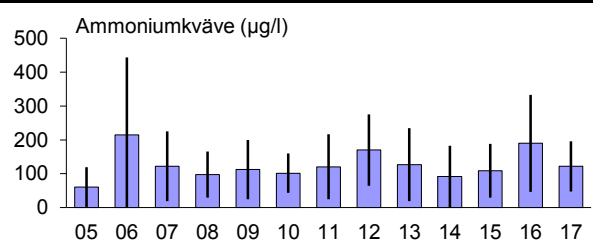
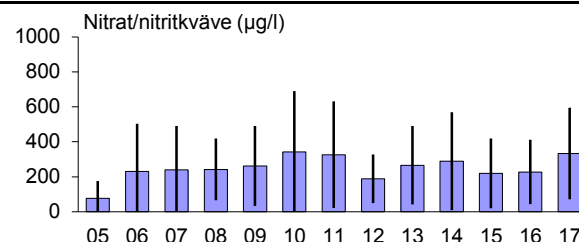
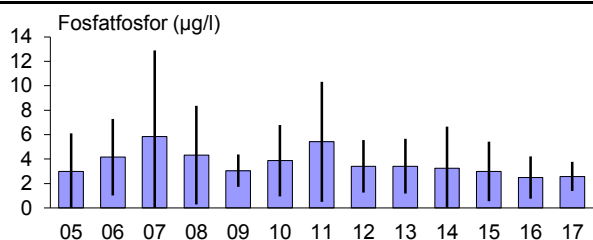
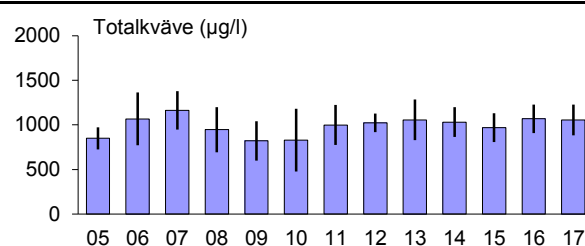
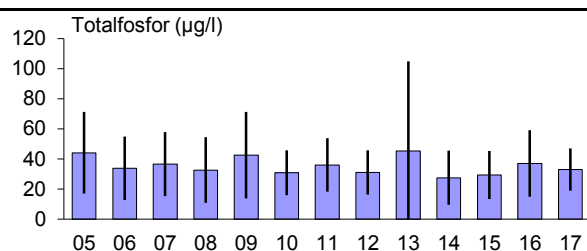
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	33	-	15,2	0,46	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,04	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

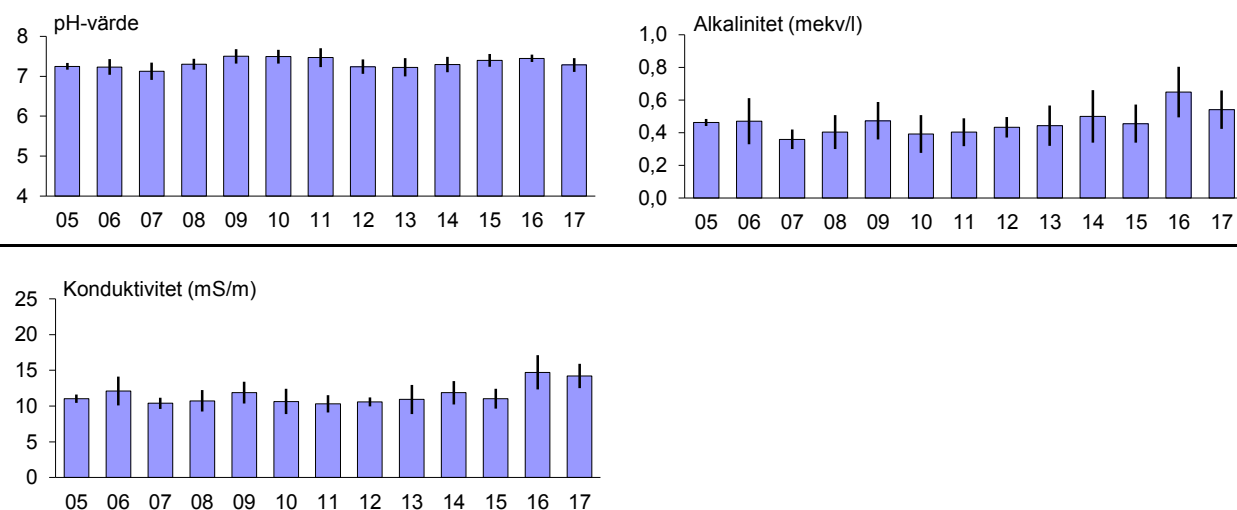
Totalkväve (µg/l)	1031	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	1,46	Låga förluster
Fosfatfosfor (µg/l)	3	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	260	-
Ammoniumkväve (µg/l)	140	-
TOC (mg/l)	10	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,122	Betydligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	7,5	Starkt grumligt vatten
pH-värde	7,4	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,549	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	13	-

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



MS07 Stångån, Vervelån (SE641222-149737)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

MS21 Vervelån (SE640981-149327)

Motala ström 2015-2017

sid 1

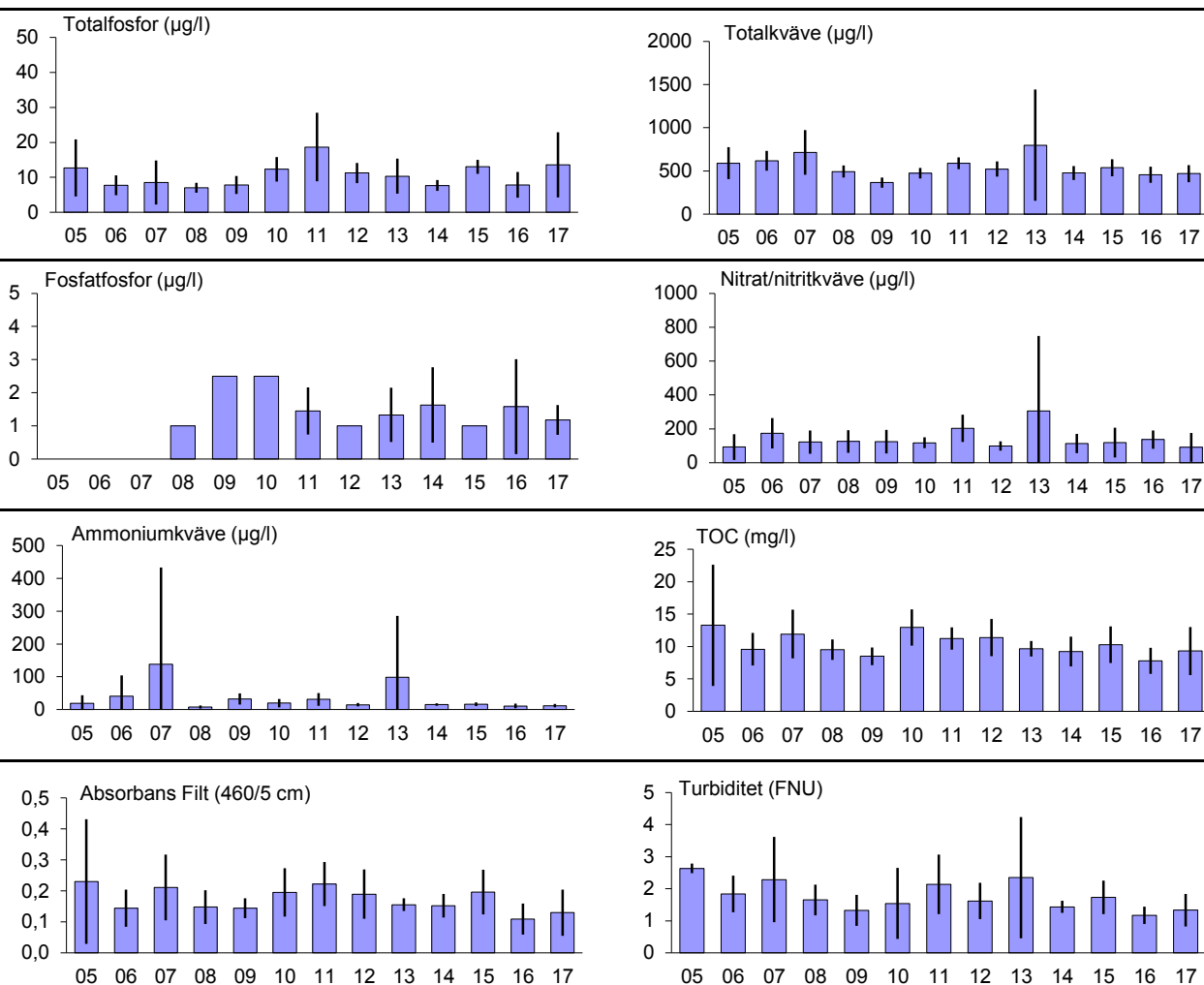
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	11	-	11,2	0,98	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	488	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	-	-
Fosfatfosfor (µg/l)	1	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	116	-
Ammoniumkväve (µg/l)	13	-
TOC (mg/l)	9	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,145	Betydligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,4	Måttligt grumligt vatten
pH-värde	7,4	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,351	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	8	-

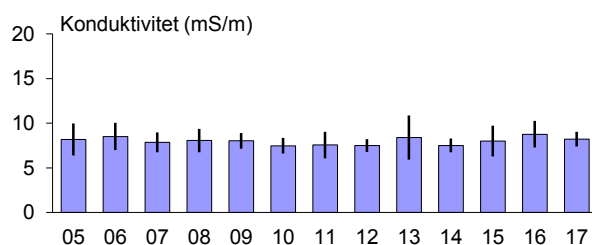
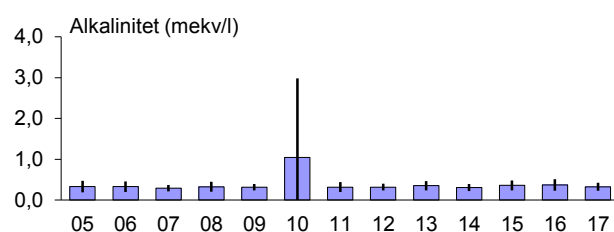
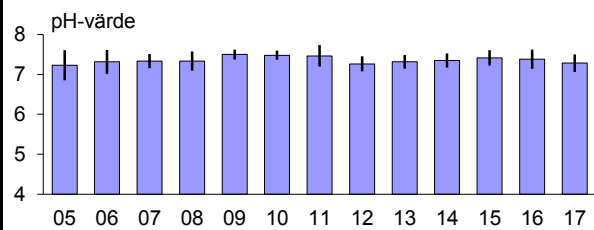
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



MS21 Vervelån (SE640981-149327)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

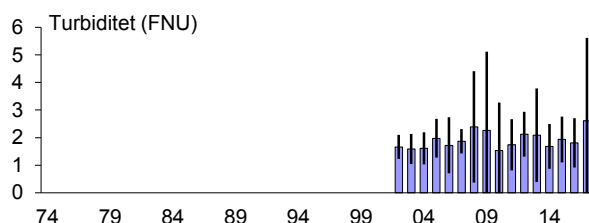
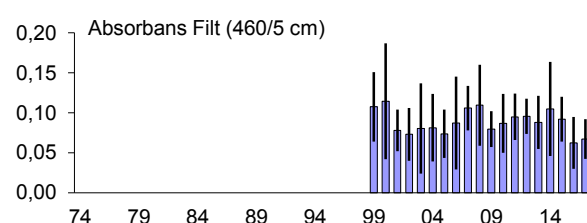
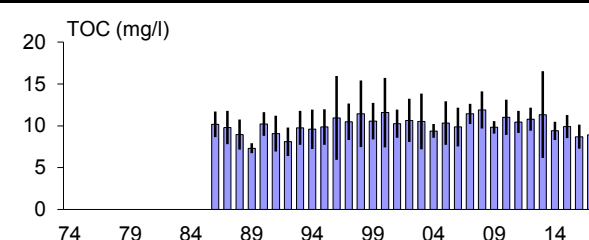
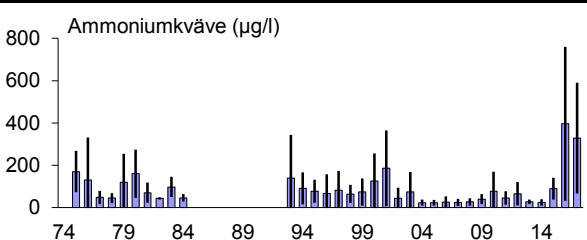
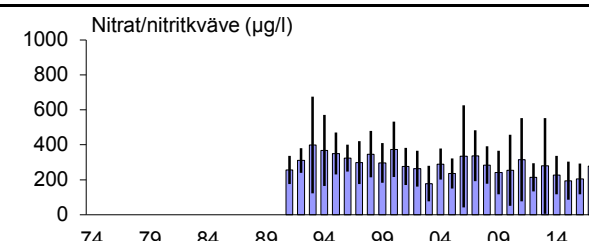
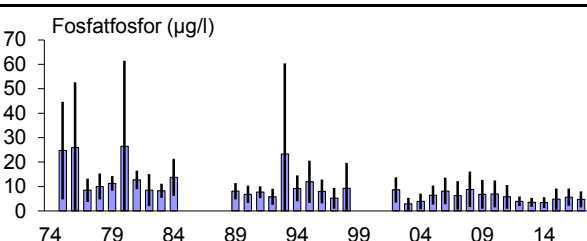
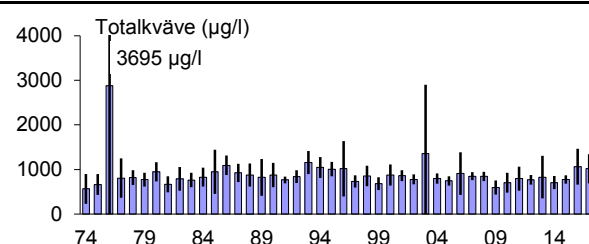
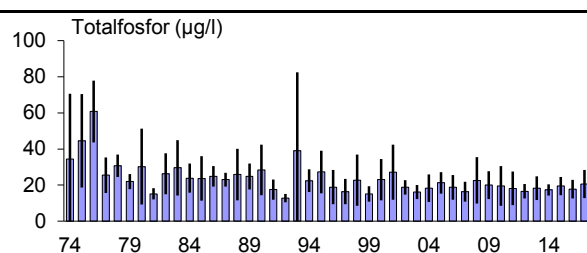
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	19	-	12,0	0,62	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,03	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

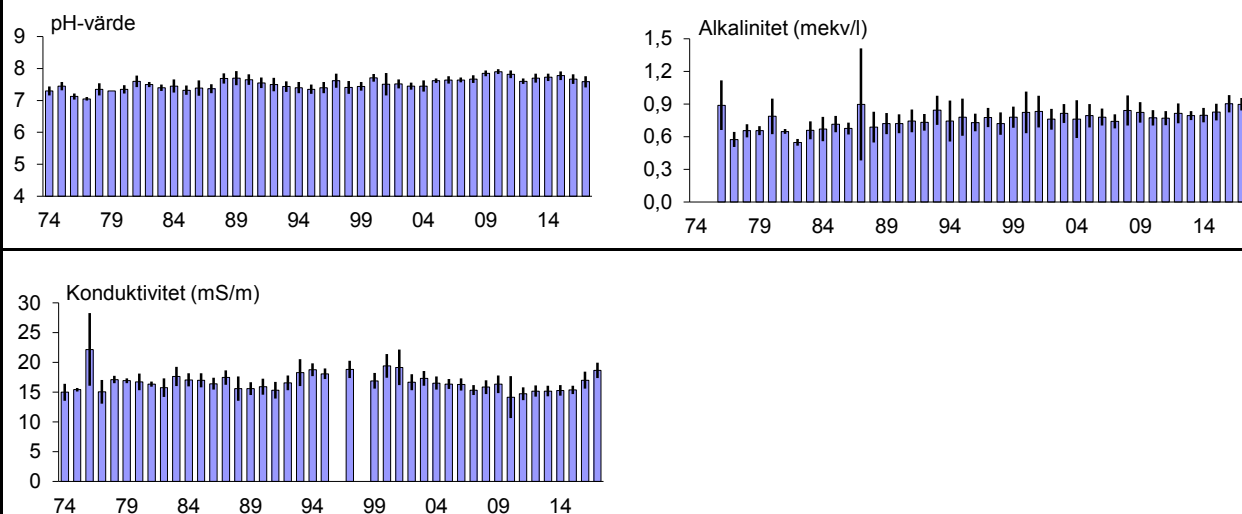
Totalkväve (µg/l)	952	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	1,5	Låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	5	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	225	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	271	-			
TOC (mg/l)	9	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,074	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	2,1	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,7	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,876	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	17	-			

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Mö01 Svartån Albacken (SE646880-146341)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Mö02 Skenaån (SE647435-145589)

Motala ström 2015-2017

sid 1

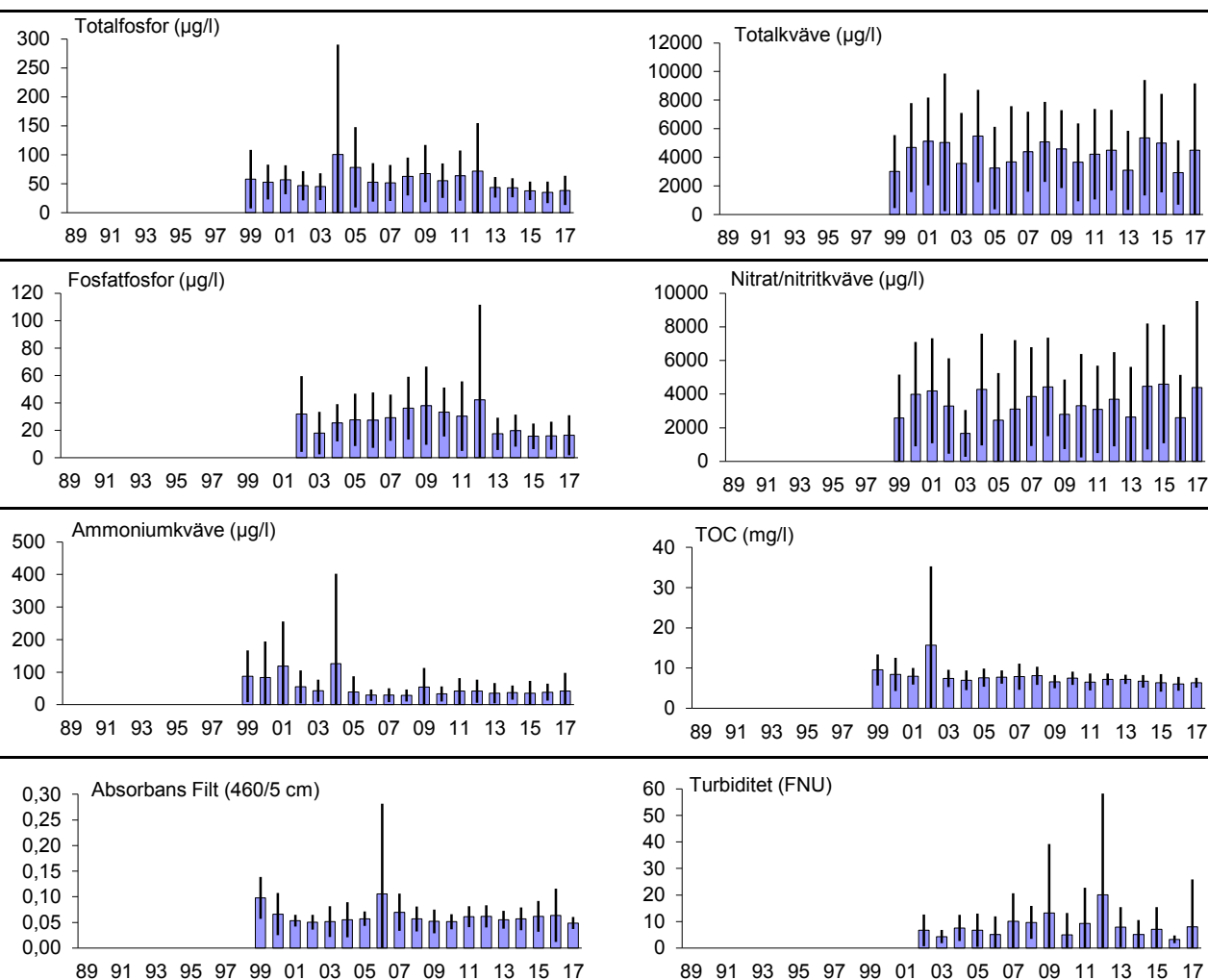
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	37	-	24,9	0,67	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	0,05	Låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	4148	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	7,9	Höga förluster
Fosfatfosfor (µg/l)	16	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	3861	-
Ammoniumkväve (µg/l)	39	-
TOC (mg/l)	6	Låg halt
Absorbans Filt (420/5)	0,058	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	6,1	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	8,0	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	3,56	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	59	-

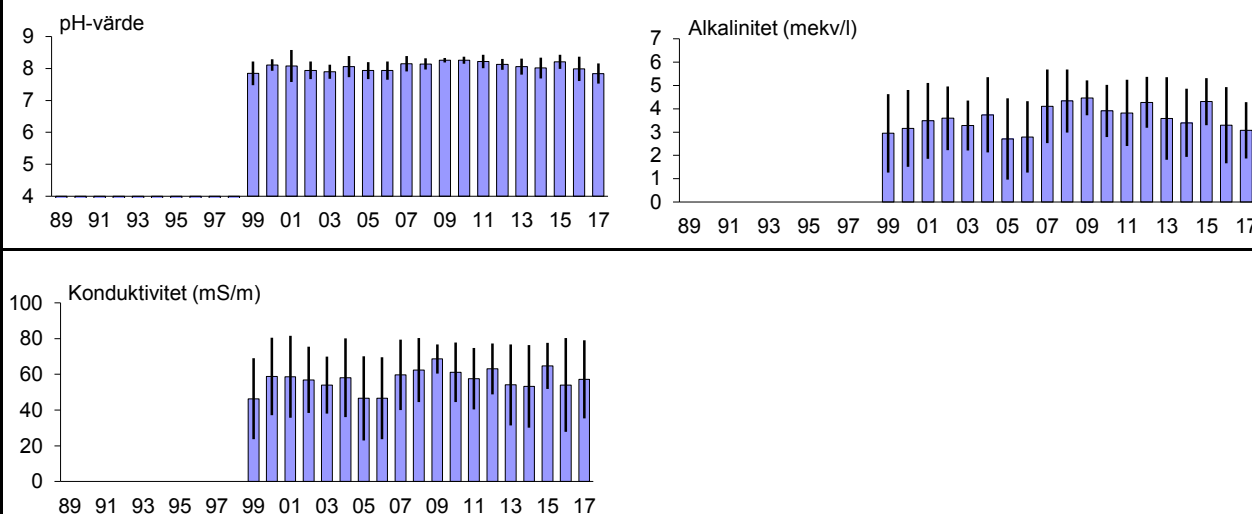
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Mö02 Skenaån (SE647435-145589)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

St09 Storåns utlopp (SE643321-153923)

Motala ström 2015-2017

sid 1

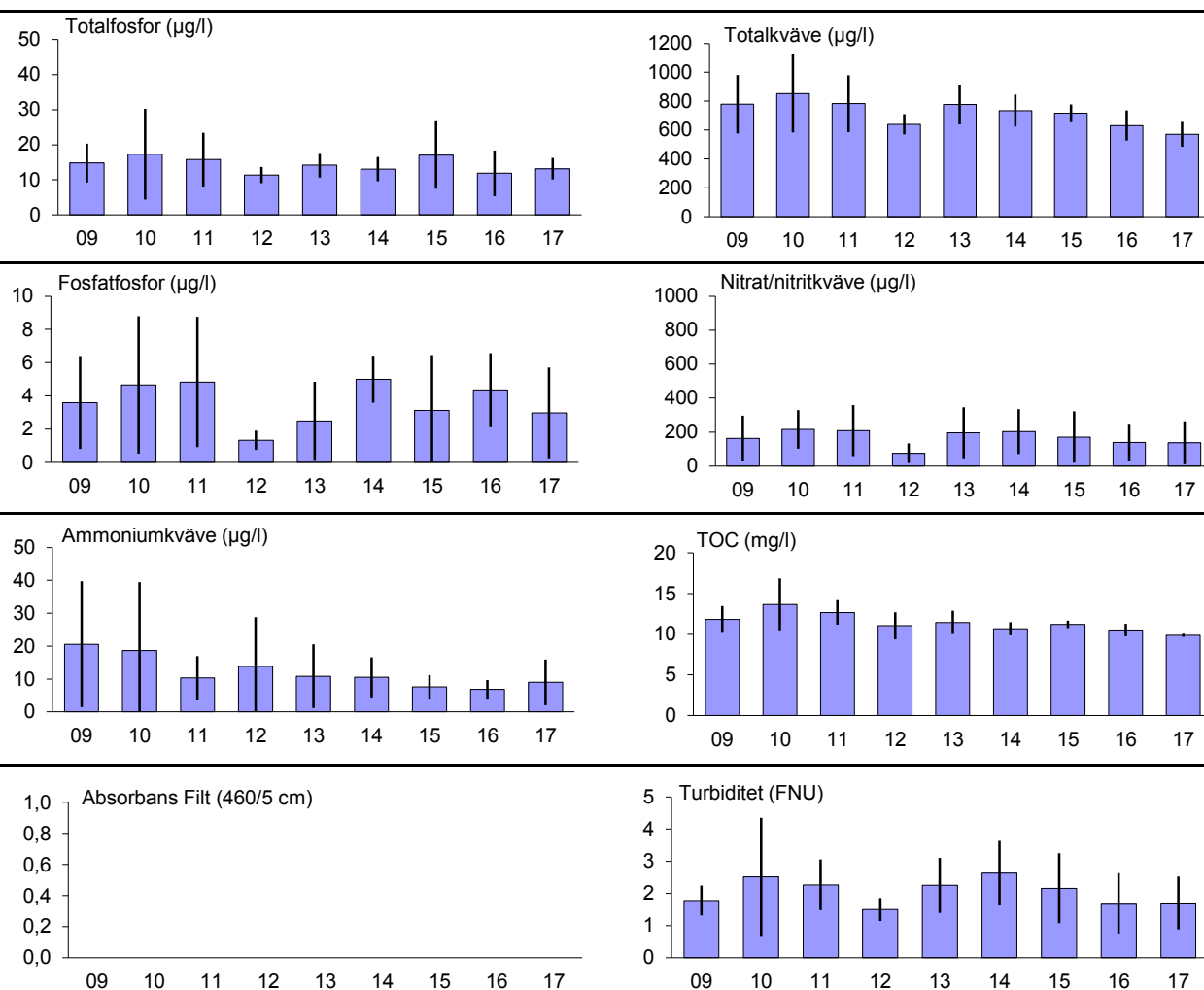
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	14	-	-	-	-
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,03	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	635	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	1,4	Låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	4	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	148	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	8	-			
TOC (mg/l)	10	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	-				
Turbiditet (FNU)	1,8	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,7	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,568	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	12	-			

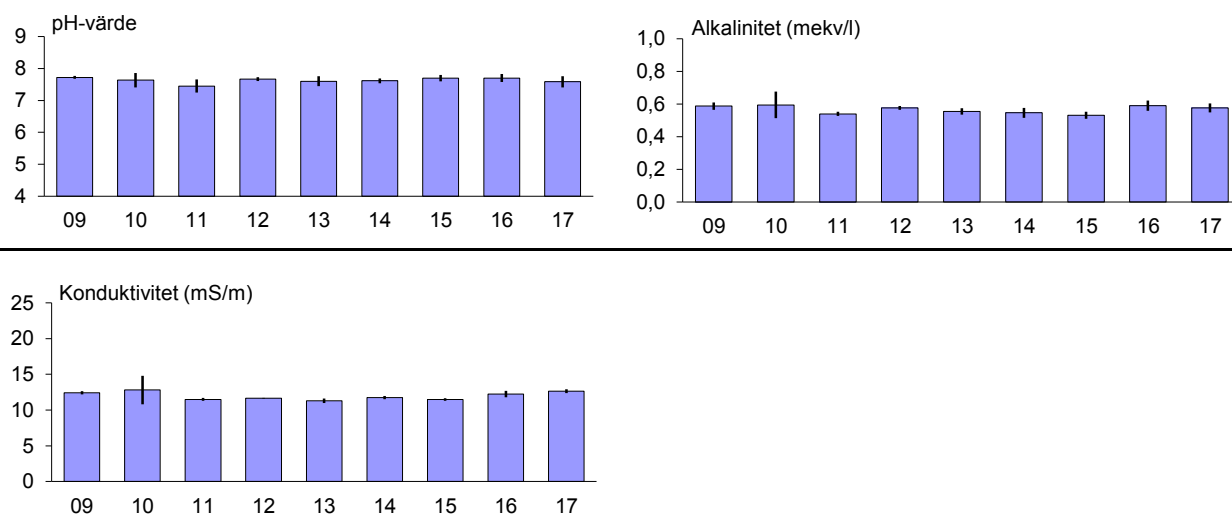
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



St09 Storåns utlopp (SE643321-153923)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Sö02 Storåns Brokvarn (SE648385-152899)

Motala ström 2015-2017 sid 1

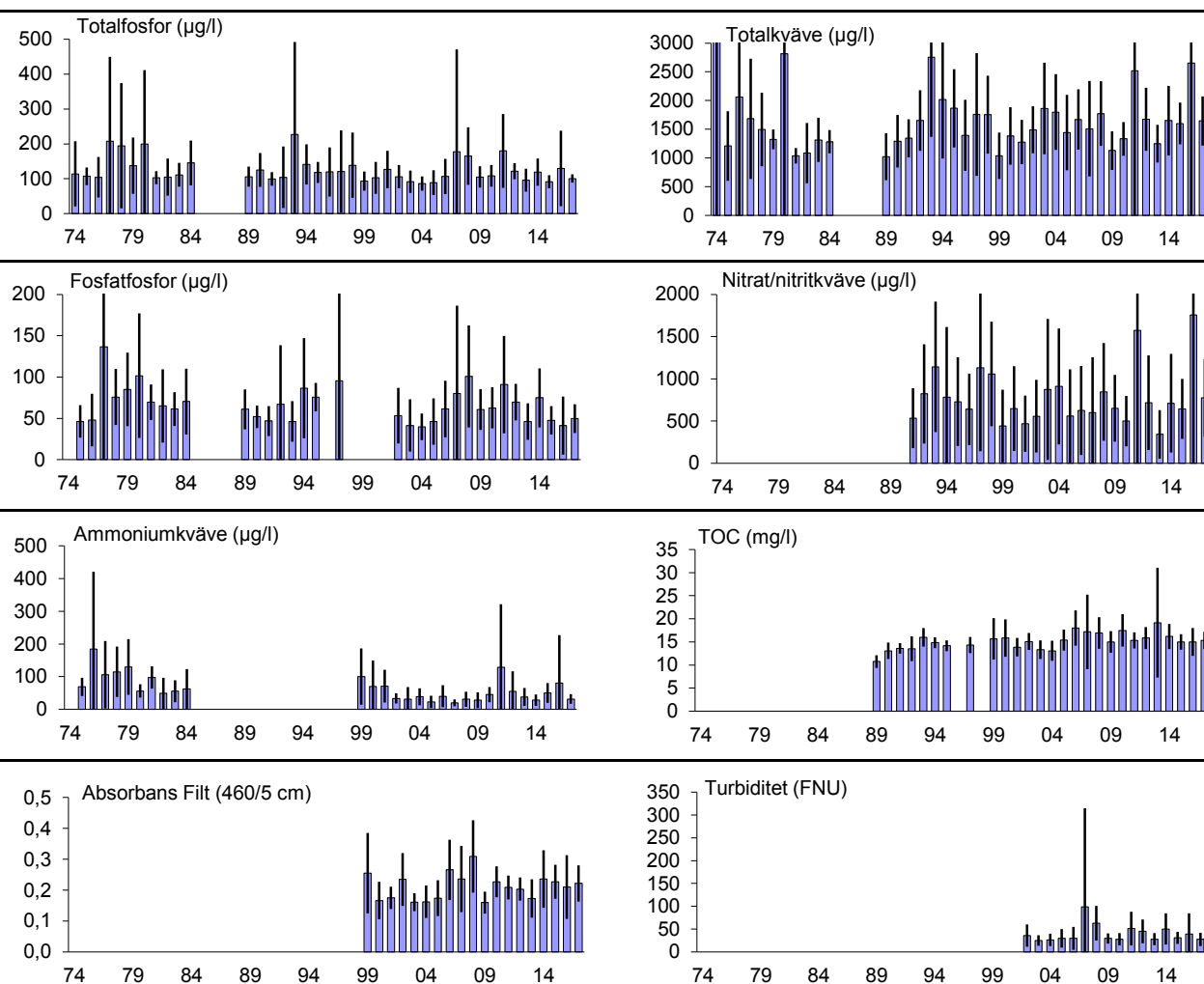
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	107	-	46,2	0,43	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	0,15	Måttligt höga förluster			

Andra parametrar

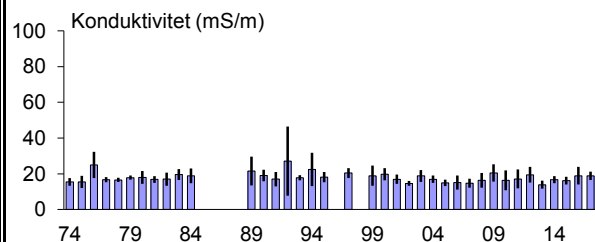
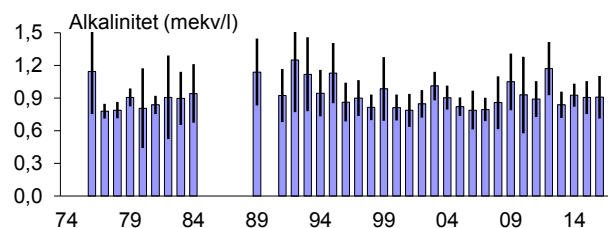
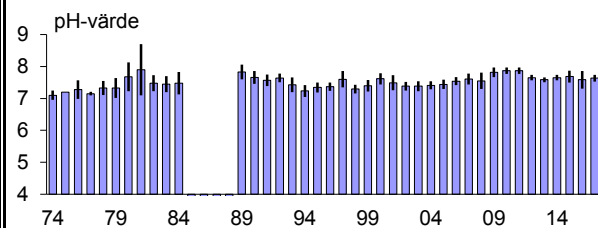
Totalkväve (µg/l)	1967	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	2,8	Måttligt höga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	46	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	1059	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	54	-			
TOC (mg/l)	15	Hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,220	Starkt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	32,5	Starkt grumligt vatten			
pH-värde	7,6	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,919	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	18	-			

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Sö02 Storåns Brokvarn (SE648385-152899)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Sö03 Hällaån (SE648231-153422)

Motala ström 2015-2017

sid 1

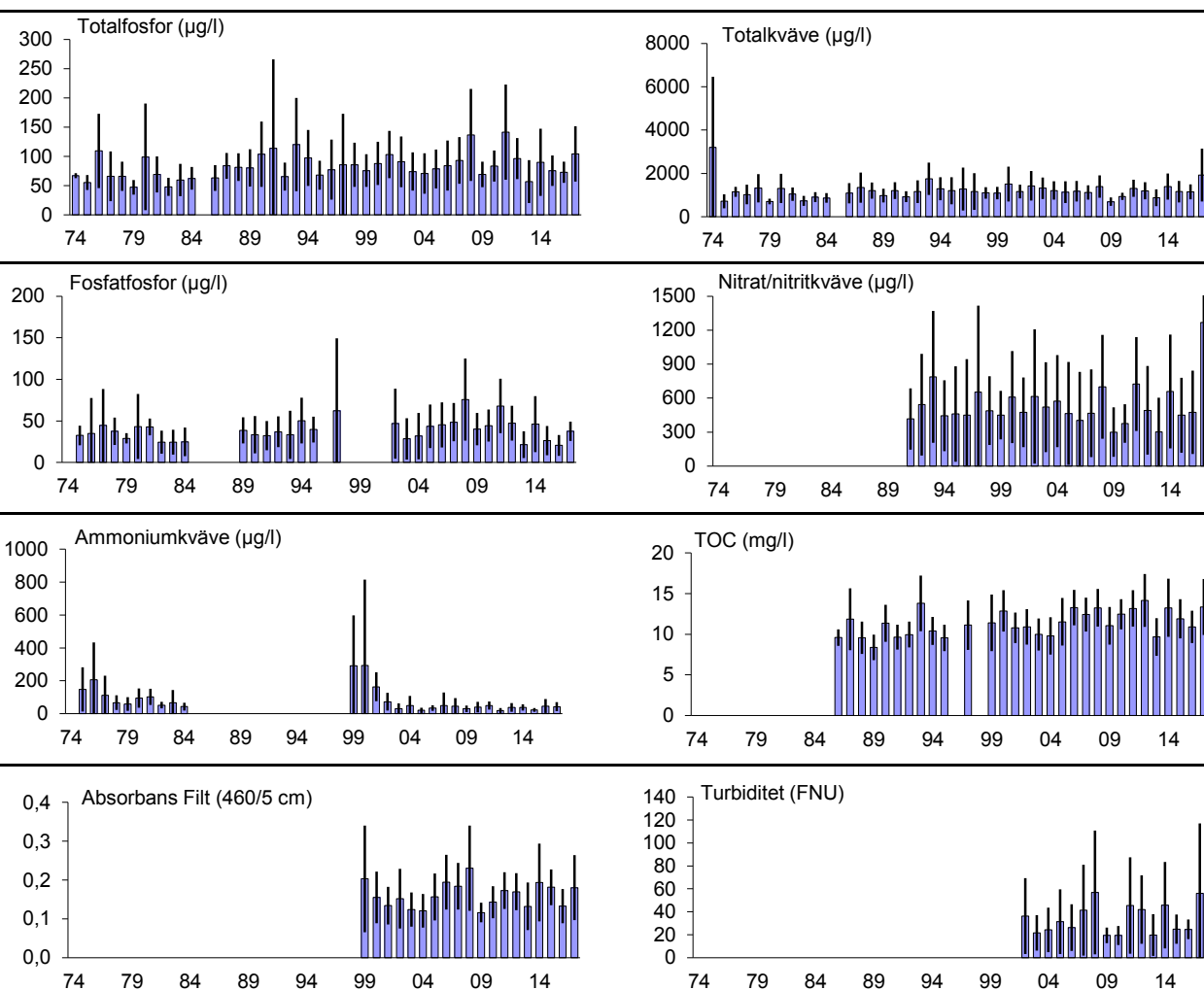
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	84	-	22,7	0,27	Otillfredsställande
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,14	Måttligt höga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1409	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	2,3	Måttligt höga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	28,1	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	730	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	37	-			
TOC (mg/l)	12	Hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,165	Betydligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	35,2	Starkt grumligt vatten			
pH-värde	7,4	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,73	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	18	-			

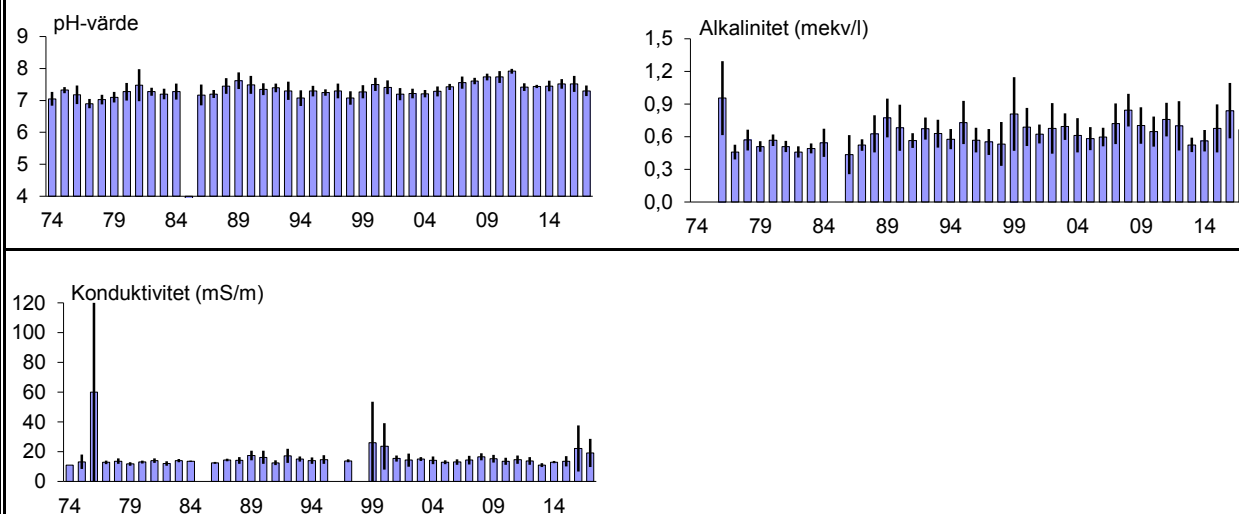
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Sö03 Hällaån (SE648231-153422)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Sö04 Storåns utlopp (SE648407-153355)

Motala ström 2015-2017

sid 1

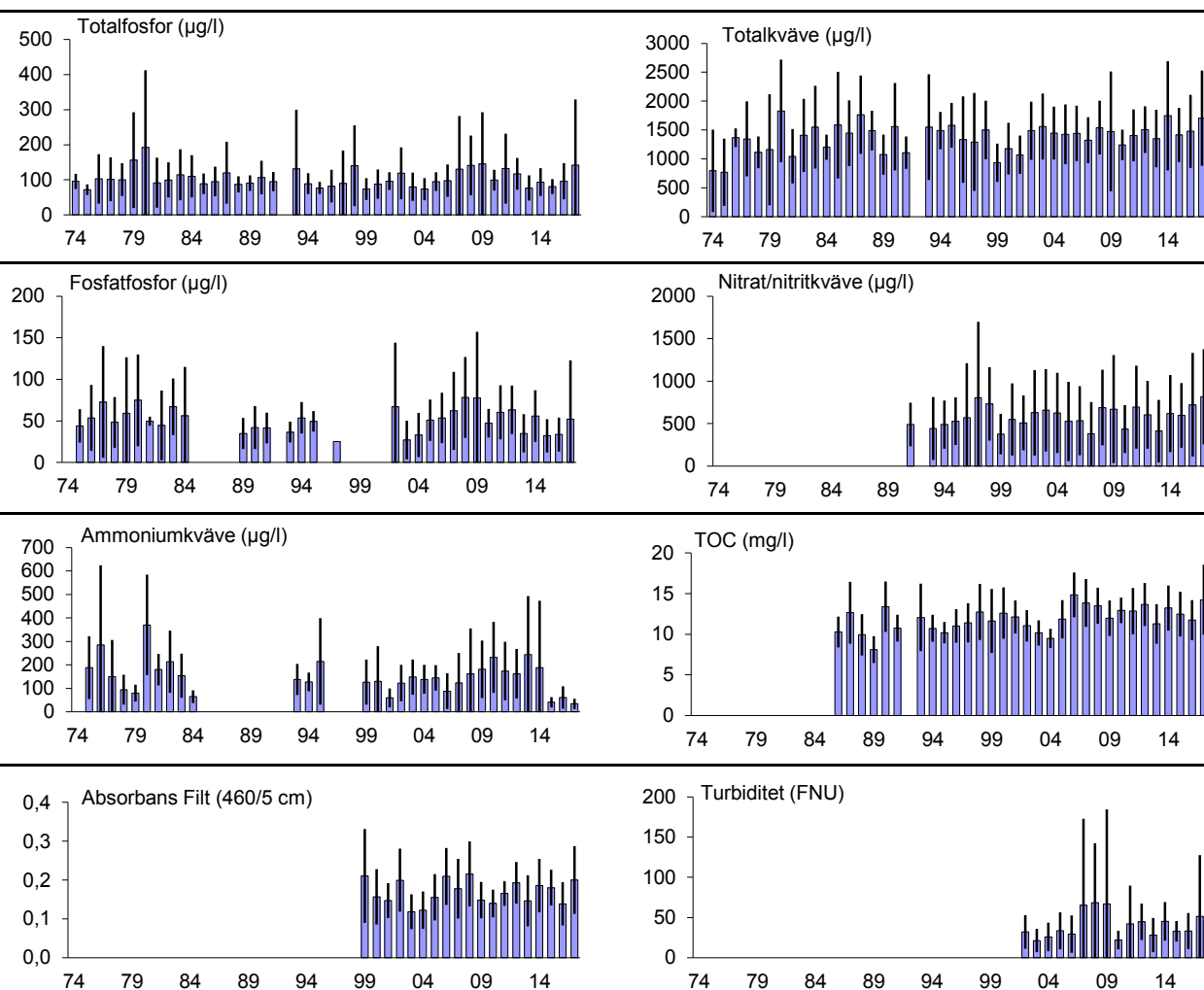
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	106	-	27,0	0,25	Otillfredsställande
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,19	Höga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1534	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	2,7	Måttligt höga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	39	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	711	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	46	-			
TOC (mg/l)	13	Hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,173	Betydligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	39,1	Starkt grumligt vatten			
pH-värde	7,5	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,856	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	33	-			

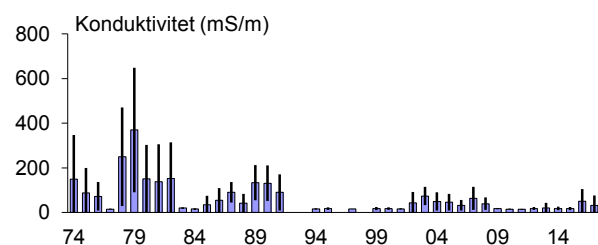
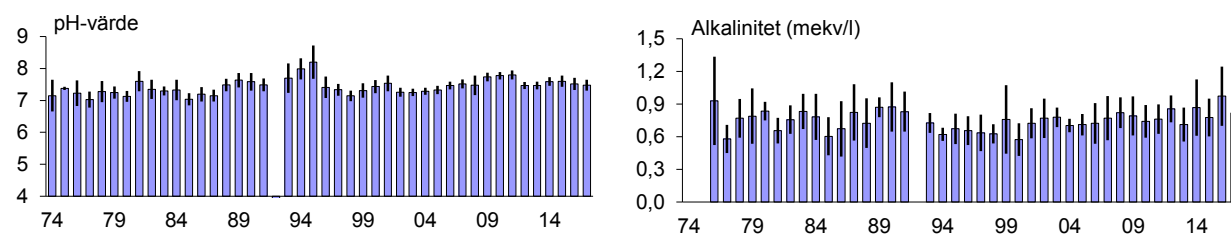
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Sö04 Storåns utlopp (SE648407-153355)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Sö11 Strolångens utl (SE647569-153682)

Motala ström 2015-2017

sid 1

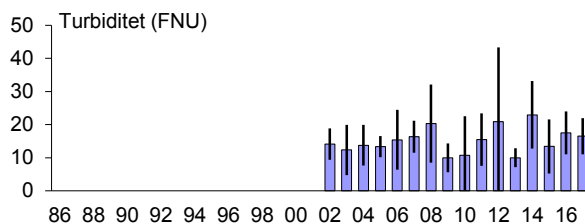
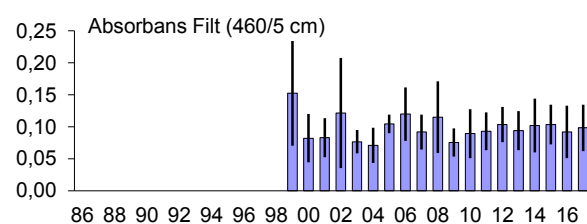
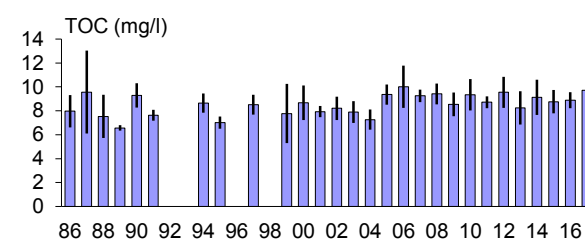
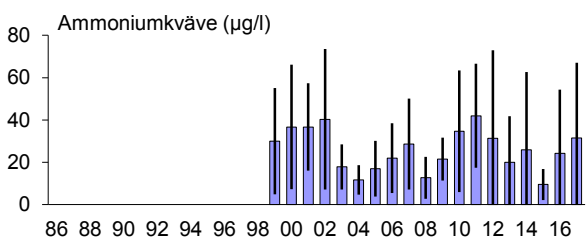
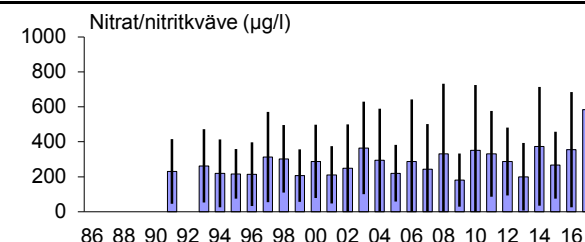
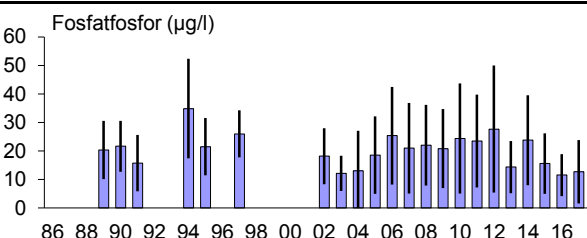
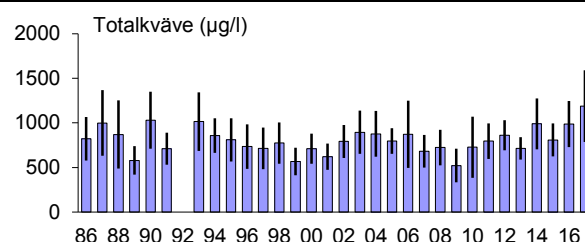
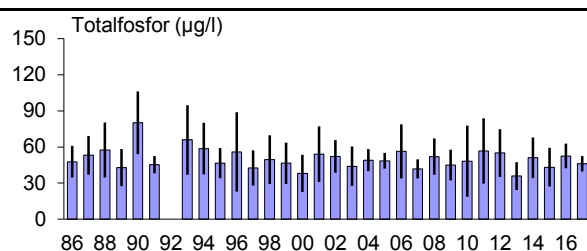
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	47	-	24,8	0,53	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	994	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	-	-
Fosfatfosfor (µg/l)	13,3	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	402	-
Ammoniumkväve (µg/l)	22	-
TOC (mg/l)	9	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,098	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	15,8	Starkt grumligt vatten
pH-värde	7,4	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,55	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	13	-

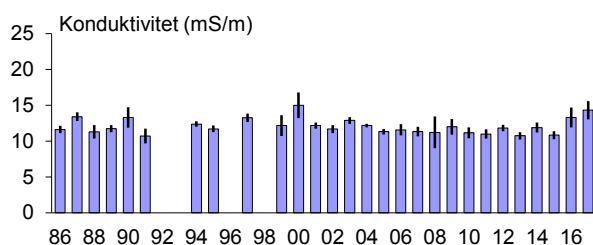
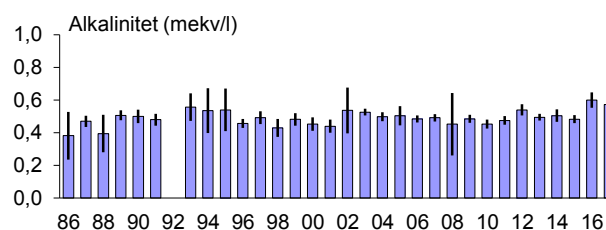
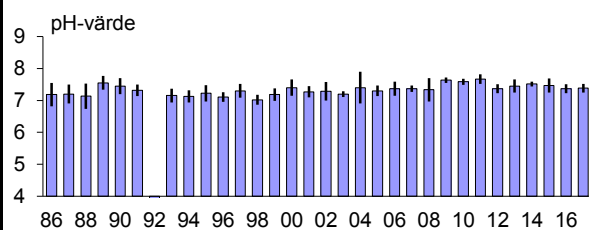
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Sö11 Strolångens utl (SE647569-153682)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Sö12 Storån Tåby (SE647727-151964)

Motala ström 2015-2017

sid 1

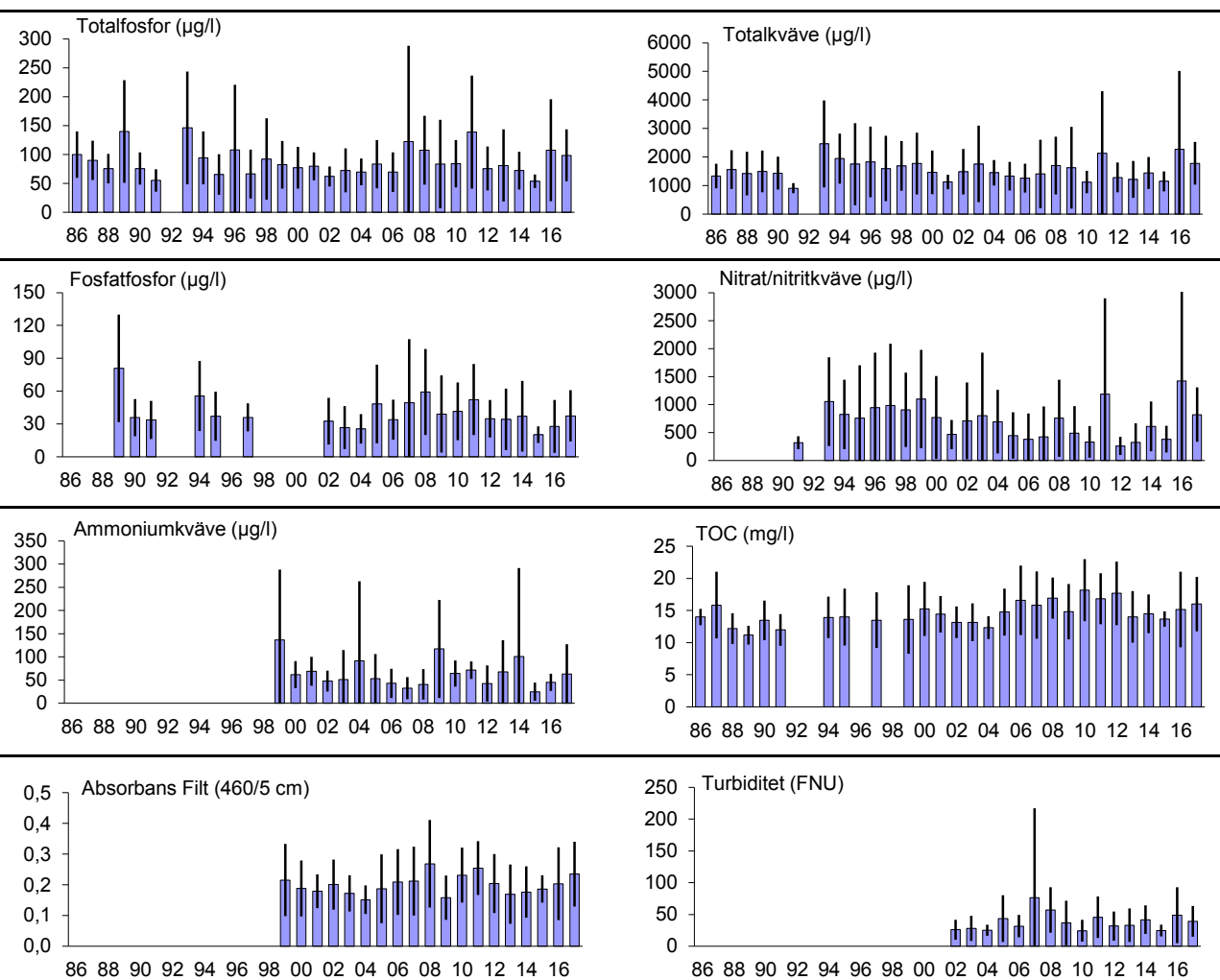
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	87	-	31,9	0,37	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år	0,13	Måttligt höga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1733	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år	2,71	Måttligt höga förluster
Fosfatfosfor (µg/l)	29	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	873	-
Ammoniumkväve (µg/l)	44	-
TOC (mg/l)	15	Hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,208	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	38	Starkt grumligt vatten
pH-värde	7,5	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,799	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	15	-

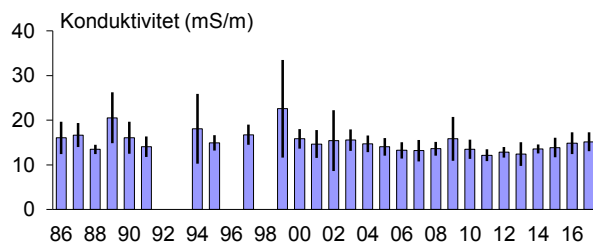
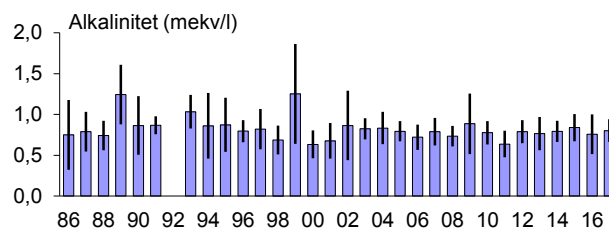
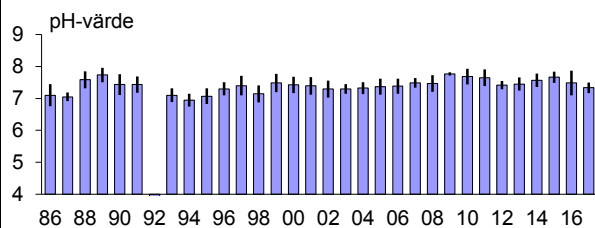
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Sö12 Storån Tåby (SE647727-151964)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Va07 Byngarens utl (SE646497-154080)

Motala ström 2015-2017

sid 1

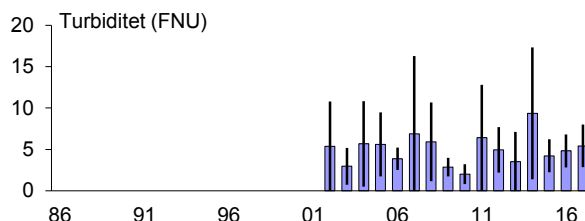
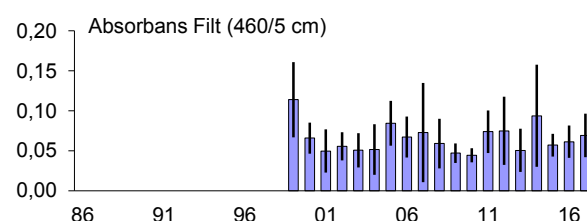
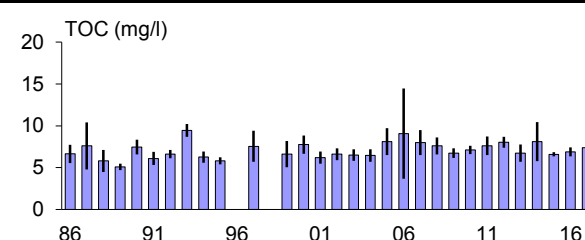
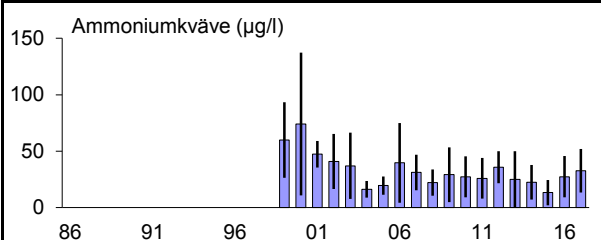
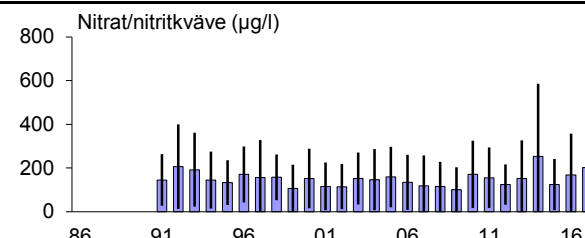
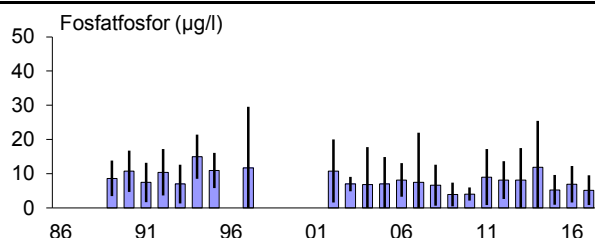
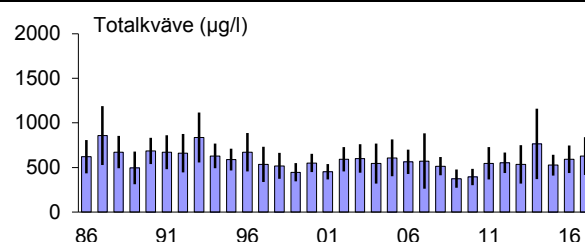
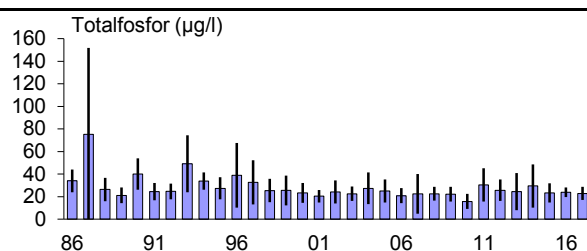
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	23	-	16,8	0,72	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	582	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	-	-
Fosfatfosfor (µg/l)	6	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	165	-
Ammoniumkväve (µg/l)	24	-
TOC (mg/l)	7	Låg halt
Absorbans Filt (420/5)	0,063	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	4,8	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	7,5	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,50	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	11	-

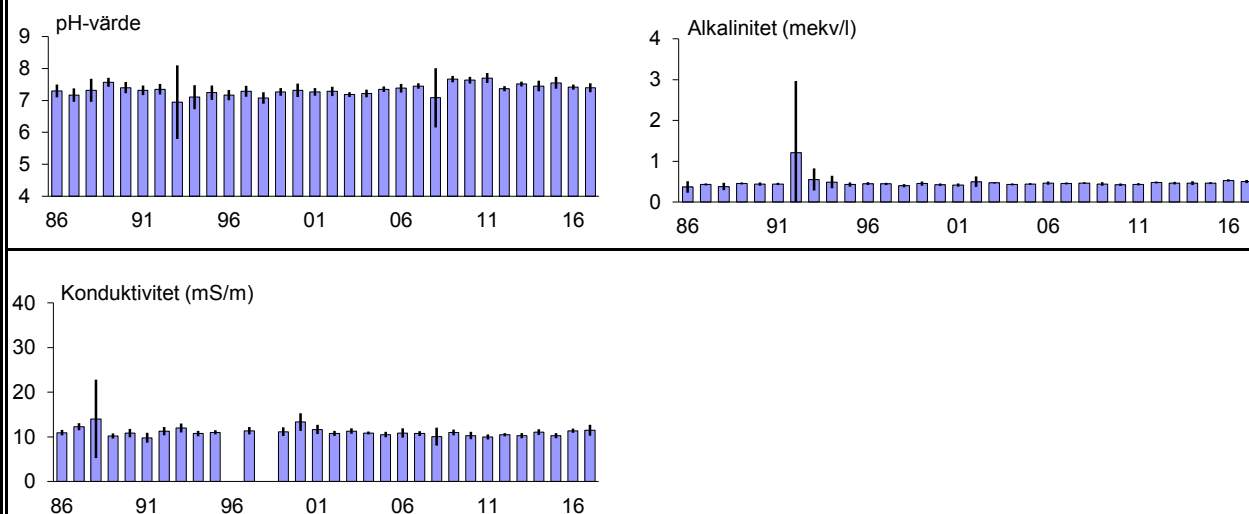
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Va07 Byngarens utl (SE646497-154080)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Va12 Vindån (SE643408-154899)

Motala ström 2015-2017

sid 1

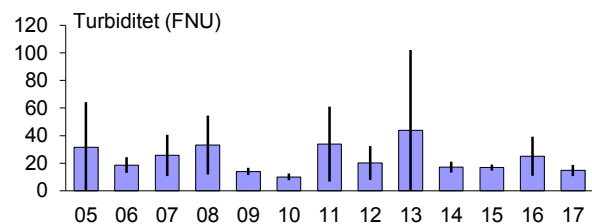
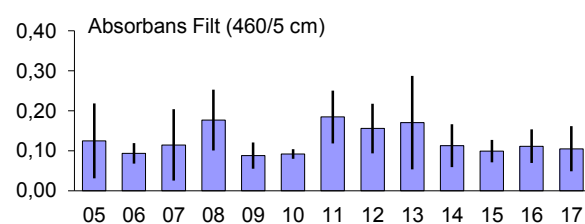
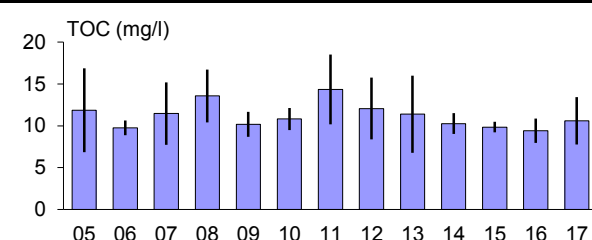
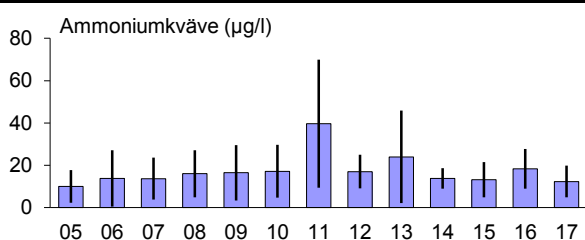
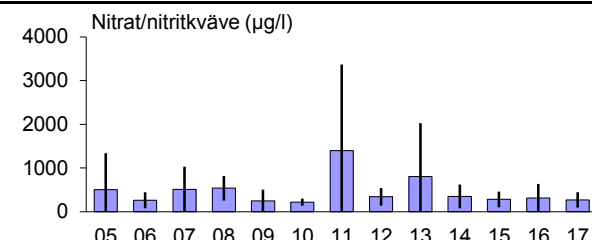
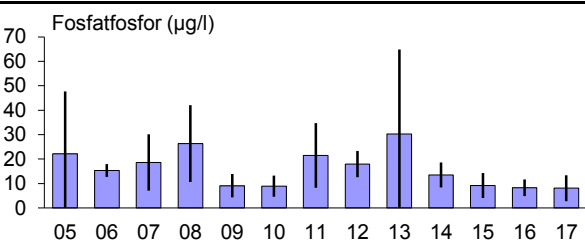
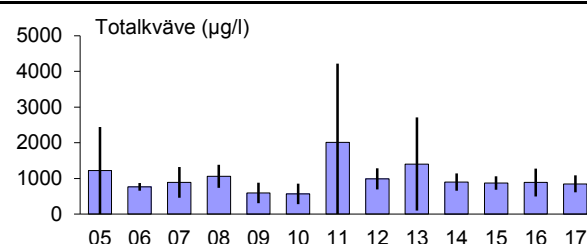
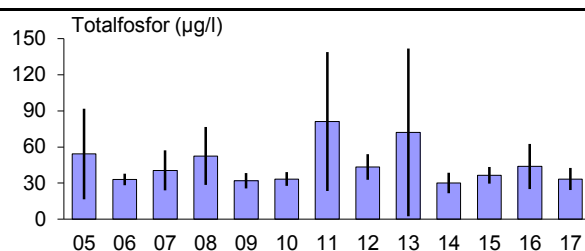
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	38	-	20,1	0,53	God
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,07	Låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	868	-
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	1,72	Låga förluster
Fosfatfosfor (µg/l)	9	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	290	-
Ammoniumkväve (µg/l)	15	-
TOC (mg/l)	10	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (420/5)	0,105	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	18,9	Starkt grumligt vatten
pH-värde	7,4	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,485	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	12	-

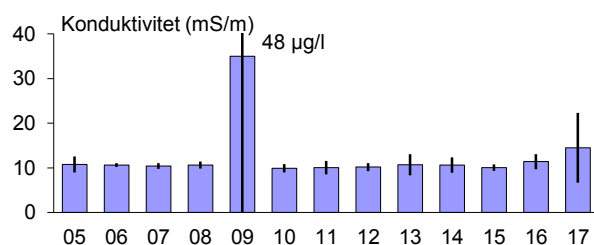
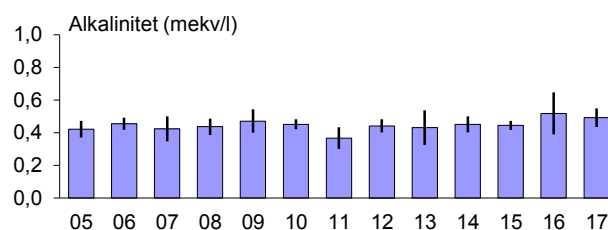
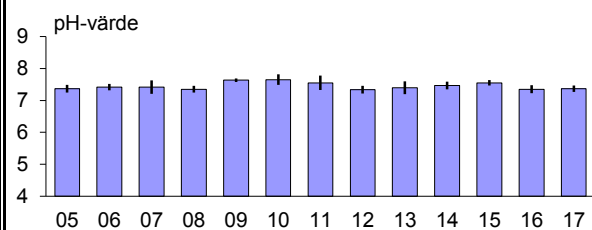
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Va12 Vindån (SE643408-154899)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Vd01 Tåkern utlopp (SE647658-144426)

Motala ström 2015-2017

sid 1

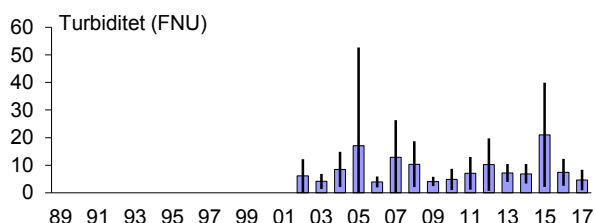
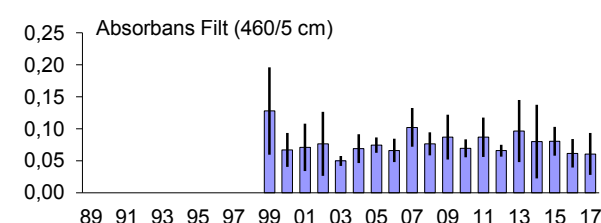
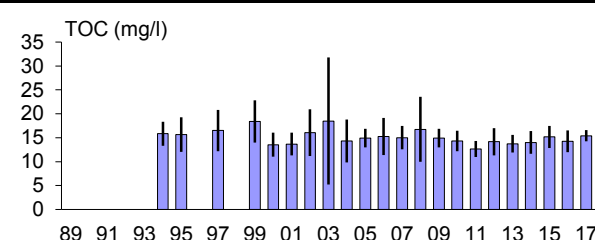
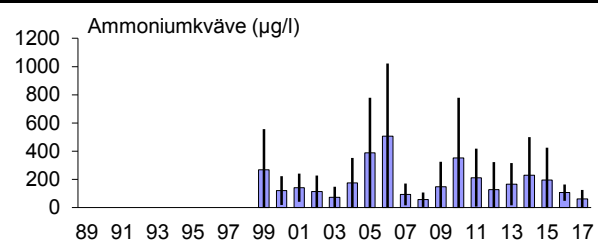
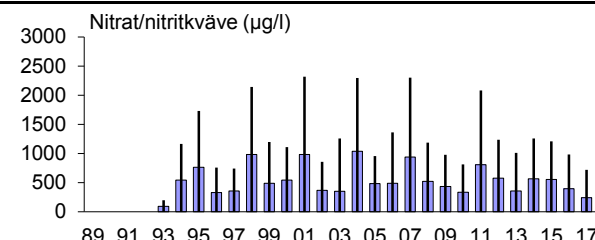
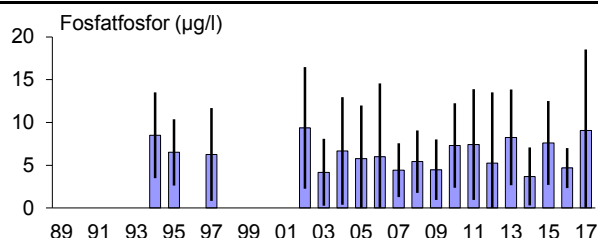
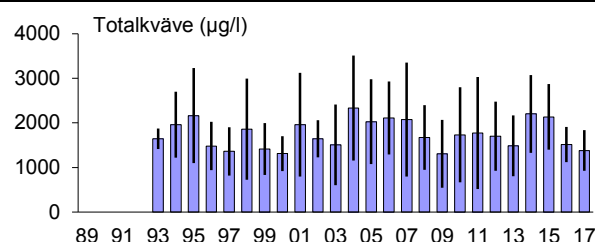
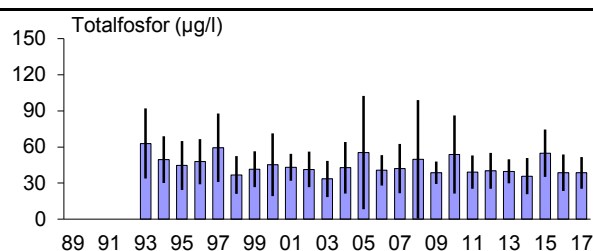
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	44	-	19,3	0,44	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,05	Låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1677	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	2,42	Måttligt höga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	7	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	396	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	121	-			
TOC (mg/l)	15	Hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,068	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	11,0	Starkt grumligt vatten			
pH-värde	8,1	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	2,37	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	39	-			

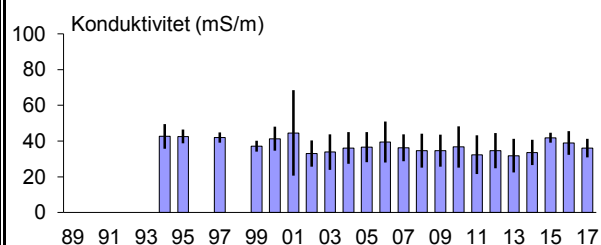
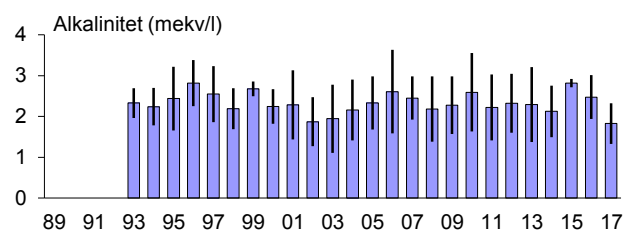
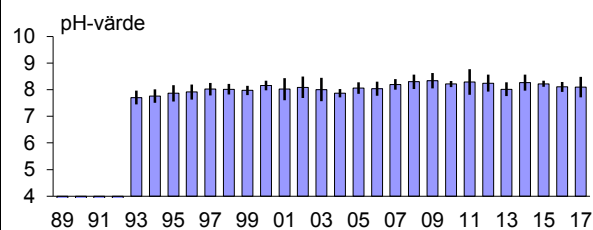
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Vd01 Tåkern utlopp (SE647658-144426)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Vd04 Mjölnaån (SE647658-144426)

Motala ström 2015-2017

sid 1

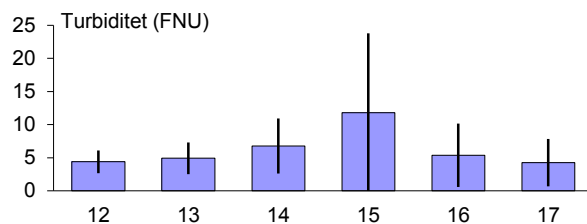
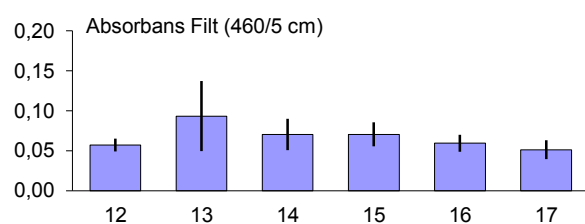
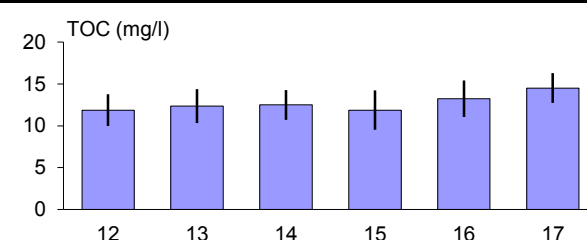
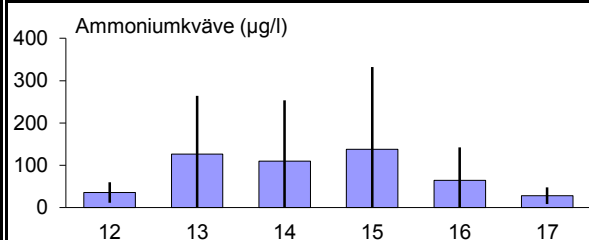
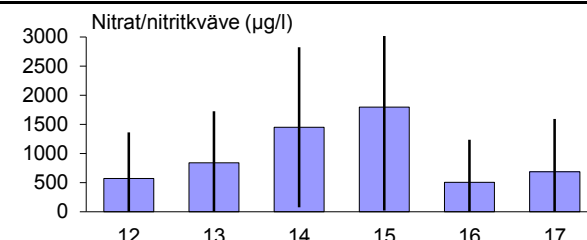
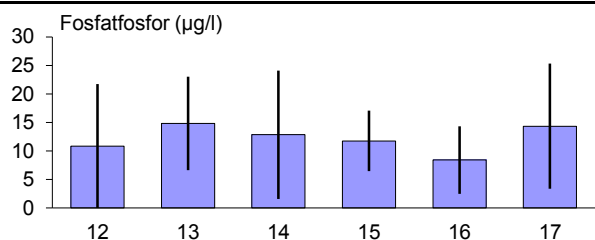
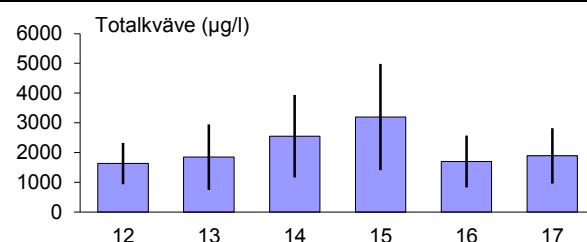
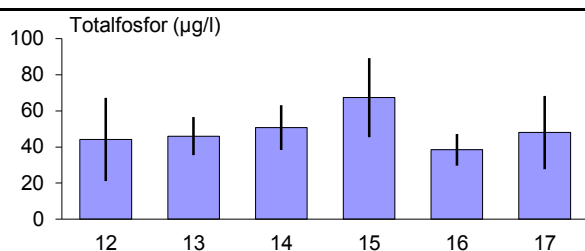
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	51	-	-	-	-
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,07	Låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	2264	
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	3,45	Måttligt höga förluster
Fosfatfosfor (µg/l)	12	-
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	994	-
Ammoniumkväve (µg/l)	77	-
TOC (mg/l)	13	-
Absorbans Filt (420/5)	0,060	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	7,1	Starkt grumligt vatten
pH-värde	8,0	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	2,642	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	42	-

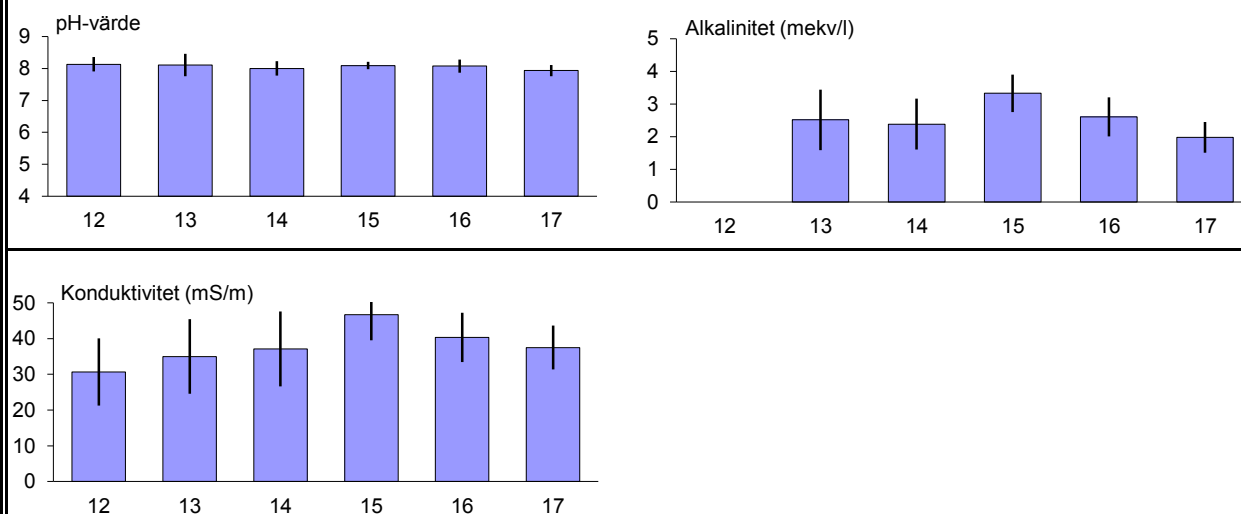
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Vd04 Mjölnaån (SE647658-144426)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

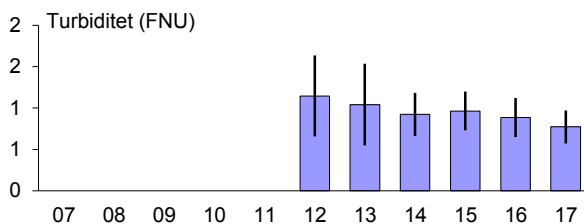
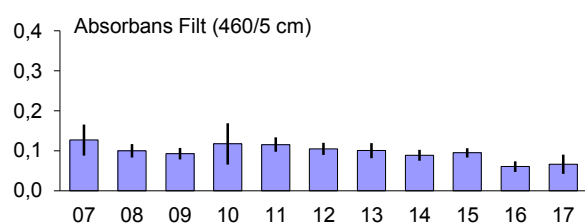
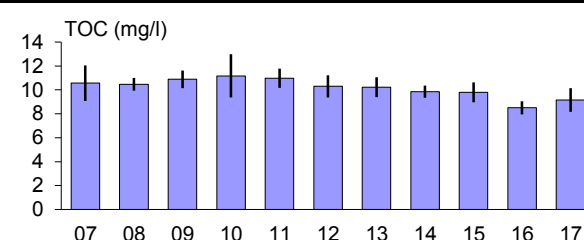
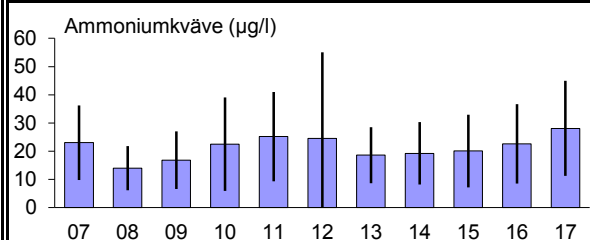
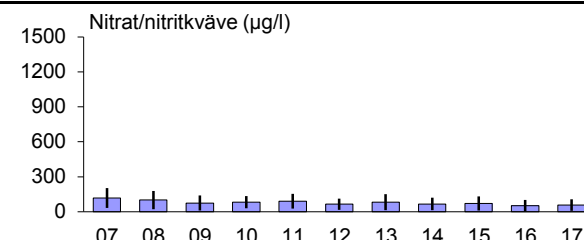
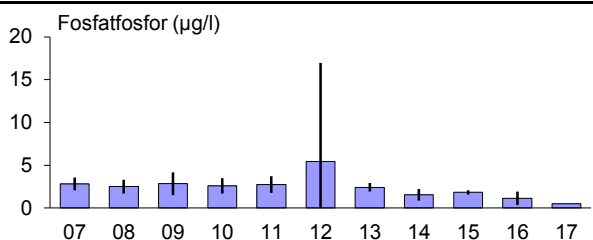
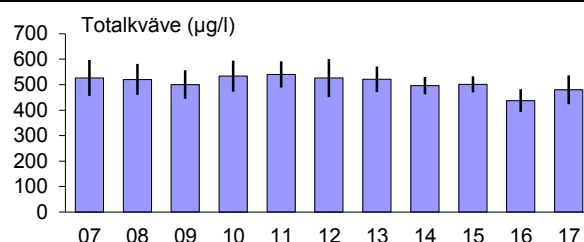
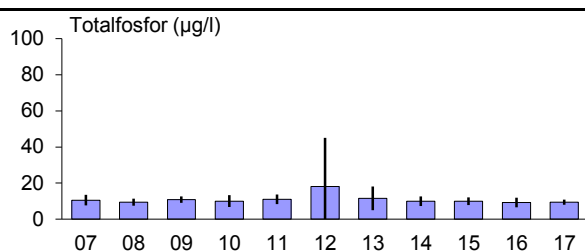
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	10	-	11,2	1,17	Hög
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,02	Mycket låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	473	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	0,9	Mycket låga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	1	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	60	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	24	-			
TOC (mg/l)	9	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,074	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	0,9	Svagt grumligt vatten			
pH-värde	7,2	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,422	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	9	-			

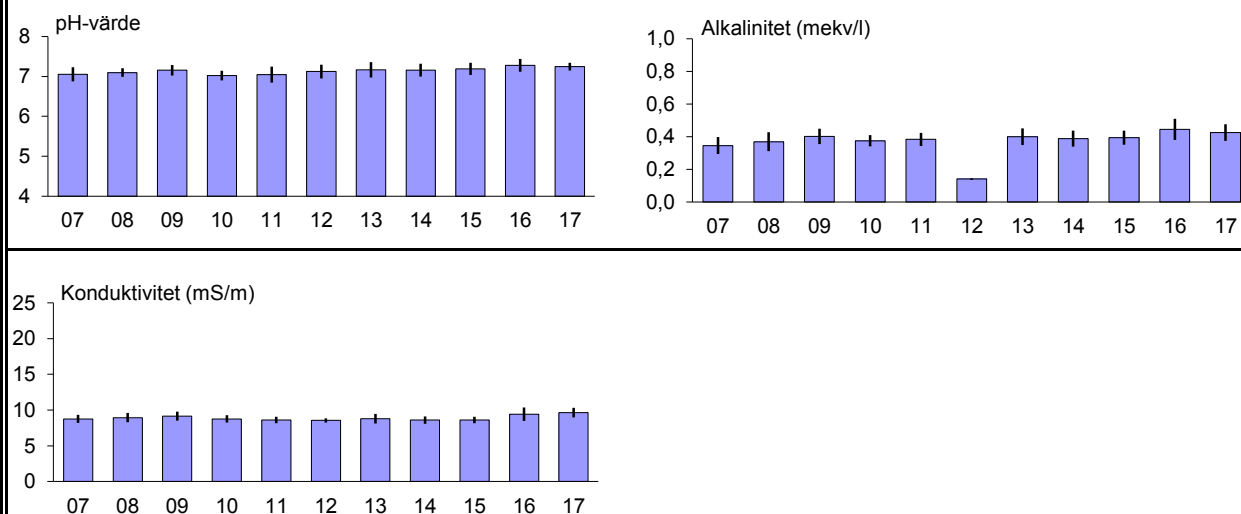
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Yd06 Bulsjöån Nat (SE641170-147082)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Åt01 Bysjön utl (SE645162-151441)

Motala ström 2015-2017

sid 1

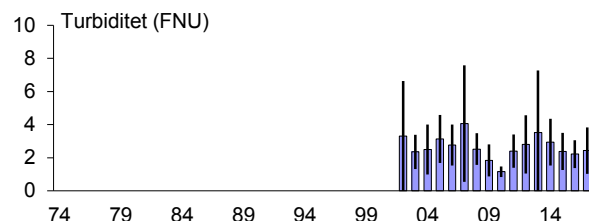
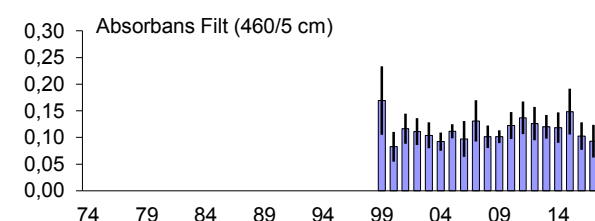
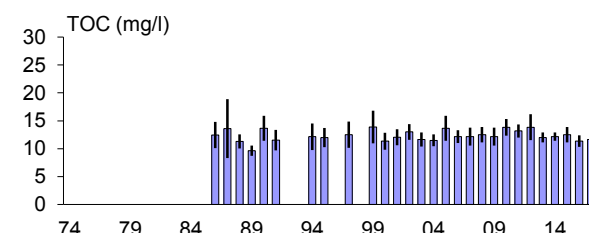
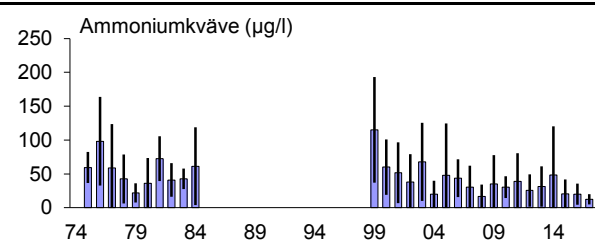
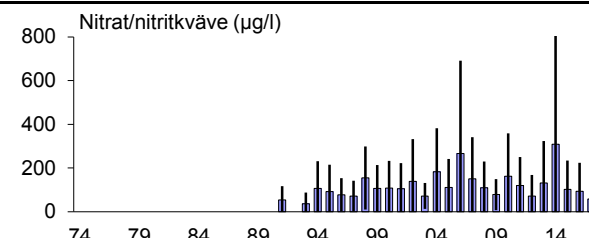
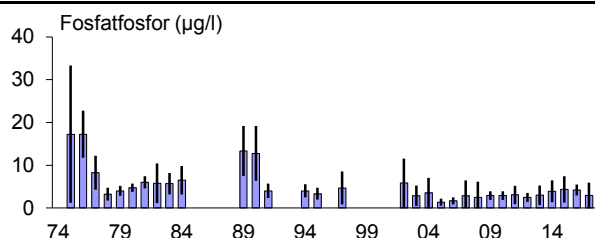
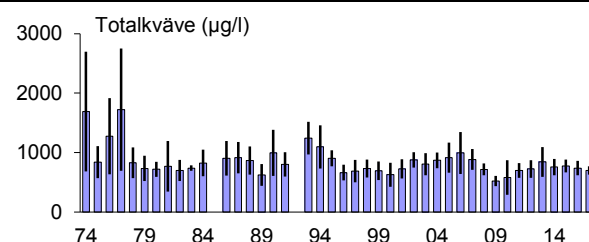
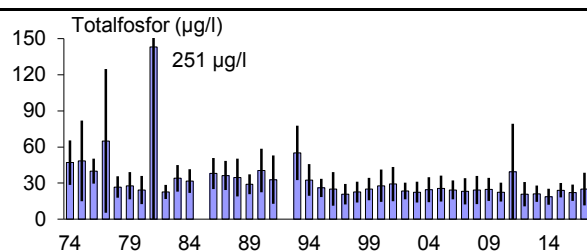
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	24	-	10,6	0,45	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	-	-			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	738	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	-	-			
Fosfatfosfor (µg/l)	4	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	85	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	18	-			
TOC (mg/l)	12	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,115	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	2,3	Måttligt grumligt vatten			
pH-värde	7,6	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,595	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	11	-			

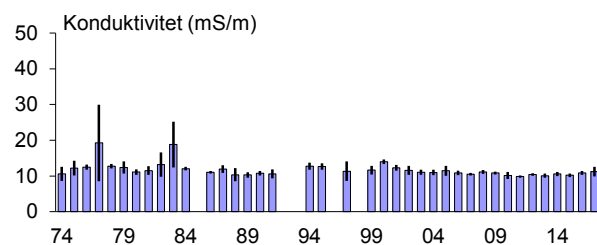
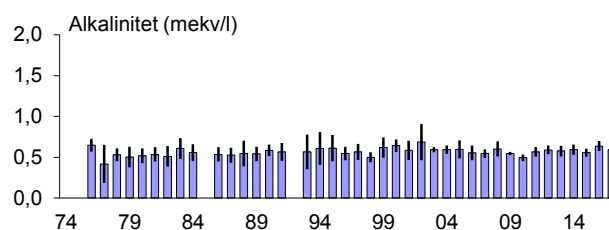
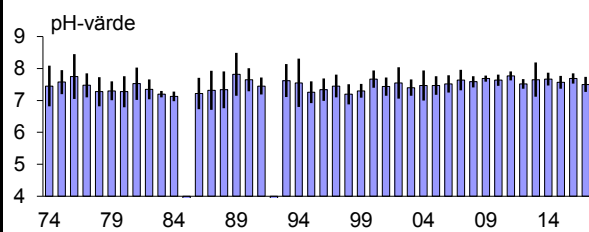
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Åt01 Bysjön utl (SE645162-151441)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Åt09 Håcklasjöns utl (SE645162-151441)

Motala ström 2015-2017

sid 1

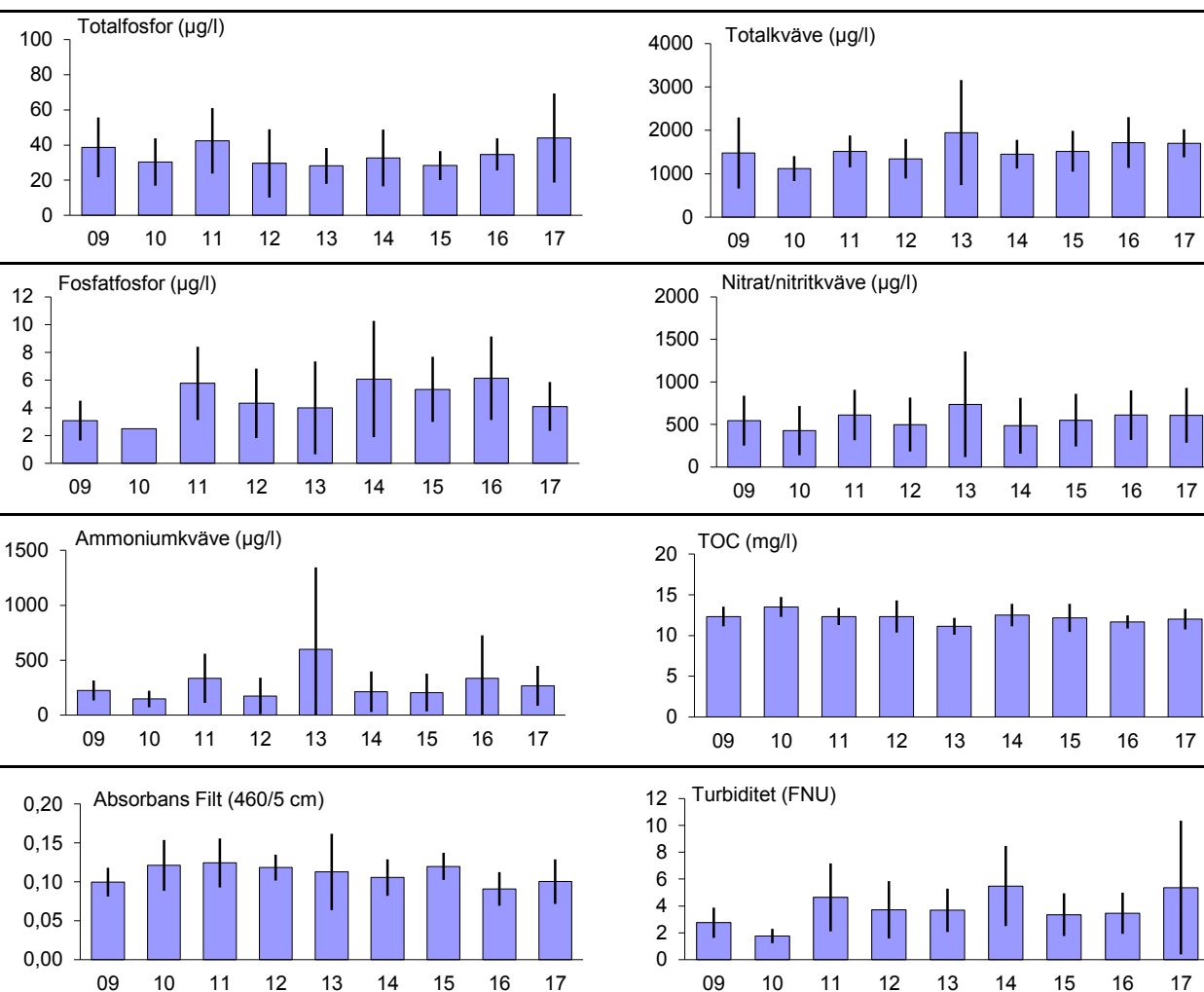
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	36	-	10,6	0,30	Otillfredsställande
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,07	Låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1644	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	3,36	Måttligt höga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	5	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	589	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	270	-			
TOC (mg/l)	12	Måttligt hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,104	Måttligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	4,1	Betydligt grumligt vatten			
pH-värde	7,6	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	0,832	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	18	-			

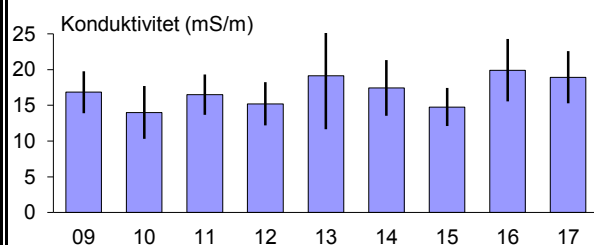
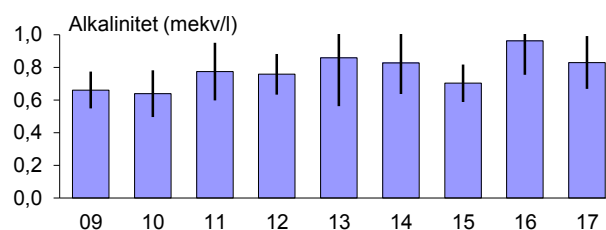
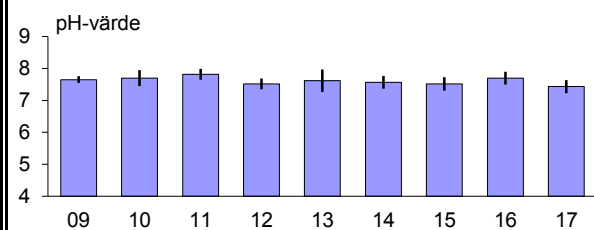
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Åt09 Håcklasjöns utl (SE645162-151441)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Öd01 Disevidån (SE645274-143707)

Motala ström 2015-2017

sid 1

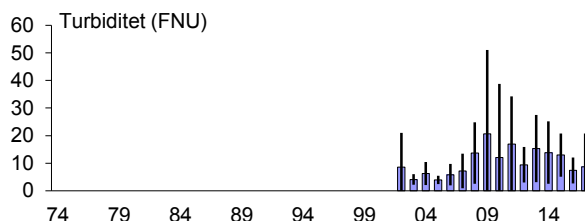
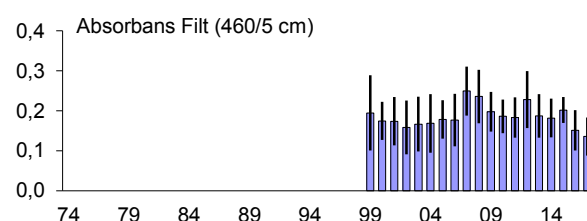
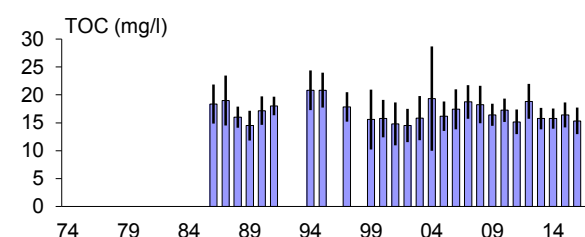
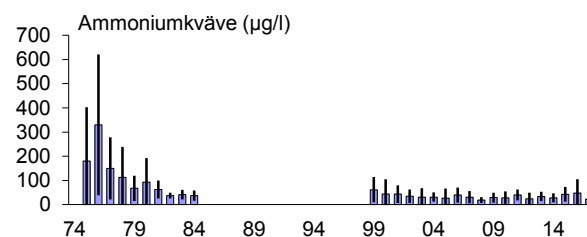
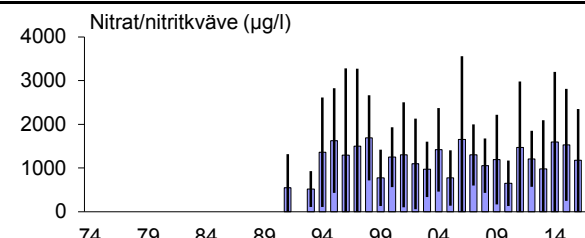
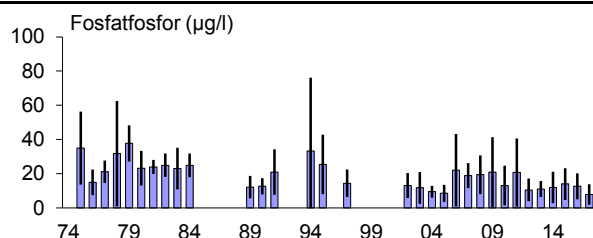
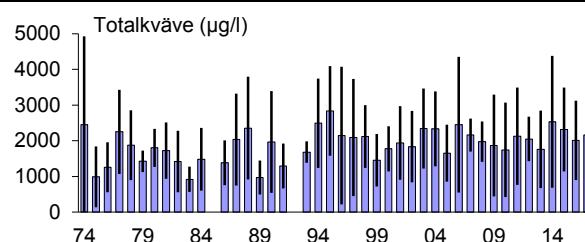
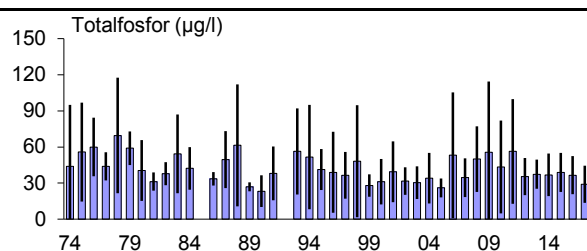
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	35	-	16,7	0,48	Måttlig
Arealspecifik förlust kg P/ha,år)	0,06	Låga förluster			

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	2163	-			
Arealspecifik förlust kg N/ha,år)	4,5	Höga förluster			
Fosfatfosfor (µg/l)	12	-			
Nitrat/nitritkväve (µg/l)	1411	-			
Ammoniumkväve (µg/l)	38	-			
TOC (mg/l)	16	Hög halt			
Absorbans Filt (420/5)	0,163	Betydligt färgat vatten			
Turbiditet (FNU)	9,7	Starkt grumligt vatten			
pH-värde	8,0	Nära neutralt			
Alkalinitet (mekv/l)	2,3	Mycket god buffertkap.			
Konduktivitet (mS/m)	39	-			

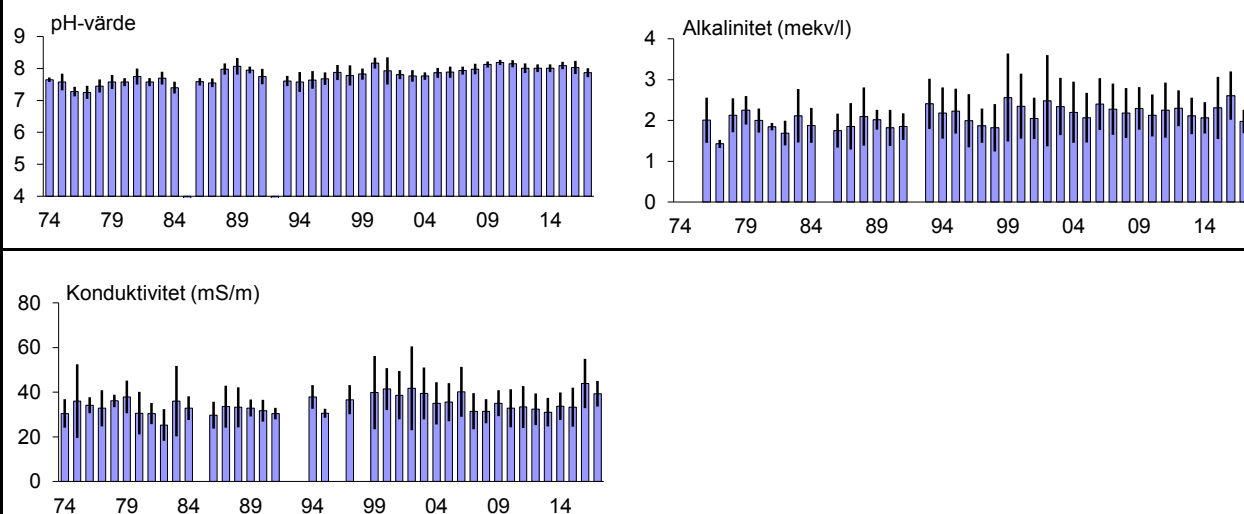
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Öd01 Disevidån (SE645274-143707)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord på treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enl Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Beräkning gjord på treårsmedelvärde (jan-dec), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

Utdatablad Sjöar

4b Hamnarydssjön (SE639611-144278)

Motala ström 2015-2017

sid 1

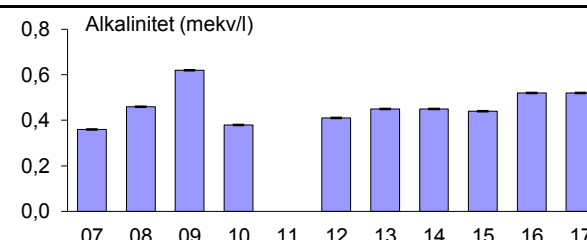
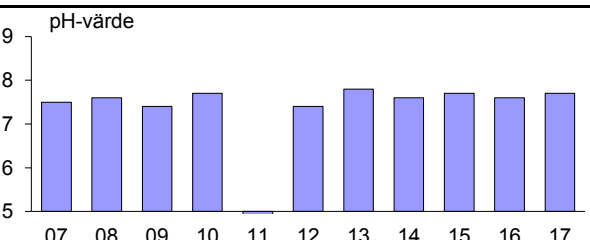
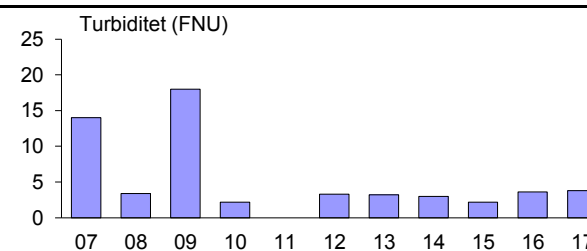
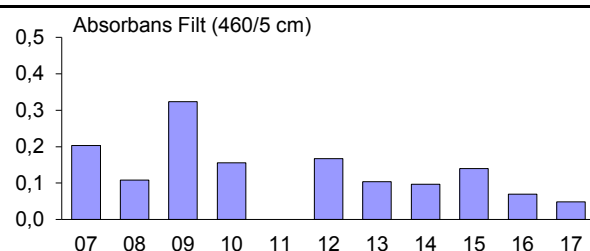
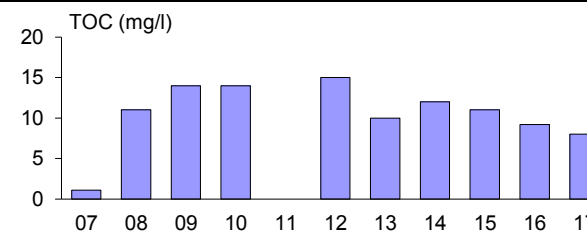
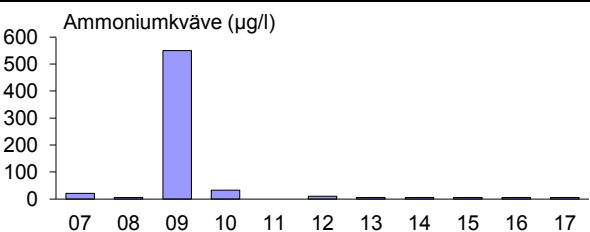
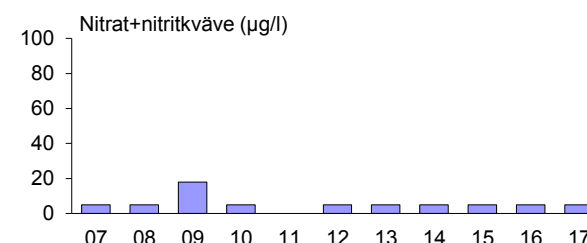
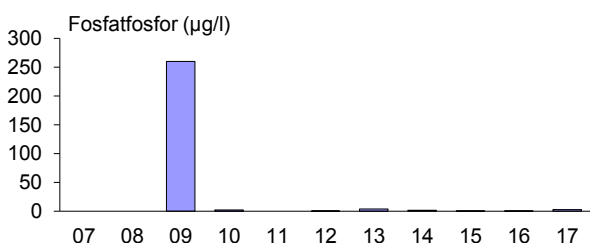
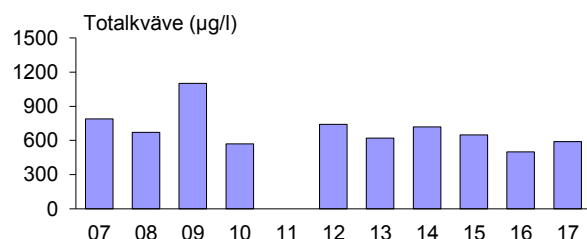
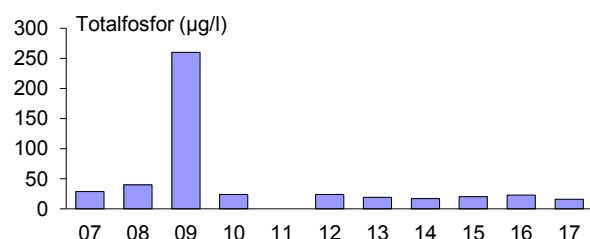
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	20	Måttligt hög halt	12	0,63	God ⁸
Klorofyll (µg/l)	17 ⁵	Hög halt	3,0	0,17	Sämre än God ⁹
Siktdjup (m)	2,1 ⁶	Litet siktdjup	3,5	0,59	God ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	0,1 ⁷	Syrefritt/nästan syrefritt	-	-	Sämre än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	580	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	-
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	-
Ammoniumkväve (µg/l)	5	-
TOC (mg/l)	9	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,086	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,2	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	7,7	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,493	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	10,8	-

Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).

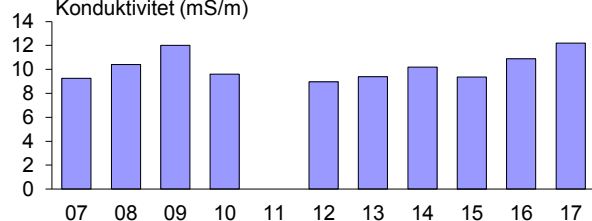


4b Hamnarydssjön (SE639611-144278)

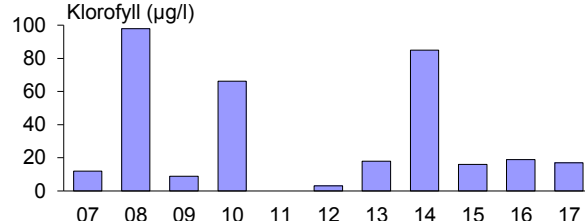
Motala ström 2015-2017

sid 2

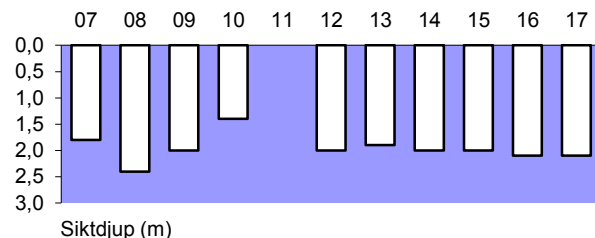
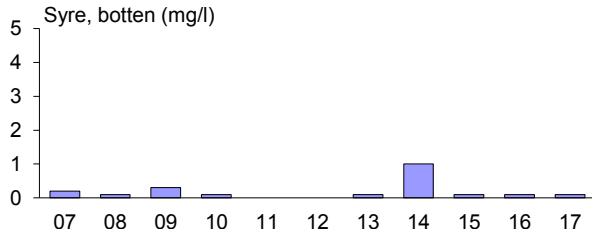
Konduktivitet (mS/m)



Klorofyll (µg/l)



Syre, botten (mg/l)



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

8 Vässledasjön (SE640395-144005)

Motala ström 2015-2017

sid 1

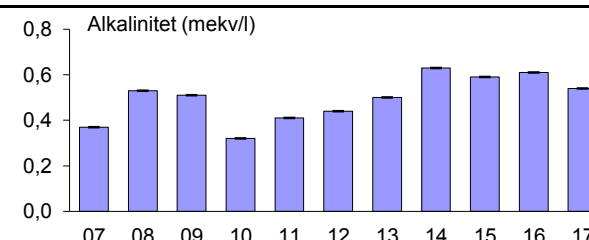
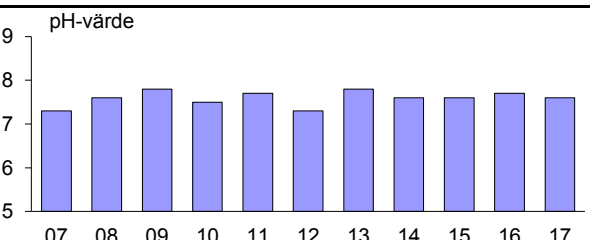
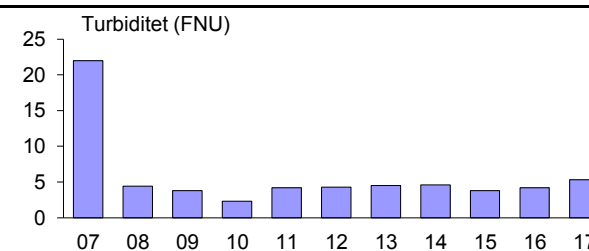
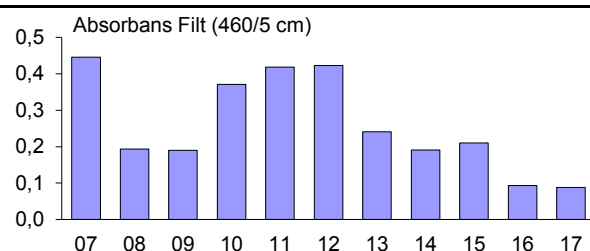
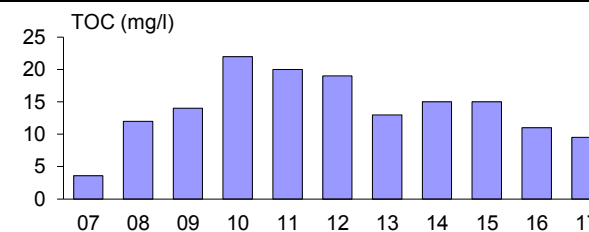
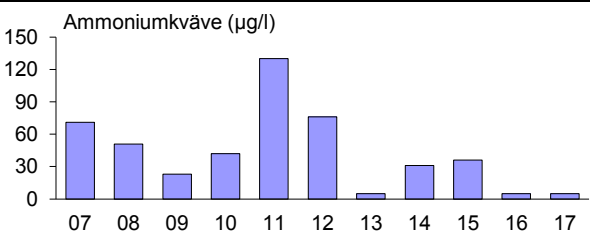
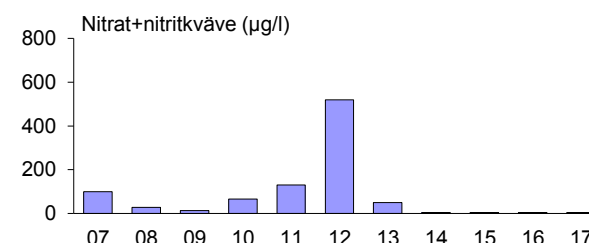
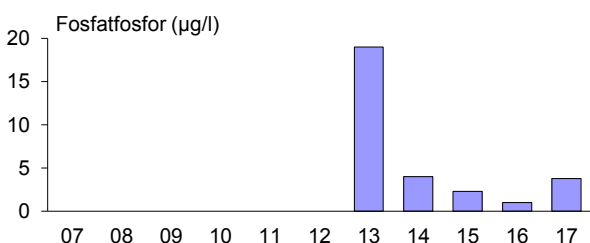
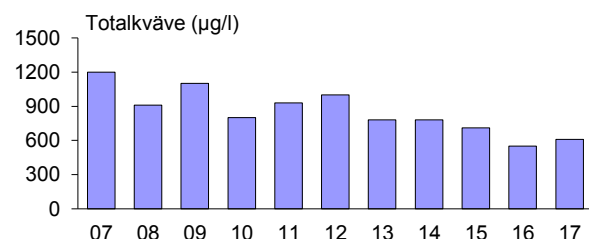
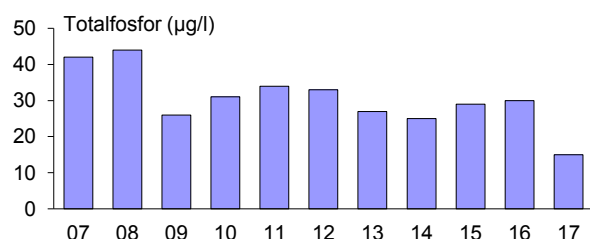
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	25	Måttligt hög halt	12	0,49	Måttlig ⁸
Klorofyll (µg/l)	11 ⁵	Hög halt	3,0	0,27	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	1,3 ⁶	Litet siktdjup	3,3	0,40	Måttlig ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	6,1 ⁷	Måttligt syrerikt	-	-	God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	623	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	-
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	-
Ammoniumkväve (µg/l)	15	-
TOC (mg/l)	12	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,130	Betydligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	4,4	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	7,6	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,580	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	13	-

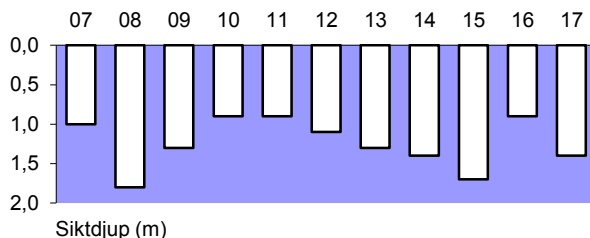
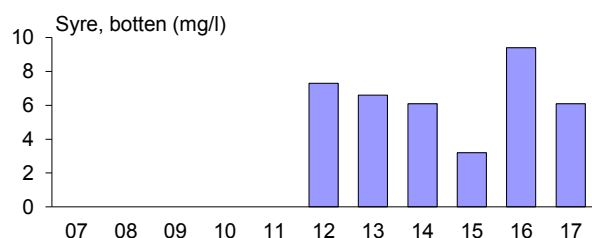
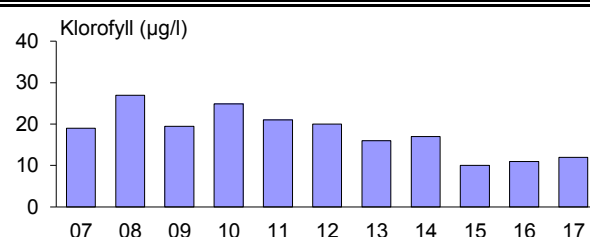
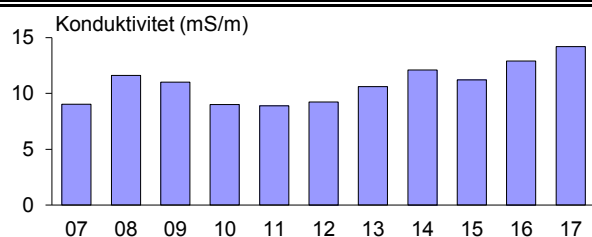
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



8 Vässledasjön (SE640395-144005)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

18 Ralången (SE642136-144141)

Motala ström 2015-2017

sid 1

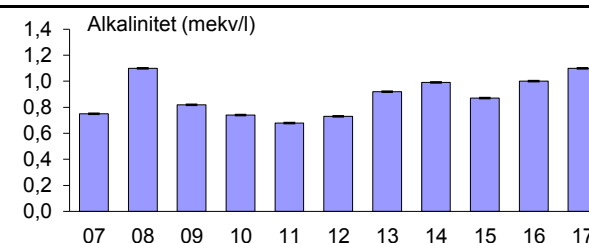
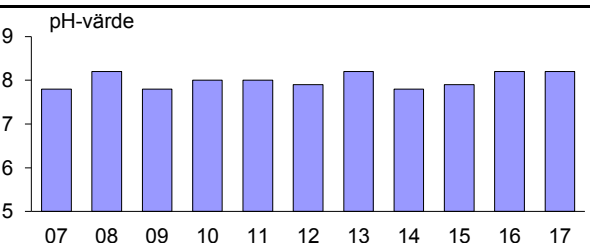
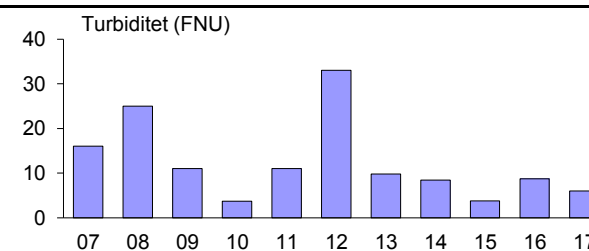
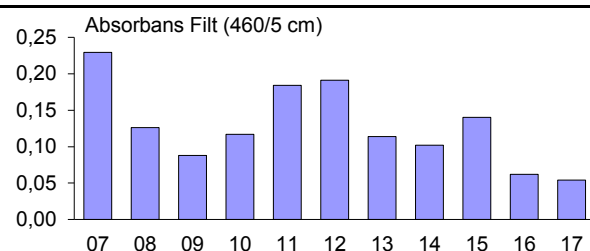
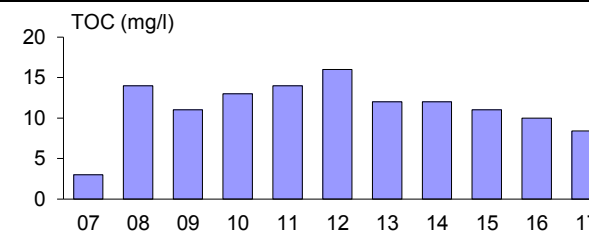
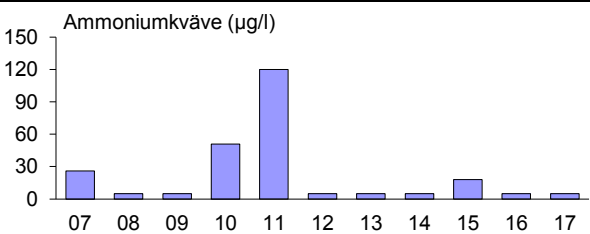
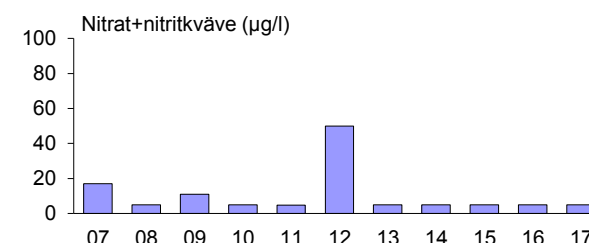
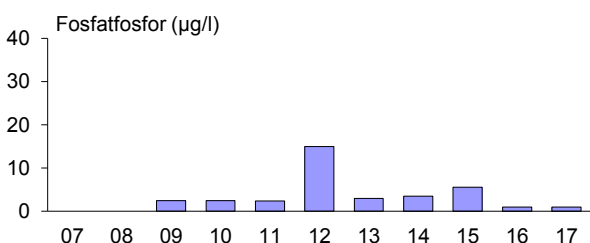
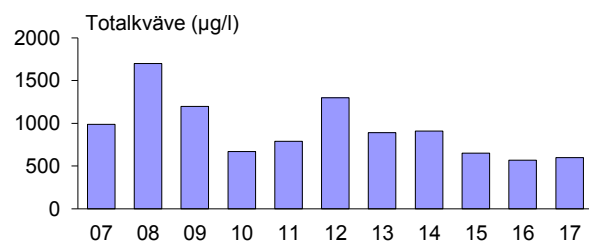
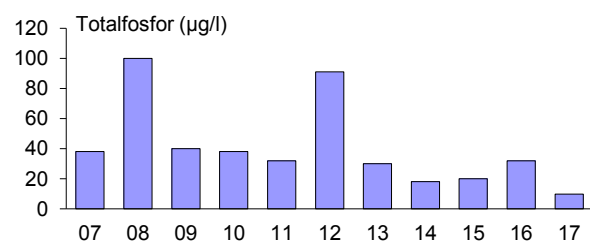
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	21	Måttligt hög halt	11	0,54	God ⁸
Klorofyll (µg/l)	18 ⁵	Hög halt	2,5	0,14	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	1,5 ⁶	Litet siktdjup	3,5	0,43	Måttlig ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	8,3 ⁷	Syrerikt	-	-	God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	607	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	
Ammoniumkväve (µg/l)	9	
TOC (mg/l)	10	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,085	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	6	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	8,1	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,99	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	18	-

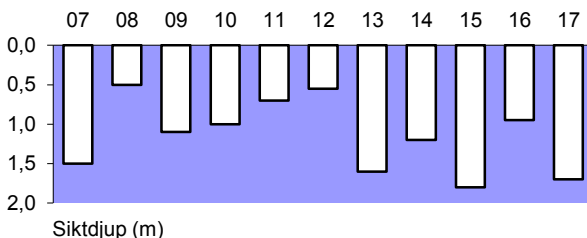
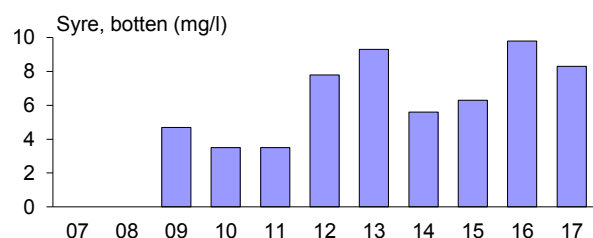
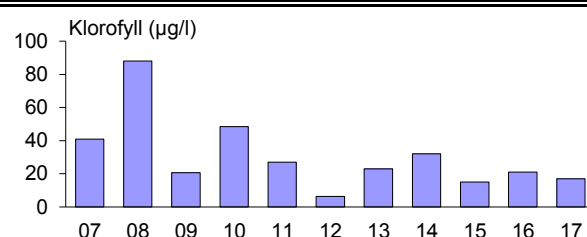
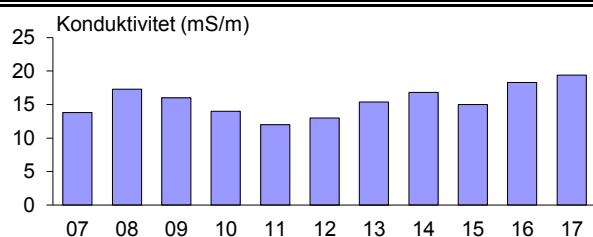
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



18 Ralången (SE642136-144141)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

26 Säbysjön (SE643125-144824)

Motala ström 2015-2017

sid 1

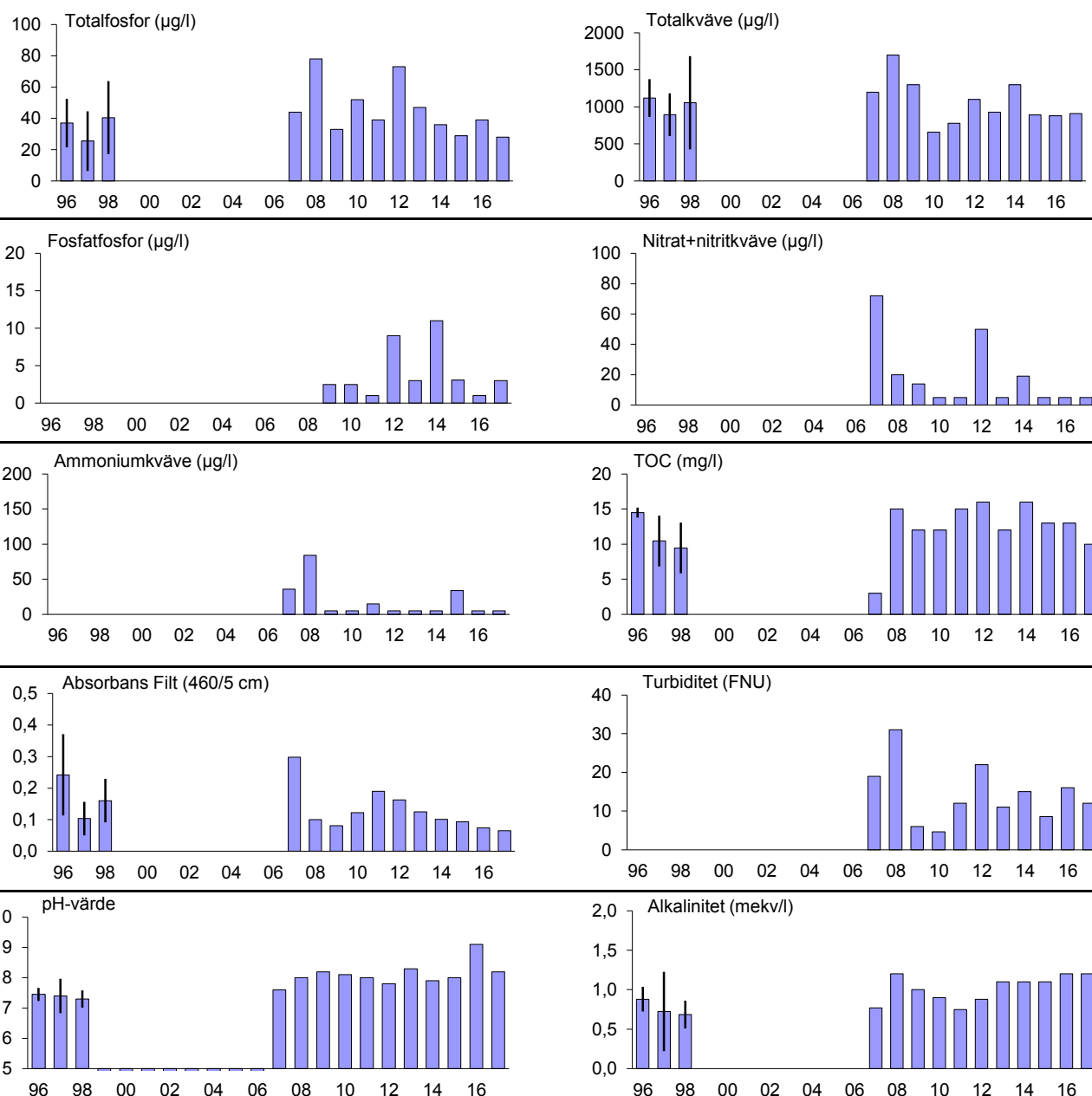
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	32	Hög halt	12	0,37	Måttlig ⁸
Klorofyll (µg/l)	40 ⁵	Extremt hög halt	3,0	0,07	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	1,1 ⁶	Litet siktdjup	3,5	0,31	Otillfredsställande ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	9,0 ⁷	Syrerikt	-	-	Hög ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	893	Hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	
Ammoniumkväve (µg/l)	15	
TOC (mg/l)	12	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,077	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	12	Starkt grumligt vatten
pH-värde	8,4	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	1,2	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	21	-

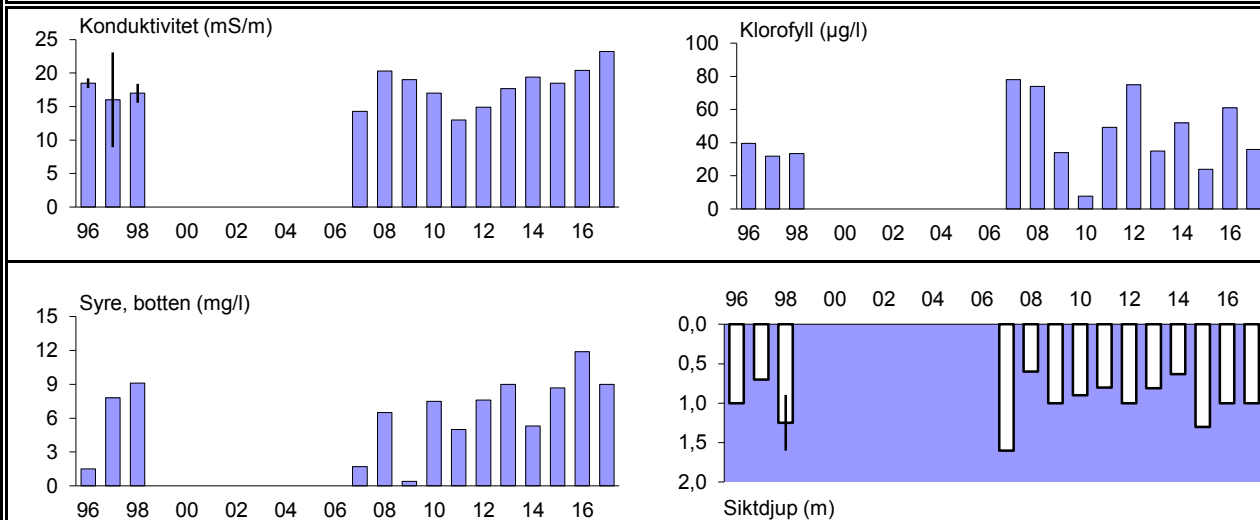
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



26 Säbysjön (SE643125-144824)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

34 Sommen väst (SE644727-145497)

Motala ström 2015-2017

sid 1

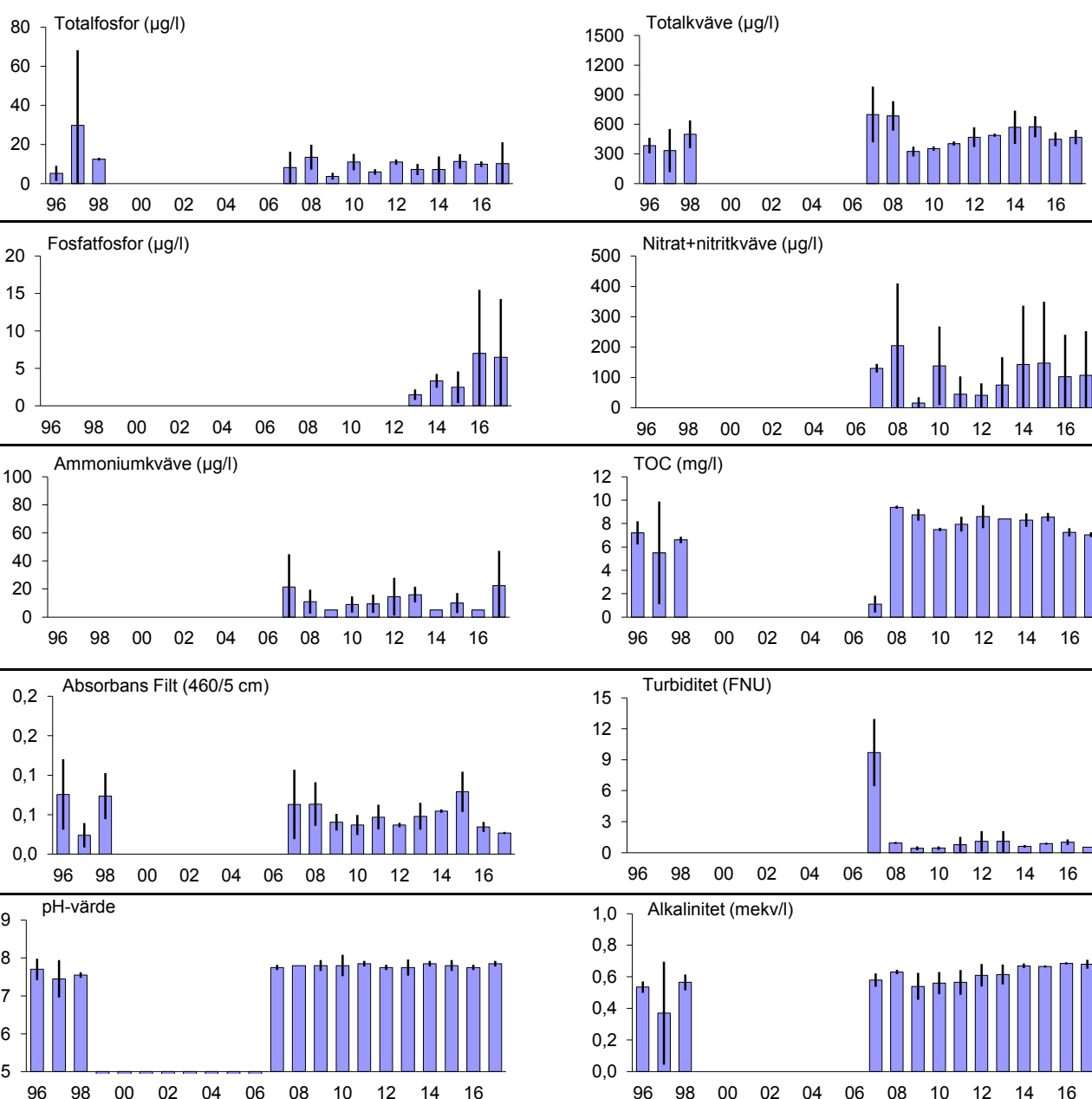
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	11	Låg halt	7,7	0,73	Hög ⁸
Klorofyll (µg/l)	5 ⁵	Måttligt hög halt	3,0	0,66	Hög ⁹
Siktdjup (m)	5,8 ⁶	Stort siktdjup	3,8	1,5	Hög ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	5,4 ⁷	Måttligt syrerikt	-	-	Sämrre än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	498	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	119	
Ammoniumkväve (µg/l)	13	
TOC (mg/l)	8	Låg halt
Absorbans Filt (460/5)	0,047	Svagt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	0,8	Svagt grumligt vatten
pH-värde	7,8	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,68	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	14	-

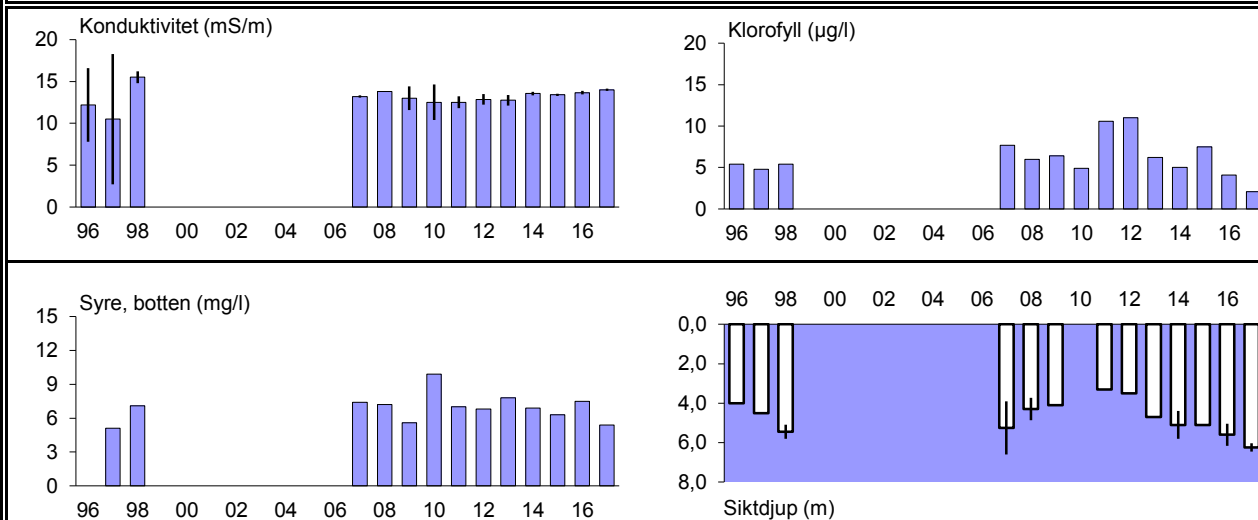
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



34 Sommen väst (SE644727-145497)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

36 Sommen nordv. (SE644727-145497)

Motala ström 2015-2017

sid 1

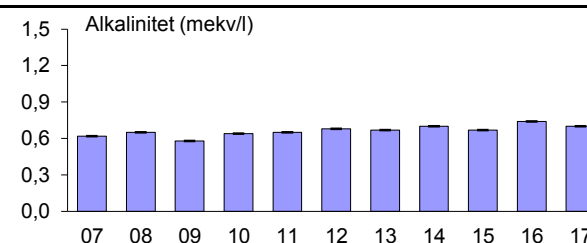
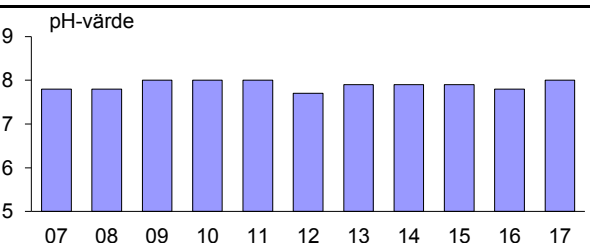
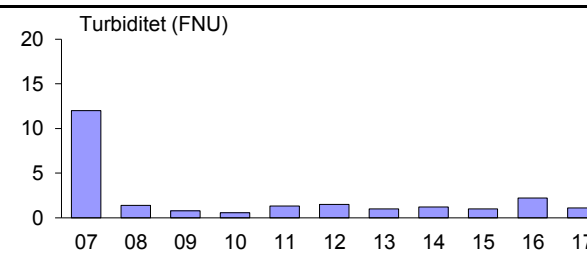
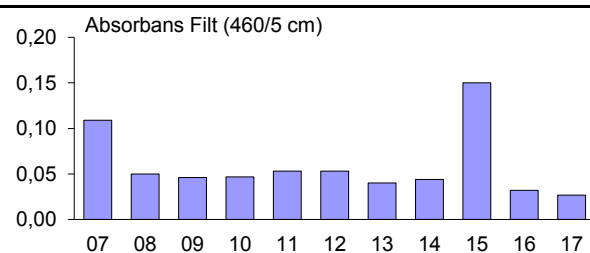
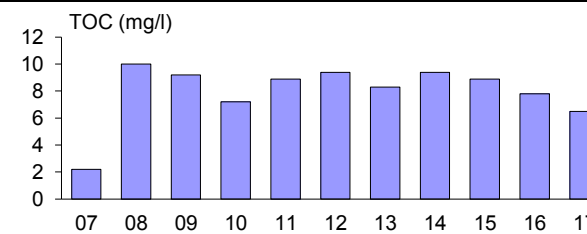
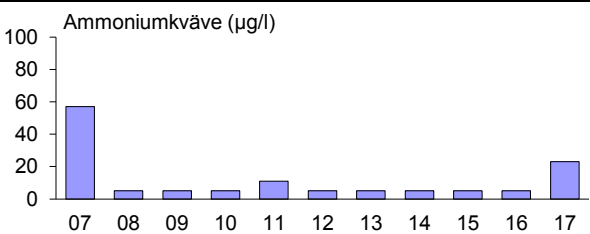
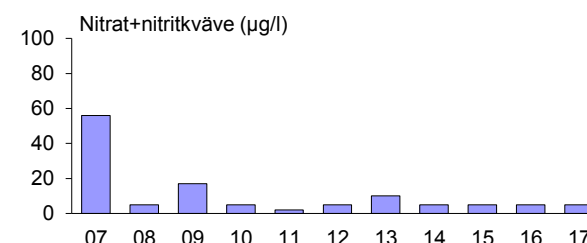
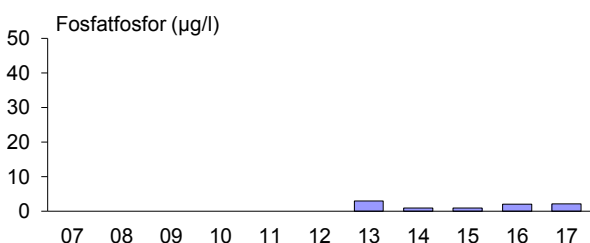
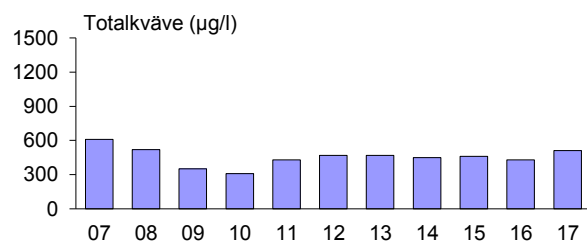
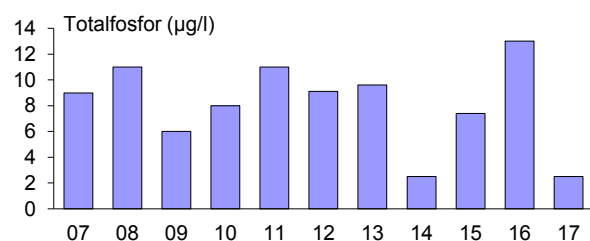
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	8	Låg halt	7,7	1,0	Hög ⁸
Klorofyll (µg/l)	5,1 ⁵	Måttligt hög halt	2,5	0,49	God ⁹
Siktdjup (m)	3,7 ⁶	Måttligt siktdjup	3,8	0,9	Hög ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	0,1 ⁷	Syrefritt/nästan syrefritt	-	-	Sämlre än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	467	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	
Ammoniumkväve (µg/l)	11	
TOC (mg/l)	7,7	Låg halt
Absorbans Filt (460/5)	0,070	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,4	Måttligt grumligt vatten
pH-värde	7,9	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,70	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	14	-

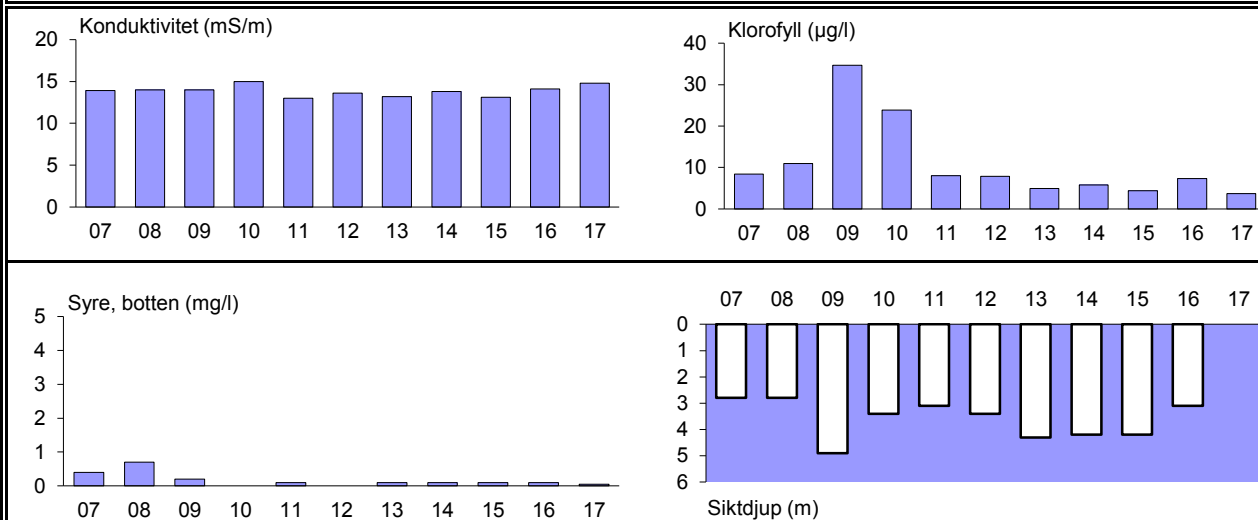
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



36 Sommen nordv. (SE644727-145497)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

304 Skärsjösjön

Motala ström 2015-2017

sid 1

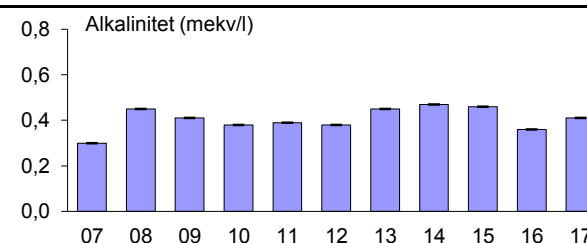
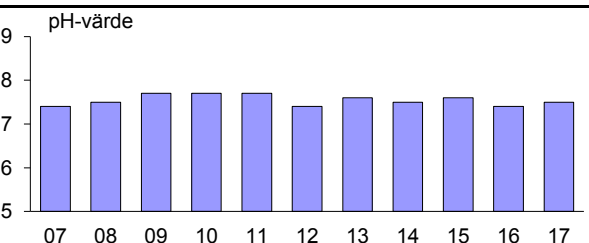
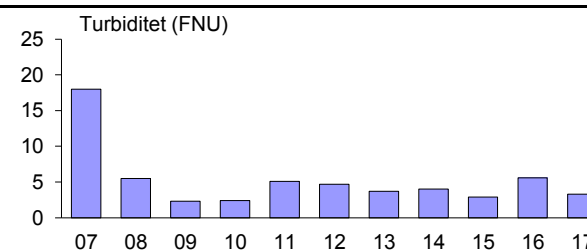
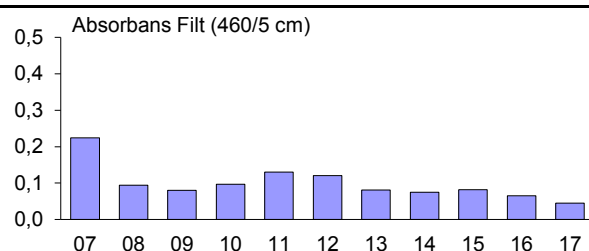
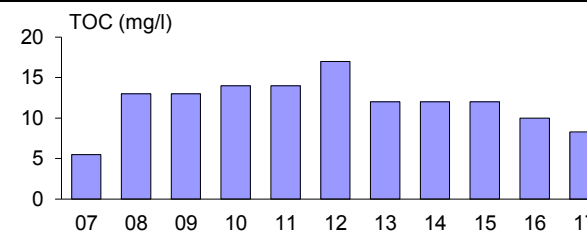
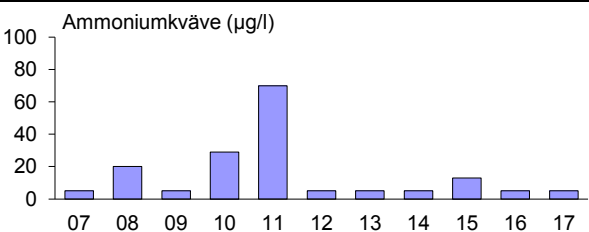
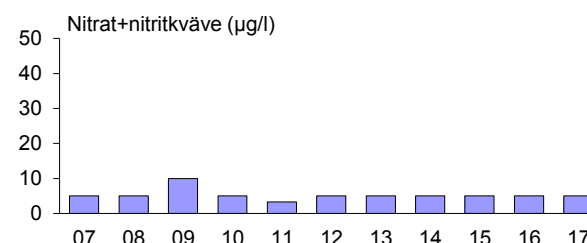
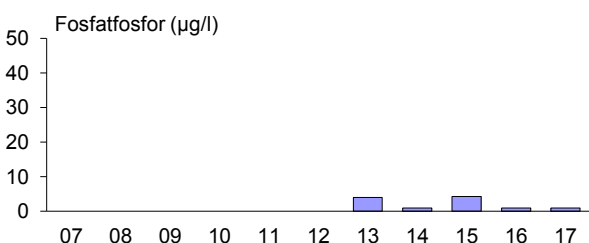
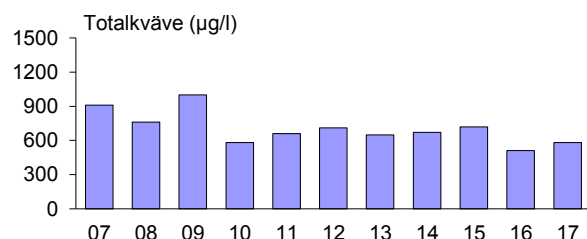
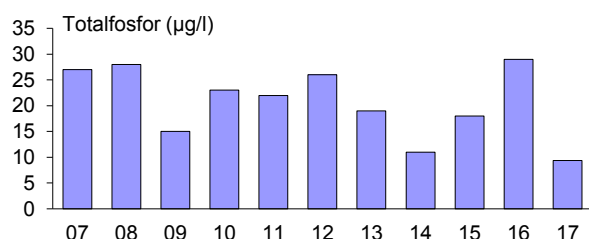
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	19	Måttligt hög halt	12	0,64	God ⁸
Klorofyll (µg/l)	9 ⁵	Måttligt hög halt	3,0	0,35	God ⁹
Siktdjup (m)	1,7 ⁶	Litet siktdjup	3,7	0,45	Måttlig ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	8,6 ⁷	Syrerikt	-	-	God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	603	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	-
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	-
Ammoniumkväve (µg/l)	8	-
TOC (mg/l)	10	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,064	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,9	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	7,5	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,41	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	12	-

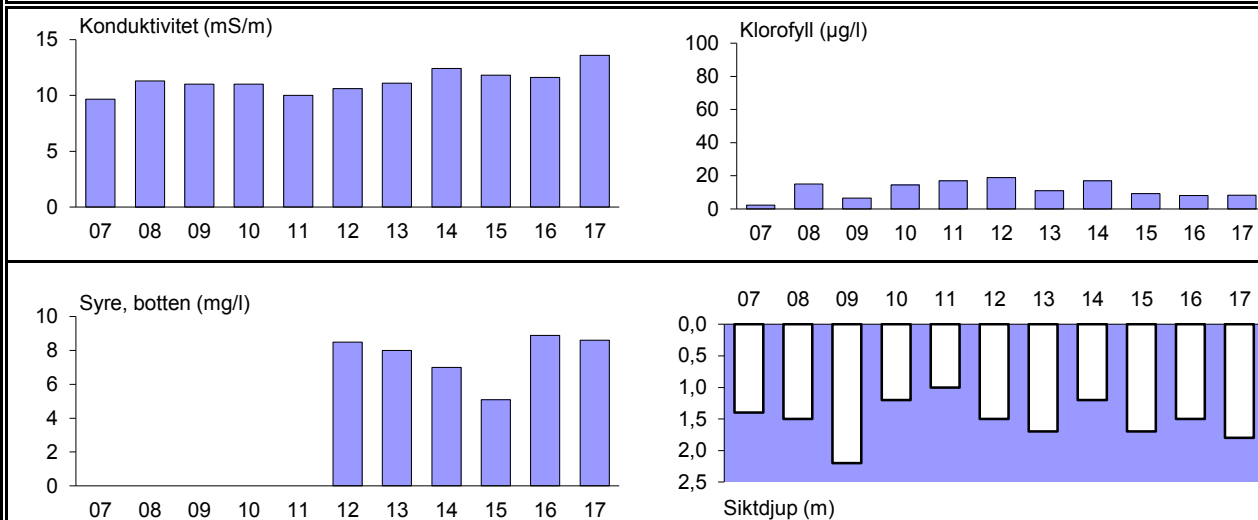
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



304 Skärsjösjön

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

606 Noen (SE642387-143714)

Motala ström 2015-2017

sid 1

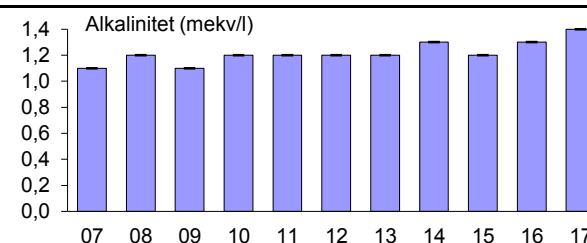
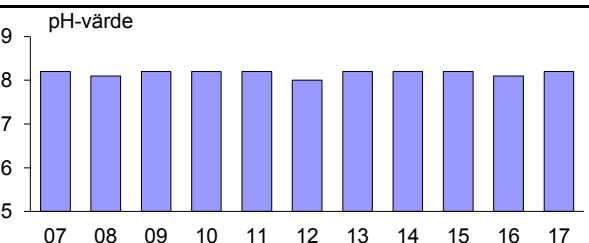
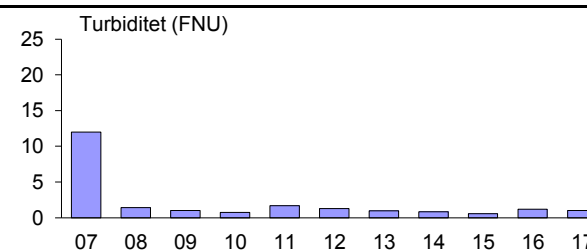
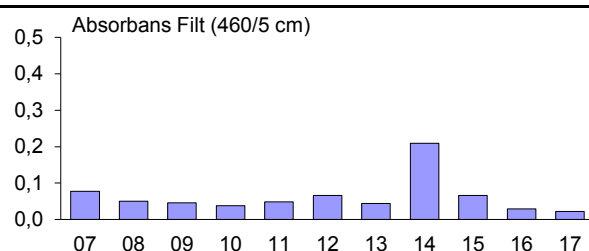
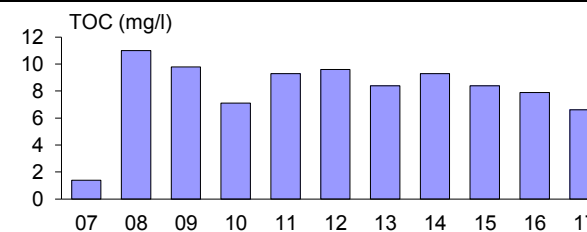
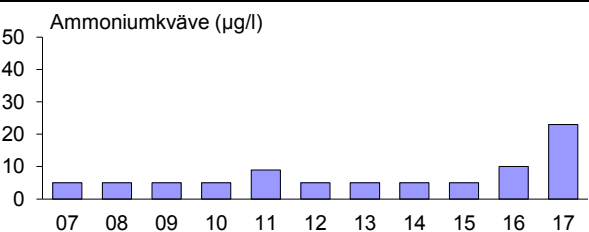
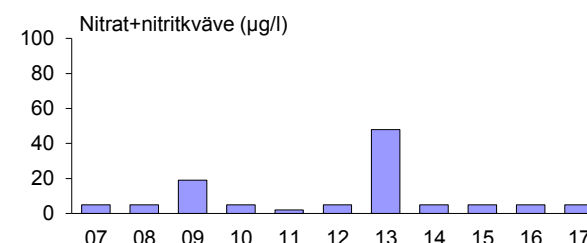
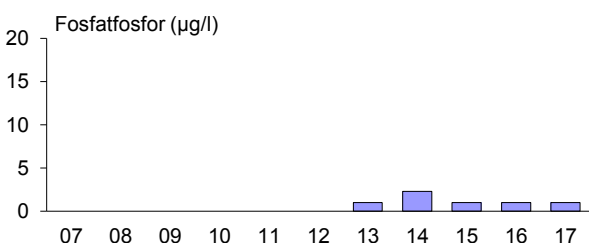
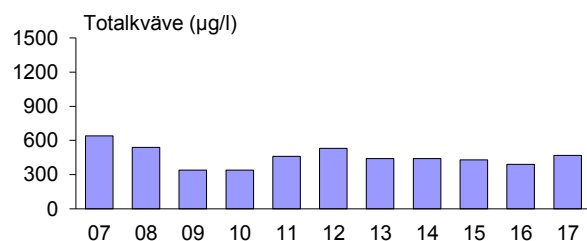
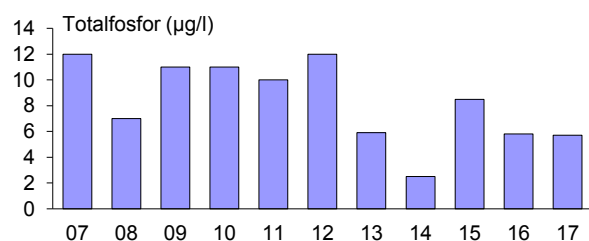
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	7	Låg halt	6,7	1,0	Hög ⁸
Klorofyll (µg/l)	3 ⁵	Måttligt hög halt	3,0	0,94	Hög ⁹
Siktdjup (m)	5,8 ⁶	Stort siktdjup	3,9	1,5	Hög ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	0,0 ⁷	Syrefritt/nästan syrefritt	-	-	Sämrre än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	430	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	
Ammoniumkväve (µg/l)	13	
TOC (mg/l)	8	Låg halt
Absorbans Filt (460/5)	0,039	Svagt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	0,9	Svagt grumligt vatten
pH-värde	8,2	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	1,3	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	20	-

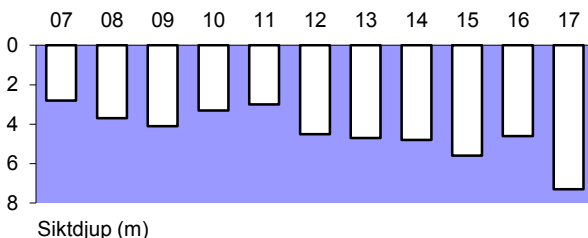
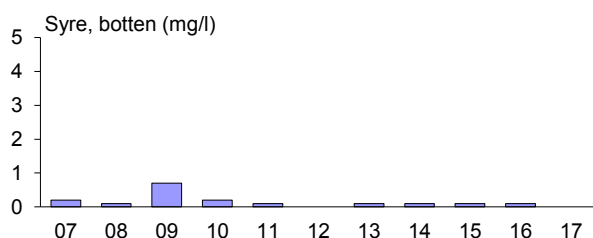
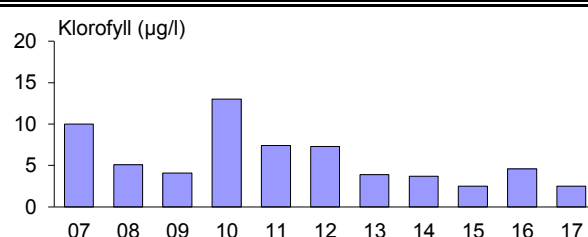
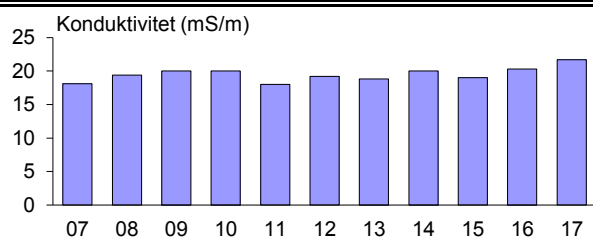
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



606 Noen (SE642387-143714)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Bo01 Sommen (SE642950-146777)

Motala ström 2015-2017

sid 1

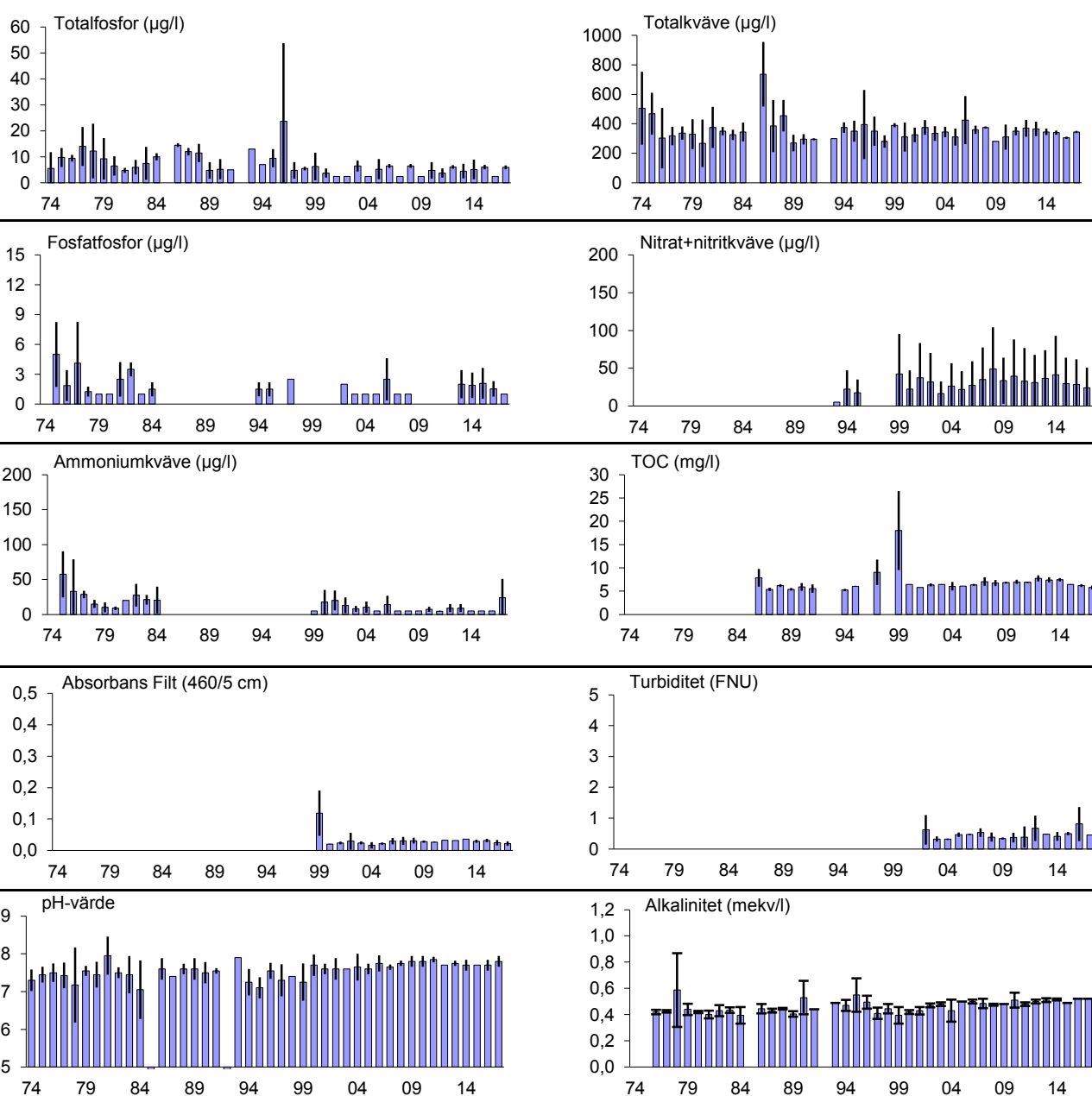
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	5	Låg halt	6,3	1,3	Hög ⁸
Klorofyll (µg/l)	2 ⁵	Låg halt	2,5	1,2	Hög ⁹
Siktdjup (m)	8,3 ⁶	Mycket stort siktdjup	4,7	1,8	Hög ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	5,9 ⁷	Måttligt syrerikt	-	-	Sämré än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	330	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	27	
Ammoniumkväve (µg/l)	11	
TOC (mg/l)	6,2	Låg halt
Absorbans Filt (460/5)	0,026	Svagt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	0,6	Svagt grumligt vatten
pH-värde	7,7	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,51	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	11	-

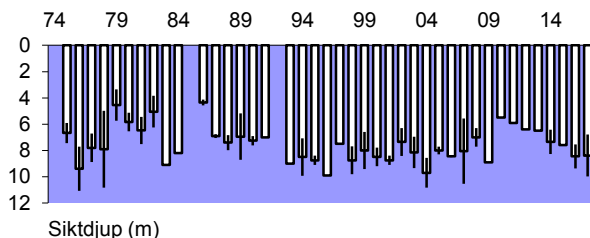
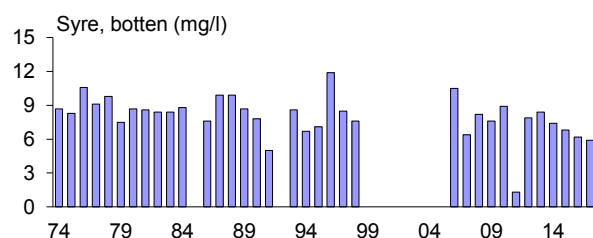
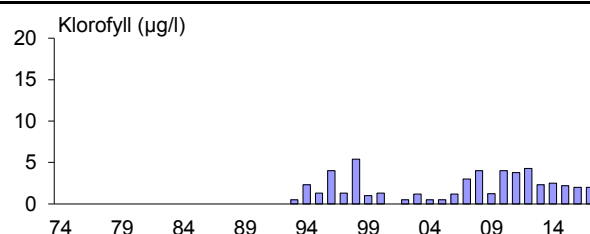
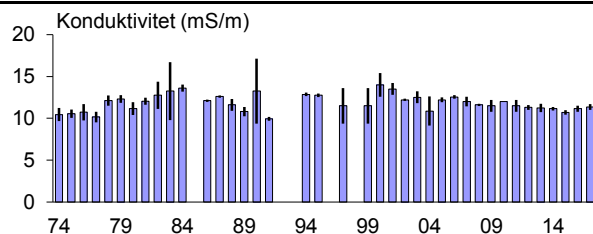
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Bo01 Sommen (SE642950-146777)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Fi06 Bönnern (SE650983-149768)

Motala ström 2015-2017

sid 1

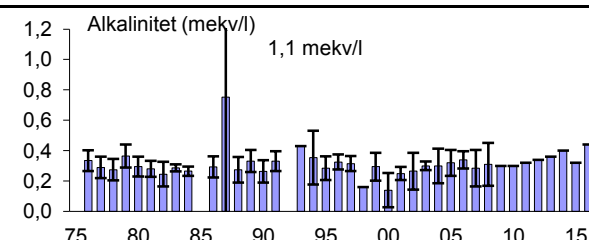
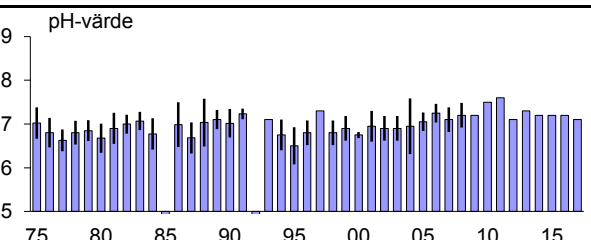
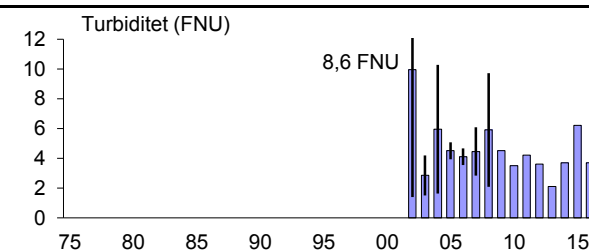
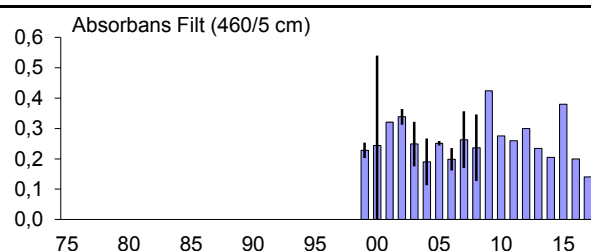
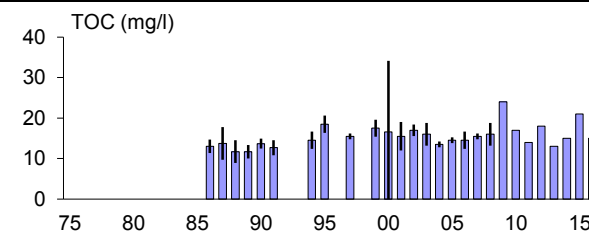
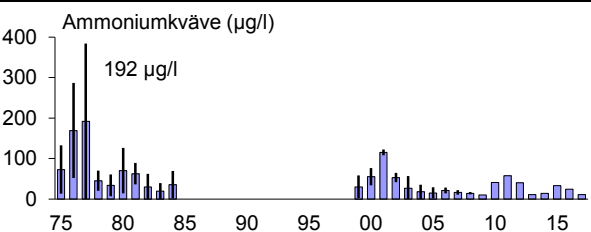
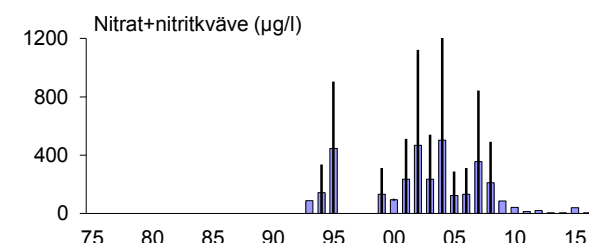
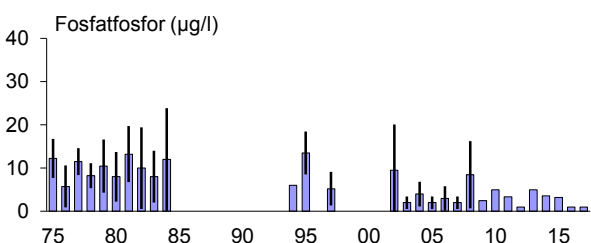
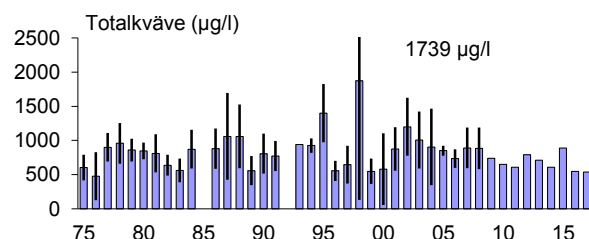
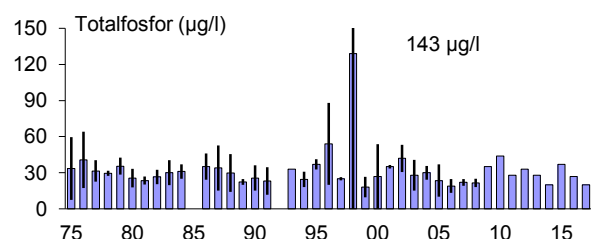
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	28	Hög halt	14,7	0,52	God ⁸
Klorofyll (µg/l)	11 ⁵	Hög halt	3,0	0,26	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	1,5 ⁶	Litet siktdjup	3,3	0,46	Måttlig ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	6,4 ⁷	Måttligt syrerikt	-	-	God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	660	Hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	16	
Ammoniumkväve (µg/l)	23	
TOC (mg/l)	16	Hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,240	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	4,3	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	7,2	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,38	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	9,4	-

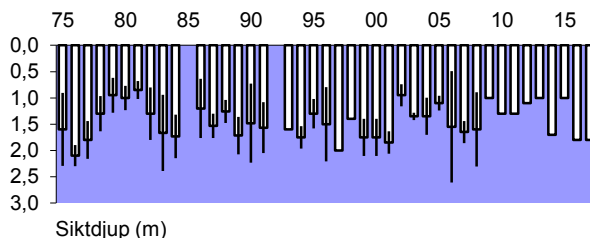
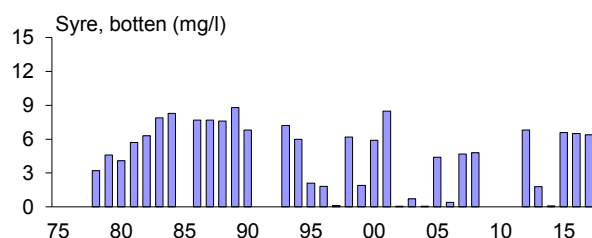
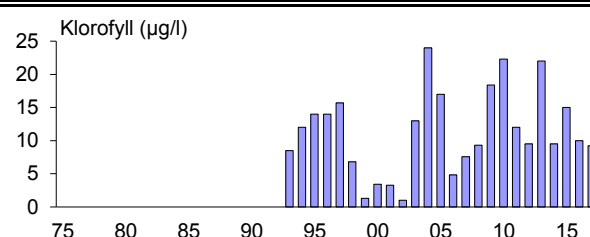
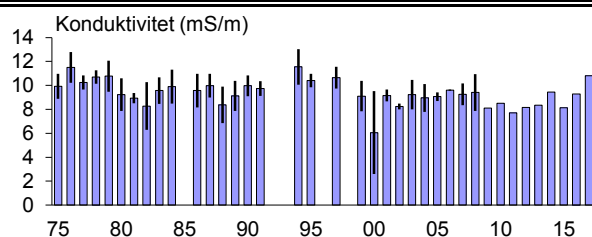
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Fi06 Bönnern (SE650983-149768)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Fi11 Näfssjön (SE650972-150710)

Motala ström 2015-2017

sid 1

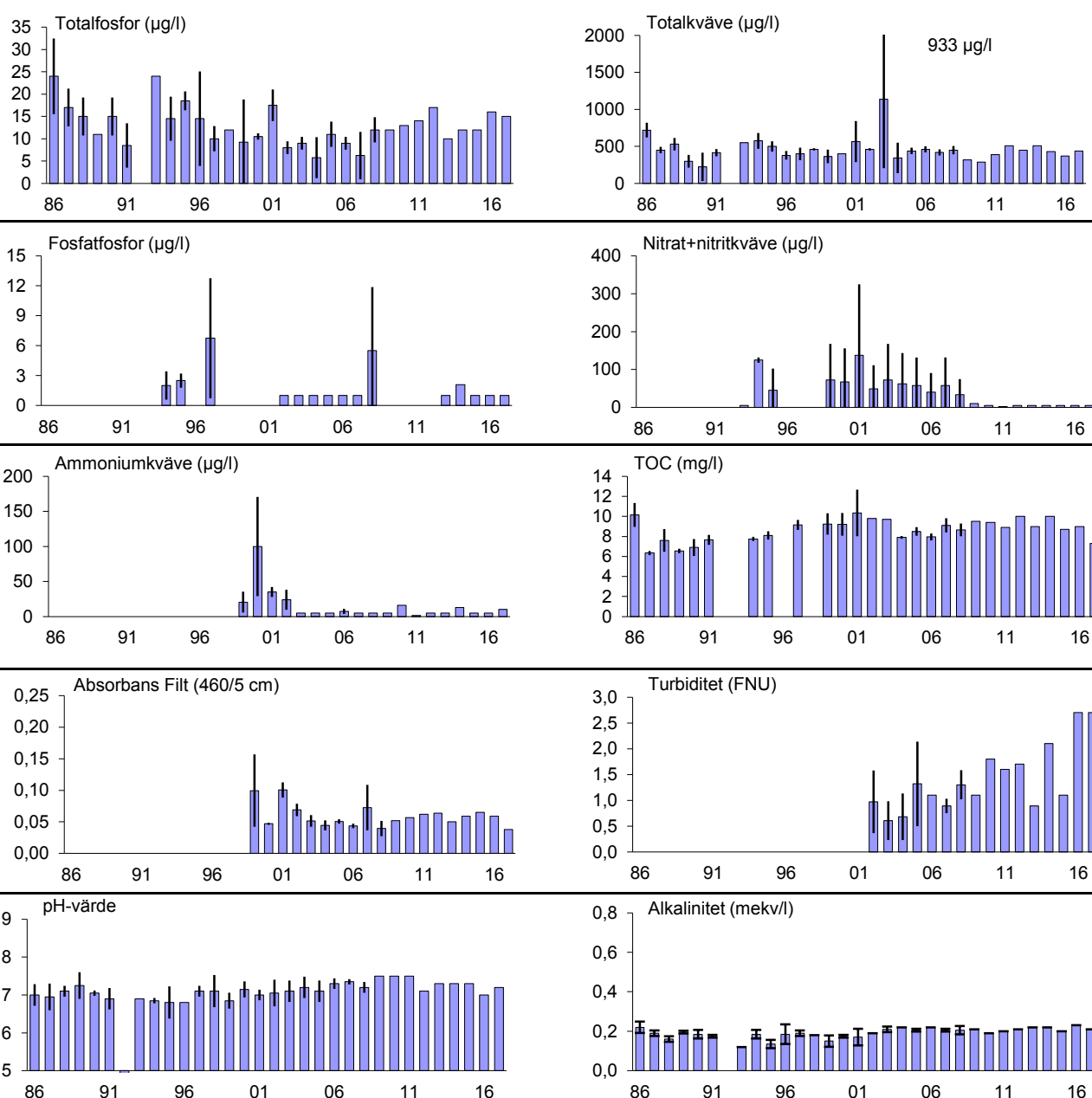
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	14	Måttligt hög halt	8,8	0,61	God ⁸
Klorofyll (µg/l)	13 ⁵	Hög halt	3,0	0,23	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	3,4 ⁶	Måttligt siktdjup	4,3	0,79	Hög ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	0,1 ⁷	Syrefritt/nästan syrefritt	-	-	Sämré än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	413	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	
Ammoniumkväve (µg/l)	7	
TOC (mg/l)	8,3	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,054	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,2	Måttligt grumligt vatten
pH-värde	7,2	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,21	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	6	-

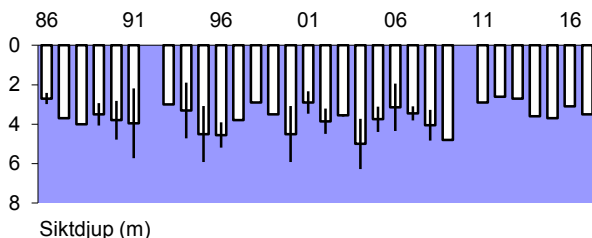
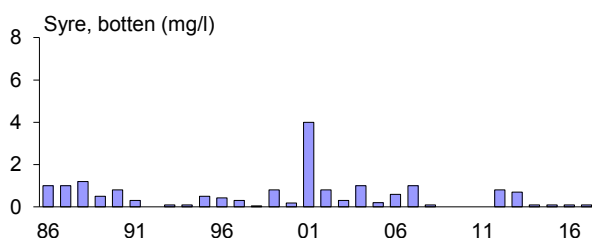
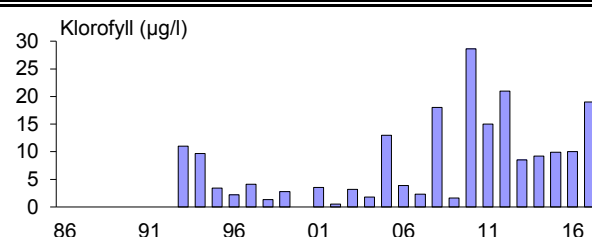
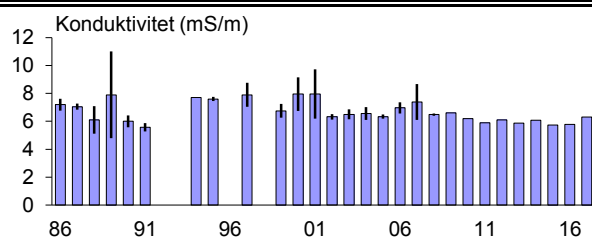
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Fi11 Näfssjön (SE650972-150710)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

GB03 Glan (SE649686-151617)

Motala ström 2015-2017

sid 1

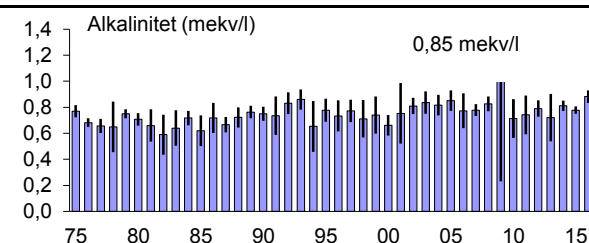
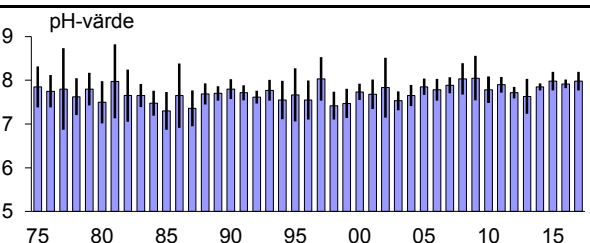
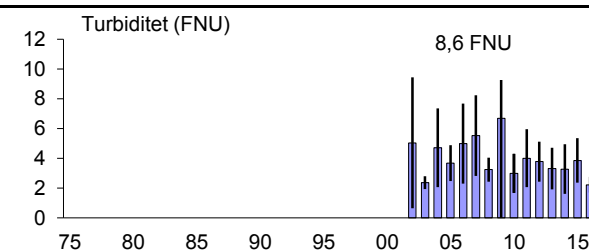
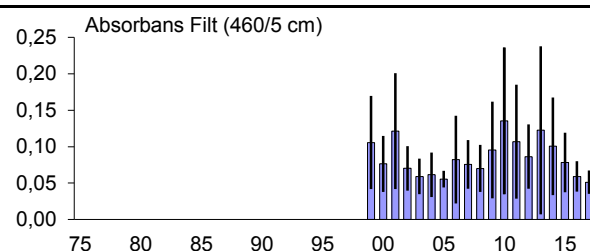
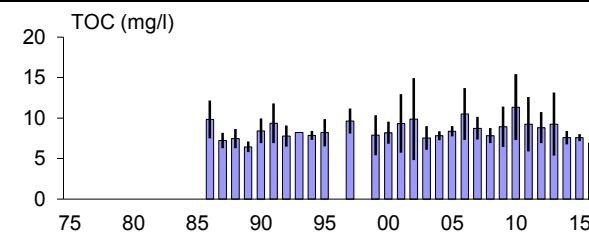
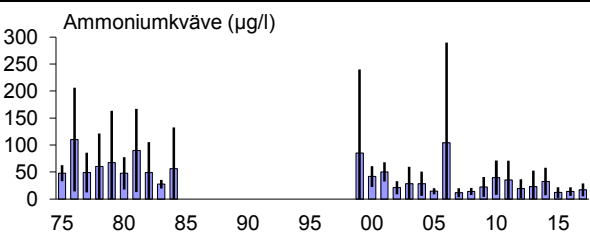
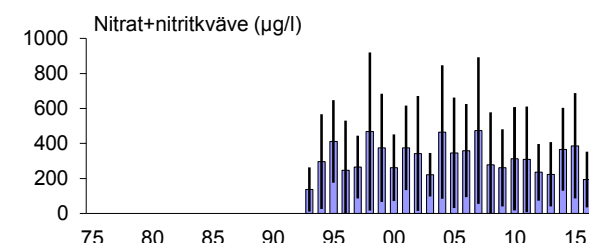
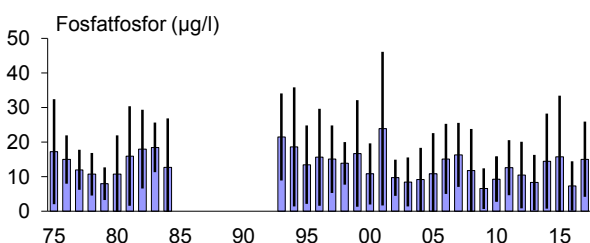
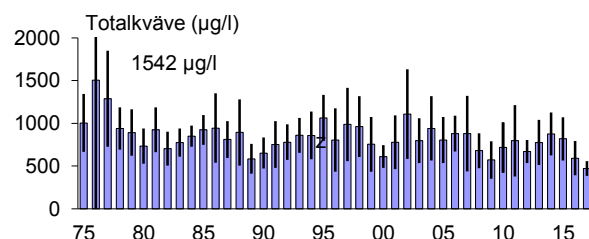
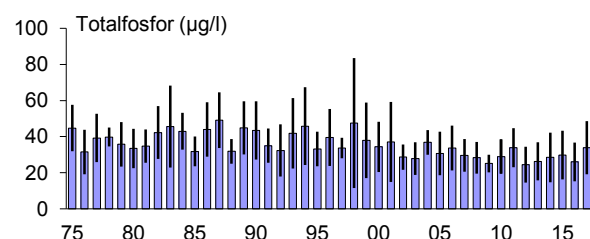
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	30	Hög halt	10,0	0,34	Måttlig ⁸
Klorofyll (µg/l)	13 ⁵	Hög halt	2,5	0,19	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	2,9 ⁶	Måttligt siktdjup	4,4	0,67	Hög ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	6,6 ⁷	Måttligt syrerikt	-	-	Sämré än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	628	Hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	-
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	224	-
Ammoniumkväve (µg/l)	14	-
TOC (mg/l)	7,0	Låg halt
Absorbans Filt (460/5)	0,063	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,9	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	8,0	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,86	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	19	-

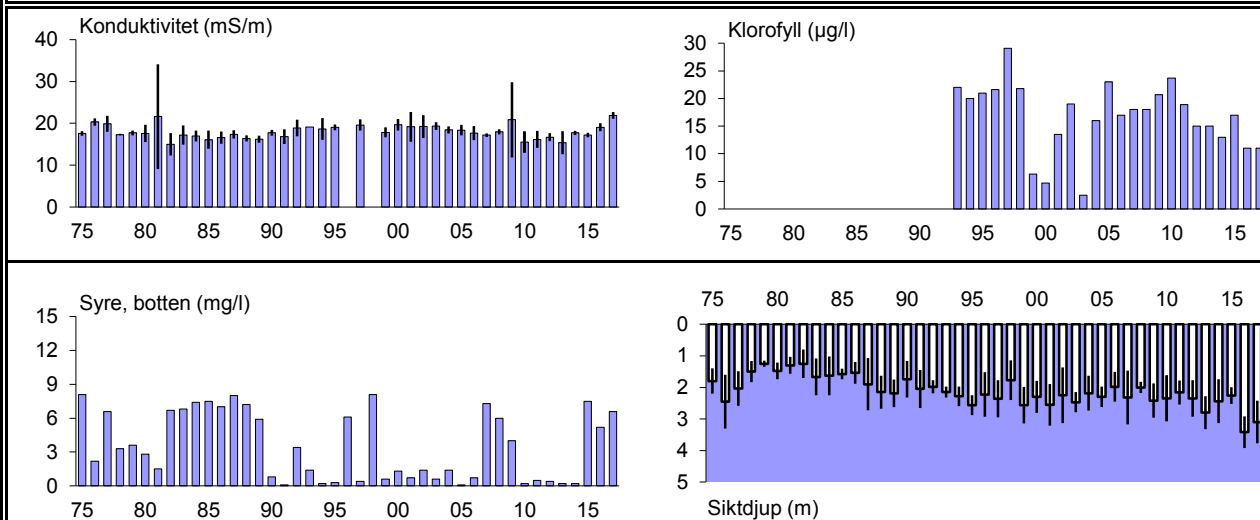
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



GB03 Glan (SE649686-151617)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Hj06 Avern (SE653008-148798)

Motala ström 2015-2017

sid 1

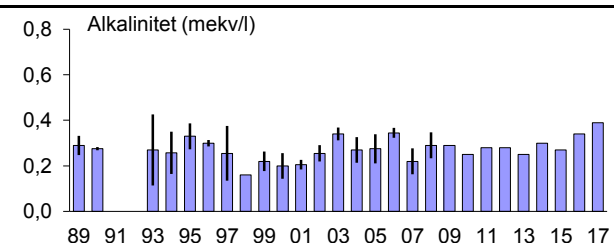
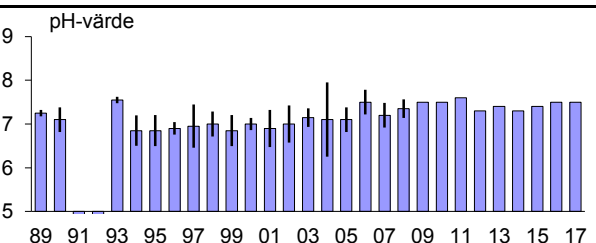
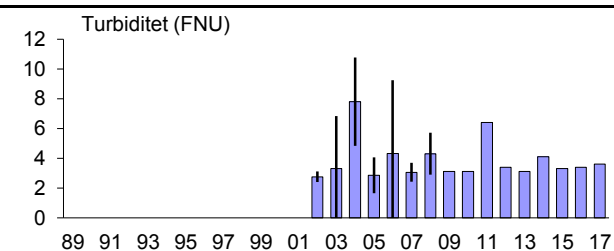
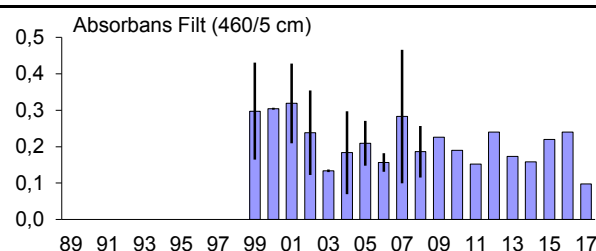
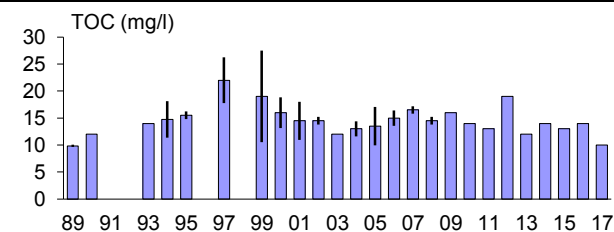
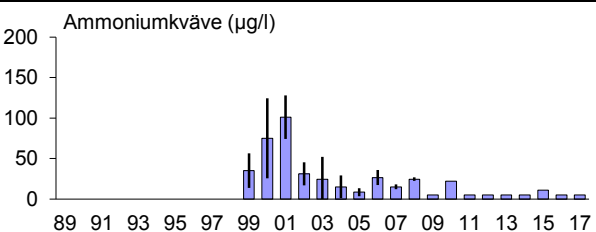
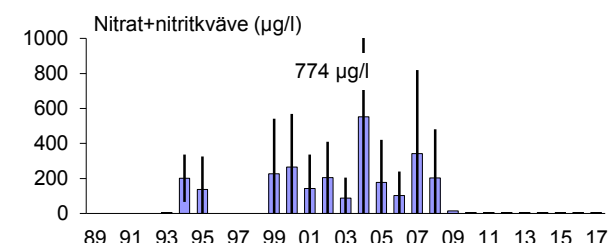
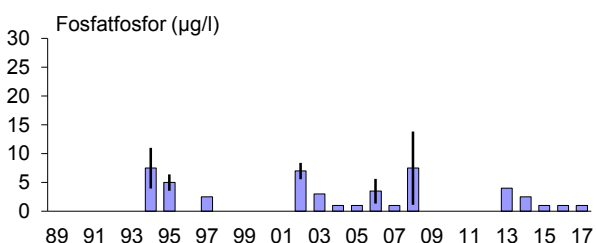
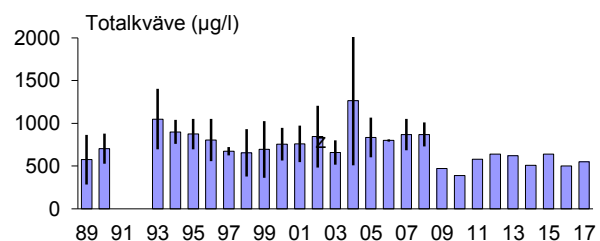
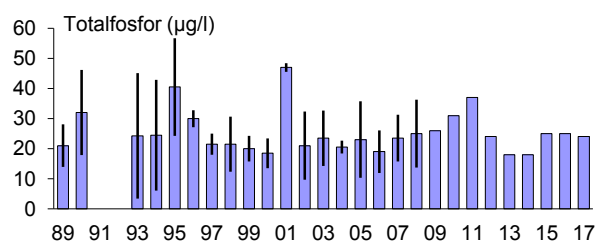
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	25	Måttligt hög halt	12,6	0,51	God ⁸
Klorofyll (µg/l)	16 ⁵	Hög halt	3,0	0,19	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	1,7 ⁶	Litet siktdjup	3,5	0,49	Måttlig ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	8,4 ⁷	Syrerikt	-	-	God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	563	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	
Ammoniumkväve (µg/l)	7	
TOC (mg/l)	12	Hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,186	Betydligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,4	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	7,5	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,33	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	8	-

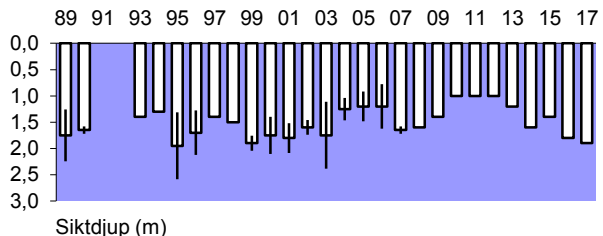
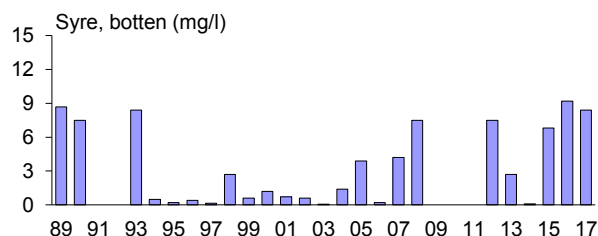
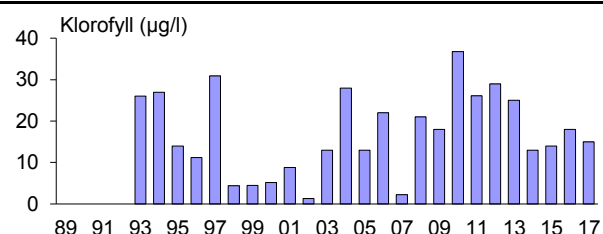
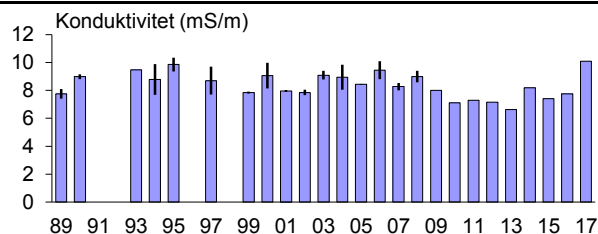
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Hj06 Avern (SE653008-148798)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Ki06 Åsunden (SE644635-149350)

Motala ström 2015-2017

sid 1

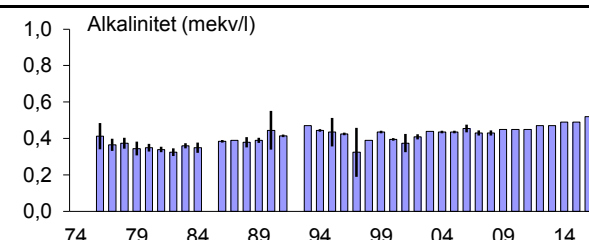
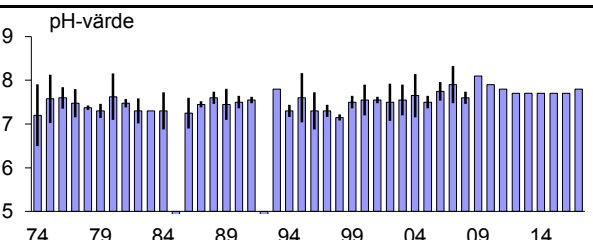
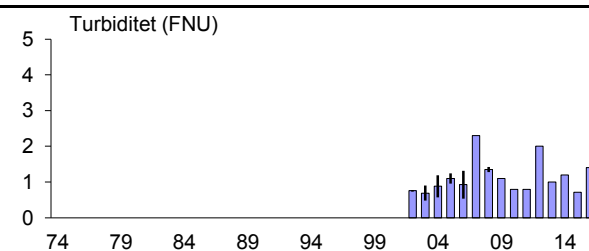
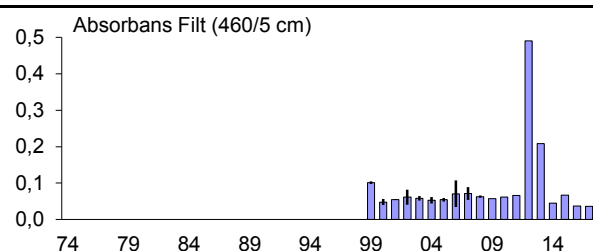
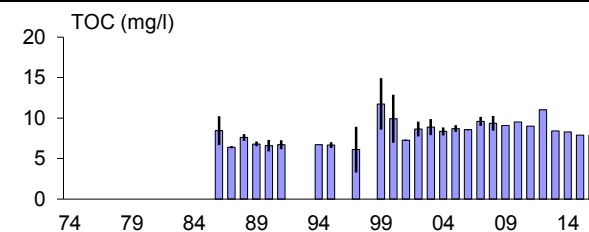
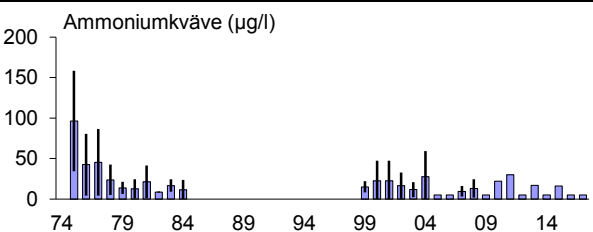
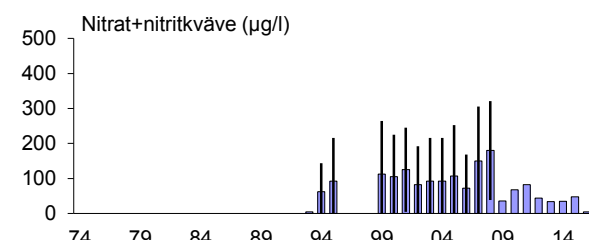
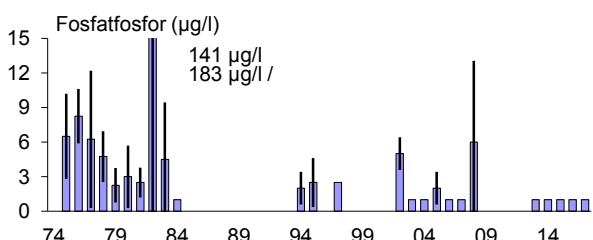
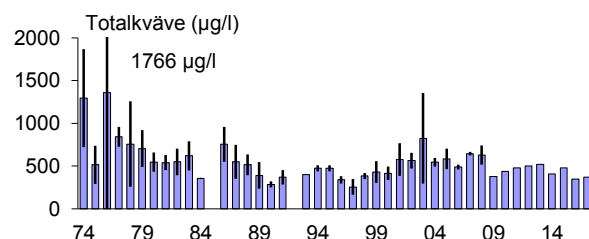
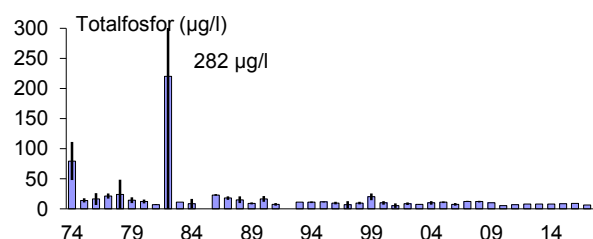
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	8	Låg halt	8,1	1,0	Hög ⁸
Klorofyll (µg/l)	4 ⁵	Måttligt hög halt	3,0	0,82	Hög ⁹
Siktdjup (m)	4,7 ⁶	Måttligt siktdjup	3,6	1,3	Hög ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	8,4 ⁷	Syrerikt	-	-	God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	400	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	19	
Ammoniumkväve (µg/l)	9	
TOC (mg/l)	7,6	Låg halt
Absorbans Filt (460/5)	0,05	Svagt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,0	Svagt grumligt vatten
pH-värde	7,7	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,517	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	11	-

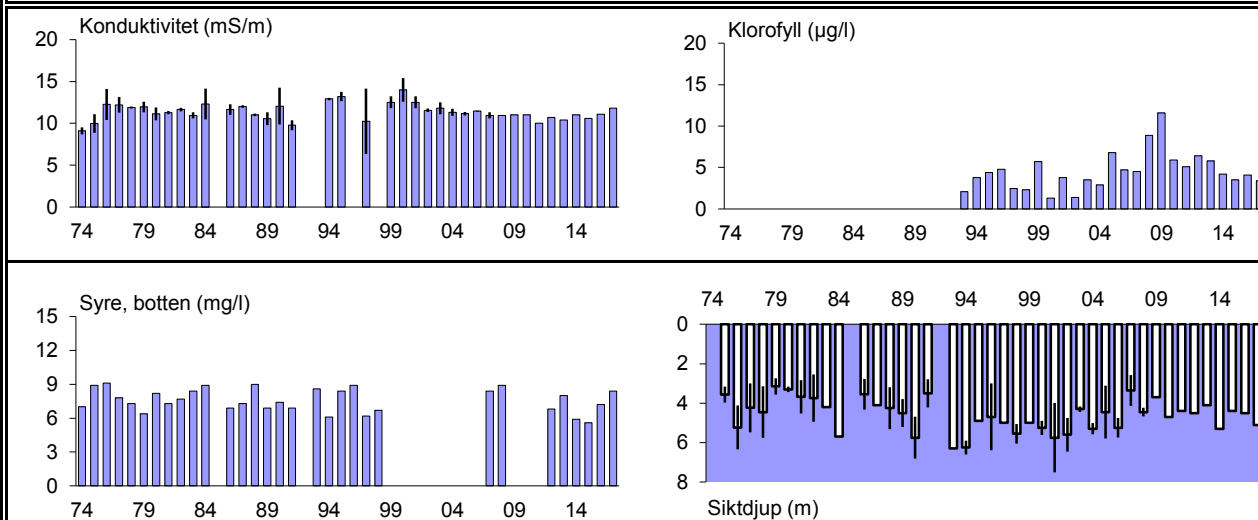
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Ki06 Åsunden (SE644635-149350)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Ki09 Horsfjärden (SE645048-150492)

Motala ström 2015-2017

sid 1

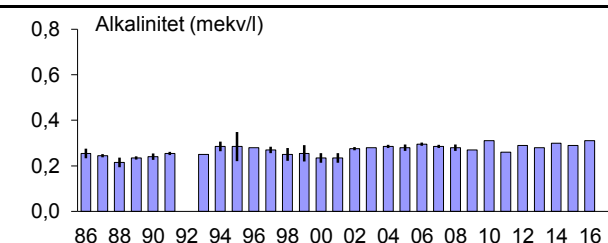
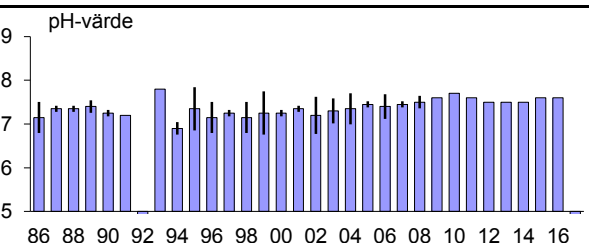
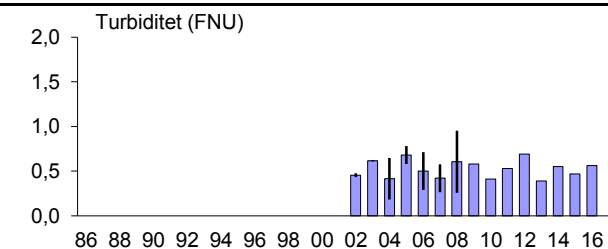
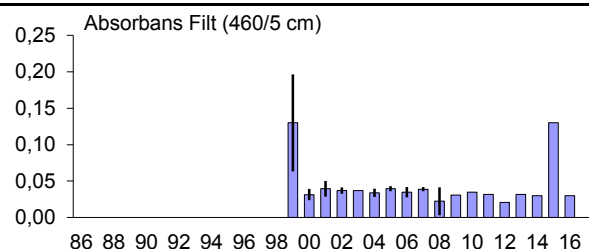
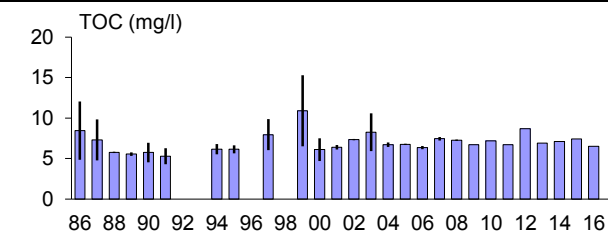
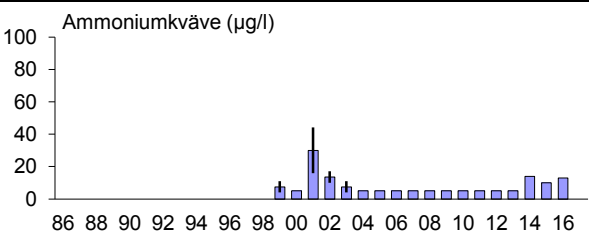
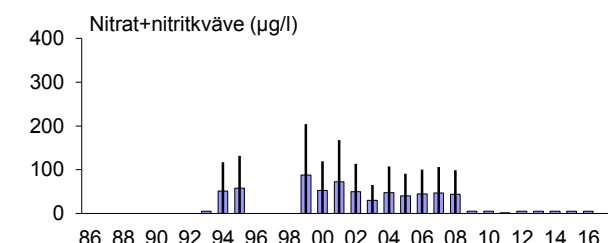
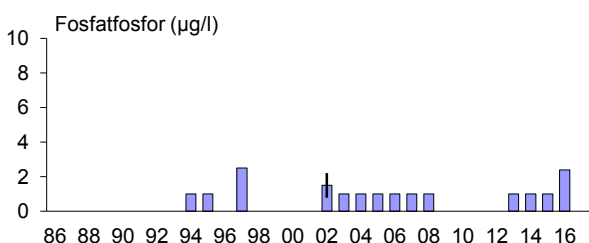
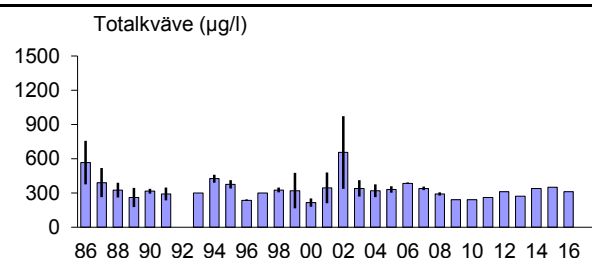
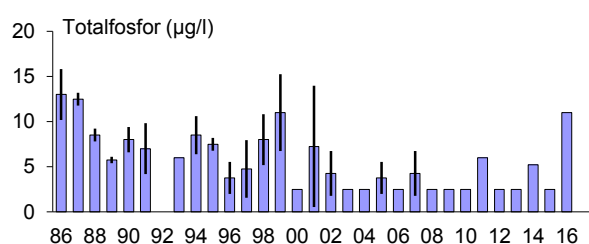
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	7	Låg halt	5,6	0,83	Hög ⁸
Klorofyll (µg/l)	2 ⁵	Låg halt	2,5	1,2	Hög ⁹
Siktdjup (m)	6,8 ⁶	Stort siktdjup	4,6	1,5	Hög ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	7,1 ⁷	Syrerikt	-	-	God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	330	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	-
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	-
Ammoniumkväve (µg/l)	12	-
TOC (mg/l)	7,0	Låg halt
Absorbans Filt (460/5)	0,080	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	0,5	Svagt grumligt vatten
pH-värde	7,6	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,300	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	6	-

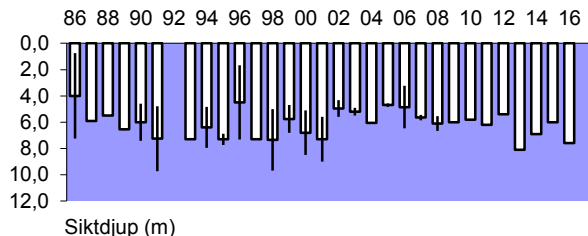
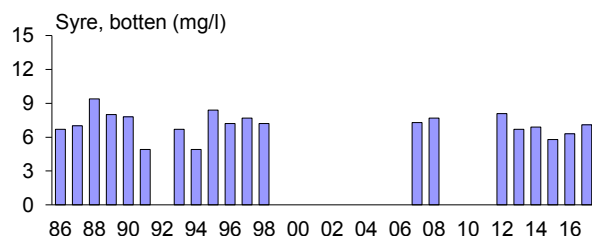
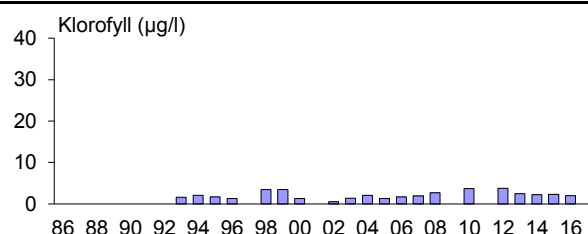
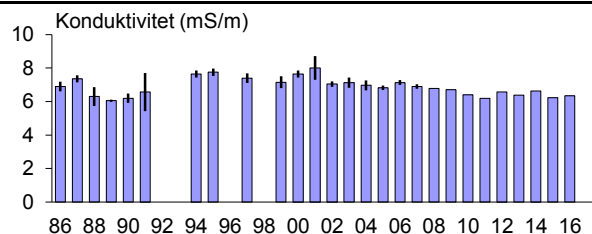
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Ki09 Horsfjärden (SE645048-150492)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

KS02 Kisasjön norr (SE643280-149096)

Motala ström 2015-2017

sid 1

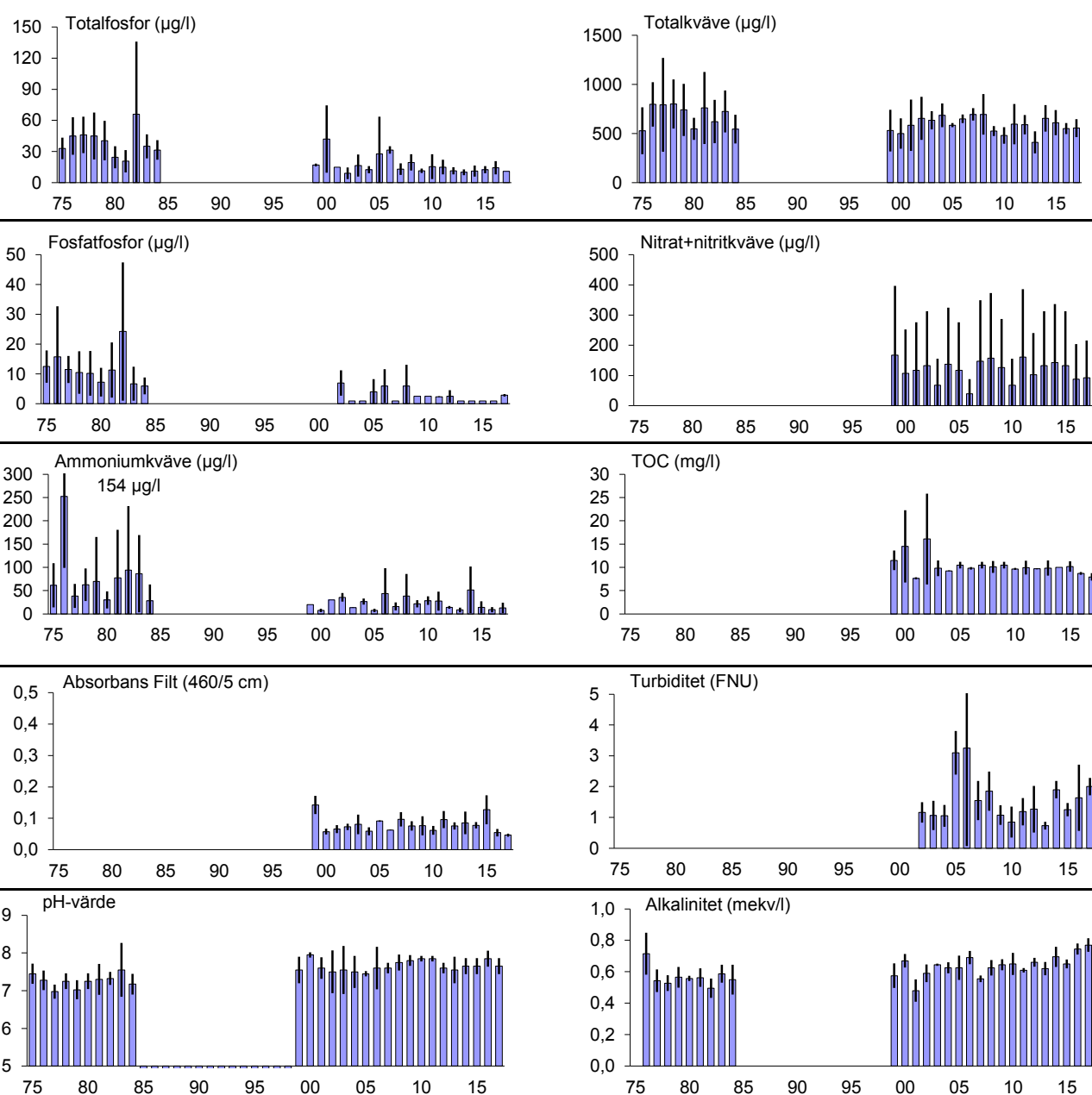
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	13	Måttligt hög halt	8,8	0,70	God ⁸
Klorofyll (µg/l)	8 ⁵	Måttligt hög halt	3,0	0,36	God ⁹
Siktdjup (m)	2,5 ⁶	Litet siktdjup	3,8	0,64	God ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	0,1 ⁷	Syreft/ nästan syrefritt	-	-	Sämrre än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	572	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	104	
Ammoniumkväve (µg/l)	12	
TOC (mg/l)	9,0	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,076	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,6	Måttligt grumligt vatten
pH-värde	7,7	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,722	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	15	-

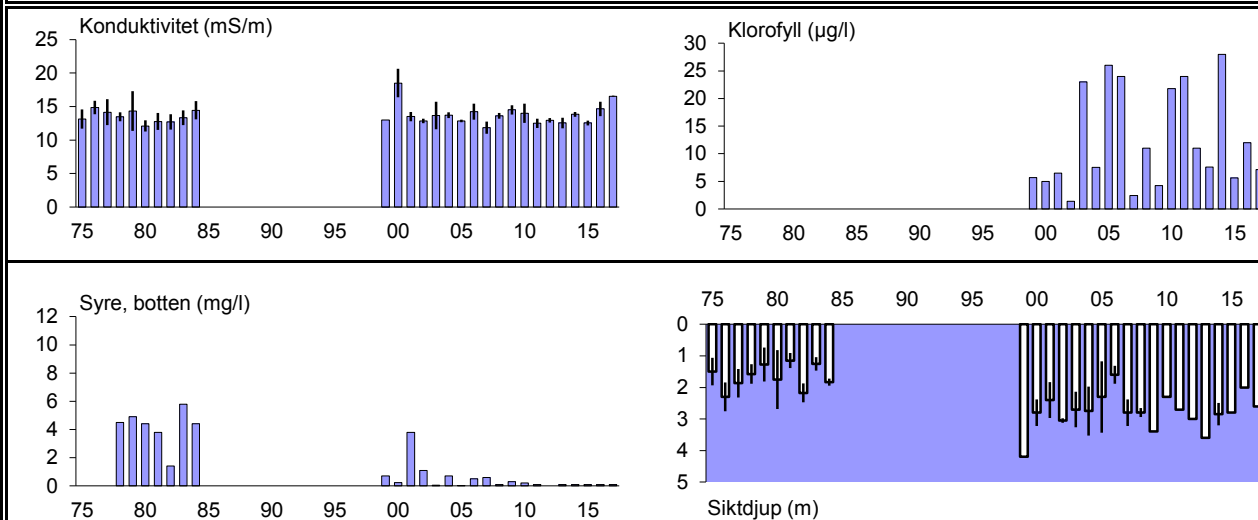
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



KS02 Kisasjön norr (SE643280-149096)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Li07 Roxen S (SE648779-150974)

Motala ström 2015-2017

sid 1

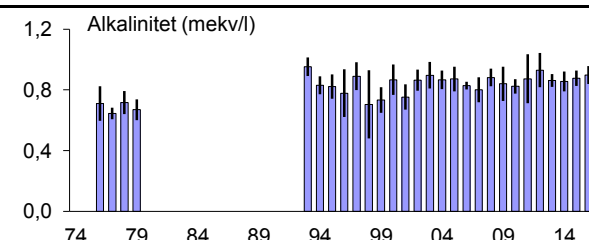
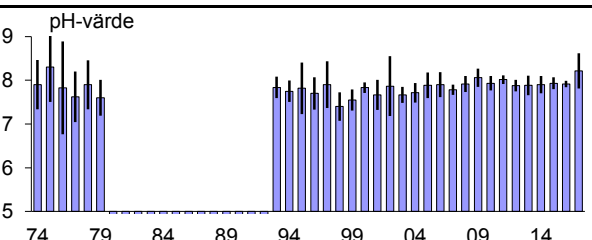
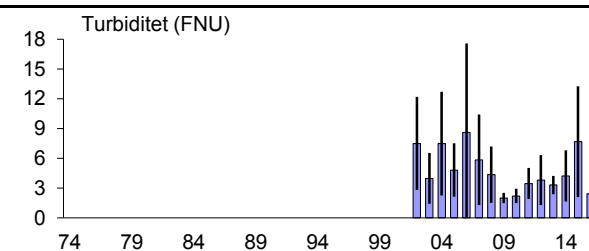
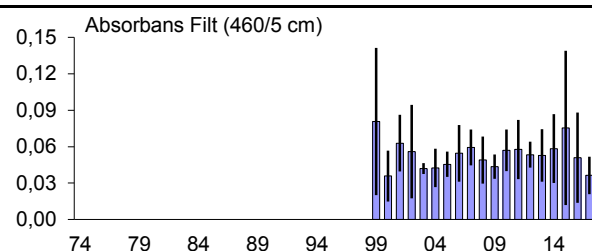
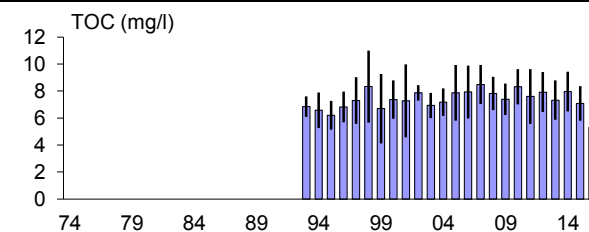
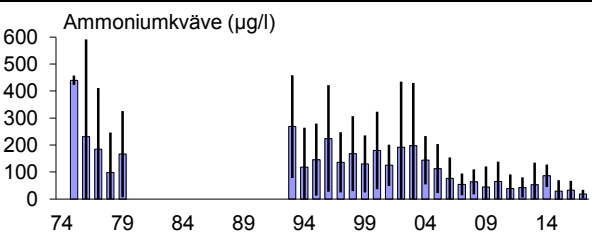
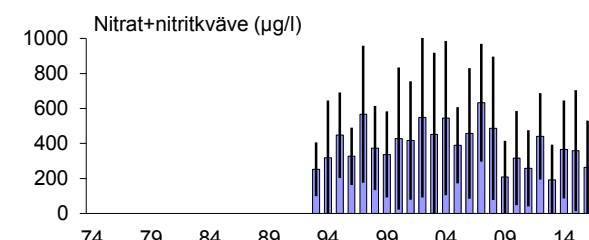
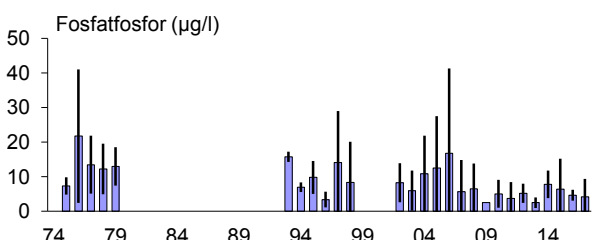
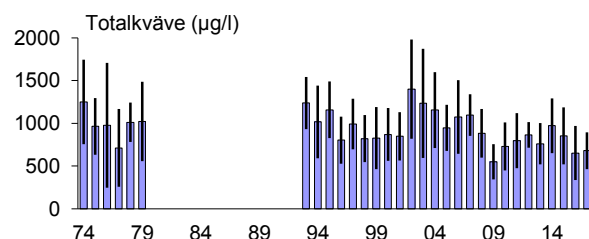
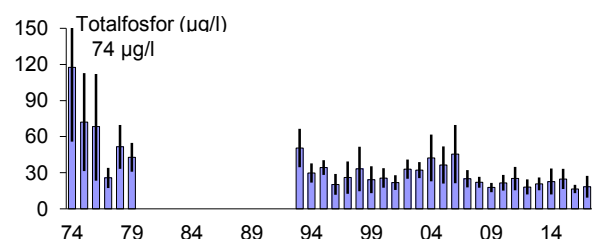
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	20	Måttligt hög halt	9,0	0,45	Måttlig ⁸
Klorofyll (µg/l)	11 ⁵	Hög halt	2,5	0,22	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	2,2 ⁶	Litet siktdjup	4,4	0,51	God ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	9,3 ⁷	Syrerikt	-	-	Hög ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	729	Hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	284	
Ammoniumkväve (µg/l)	27	
TOC (mg/l)	6,3	Låg halt
Absorbans Filt (460/5)	0,054	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	4,2	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	8,0	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,906	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	19	-

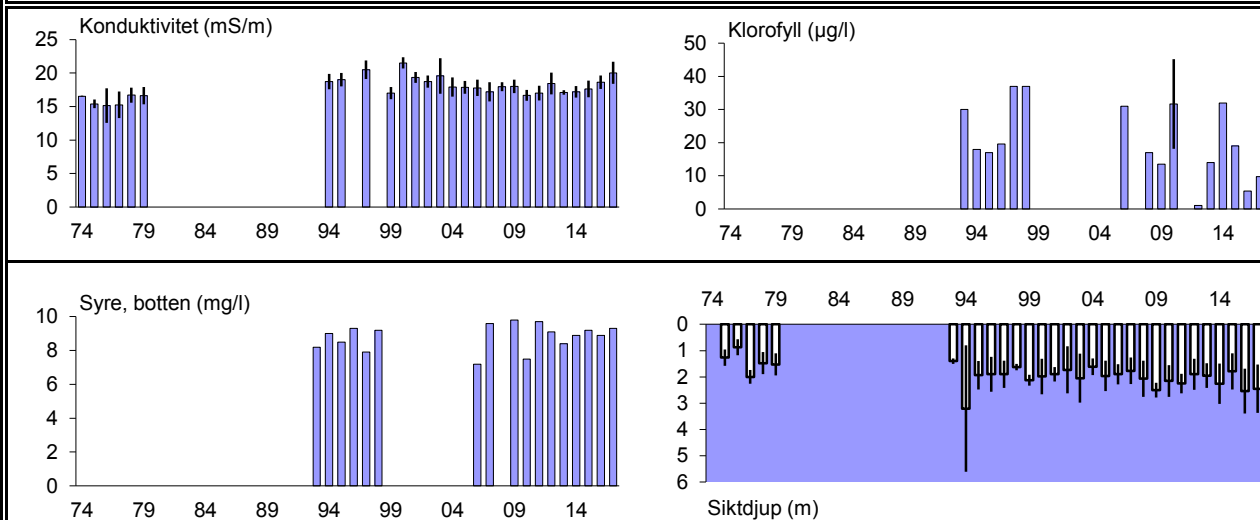
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li07 Roxen S (SE648779-150974)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Li15 Roxen (SE648779-150974)

Motala ström 2015-2017

sid 1

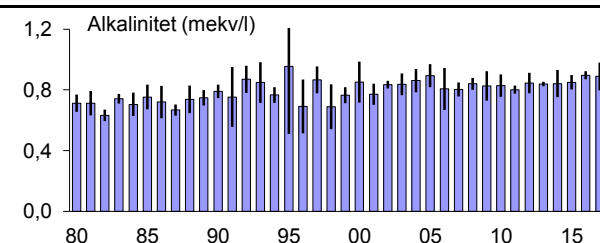
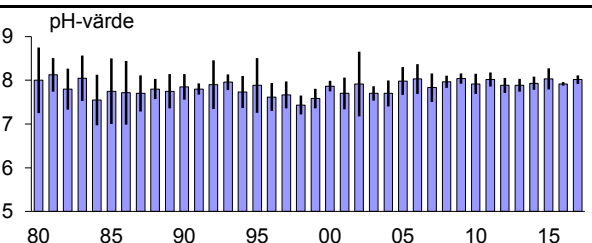
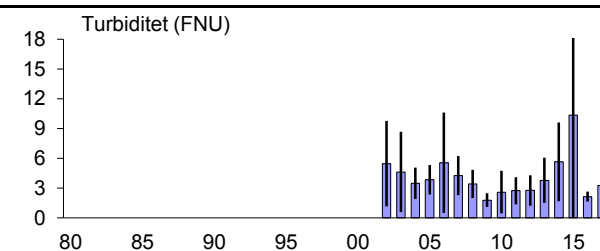
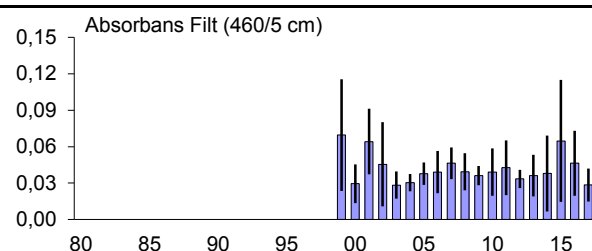
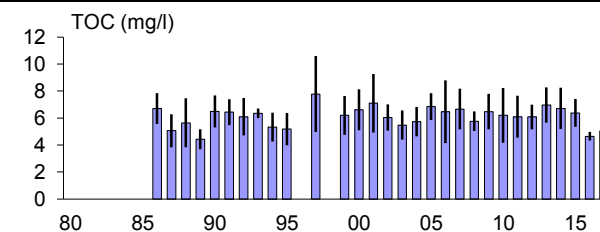
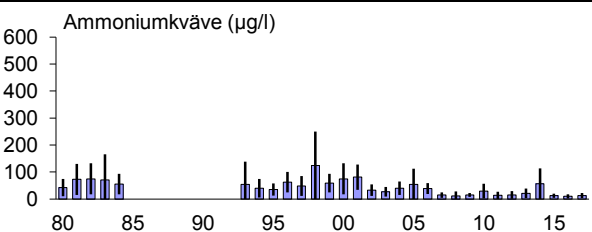
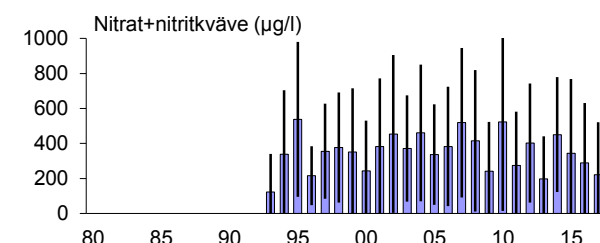
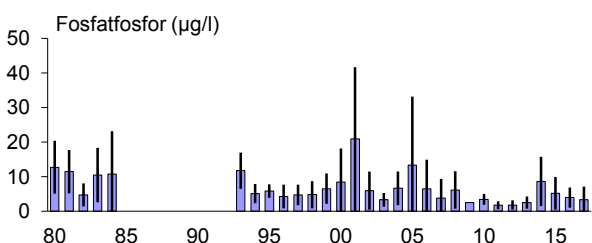
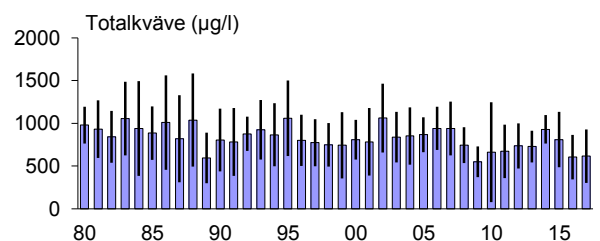
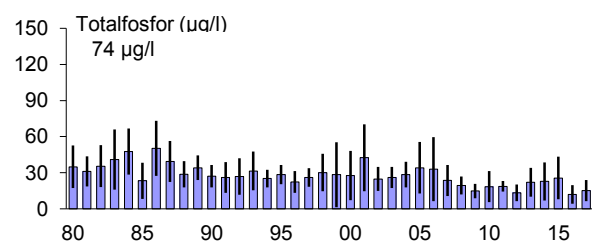
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	18	Måttligt hög halt	9,0	0,51	God ⁸
Klorofyll (µg/l)	13 ⁵	Hög halt	2,5	0,19	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	2,4 ⁶	Litet siktdjup	4,4	0,54	God ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	8,1 ⁷	Syrerikt	-	-	God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	677	Hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	285	
Ammoniumkväve (µg/l)	12	
TOC (mg/l)	5,4	Låg halt
Absorbans Filt (460/5)	0,047	Svagt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	5,2	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	8,0	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,878	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	18	-

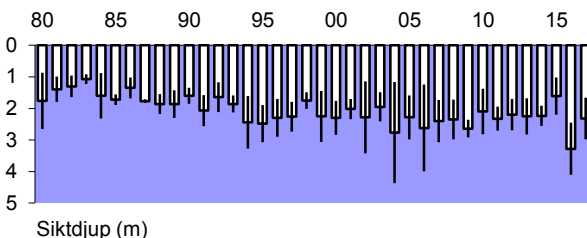
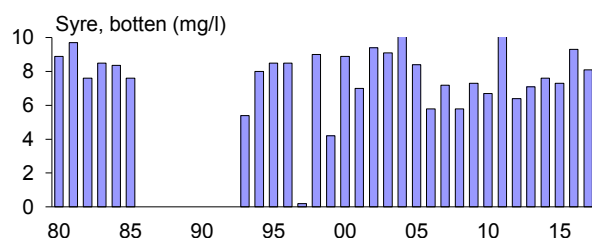
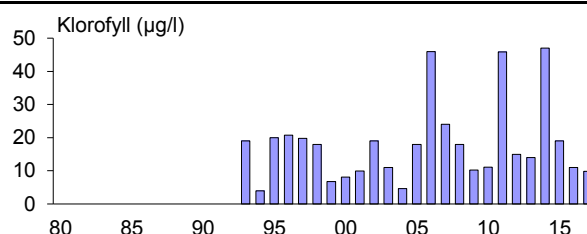
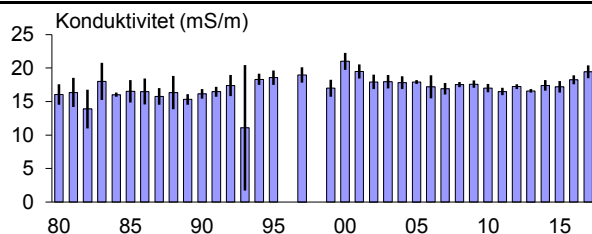
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li15 Roxen (SE648779-150974)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Li21 Järnlunden (SE645406-149164)

Motala ström 2015-2017

sid 1

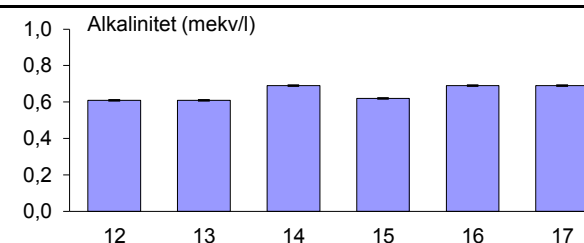
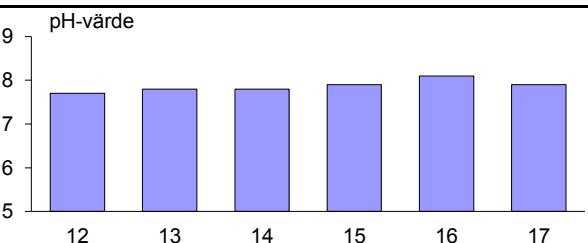
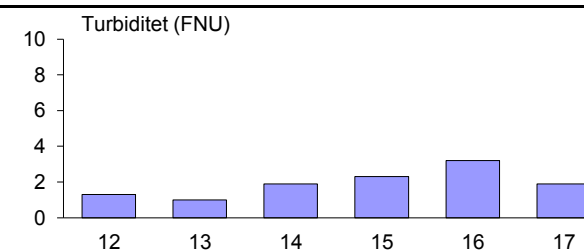
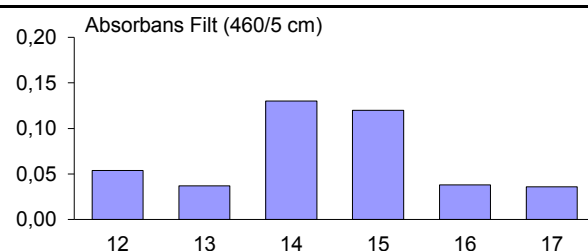
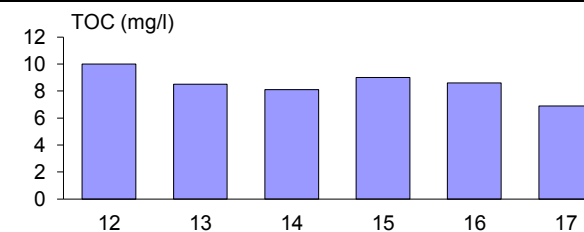
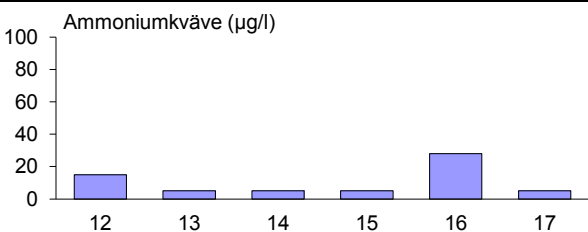
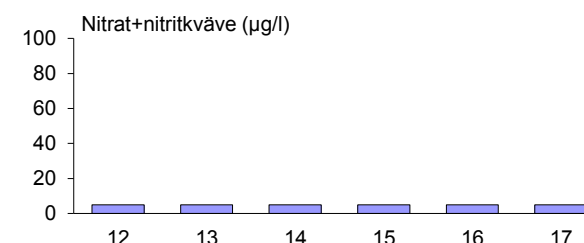
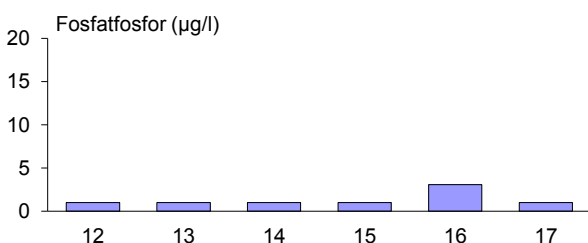
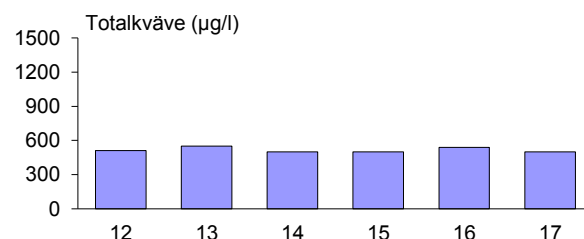
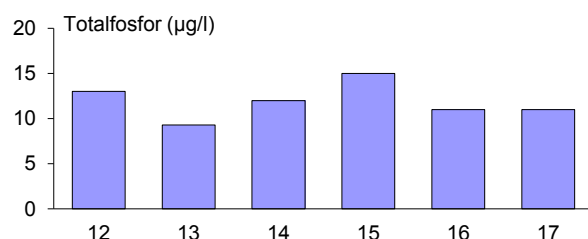
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	12	Låg halt	7,8	0,63	God ⁸
Klorofyll (µg/l)	9 ⁵	Måttligt hög halt	2,5	0,28	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	3,2 ⁶	Måttligt siktdjup	4,3	0,74	Hög ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	0,1 ⁷	Syrefritt/nästan syrefritt	-	-	Sämré än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	513	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	
Ammoniumkväve (µg/l)	13	
TOC (mg/l)	8	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,065	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,5	Måttligt grumligt vatten
pH-värde	8,0	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,667	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	13	-

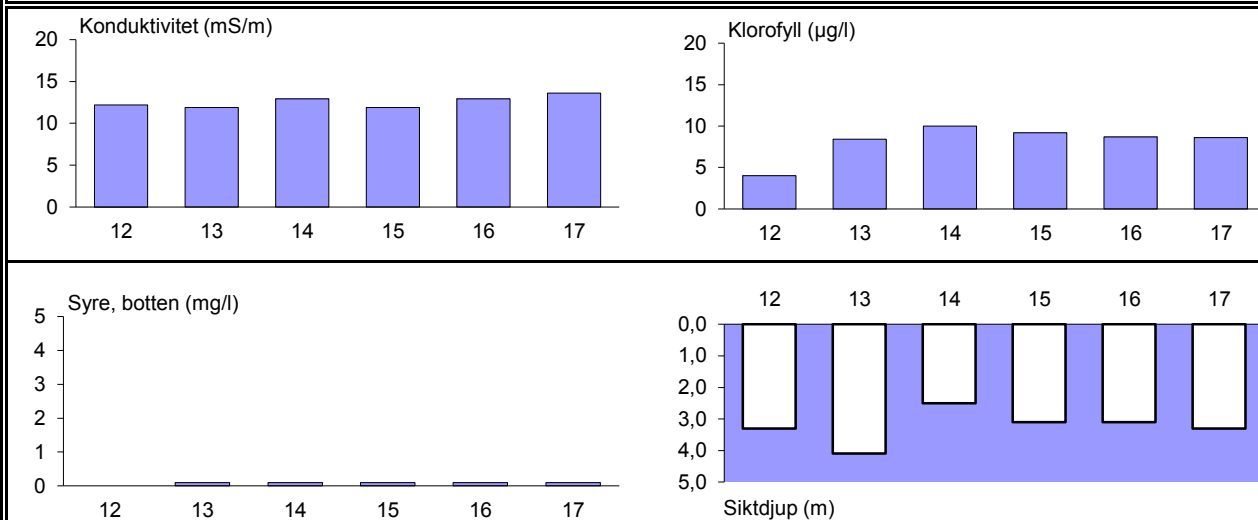
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li21 Järnlunden (SE645406-149164)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Mo03 Boren (SE649283-146898)

Motala ström 2015-2017

sid 1

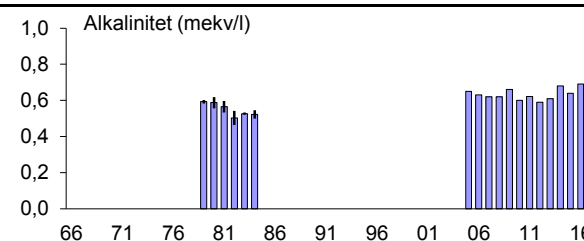
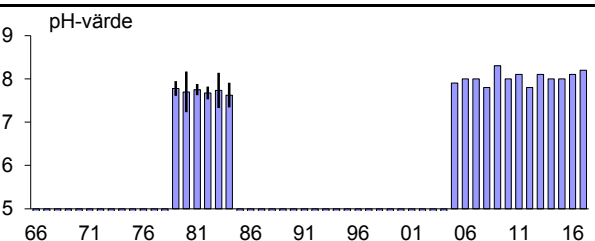
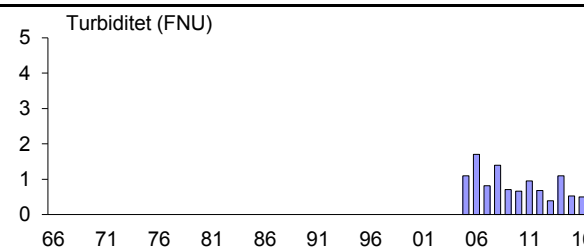
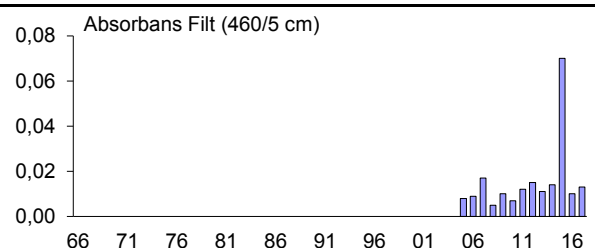
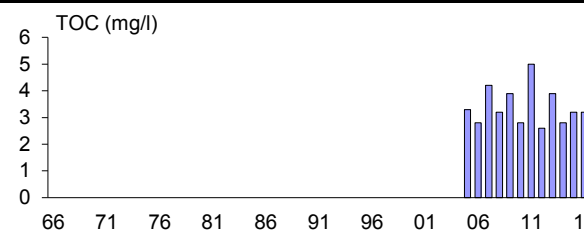
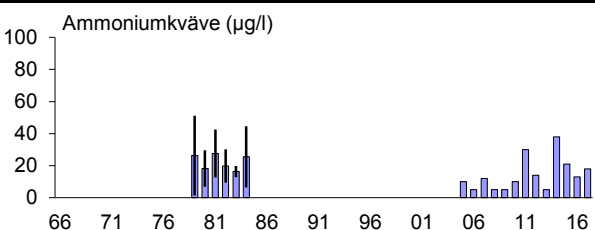
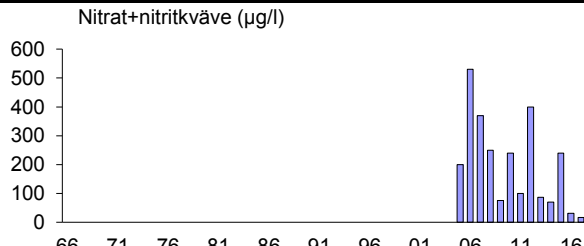
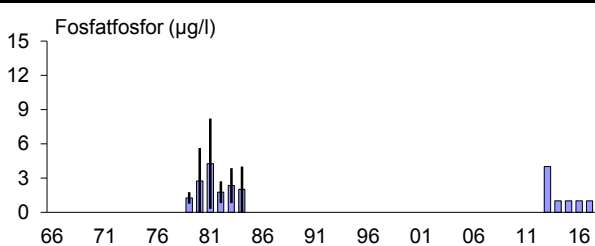
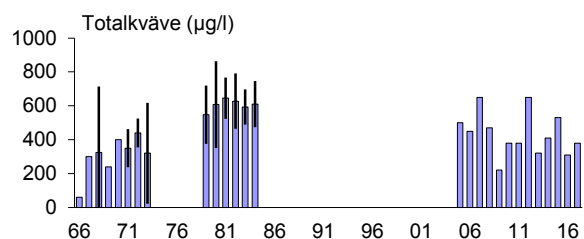
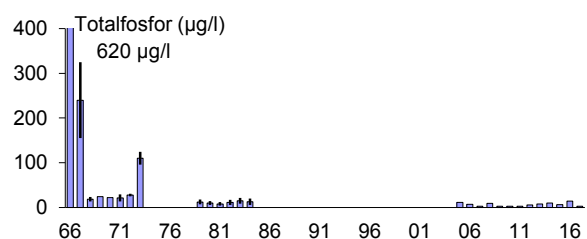
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	8	Låg halt	5,5	0,73	Hög ⁸
Klorofyll (µg/l)	3 ⁵	Måttligt hög halt	2,5	0,82	Hög ⁹
Siktdjup (m)	4,1 ⁶	Måttligt siktdjup	5,2	0,78	Hög ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	9,9 ⁷	Syrerikt	-	-	Hög ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	407	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	-
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	96	-
Ammoniumkväve (µg/l)	17	-
TOC (mg/l)	3,3	Mycket låg halt
Absorbans Filt (460/5)	0,031	Svagt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,44	Måttligt grumligt vatten
pH-värde	8,1	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,667	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	15	-

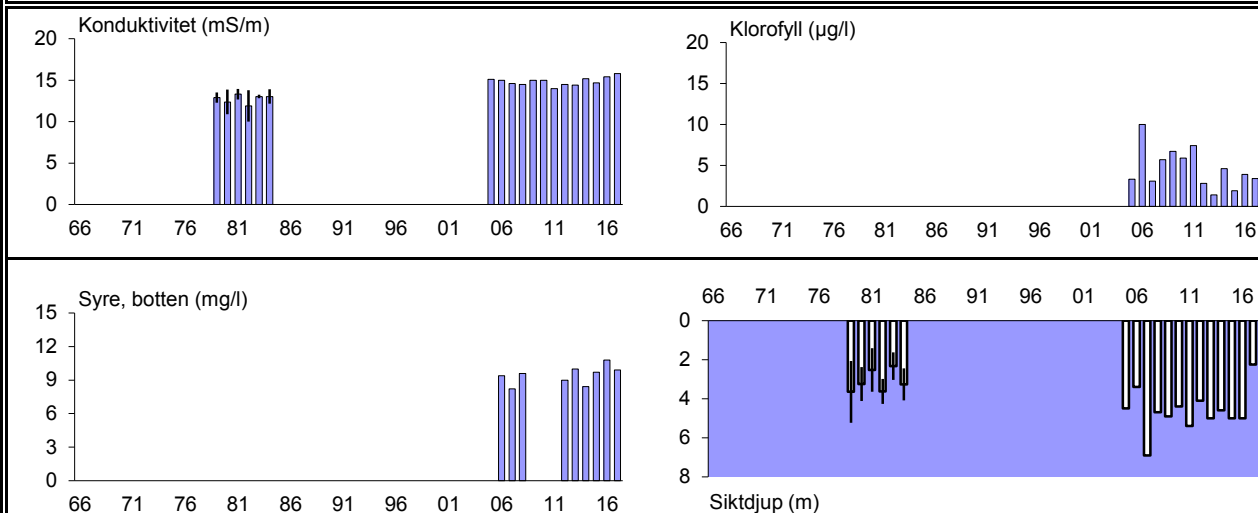
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Mo03 Boren (SE649283-146898)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Mo10 Stora Vänstern (SE649957-146309)

Motala ström 2015-2017

sid 1

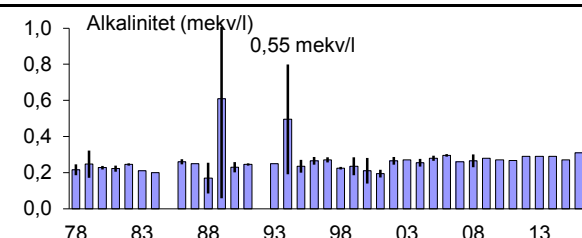
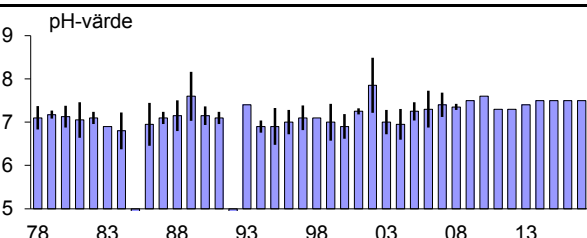
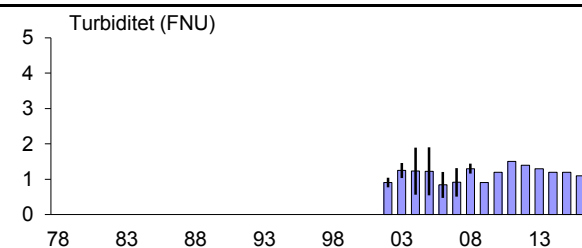
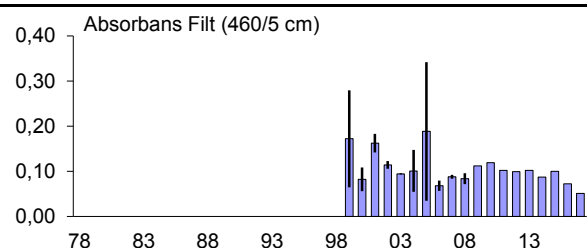
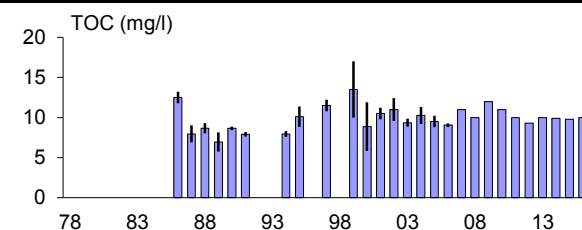
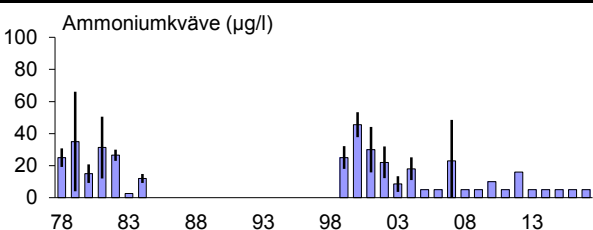
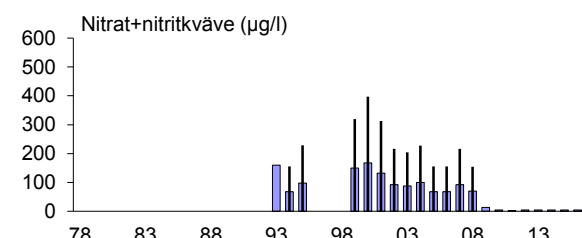
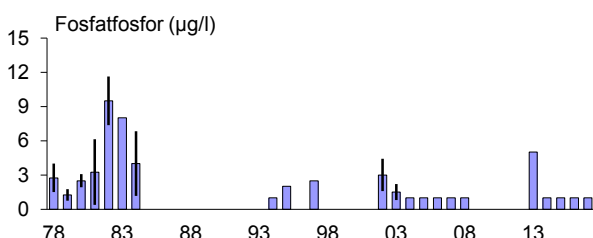
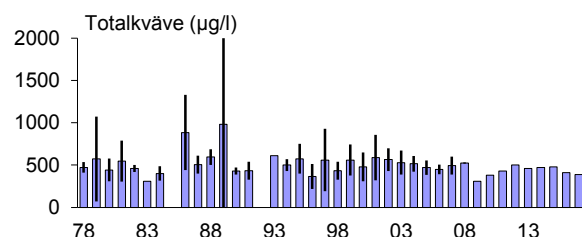
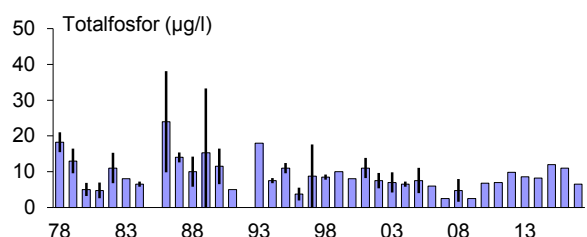
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	10	Låg halt	9,3	0,95	Hög ⁸
Klorofyll (µg/l)	6 ⁵	Måttligt hög halt	3,0	0,47	God ⁹
Siktdjup (m)	3,6 ⁶	Måttligt siktdjup	3,7	0,96	Hög ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	0,8 ⁷	Syrefritt/nästan syrefritt	-	-	Sämre än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	427	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	-
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	-
Ammoniumkväve (µg/l)	5	-
TOC (mg/l)	9,4	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,07	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,0	Måttligt grumligt vatten
pH-värde	7,5	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,297	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	8	-

Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).

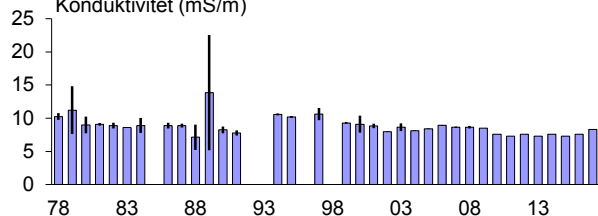
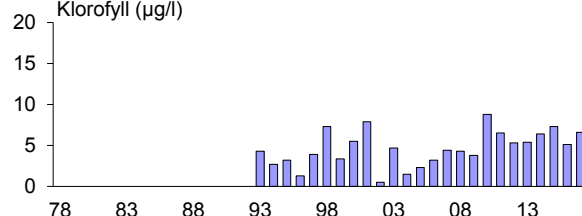


Mo10 Stora Vänstern (SE649957-146309)

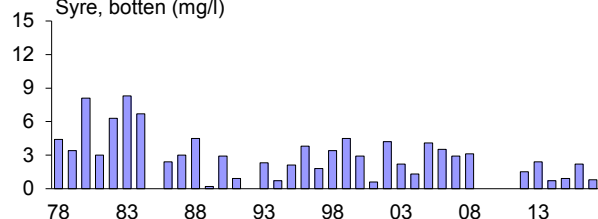
Motala ström 2015-2017

sid 2

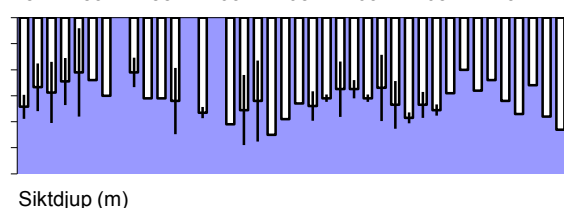
Konduktivitet (mS/m)

Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)

Syre, botten (mg/l)



78 83 88 93 98 03 08 13



Siktdjup (m)

¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

MS05 Krön (SE640446-149870)

Motala ström 2015-2017

sid 1

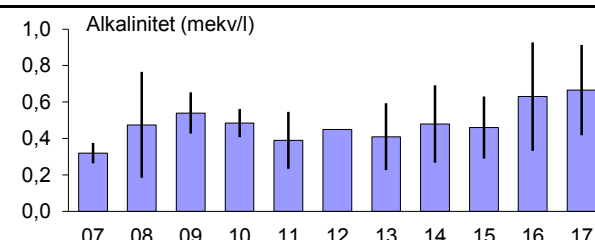
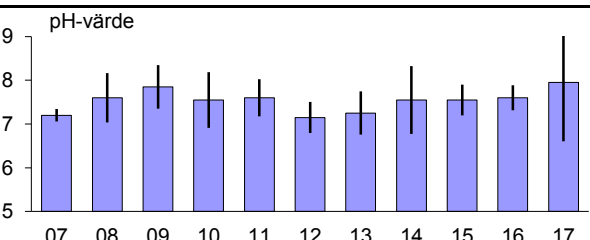
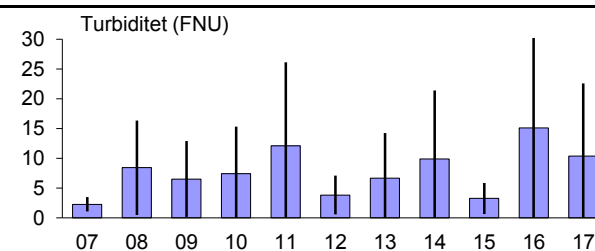
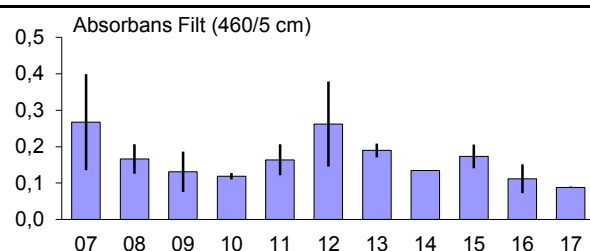
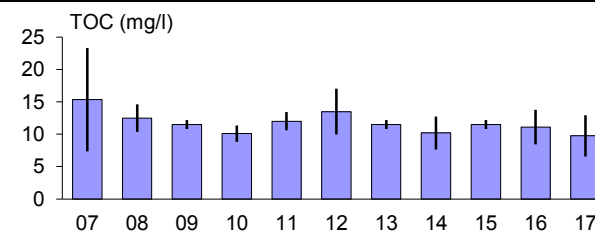
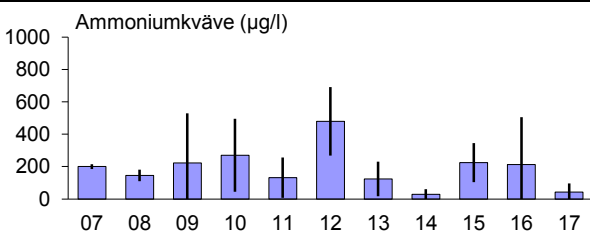
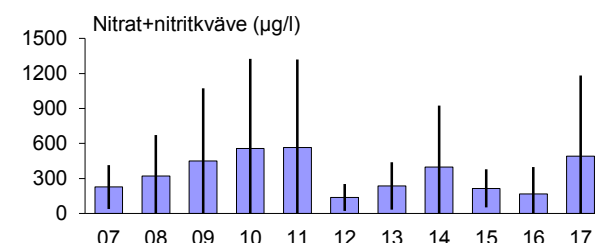
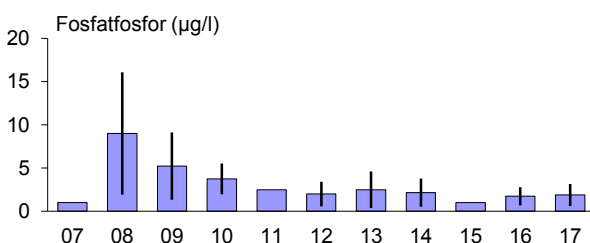
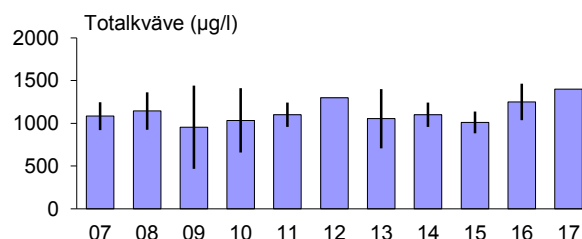
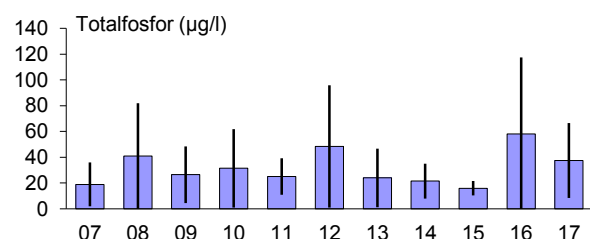
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	37	Hög halt	14	0,38	Måttlig ⁸
Klorofyll (µg/l)	40 ⁵	Mycket hög halt	3,0	0,08	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	0,9 ⁶	Mycket litet siktdjup	3,5	0,24	Dålig ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	5,3 ⁷	Måttligt syrerikt	-	-	Sämré än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1220	Hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	292	
Ammoniumkväve (µg/l)	160	
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,125	Betydligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	9,6	Starkt grumligt vatten
pH-värde	7,7	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,585	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	14	-

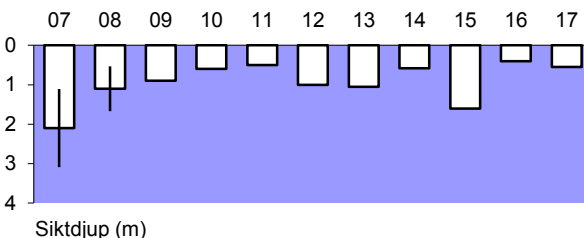
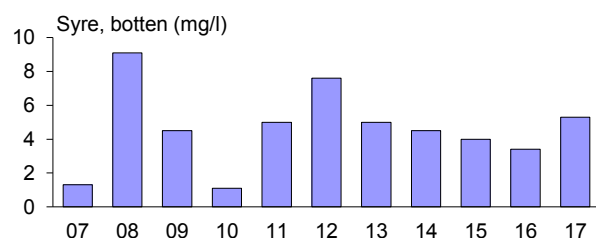
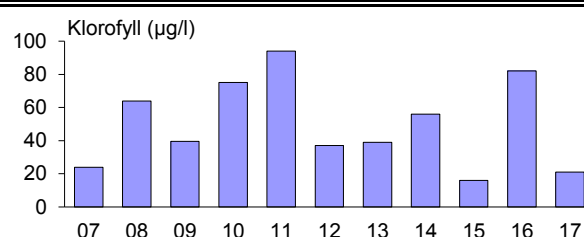
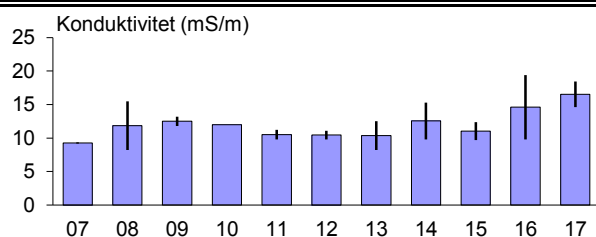
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



MS05 Krön (SE640446-149870)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

MS22 Ören (SE640968-149647)

Motala ström 2015-2017

sid 1

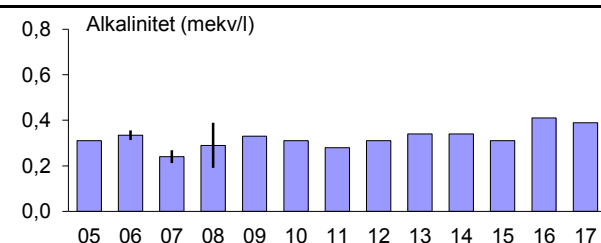
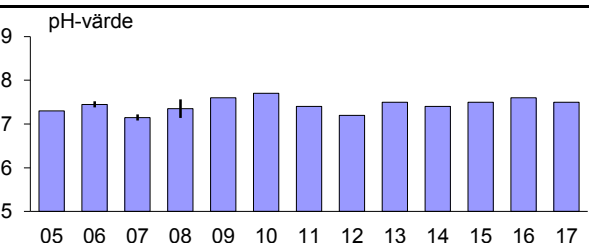
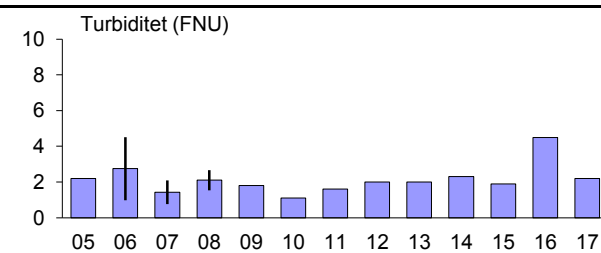
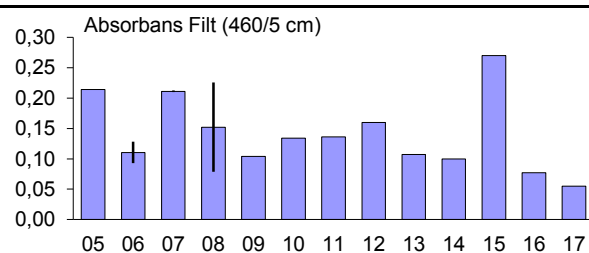
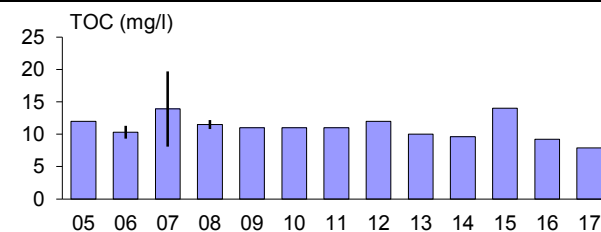
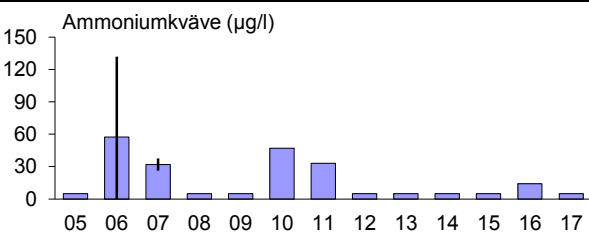
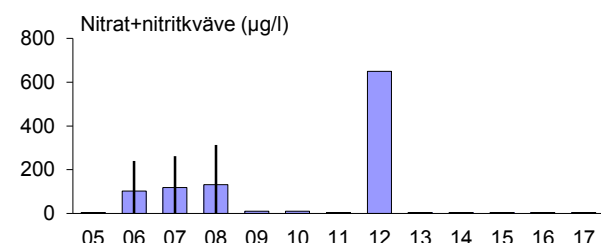
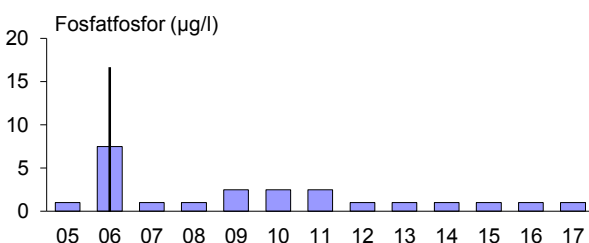
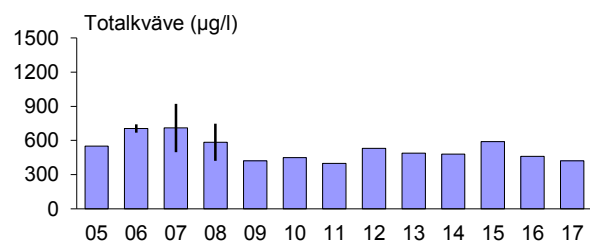
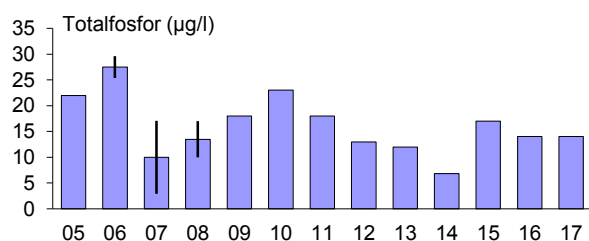
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	15	Måttligt hög halt	11	0,71	Hög ⁸
Klorofyll (µg/l)	7 ⁵	Måttligt hög halt	2,5	0,34	God ⁹
Siktdjup (m)	1,6 ⁶	Litet siktdjup	3,6	0,45	Måttlig ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	0,1 ⁷	Syrefritt/nästan syrefritt	-	-	Sämré än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	490	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	
Ammoniumkväve (µg/l)	8	
TOC (mg/l)	10	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,134	Betydligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,9	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	7,5	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,370	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	8	-

Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).

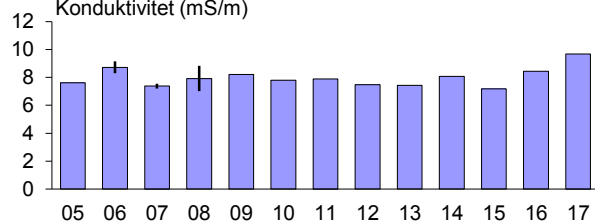


MS22 Ören (SE640968-149647)

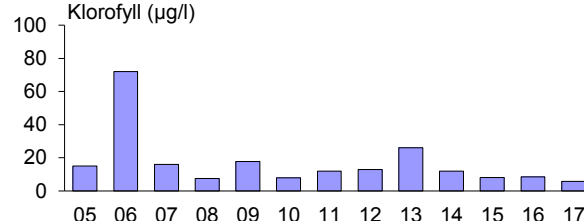
Motala ström 2015-2017

sid 2

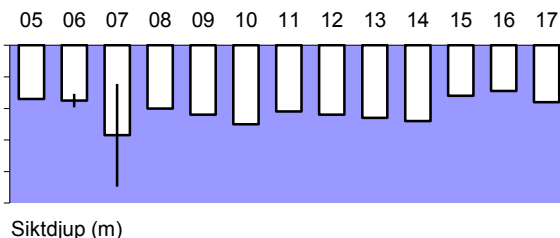
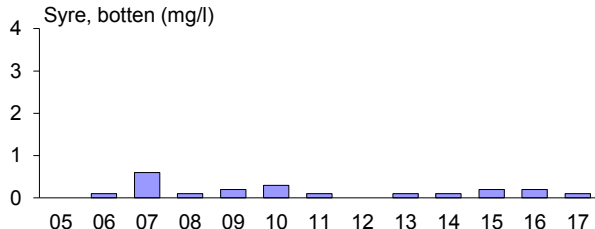
Konduktivitet (mS/m)



Klorofyll (µg/l)



Syre, botten (mg/l)



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

MS30 Bodasjön (SE640968-149647)

Motala ström 2015-2017

sid 1

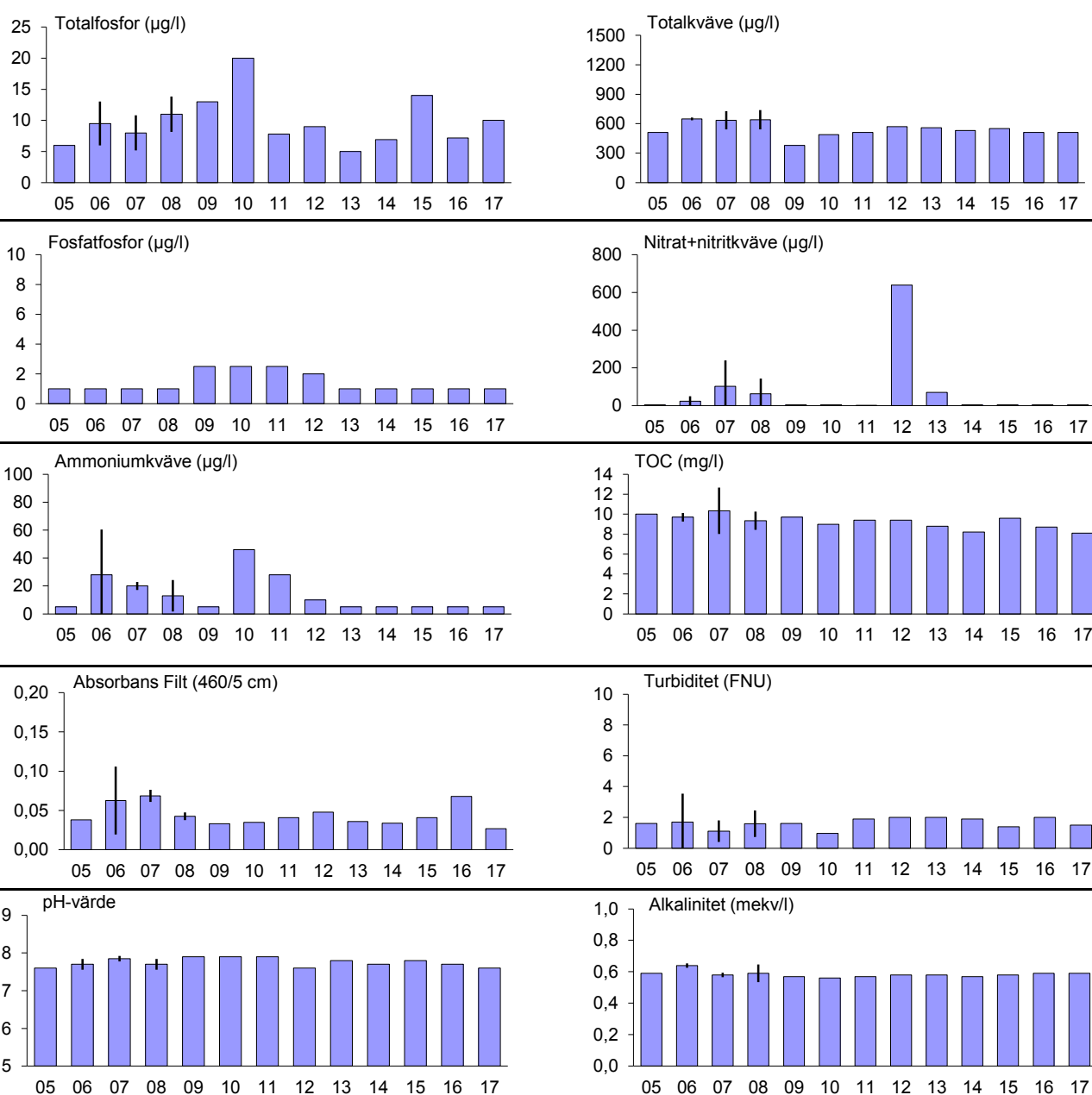
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	10	Låg halt	8	0,81	Hög ⁸
Klorofyll (µg/l)	5 ⁵	Måttligt hög halt	2,5	0,51	Hög ⁹
Siktdjup (m)	2,4 ⁶	Litet siktdjup	4,6	0,53	God ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	0,1 ⁷	Syrefritt/nästan syrefritt	-	-	Sämrre än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	523	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	
Ammoniumkväve (µg/l)	5	
TOC (mg/l)	9	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,045	Svagt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,6	Måttligt grumligt vatten
pH-värde	7,7	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,587	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	13	-

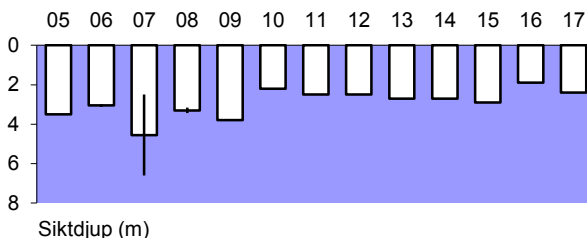
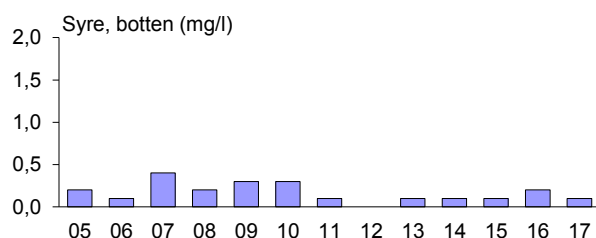
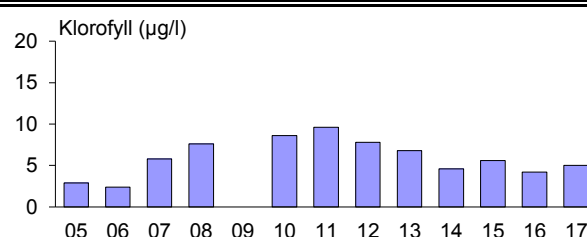
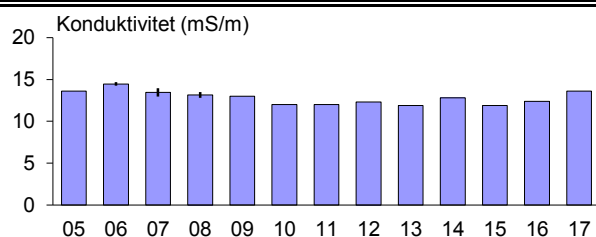
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



MS30 Bodasjön (SE640968-149647)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Mö03 Hargsjön (SE646063-146749)

Motala ström 2015-2017

sid 1

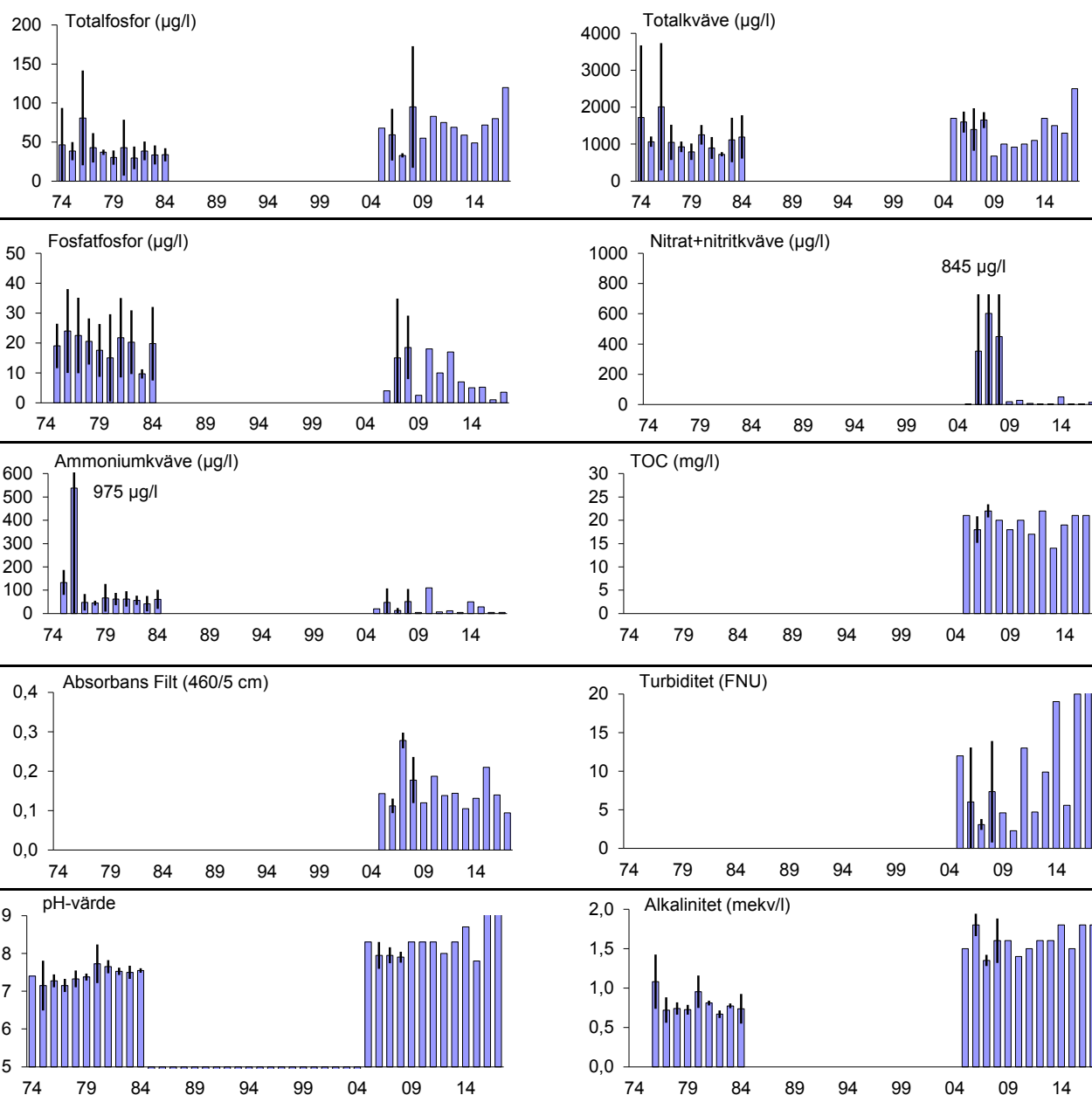
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	91	Mycket hög halt	13,0	0,14	Dålig ⁸
Klorofyll (µg/l)	68 ⁵	Extremt hög halt	3,0	0,04	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	0,8 ⁶	Mycket litet siktdjup	3,5	0,22	Dålig ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	9,8 ⁷	Syrerikt	-	-	Hög ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1767	Mycket hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	-
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	9	-
Ammoniumkväve (µg/l)	13	-
TOC (mg/l)	22	Mycket hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,15	Betydligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	20,2	Starkt grumligt vatten
pH-värde	8,8	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	1,7	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	23	-

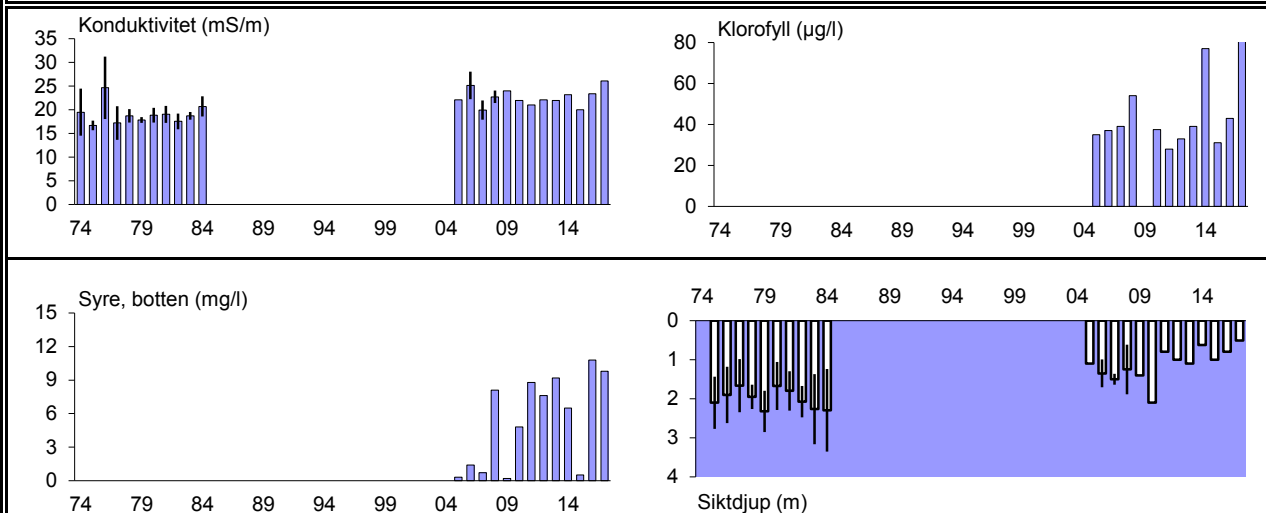
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Mö03 Hargsjön (SE646063-146749)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Sö01 Asplången (SE648610-152098)

Motala ström 2015-2017

sid 1

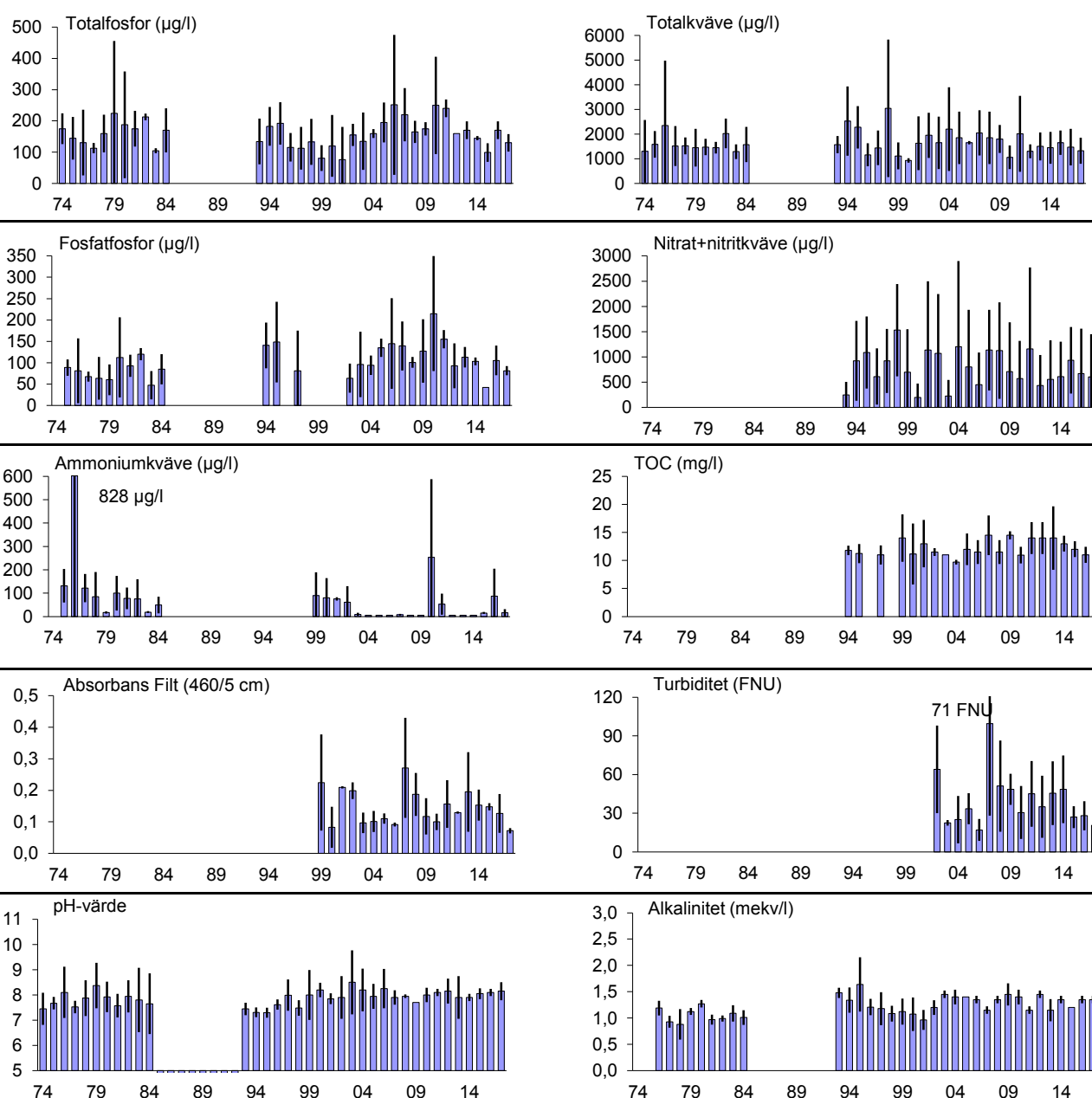
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	133	Extremt hög halt	13,2	0,10	Dålig ⁸
Klorofyll (µg/l)	28 ⁵	Mycket hög halt	3,0	0,11	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	0,7 ⁶	Mycket litet siktdjup	3,7	0,18	Dålig ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	5,2 ⁷	Måttligt syrerikt	-	-	Sämré än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1483	Mycket hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	735	
Ammoniumkväve (µg/l)	40	
TOC (mg/l)	11	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,116	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	25	Starkt grumligt vatten
pH-värde	8,1	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	1,3	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	25	-

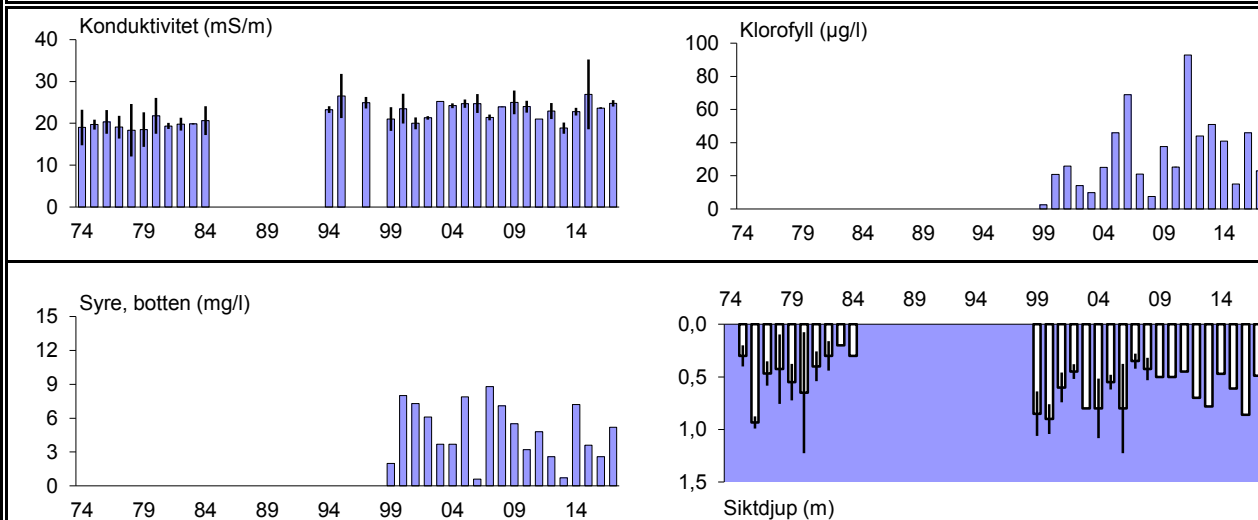
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Sö01 Asplången (SE648610-152098)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Yd01 Östra Lägern (SE641331-146452)

Motala ström 2015-2017

sid 1

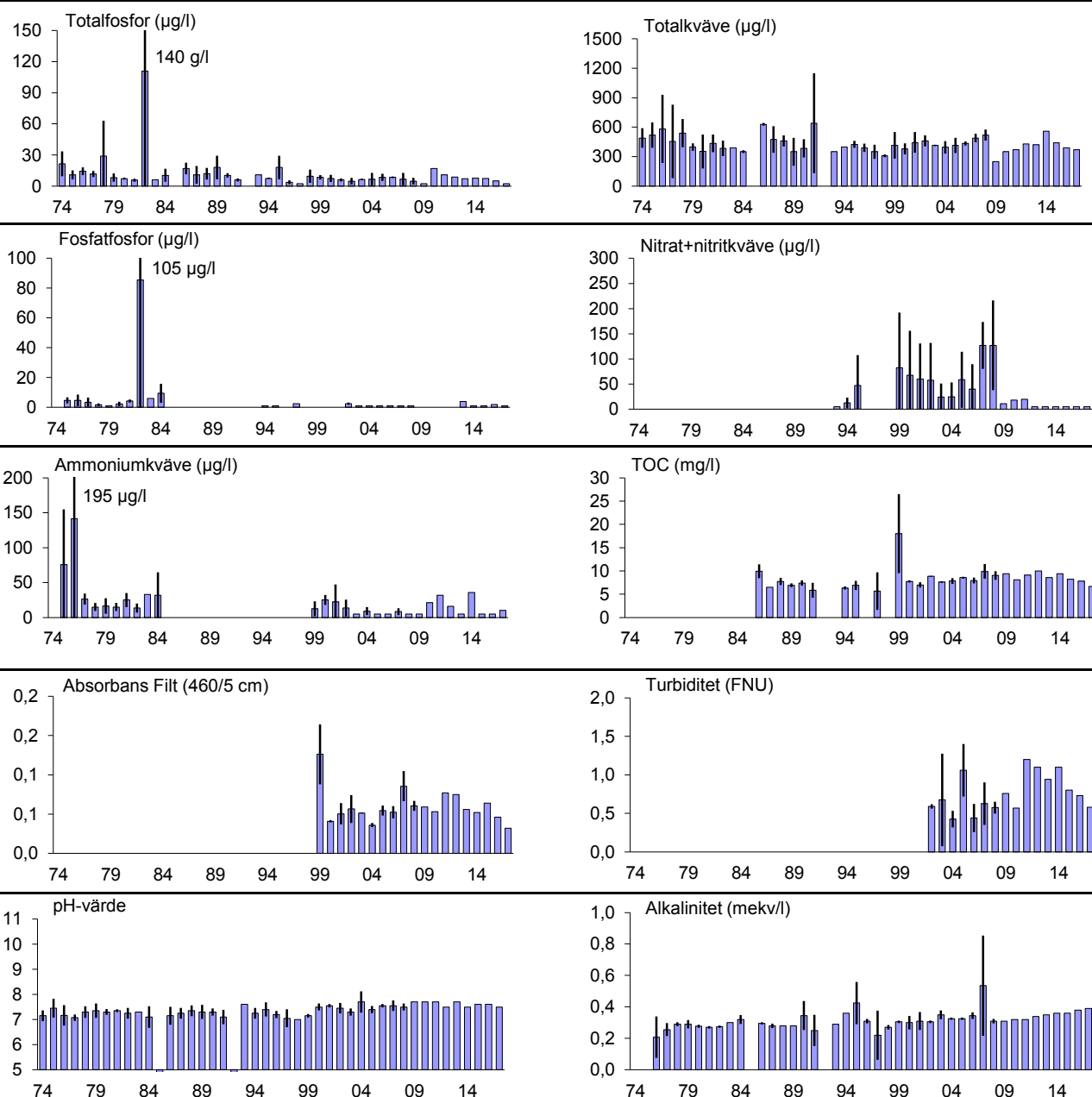
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	5	Låg halt	7,6	1,5	Hög ⁸
Klorofyll (µg/l)	4 ⁵	Måttligt hög halt	3,0	0,84	Hög ⁹
Siktdjup (m)	5,1 ⁶	Stort siktdjup	3,9	1,3	Hög ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	4,3 ⁷	Svag syretillstånd	-	-	Sämrre än God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	400	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	
Ammoniumkväve (µg/l)	7	
TOC (mg/l)	8	Låg halt
Absorbans Filt (460/5)	0,047	Svagt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	0,70	Svagt grumligt vatten
pH-värde	7,6	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,377	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	8	-

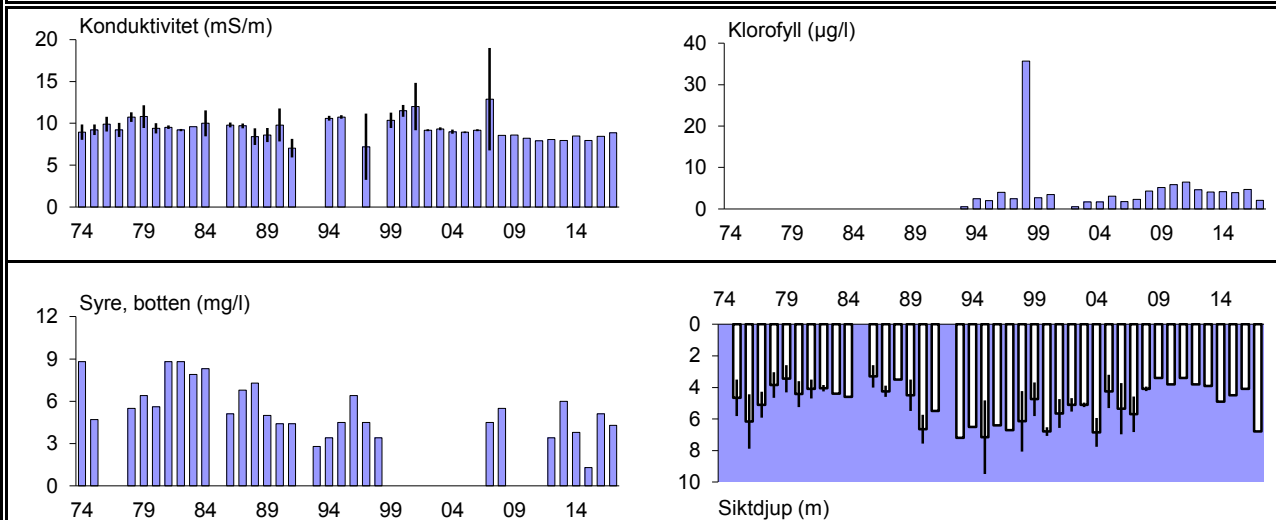
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Yd01 Östra Lägern (SE641331-146452)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Åt04 Båtsjön (SE644892-152055)

Motala ström 2015-2017

sid 1

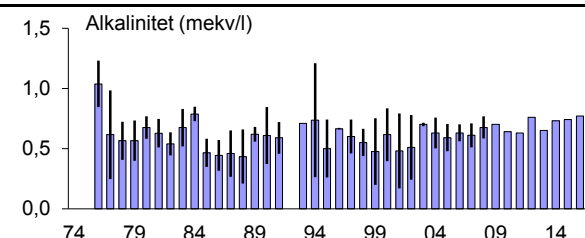
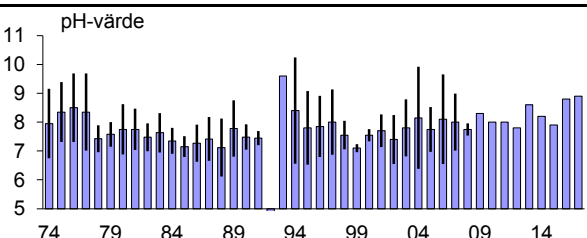
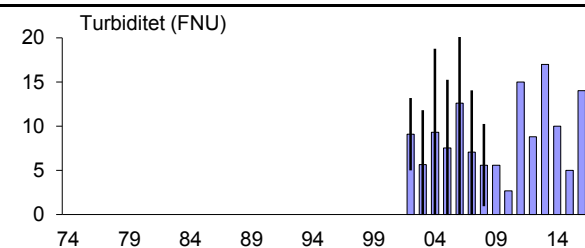
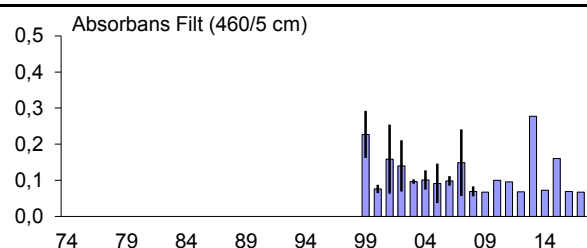
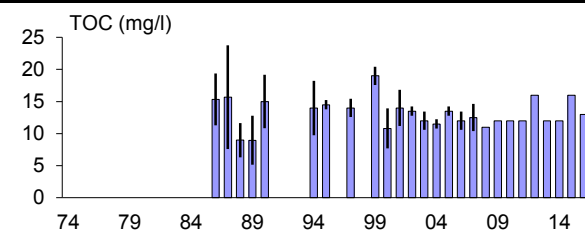
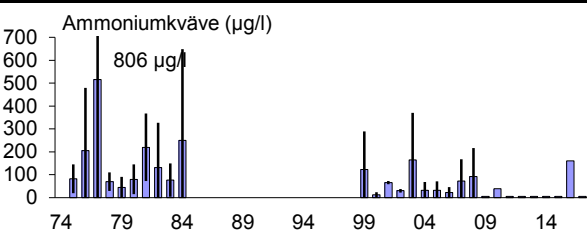
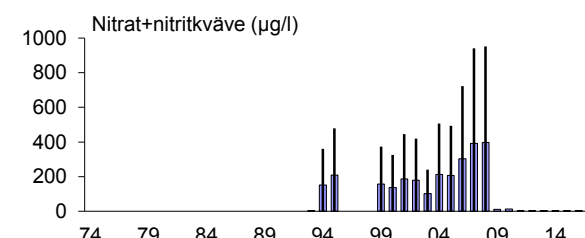
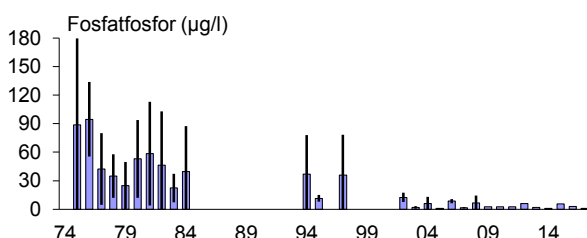
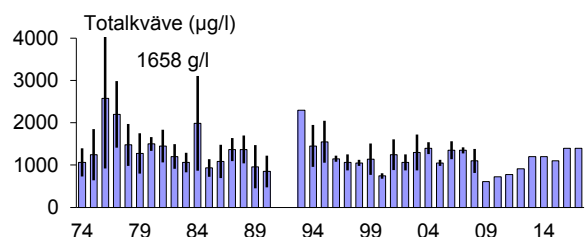
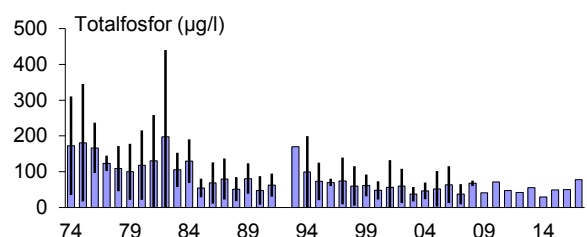
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	59	Mycket hög halt	10,7	0,18	Dålig ⁸
Klorofyll (µg/l)	64 ⁵	Extremt hög halt	3,0	0,05	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	1,0 ⁶	Mycket litet siktdjup	3,8	0,26	Otillfredsställande ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	7,9 ⁷	Syrerikt	-	-	God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1300	Mycket hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	-
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	-
Ammoniumkväve (µg/l)	57	-
TOC (mg/l)	14	Hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,099	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	12	Starkt grumligt vatten
pH-värde	8,5	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,793	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	15	-

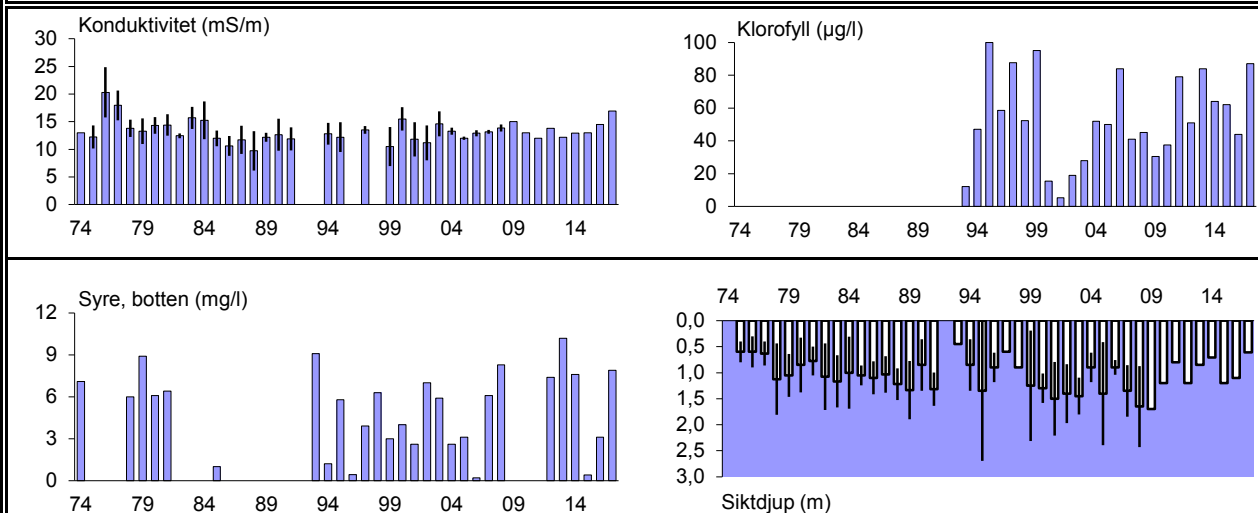
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Åt04 Båtsjön (SE644892-152055)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Åt06 Ärlången (SE646891-149744)

Motala ström 2015-2017

sid 1

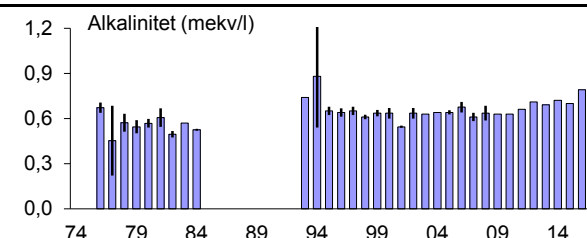
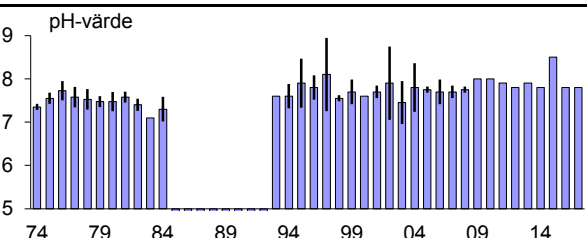
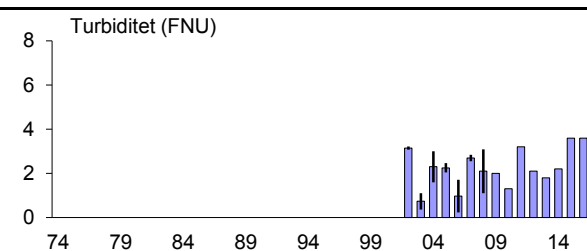
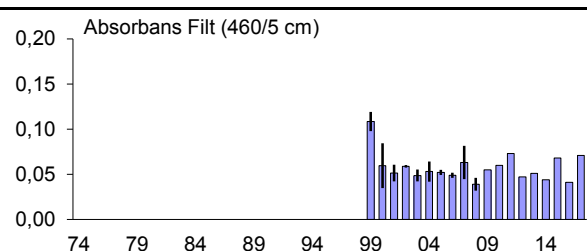
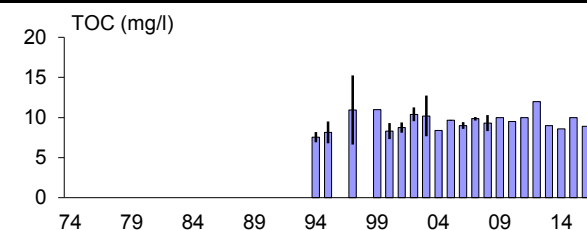
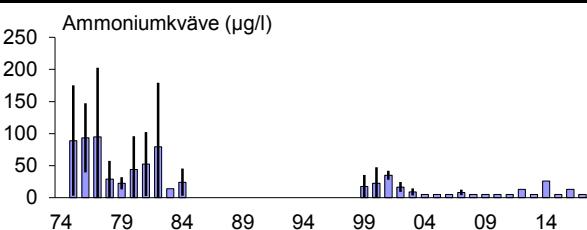
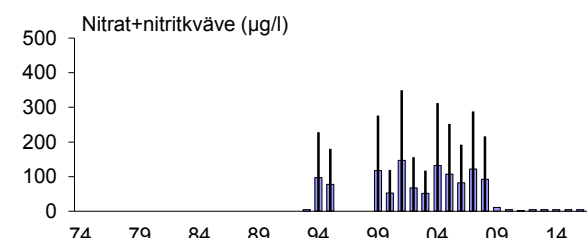
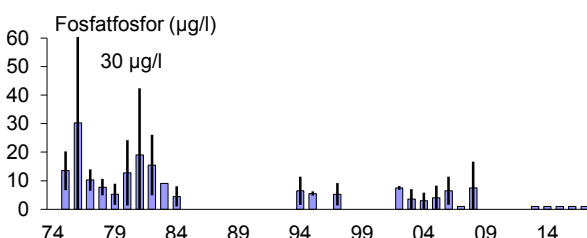
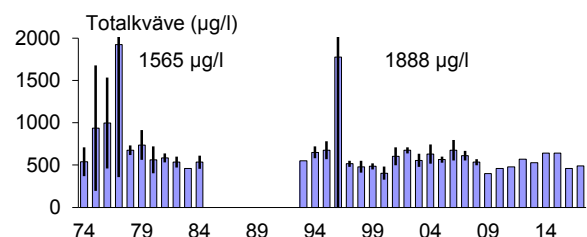
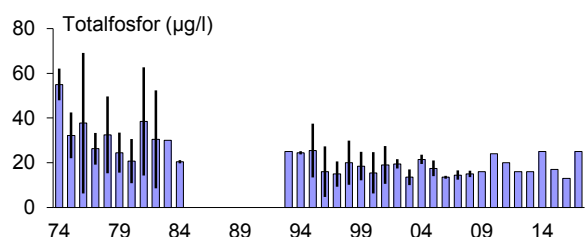
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	18	Måttligt hög halt	8,6	0,47	Måttlig ⁸
Klorofyll (µg/l)	13 ⁵	Hög halt	2,5	0,19	Sämré än God ⁹
Siktdjup (m)	2,4 ⁶	Litet siktdjup	4,3	0,55	God ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	6,9 ⁷	Måttligt syrerikt	-	-	God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	530	Måttligt hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	-
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	-
Ammoniumkväve (µg/l)	8	-
TOC (mg/l)	9	Måttligt hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,060	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,9	Betydligt grumligt vatten
pH-värde	8,0	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,753	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	14	-

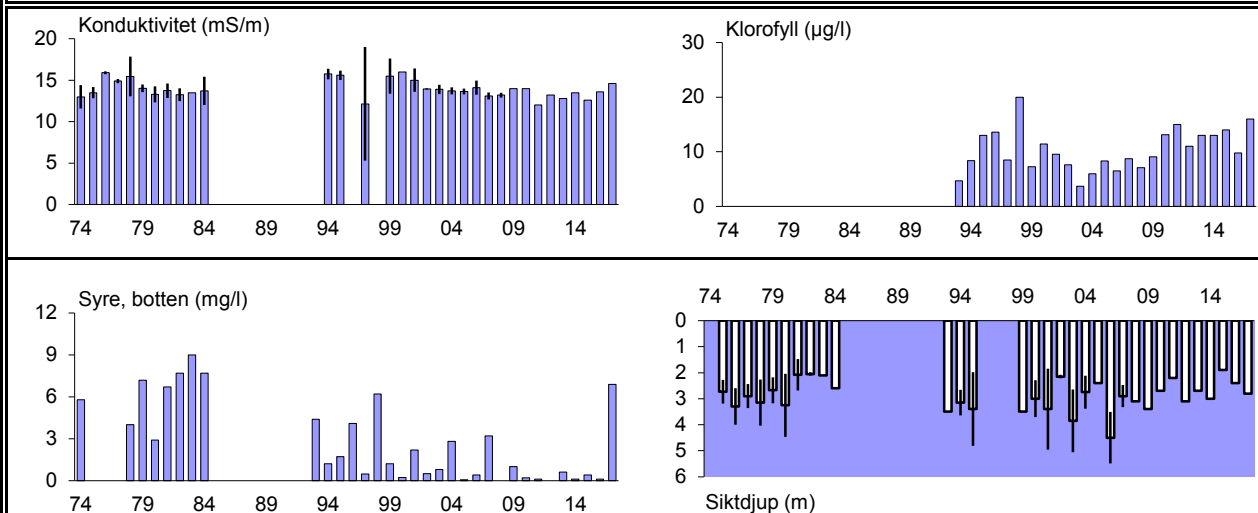
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årlägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Åt06 Ärlången (SE646891-149744)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägsta värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägsta värde aktuellt provtagningsår

Åt07 Södra Teden

Motala ström 2015-2017

sid 1

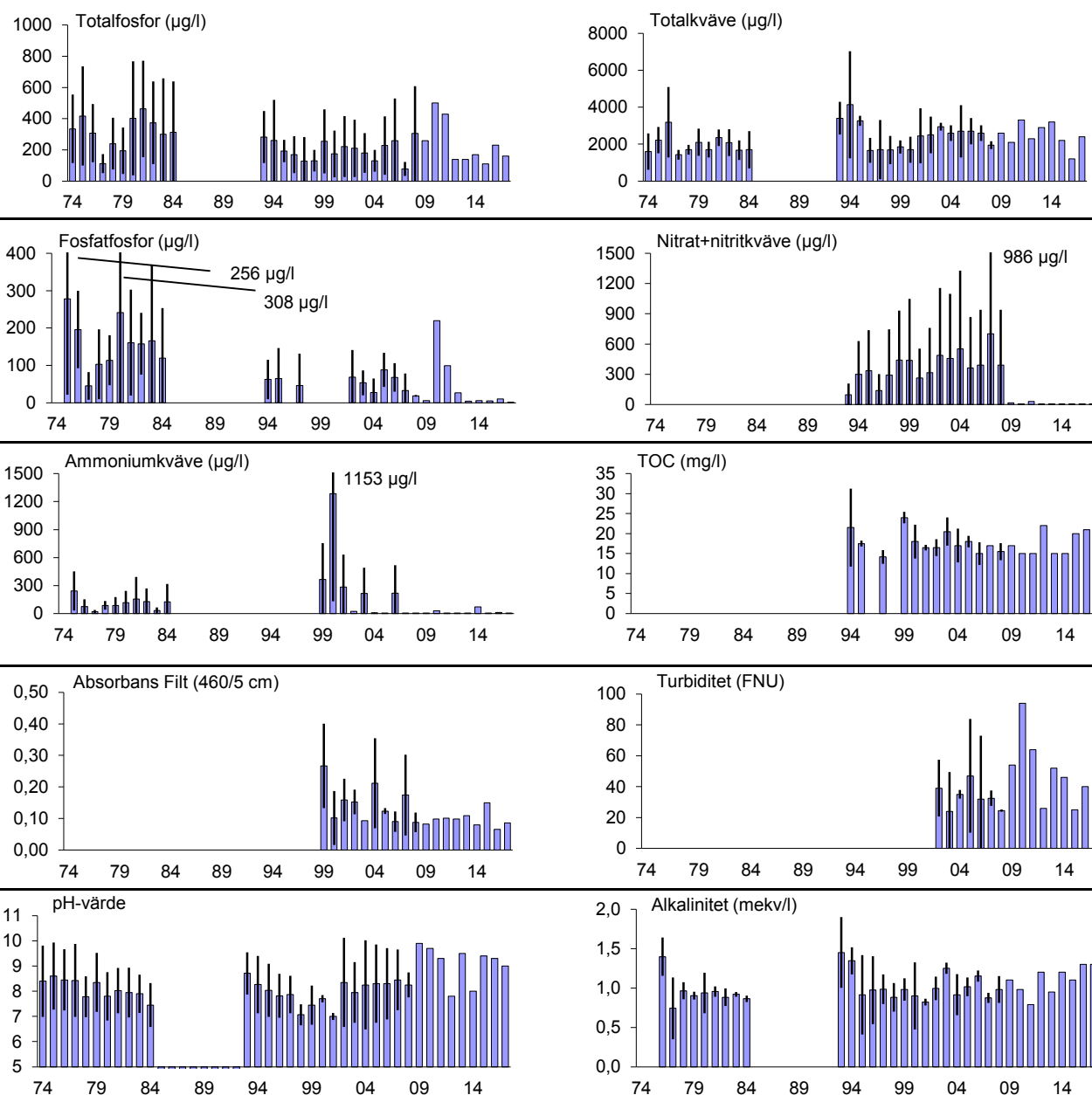
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	167	Extremt hög halt	10,3	0,06	Dålig ⁸
Klorofyll (µg/l)	175 ⁵	Extremt hög halt	3,0	0,02	Sämlre än God ⁹
Siktdjup (m)	0,4 ⁶	Mycket litet siktdjup	3,7	0,12	Dålig ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	8,5 ⁷	Synerikt	-	-	God ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	1933	Mycket hög halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	-
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	-
Ammoniumkväve (µg/l)	7	-
TOC (mg/l)	18	Mycket hög halt
Absorbans Filt (460/5)	0,101	Måttligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	35	Starkt grumligt vatten
pH-värde	9,2	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	1,23	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	18	-

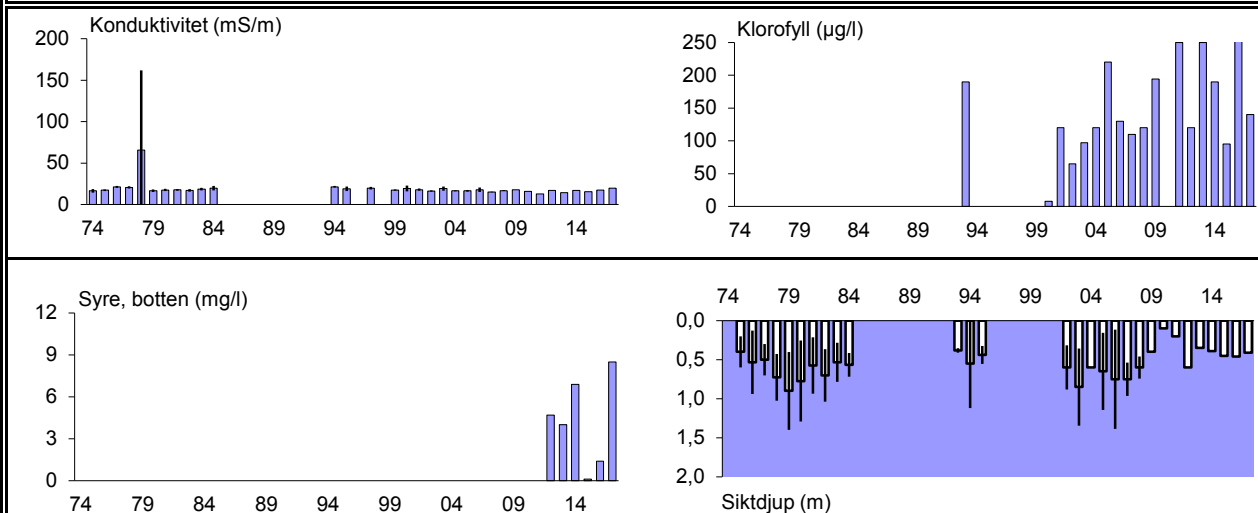
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Åt07 Södra Teden

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägst värde aktuellt provtagningsår

Åt08 Yxningen (SE646193-153842)

Motala ström 2015-2017

sid 1

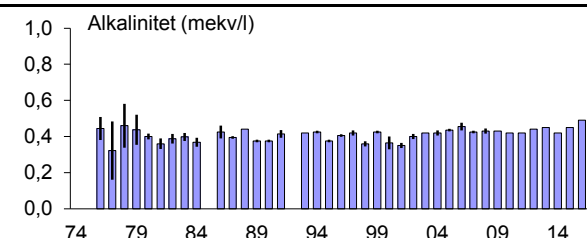
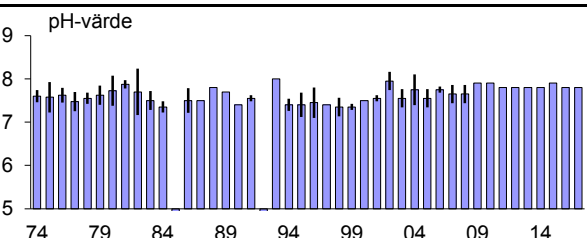
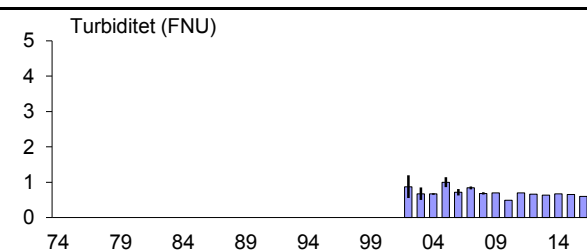
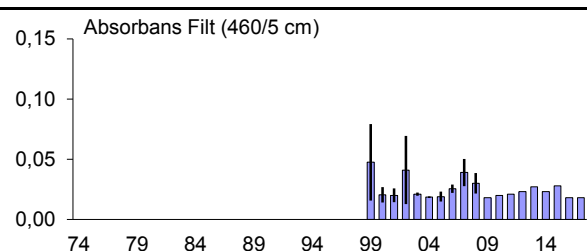
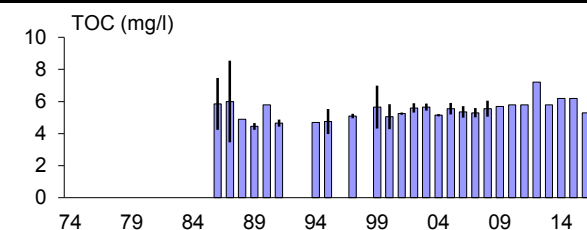
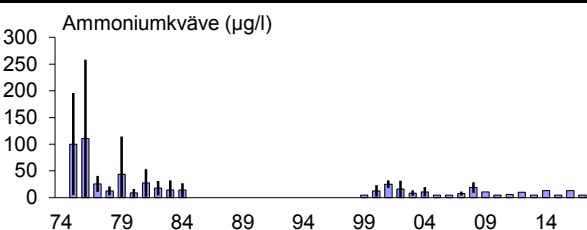
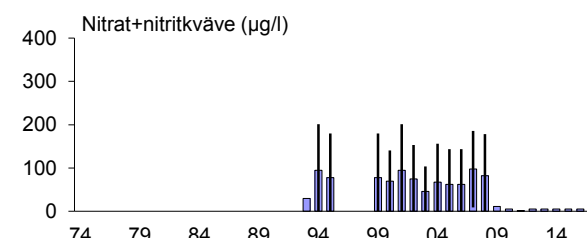
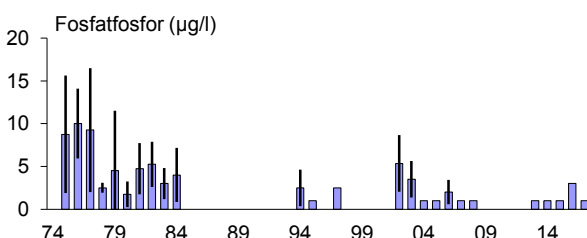
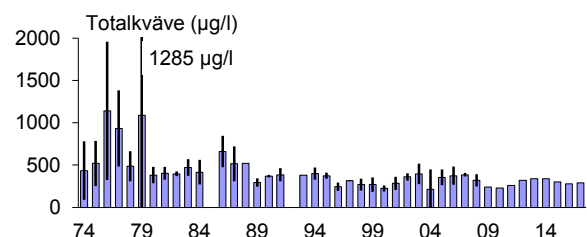
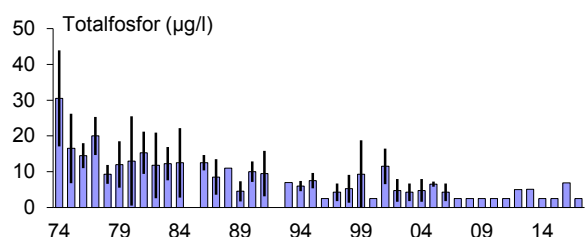
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Referensvärde ²	EK ³	Status/Bedömning ⁴
Totalfosfor (µg/l)	4	Låg halt	5,5	1,4	Hög ⁸
Klorofyll (µg/l)	2 ⁵	Låg halt	2,5	1,1	Hög ⁹
Siktdjup (m)	7,2 ⁶	Stort siktdjup	4,7	1,5	Hög ¹⁰
Syre, botten (mg/l)	11,2 ⁷	Syrerikt	-	-	Hög ¹¹

Andra parametrar

Totalkväve (µg/l)	290	Låg halt
Fosfatfosfor (µg/l)	-	-
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	5	-
Ammoniumkväve (µg/l)	8	-
TOC (mg/l)	6	Låg halt
Absorbans Filt (460/5)	0,021	Svagt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	0,7	Svagt grumligt vatten
pH-värde	7,8	Nära neutralt
Alkalinitet (mekv/l)	0,467	Mycket god buffertkap.
Konduktivitet (mS/m)	10	-

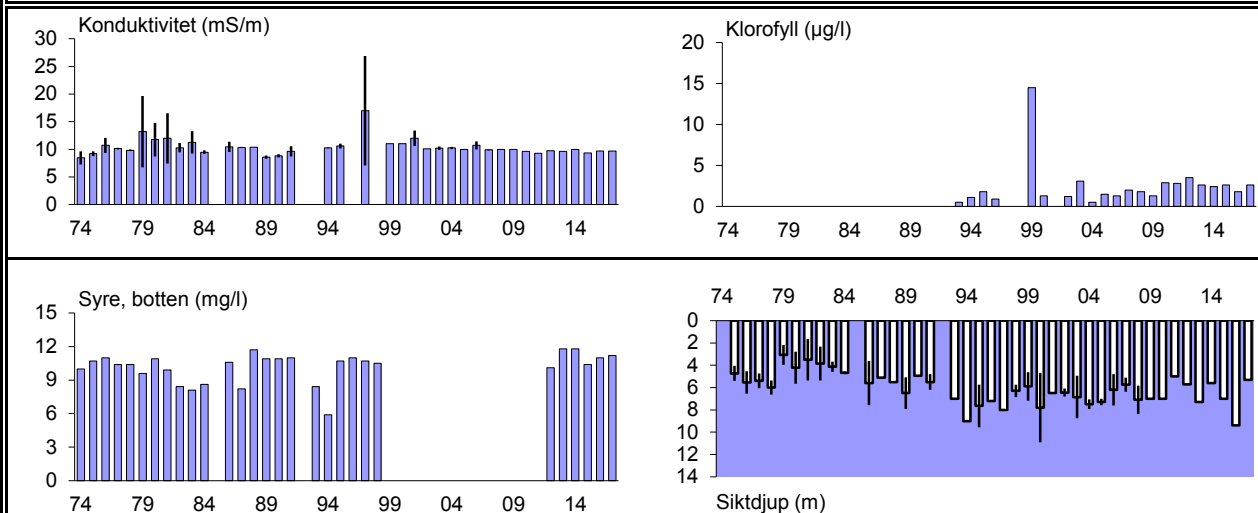
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Åt08 Yxningen (SE646193-153842)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden jan-dec. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Referensvärde från Länsstyrelsen

³ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁴ Statusklassning enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁵ Beräkning samt tillståndsbedömning avser endast augustivärden, ytprov 0,5 m

⁶ Beräkning samt tillståndsbedömning avser jan-dec

⁷ Beräkning samt tillståndsbedömning avser årslägsta värde aktuellt provtagningsår

⁸ Statusklassningen gjord utifrån på treårsmedelvärde

⁹ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (aug)

¹⁰ Statusklassningen gjord utifrån treårsmedelvärde (jan-dec)

¹¹ Statusklassningen gjord utifrån årslägsta värde aktuellt provtagningsår

Utdatablad Metaller

30 Tranås Arv (SE643391-145128)

Motala ström 2015-2017

sid 1

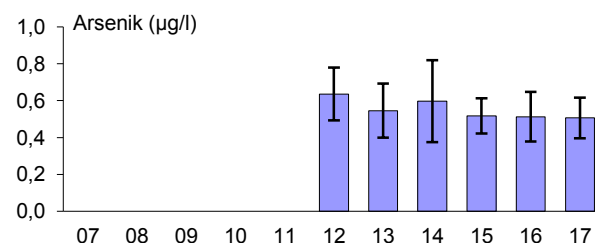
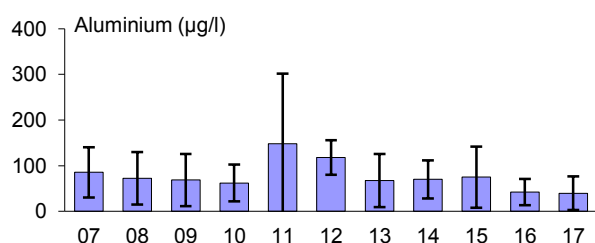
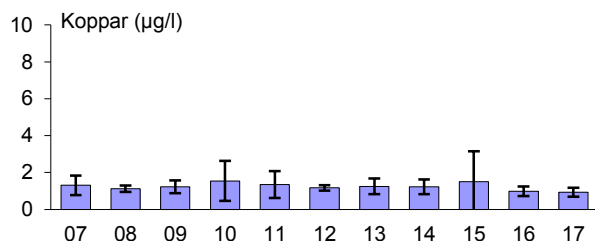
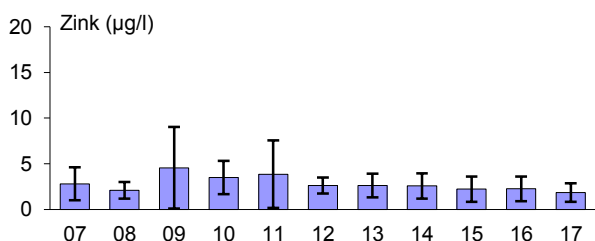
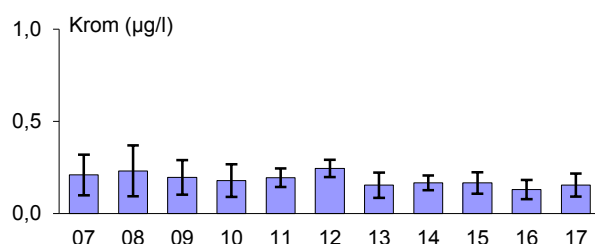
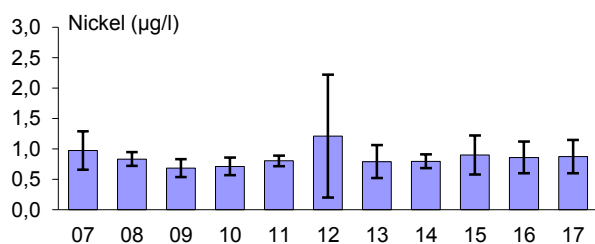
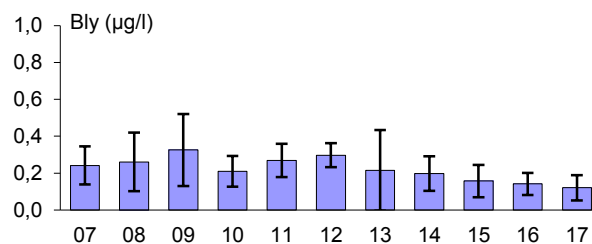
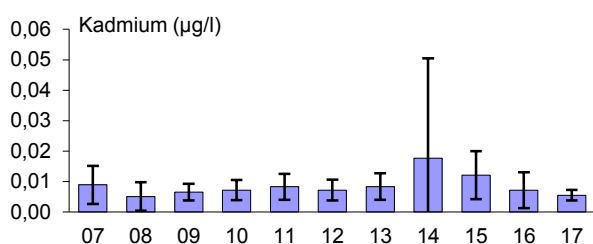
***Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm**

		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³
Kadmium	Cd (µg/l)	0,008	Mycket låg halt		0,09 ⁴
Bly	Pb (µg/l)	0,14	Mycket låg halt	0,008	1,2 ⁵
Nickel	Ni (µg/l)	0,88	Mycket låg halt	0,23	4,0 ⁵
Krom	Cr (µg/l)	0,15	Mycket låg halt		3,4
Zink	Zn (µg/l)	2,1	Mycket låg halt	0,42	5,5 ⁵
Koppar	Cu (µg/l)	1,1	Mycket låg halt	0,029	0,5 ⁵

Underskrider
Underskrider
Underskrider
Underskrider
Underskrider
Underskrider

Andra metaller

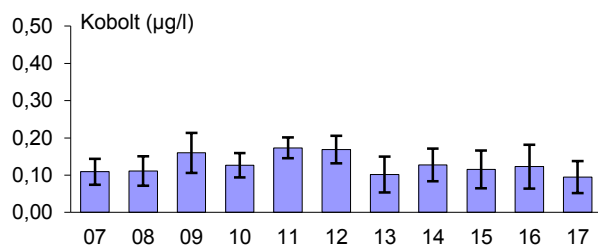
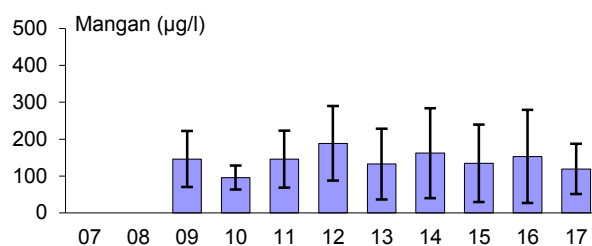
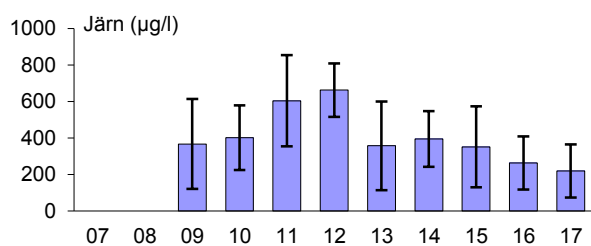
Aluminium	Al (µg/l)	52	-
Arsenik	As (µg/l)	0,51	Låg halt
Järn	Fe (µg/l)	278	-
Mangan	Mn (µg/l)	136	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,11	-

Hårdhet 79 mg/l CaCO₃**Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).**

30 Tranås Arv (SE643391-145128)

Motala ström 2015-2017

sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo₃/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo₃/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo₃/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo₃/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo₃/l

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc.

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde.

34 Sommen väst (SE643296-145661)

Motala ström 2015-2017

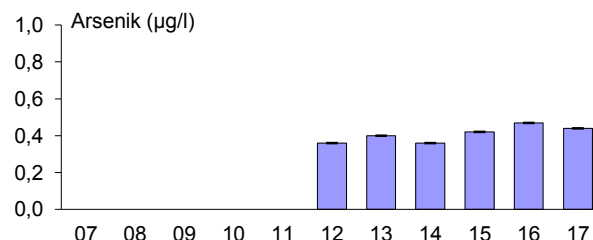
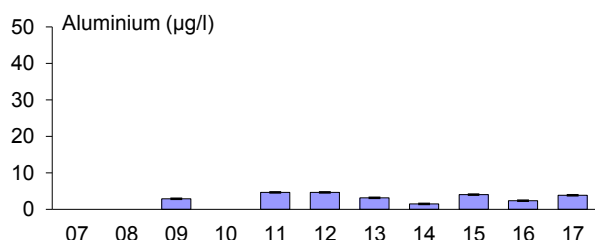
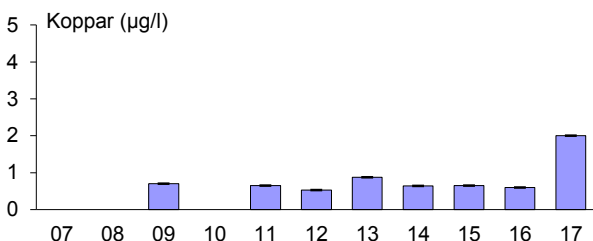
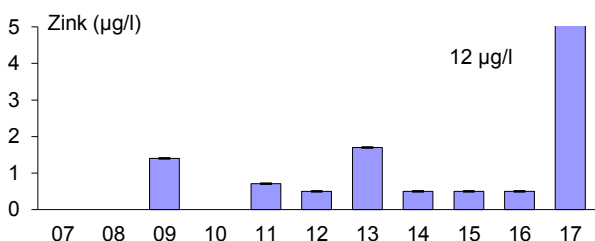
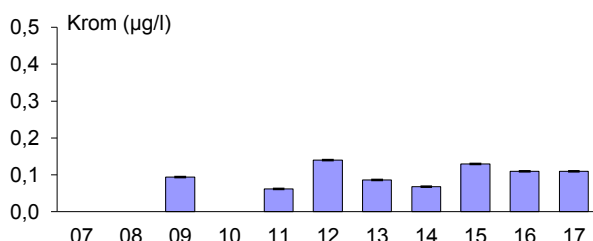
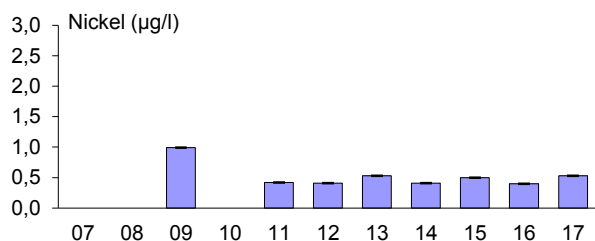
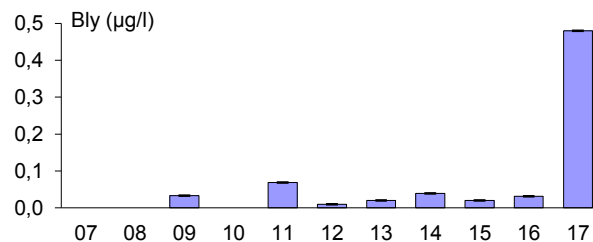
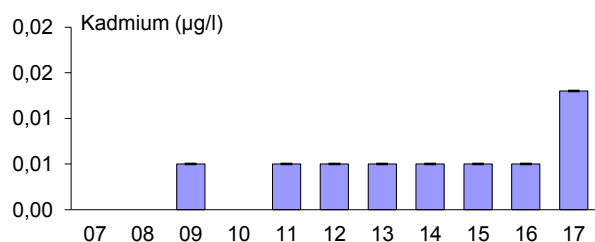
sid 1

***Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm**

		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,008	Mycket låg halt		0,09 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,177	Mycket låg halt	0,009	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,48	Mycket låg halt	0,13	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,12	Mycket låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	4,33	Mycket låg halt	0,72	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	1,08	Låg halt	0,03	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

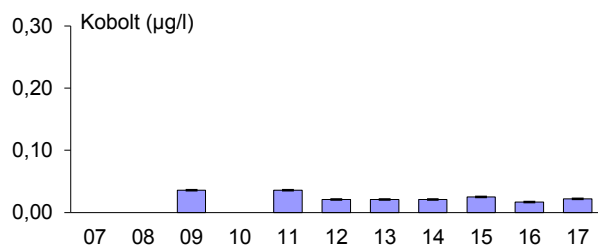
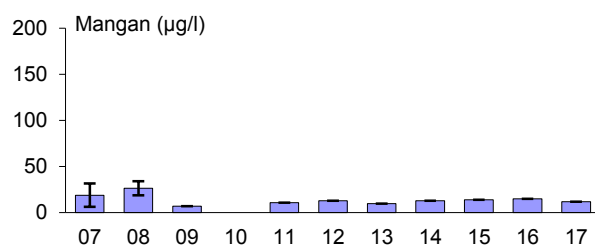
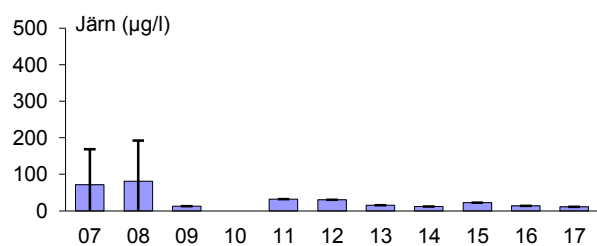
Aluminium	Al (µg/l)	3	-
Arsenik	As (µg/l)	0,44	Låg halt
Järn	Fe (µg/l)	16	-
Mangan	Mn (µg/l)	14	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,021	-

Hårdhet 50 mg/l CaCO₃**Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).**

34 Sommen väst (SE643296-145661)

Motala ström 2015-2017

sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo₃/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo₃/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo₃/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo₃/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo₃/l

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc.

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde.

***Metaller i vatten med gränsvärde
eller miljökvalitetsnorm**

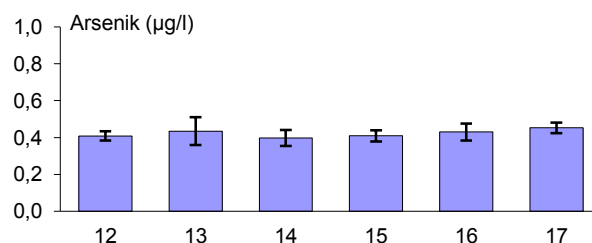
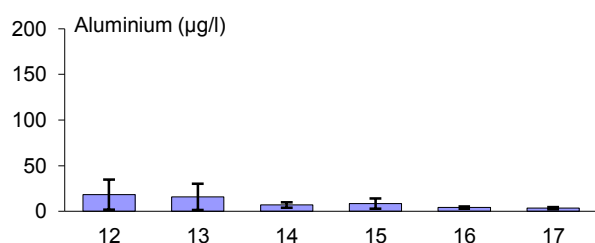
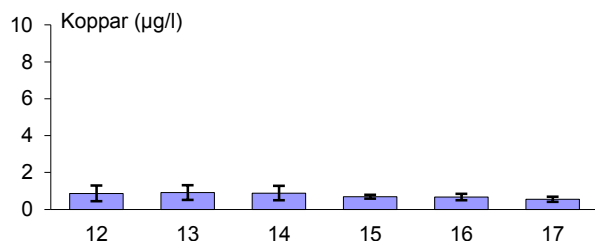
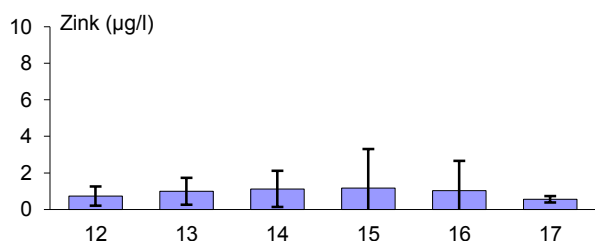
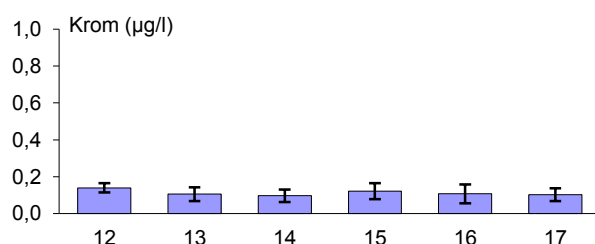
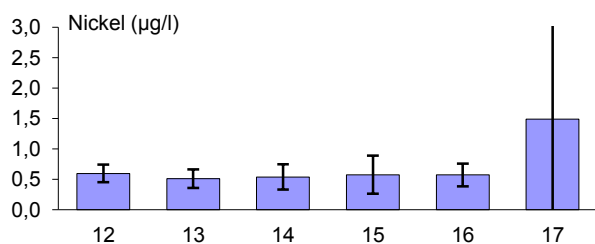
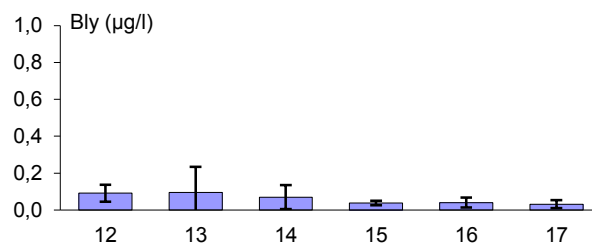
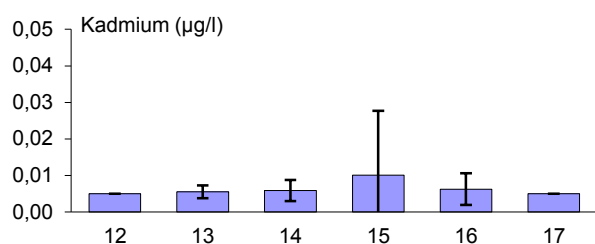
		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,007	Mycket låg halt		0,09 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,037	Mycket låg halt	0,002	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,88	Låg halt	0,24	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,11	Mycket låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	0,9	Mycket låg halt	0,15	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	0,63	Låg halt	0,014	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	5	-
Arsenik	As (µg/l)	0,43	Låg halt
Järn	Fe (µg/l)	34	-
Mangan	Mn (µg/l)	21	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,021	-

Hårdhet 50 mg/l CaCO₃

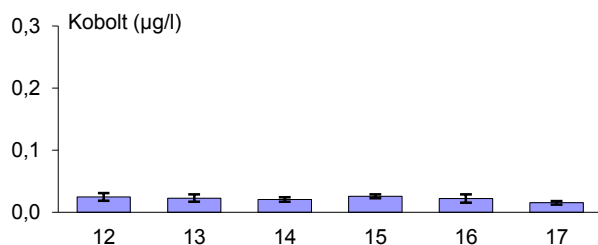
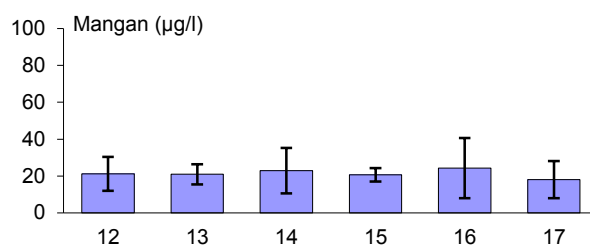
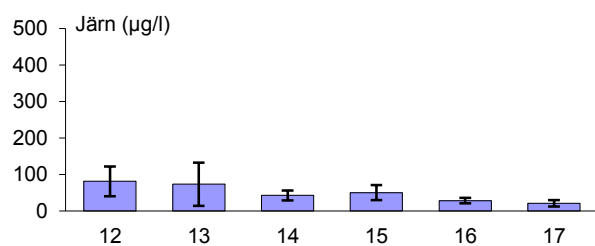
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Bo02 Sommens utl (SE643296-145661)

Motala ström 2015-2017

sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo₃/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo₃/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo₃/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo₃/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo₃/l

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc.

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde.

*** Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm**

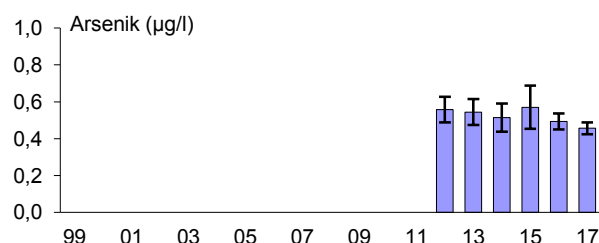
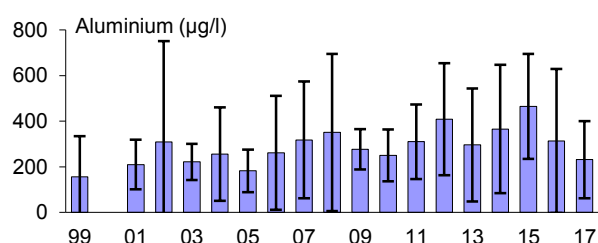
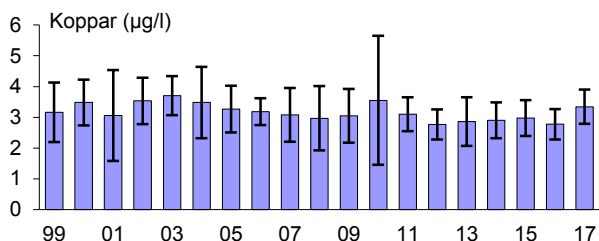
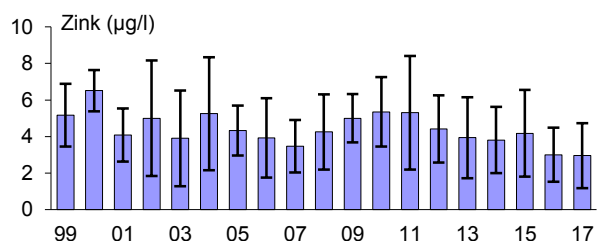
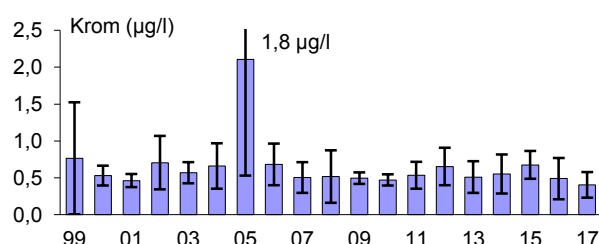
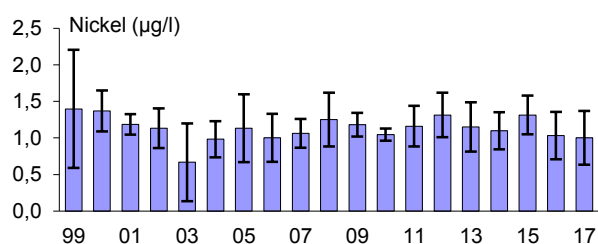
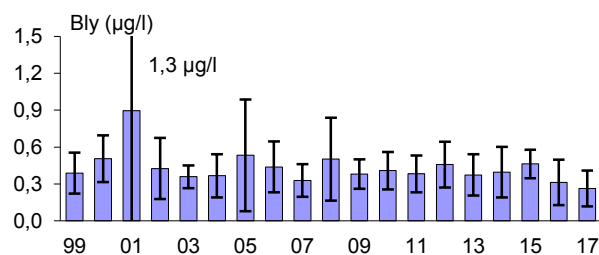
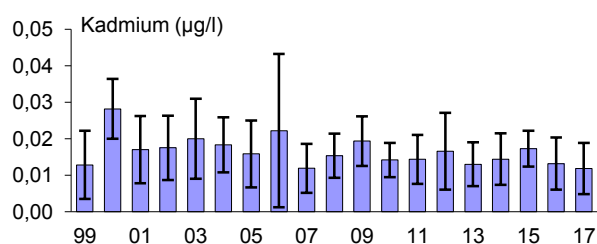
		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,014	Låg halt		0,09 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,35	Låg halt	0,037	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	1,1	Låg halt	0,45	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,52	Låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	3,4	Mycket låg halt	1,32	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	3,0	Måttligt hög halt	0,118	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	336	-
Arsenik	As (µg/l)	0,51	Låg halt
Järn	Fe (µg/l)	654	-
Mangan	Mn (µg/l)	61	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,16	-

Hårdhet 43 mg/l CaCO₃

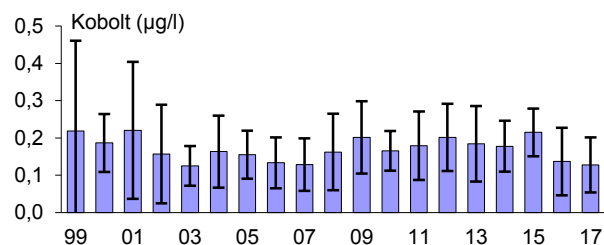
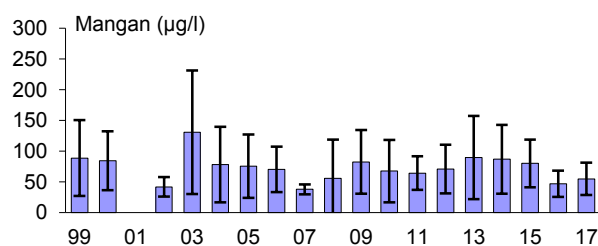
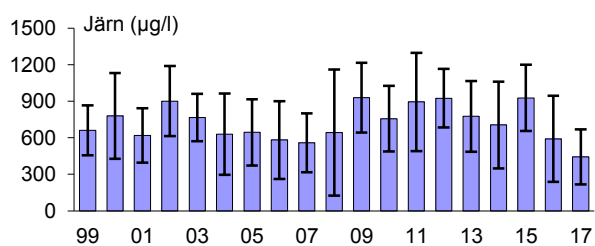
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Fi07 Doverns utl (SE650249-150310)

Motala ström 2015-2017

sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; $\leq 0,08 \mu\text{g/l}$ vid $<40 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,08 \mu\text{g/l}$ vid $40 \rightarrow 50 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,09$ vid $50 \rightarrow 100 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,15$ vid $100 \rightarrow 200 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,25$ vid $\geq 200 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

*** Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm**

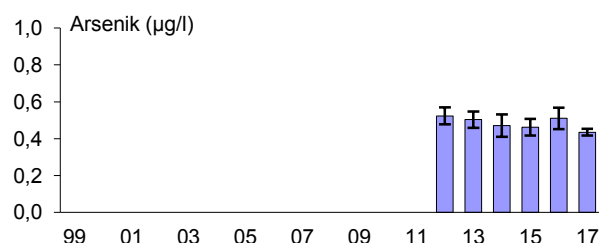
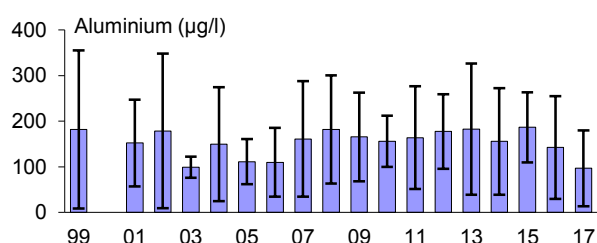
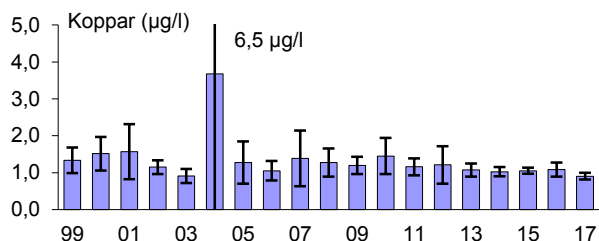
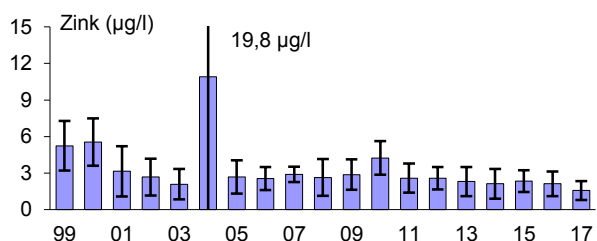
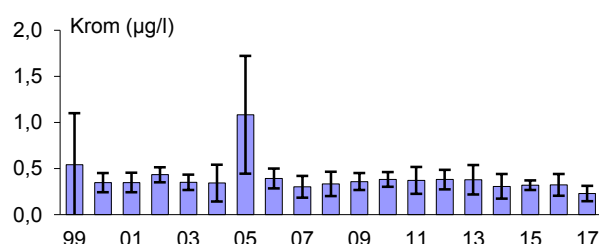
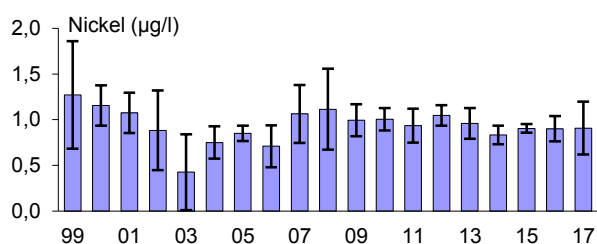
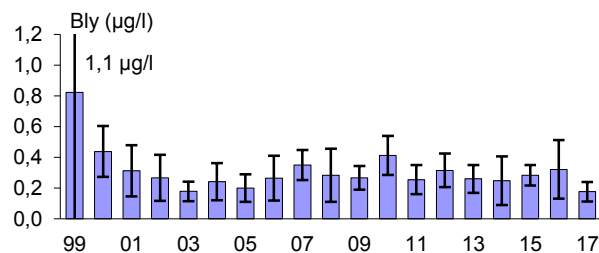
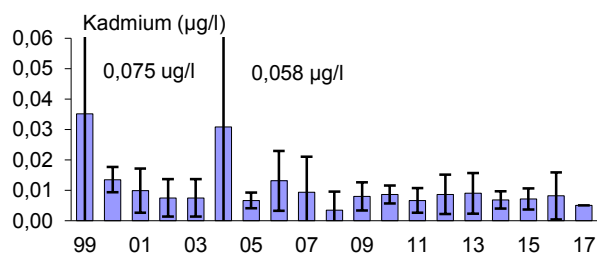
		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,007	Mycket låg halt		0,08 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,26	Låg halt	0,008	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,9	Låg halt	0,15	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,29	Mycket låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	2,0	Mycket låg halt	0,33	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	1,0	Låg halt	0,014	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	142	-
Arsenik	As (µg/l)	0,47	Låg halt
Järn	Fe (µg/l)	547	-
Mangan	Mn (µg/l)	112	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,11	-

Hårdhet 29 mg/l CaCO₃

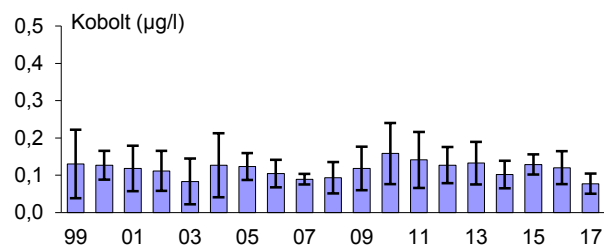
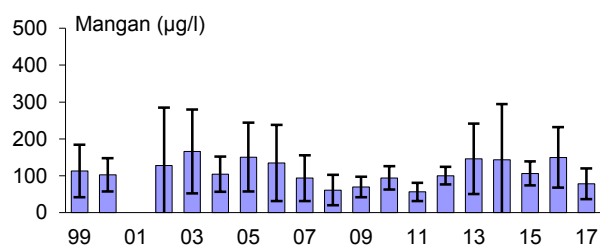
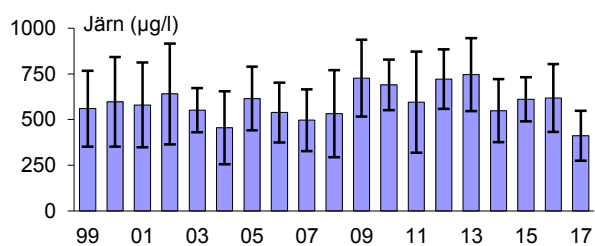
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Fi09 Ämlångens utl (SE650984-150226)

Motala ström 2015-2017

sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo₃/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo₃/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo₃/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo₃/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo₃/l

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

***Metaller i vatten med gränsvärde
eller miljökvalitetsnorm**

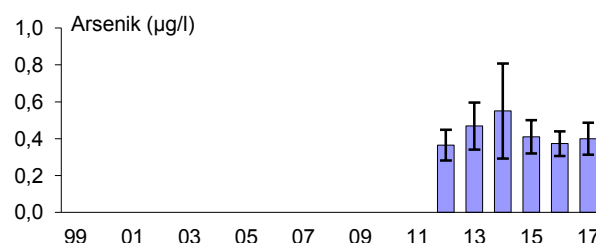
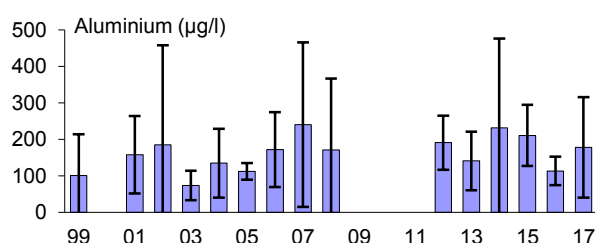
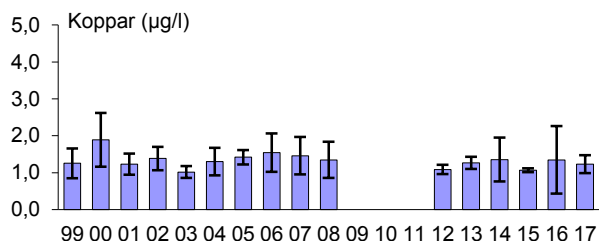
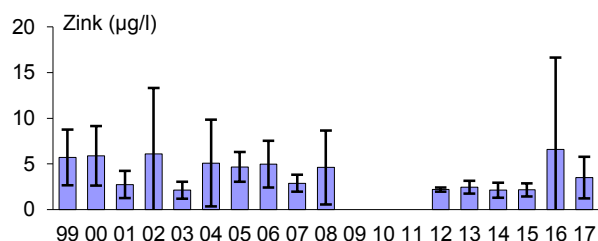
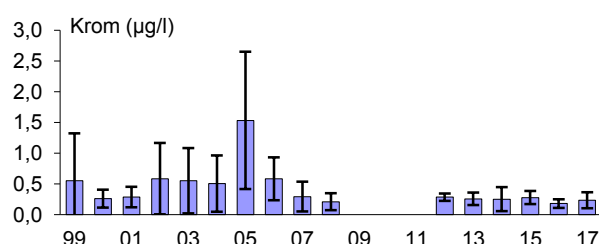
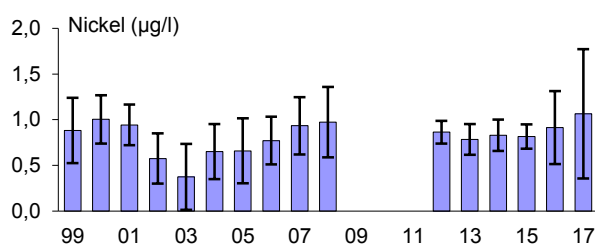
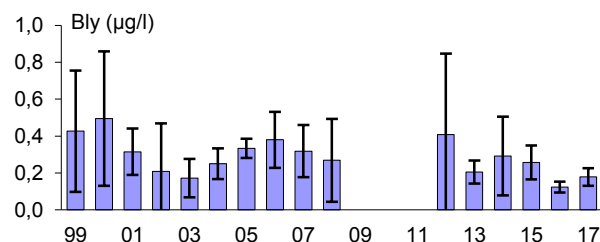
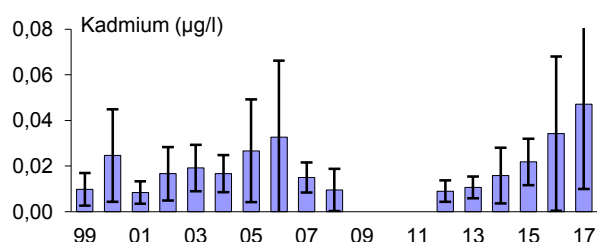
		Årsmedelvärde ⁵	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,017	Låg halt		0,09 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,33	Låg halt	0,012	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,78	Låg halt	0,37	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,51	Låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	4,3	Mycket låg halt	0,84	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	1,4	Låg halt	0,053	0,5 ⁵	Underskrider

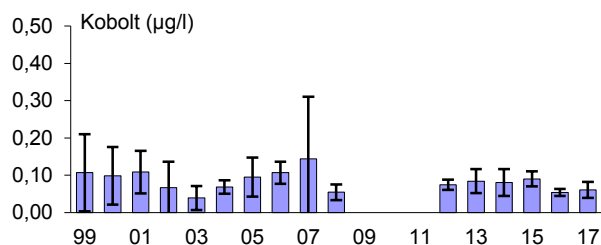
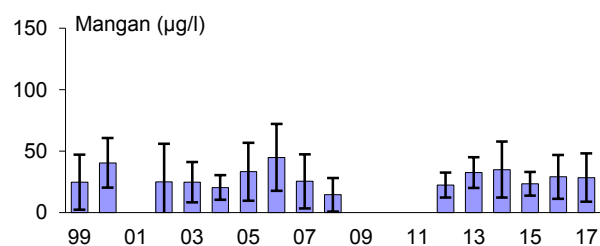
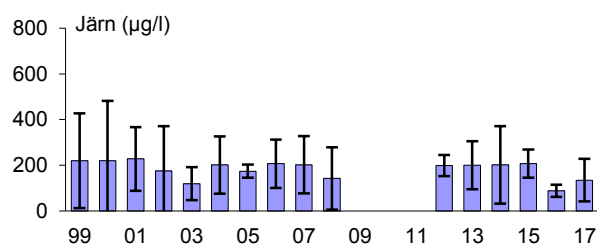
Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	154	-
Arsenik	As (µg/l)	0,37	Mycket låg halt
Järn	Fe (µg/l)	189	-
Mangan	Mn (µg/l)	28	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,09	-

Hårdhet 68 mg/l CaCO₃

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).





* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo₃/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo₃/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo₃/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo₃/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo₃/l

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

***Metaller i vatten med gränsvärde
eller miljökvalitetsnorm**

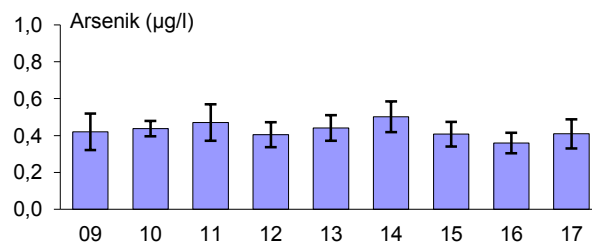
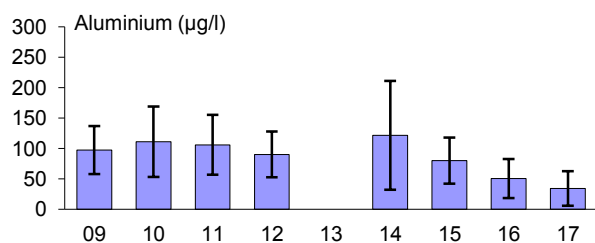
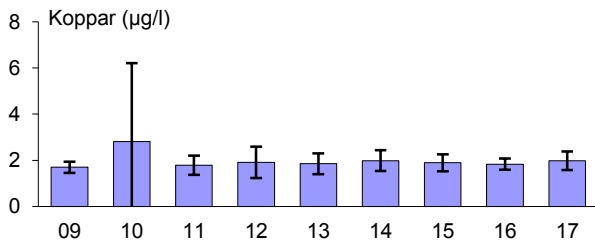
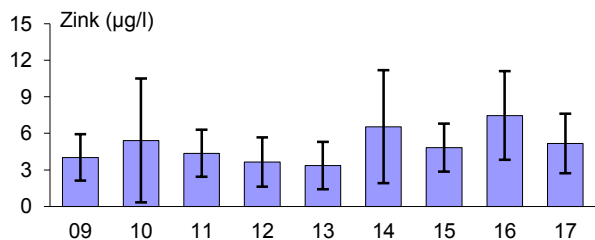
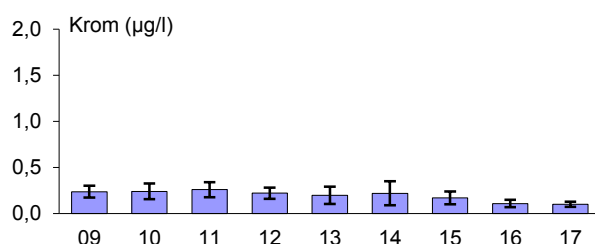
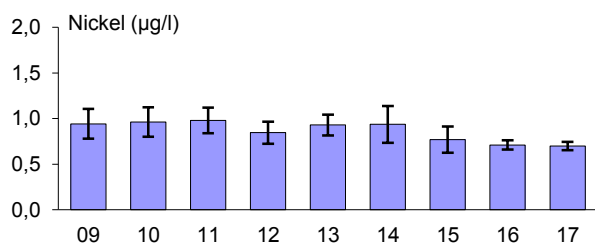
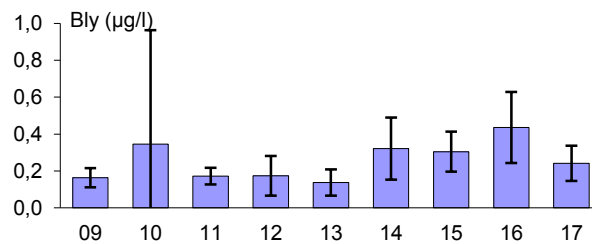
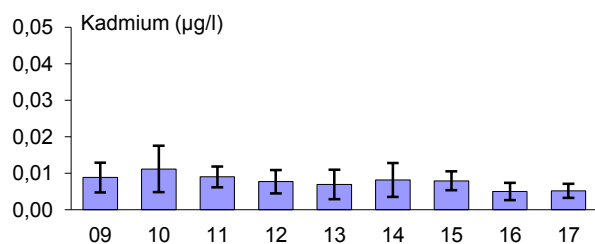
		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,006	Mycket låg halt		0,09 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,33	Låg halt	0,013	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,73	Låg halt	0,30	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,13	Mycket låg halt		3,0	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	5,8	Låg halt	1,3	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	1,9	Låg halt	0,062	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	55	-
Arsenik	As (µg/l)	0,39	Mycket låg halt
Järn	Fe (µg/l)	89	-
Mangan	Mn (µg/l)	20	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,05	-

Hårdhet 59 mg/l CaCO₃

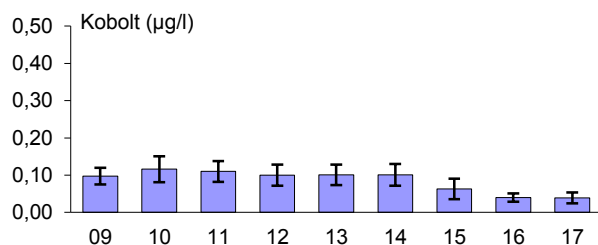
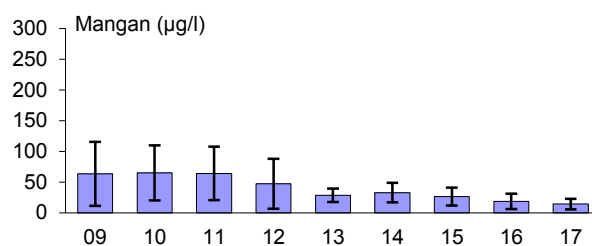
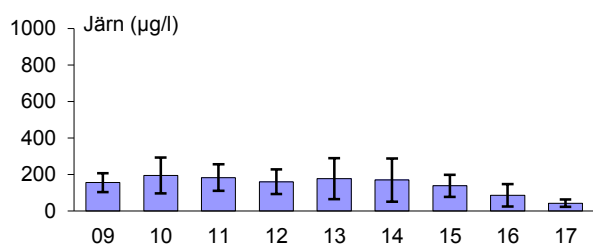
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Gb06 Glan utlopp (SE649609-1520339)

Motala ström 2015-2017

sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; $\leq 0,08 \mu\text{g/l}$ vid $<40 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,08 \mu\text{g/l}$ vid $40 \rightarrow 50 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,09$ vid $50 \rightarrow 100 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,15$ vid $100 \rightarrow 200 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,25$ vid $\geq 200 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde. För beräkning av biotillgänglig konc. har TOC använts istället för COD. DOC har antagits utgöra 80 % av TOC.

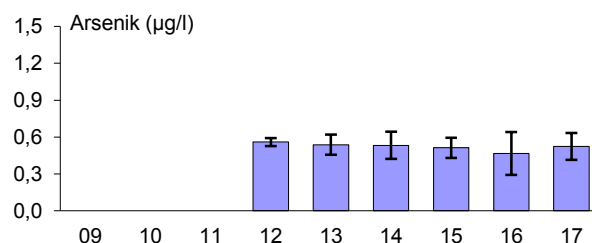
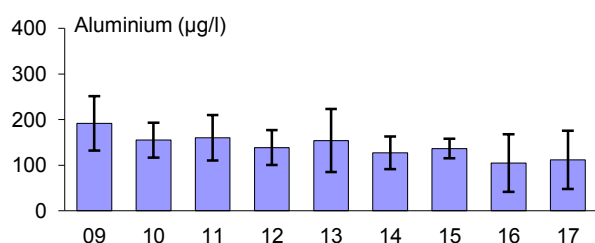
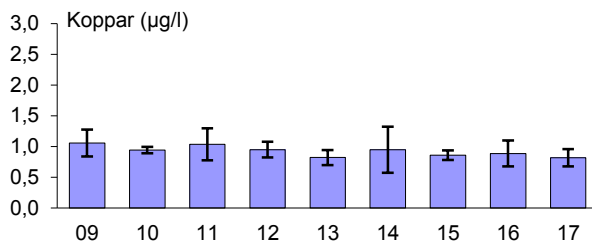
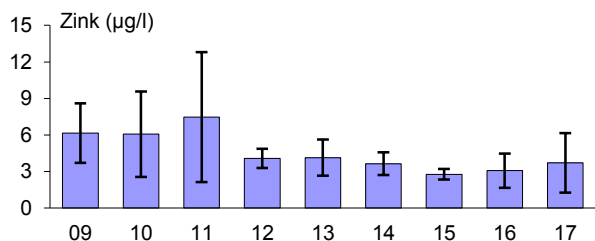
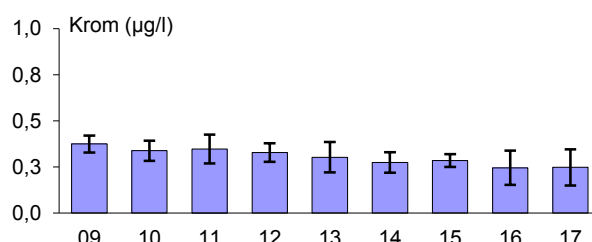
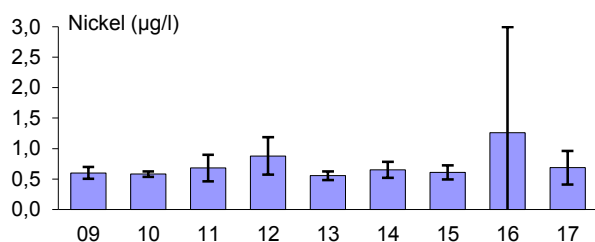
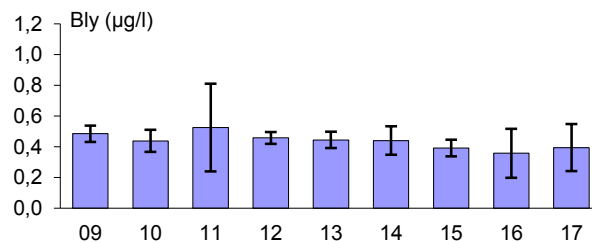
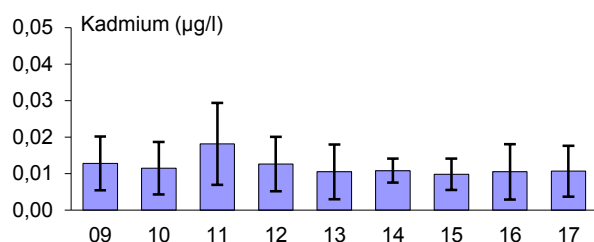
*** Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm**

		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,010	Låg halt		0,08 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,38	Låg halt	0,011	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,85	Låg halt	0,14	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,26	Mycket låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	3,2	Mycket låg halt	0,49	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	0,85	Låg halt	0,014	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

				Hårdhet	23 mg/l CaCO ₃
Aluminium	Al (µg/l)	118	-		
Arsenik	As (µg/l)	0,50	Låg halt		
Järn	Fe (µg/l)	674	-		
Mangan	Mn (µg/l)	81	-		
Kobolt	Co (µg/l)	0,15	-		

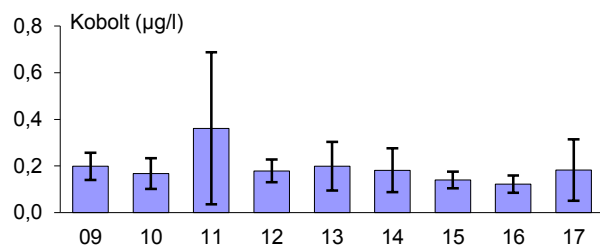
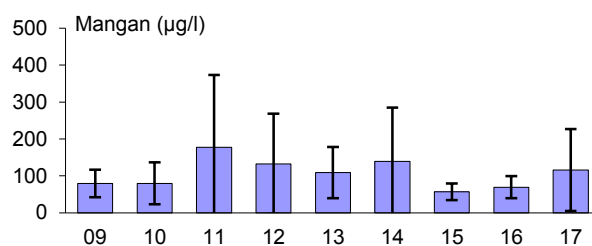
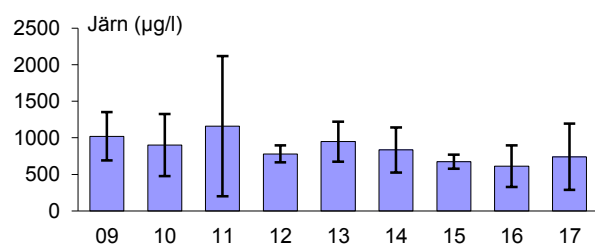
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Hj02 Emmaån (SE652856-147444)

Motala ström 2015-2017

sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; $\leq 0,08 \mu\text{g/l}$ vid $<40 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,08 \mu\text{g/l}$ vid $40 \rightarrow 50 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,09$ vid $50 \rightarrow 100 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,15$ vid $100 \rightarrow 200 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,25$ vid $\geq 200 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

***Metaller i vatten med gränsvärde
eller miljökvalitetsnorm**

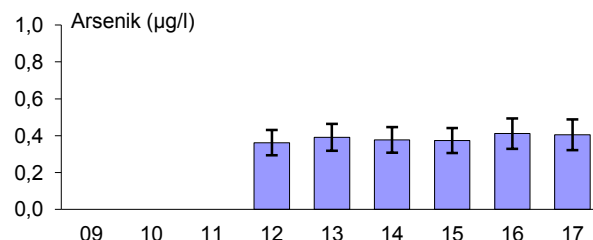
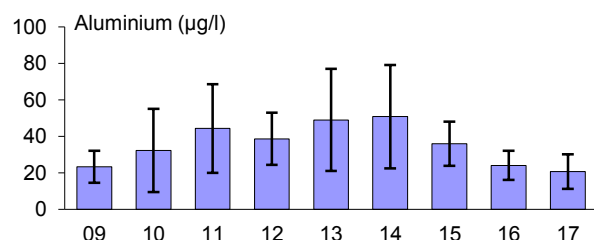
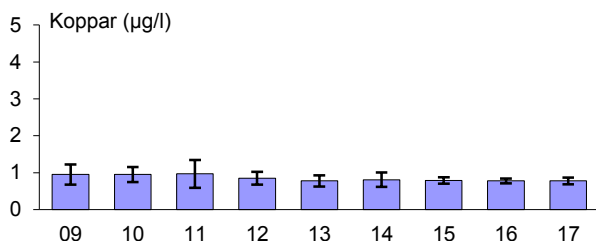
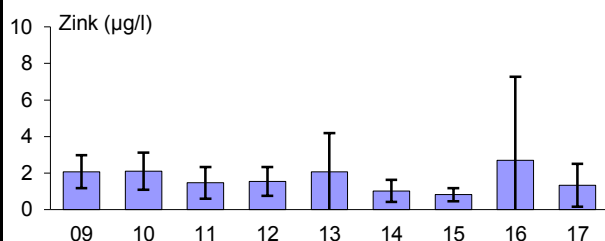
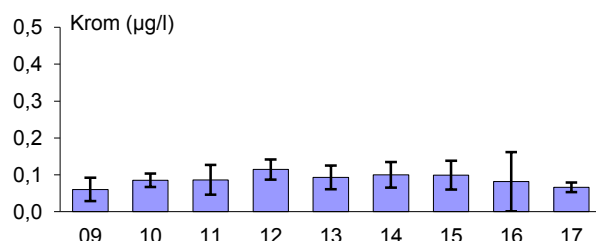
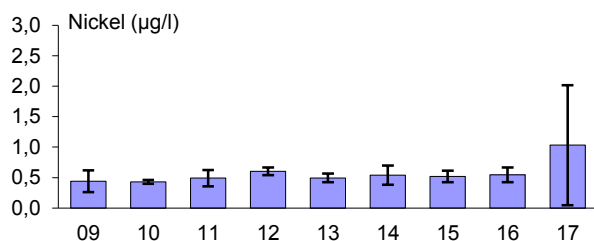
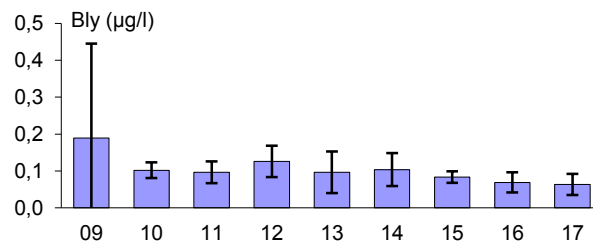
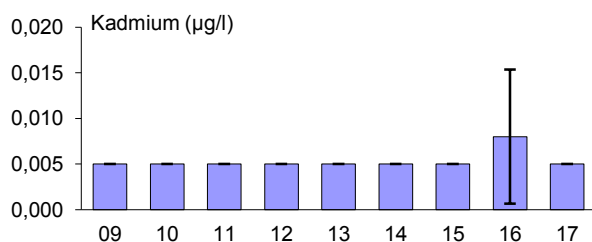
		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,006	Mycket låg halt		0,09 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,07	Mycket låg halt	0,003	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,66	Mycket låg halt	0,17	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,08	Mycket låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	1,7	Mycket låg halt	0,31	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	0,78	Låg halt	0,017	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	28	-
Arsenik	As (µg/l)	0,40	Mycket låg halt
Järn	Fe (µg/l)	96	-
Mangan	Mn (µg/l)	38	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,055	-

Hårdhet 56 mg/l CaCO₃

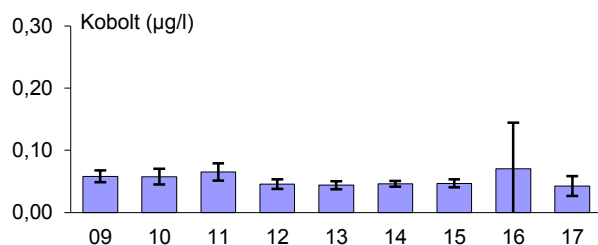
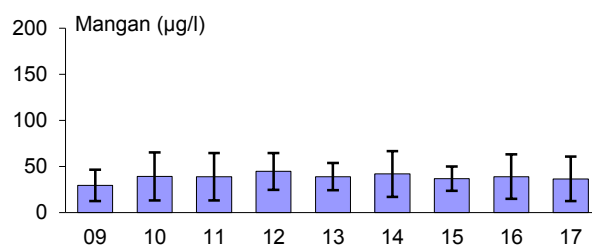
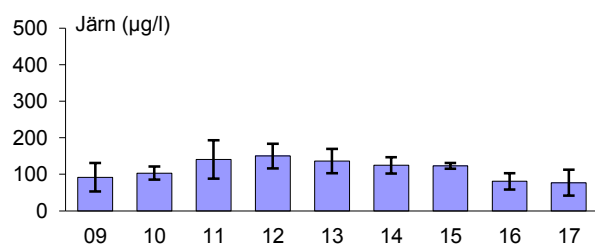
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Ki02 Kisasjön utl (SE643529-149150)

Motala ström 2015-2017

sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo₃/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo₃/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo₃/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo₃/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo₃/l

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

*** Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm**

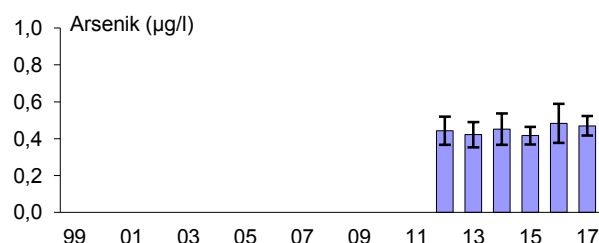
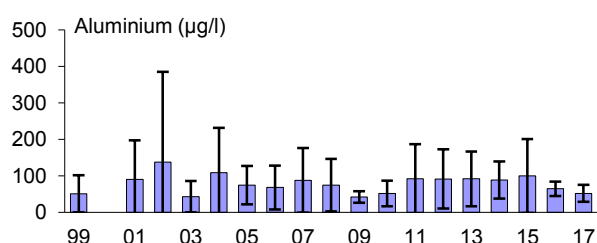
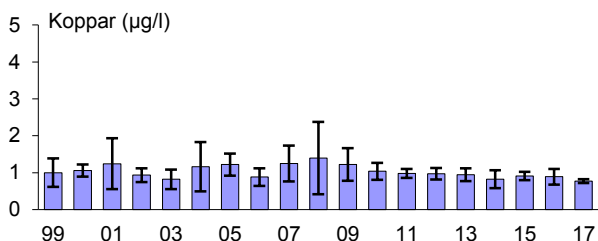
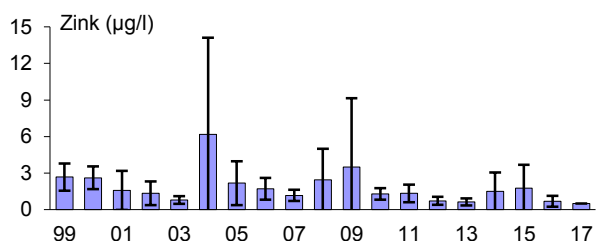
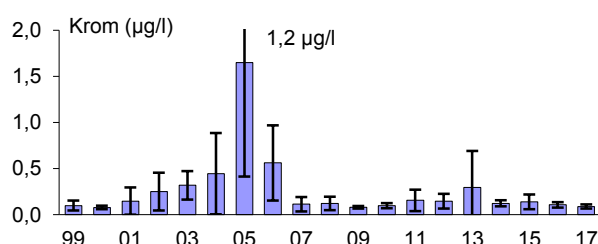
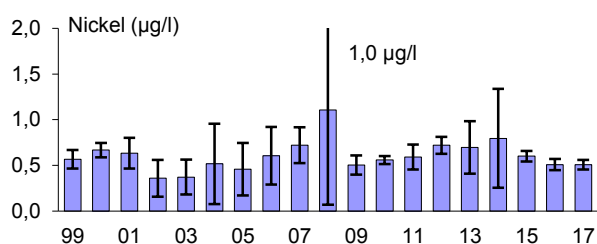
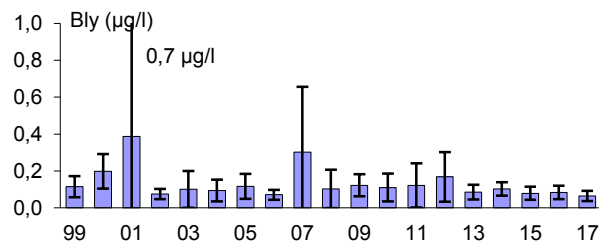
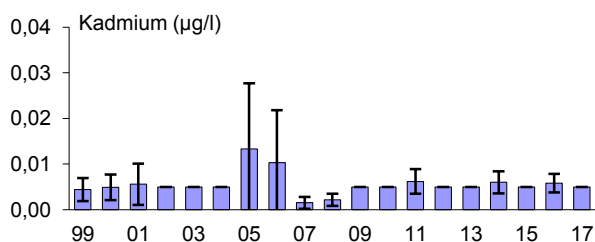
		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,005	Mycket låg halt		0,09 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,08	Mycket låg halt	0,004	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,54	Mycket låg halt	0,15	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,11	Mycket låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	0,98	Mycket låg halt	0,17	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	0,9	Låg halt	0,021	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	72	-
Arsenik	As (µg/l)	0,46	Låg halt
Järn	Fe (µg/l)	83	-
Mangan	Mn (µg/l)	27	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,042	-

Hårdhet 50 mg/l CaCO₃

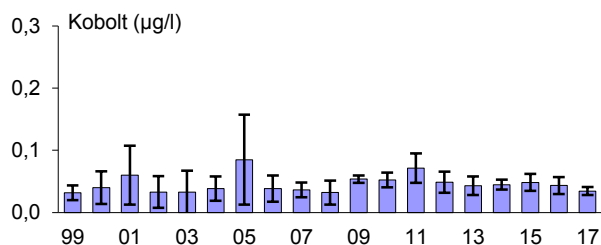
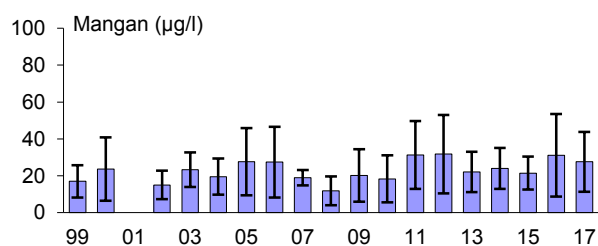
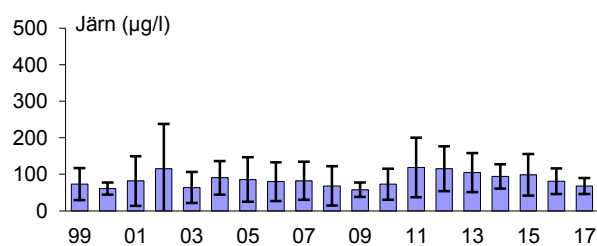
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li03 Ärlången utl (SE647314-149409)

Motala ström 2015-2017

sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo₃/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo₃/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo₃/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo₃/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo₃/l

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

* Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm

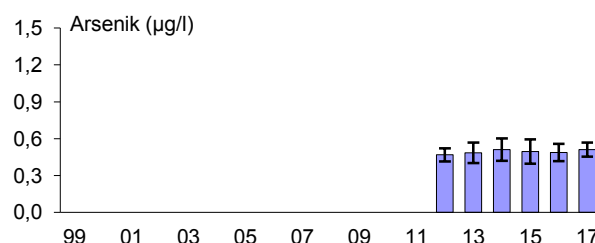
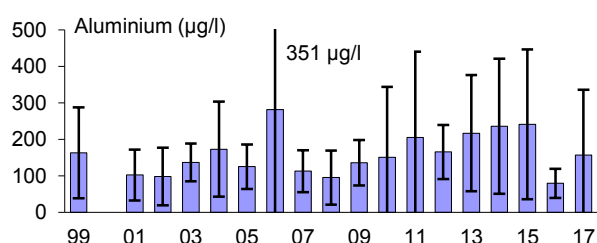
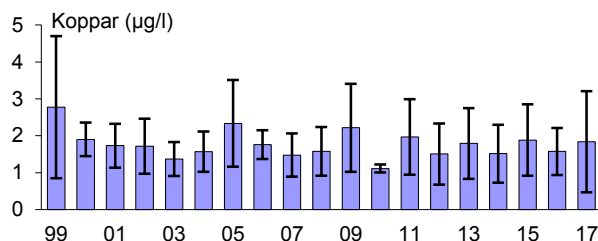
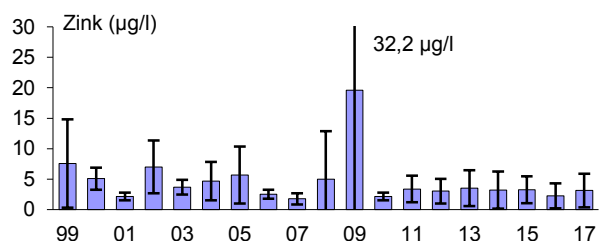
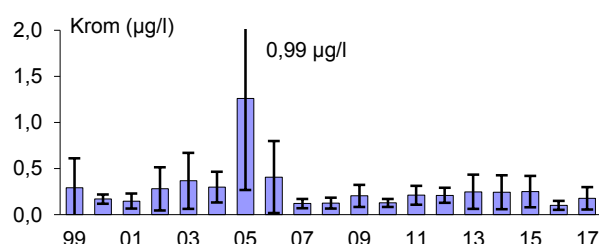
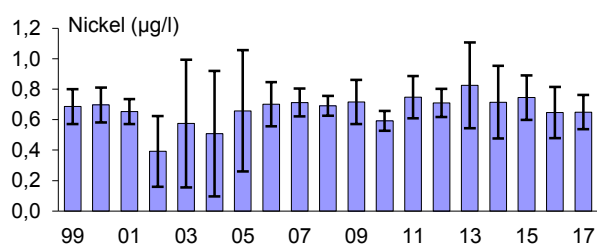
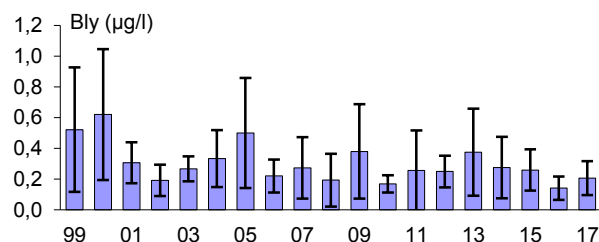
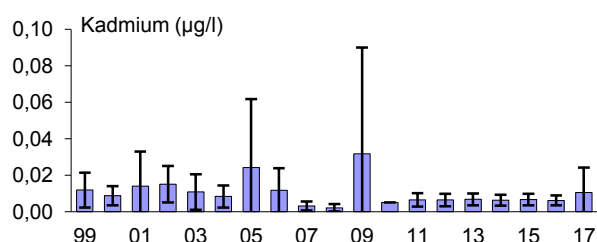
		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,008	Mycket låg halt		0,09 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,20	Låg halt	0,010	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,68	Mycket låg halt	0,19	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,18	Mycket låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	2,9	Mycket låg halt	0,48	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	1,8	Låg halt	0,041	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	159	-
Arsenik	As (µg/l)	0,50	Låg halt
Järn	Fe (µg/l)	148	-
Mangan	Mn (µg/l)	26	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,069	-

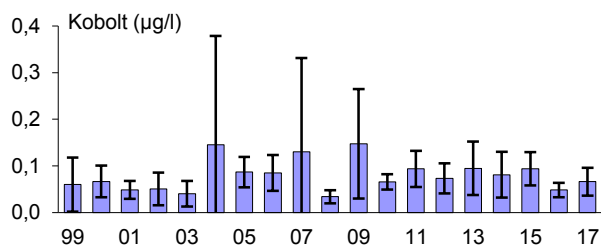
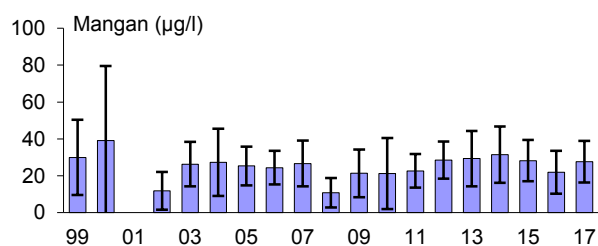
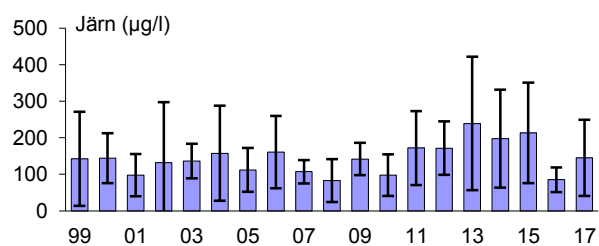
Hårdhet 56 mg/l CaCO₃

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li05 Stångån, Nykvarn (SE647875-148937) Motala ström 2015-2017

sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljökvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljökvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo₃/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo₃/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo₃/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo₃/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo₃/l

⁵ Miljökvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

* Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm

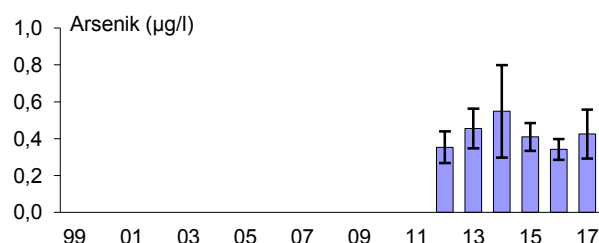
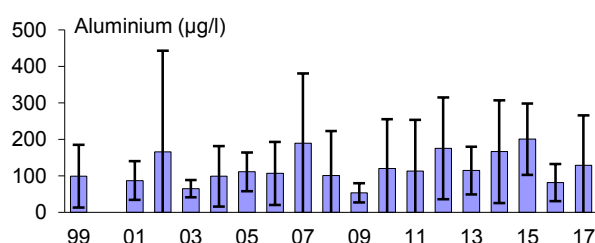
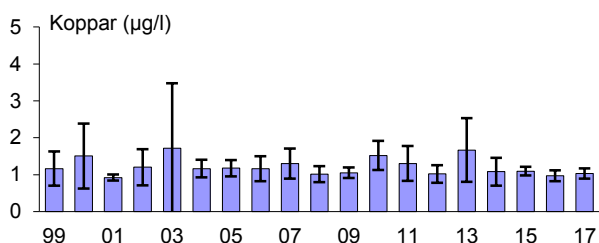
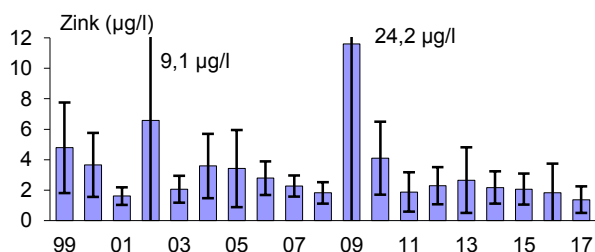
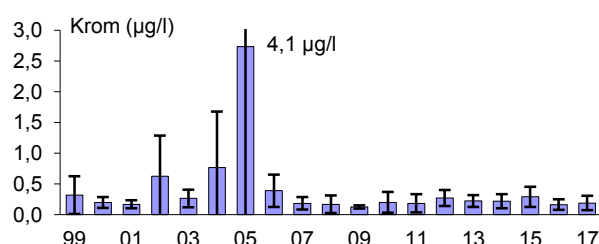
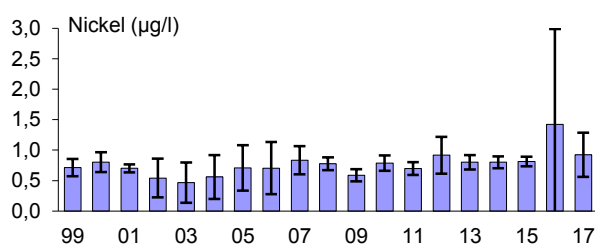
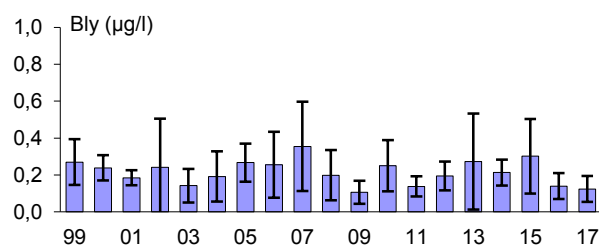
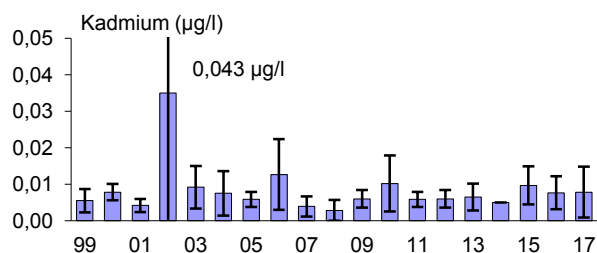
		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,008	Mycket låg halt		0,09 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,19	Mycket låg halt	0,012	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	1,05	Låg halt	0,41	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,22	Mycket låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	1,8	Mycket låg halt	0,37	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	1,0	Låg halt	0,049	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	137	-
Arsenik	As (µg/l)	0,39	Mycket låg halt
Järn	Fe (µg/l)	141	-
Mangan	Mn (µg/l)	18	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,062	-

Hårdhet 67 mg/l CaCO₃

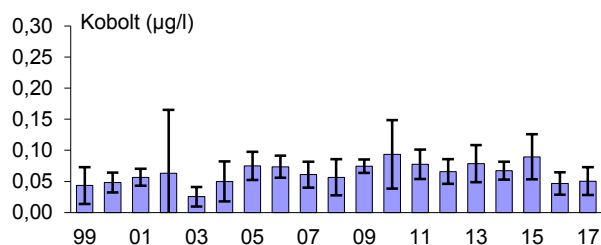
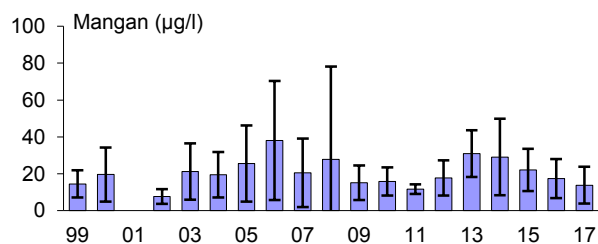
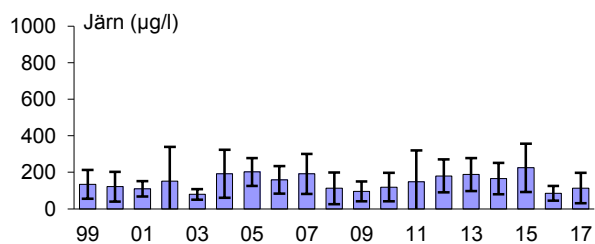
Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Li11 Roxens utl (SE649265-150736)

Motala ström 2015-2017

sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljökvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljökvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo₃/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo₃/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo₃/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo₃/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo₃/l

⁵ Miljökvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

Li13 Svartån Svartåfors (SE648135-148339)

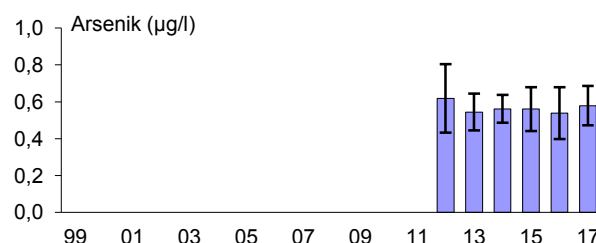
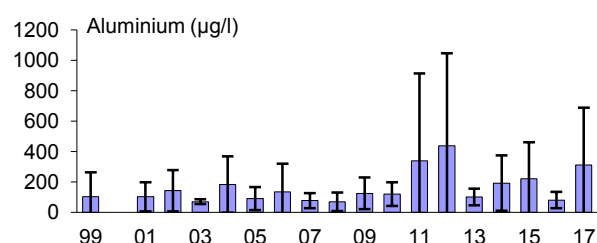
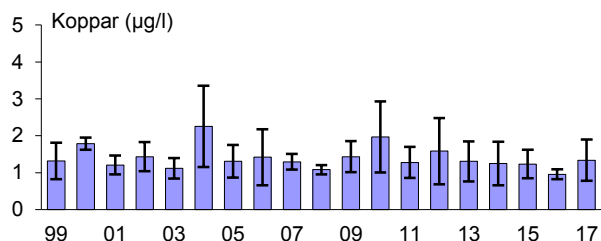
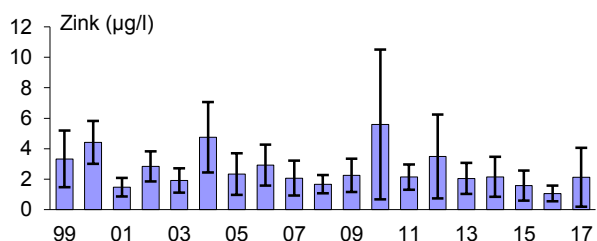
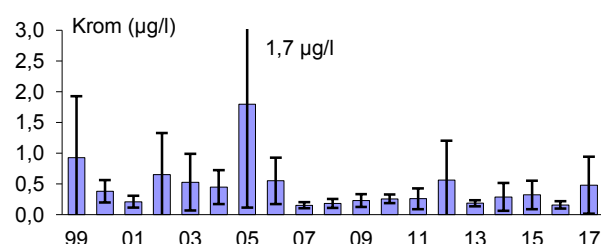
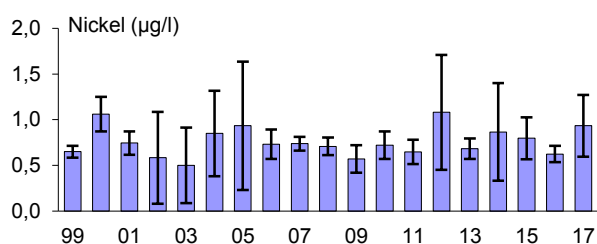
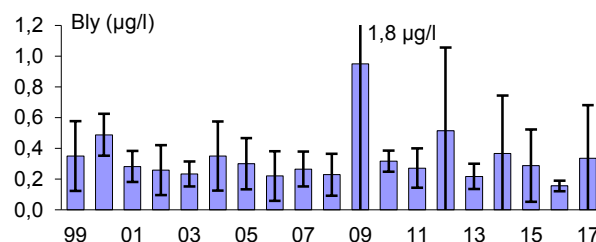
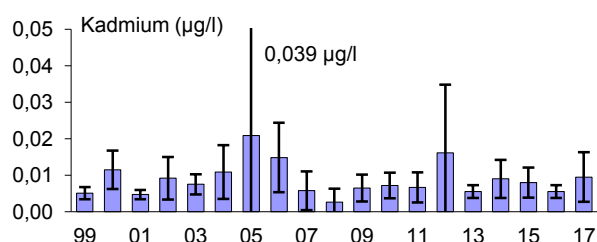
Motala ström 2015-2017 sid 1

*** Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm**

		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,008	Mycket låg halt		0,15 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,26	Låg halt	0,014	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,78	Låg halt	0,23	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,32	Låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	1,6	Mycket låg halt	0,29	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	1,2	Låg halt	0,042	0,5 ⁵	Underskrider

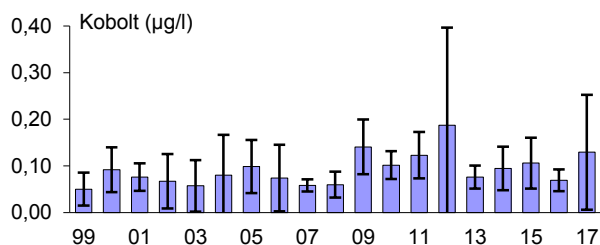
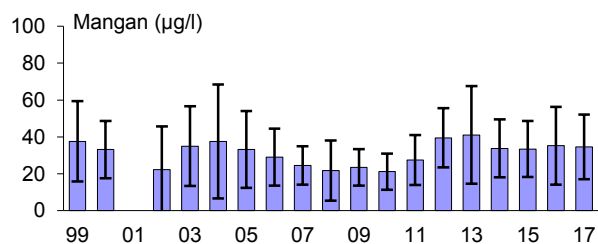
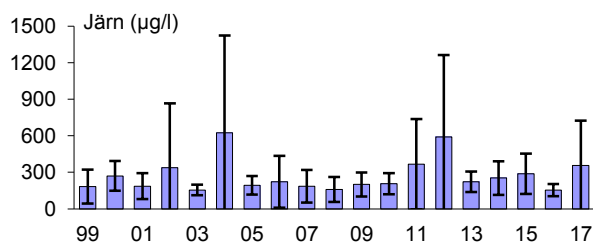
Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	205	-
Arsenik	As (µg/l)	0,56	Låg halt
Järn	Fe (µg/l)	266	-
Mangan	Mn (µg/l)	34	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,102	-

Hårdhet 142 mg/l CaCO₃**Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).**

Li13 Svartån Svartåfors (SE648135-148339)

Motala ström 2015-2017 sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljökvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljökvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; $\leq 0,08 \mu\text{g/l}$ vid $<40 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,08 \mu\text{g/l}$ vid $40 \rightarrow 50 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,09$ vid $50 \rightarrow 100 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,15$ vid $100 \rightarrow 200 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,25$ vid $\geq 200 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$

⁵ Miljökvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

Mo02 Motala ström, Motala (SE649127-145681)

Motala ström 2015-2017

sid 1

* Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm

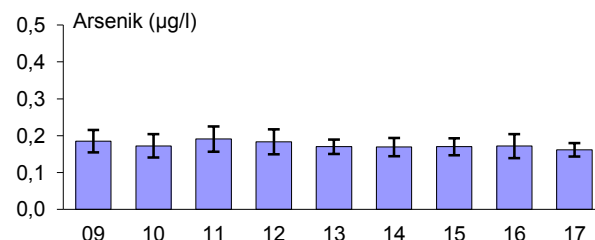
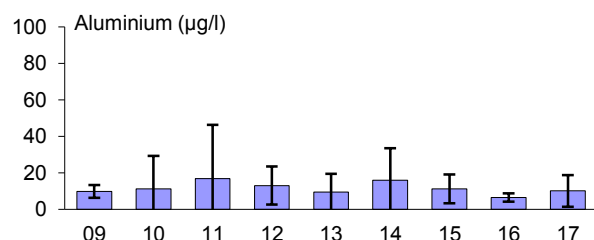
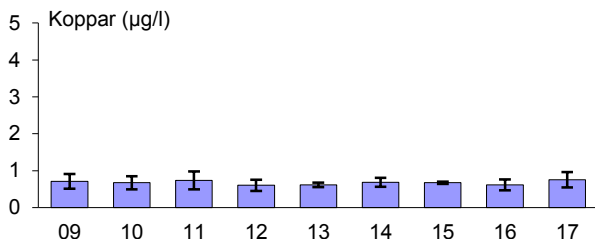
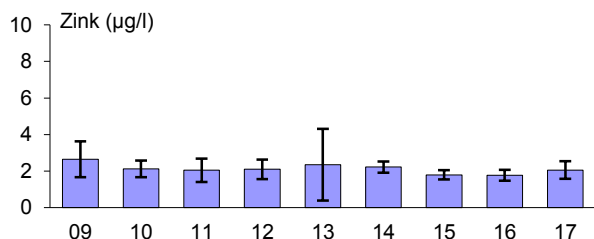
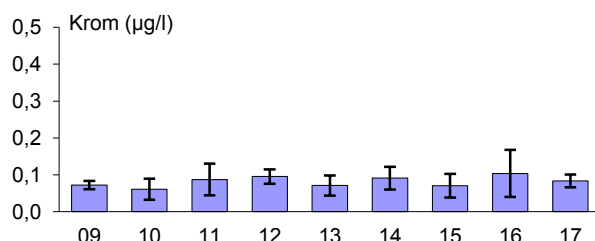
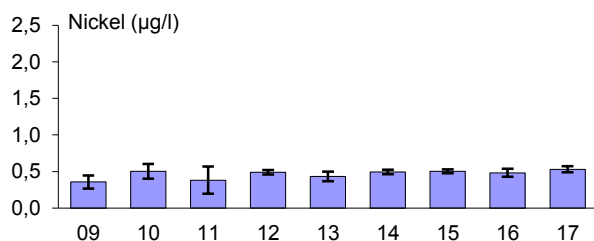
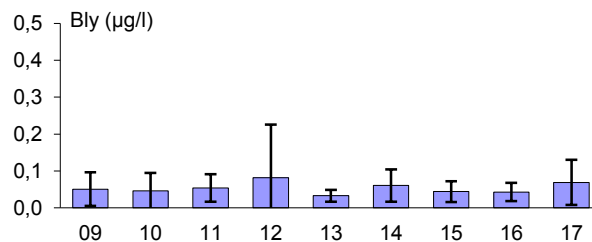
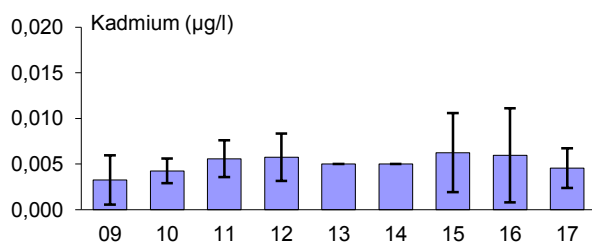
		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,006	Mycket låg halt		0,09 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,052	Mycket låg halt	0,013	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,50	Mycket låg halt	0,37	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,09	Mycket låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	1,9	Mycket låg halt	1,20	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	0,68	Låg halt	0,082	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	9	-
Arsenik	As (µg/l)	0,17	Mycket låg halt
Järn	Fe (µg/l)	18	-
Mangan	Mn (µg/l)	2,7	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,013	-

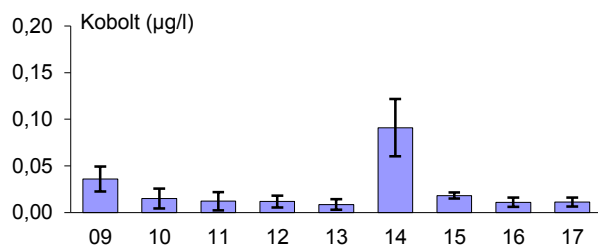
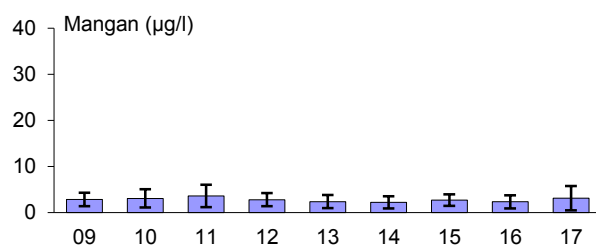
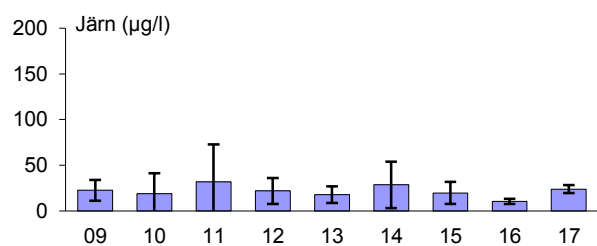
Hårdhet 44 mg/l CaCO₃

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Mo02 Motala ström, Motala (SE649127-145681)

Motala ström 2015-2017 sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo3/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo3/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo3/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo3/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo3/l

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde. För beräkning av biotillgänglig konc. har TOC använts istället för COD. DOC har antagits utgöra 80 % av TOC.

***Metaller i vatten med gränsvärde
eller miljökvalitetsnorm**

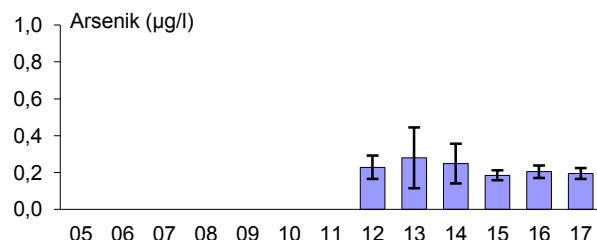
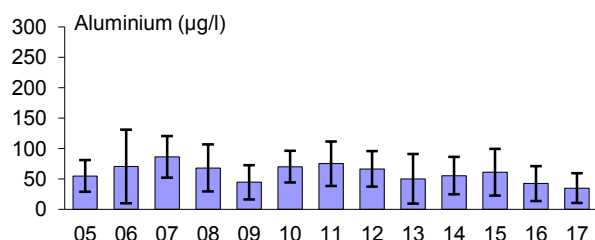
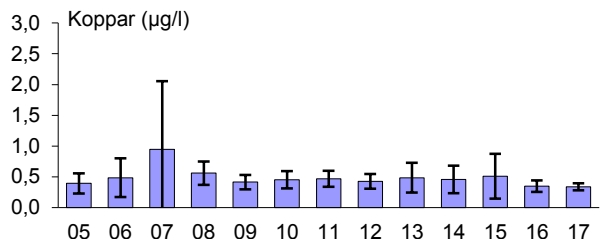
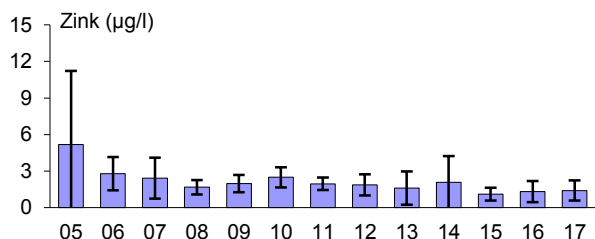
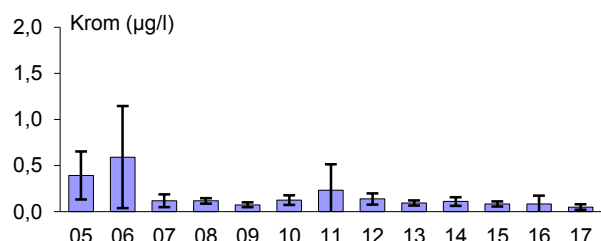
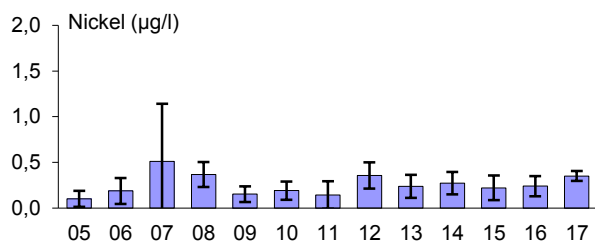
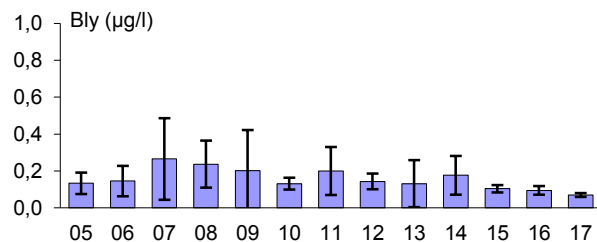
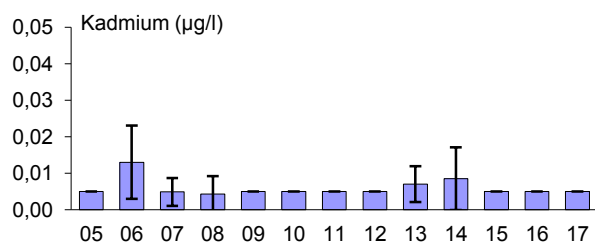
		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,005	Mycket låg halt		0,08 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,09	Mycket låg halt	0,005	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,26	Mycket låg halt	0,057	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,08	Mycket låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	1,3	Mycket låg halt	0,33	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	0,41	Mycket låg halt	0,008	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	48	-
Arsenik	As (µg/l)	0,20	Mycket låg halt
Järn	Fe (µg/l)	386	-
Mangan	Mn (µg/l)	47	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,053	-

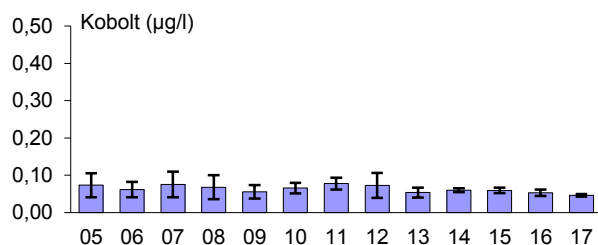
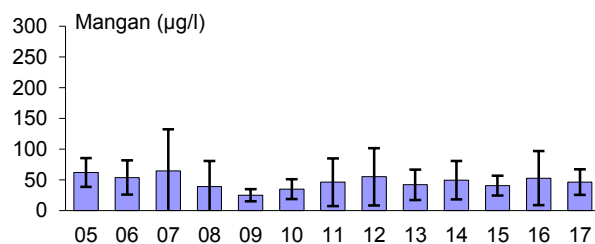
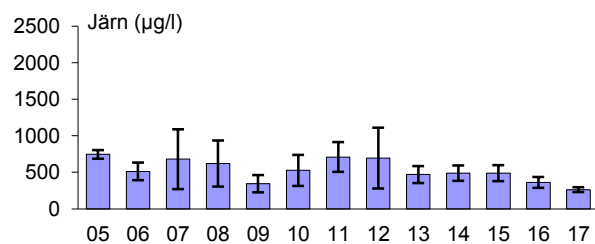
Hårdhet 23 mg/l CaCO₃

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



MS01 Stångån, Storebro (SE638915-150304)

Motala ström 2015-2017 sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo₃/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo₃/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo₃/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo₃/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo₃/l

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

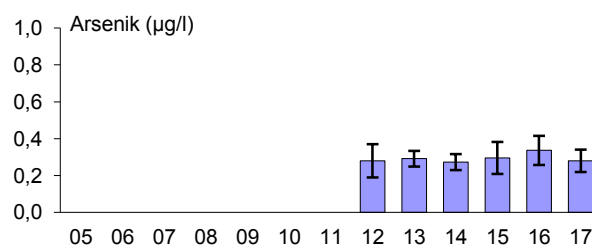
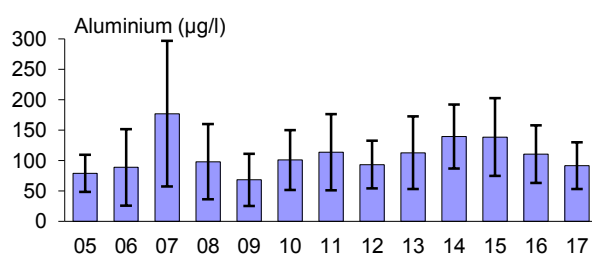
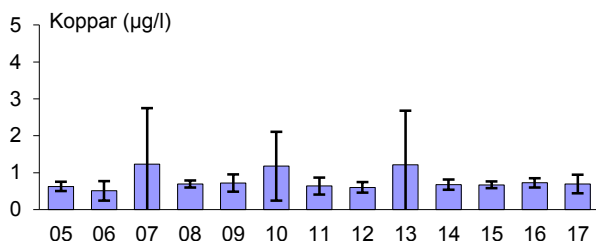
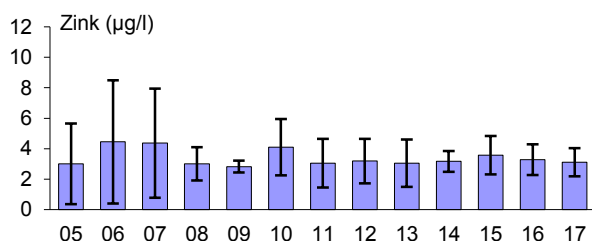
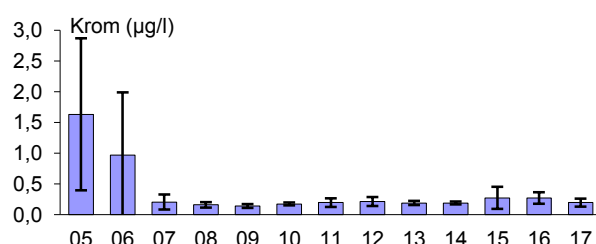
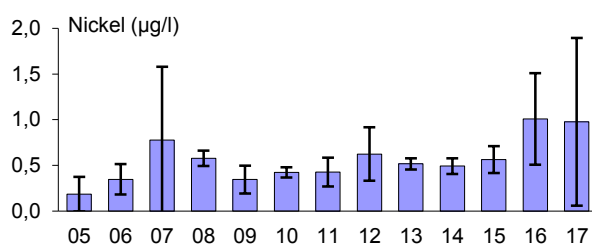
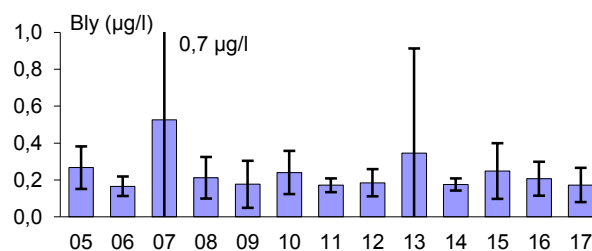
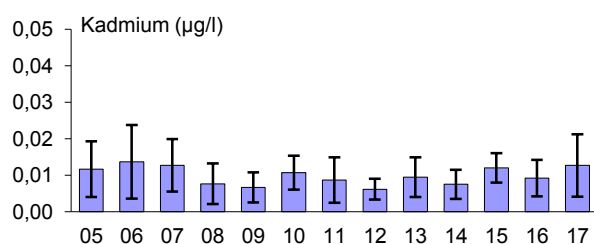
⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

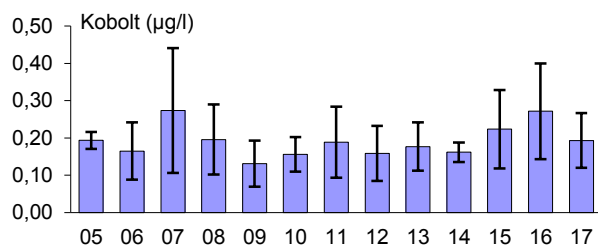
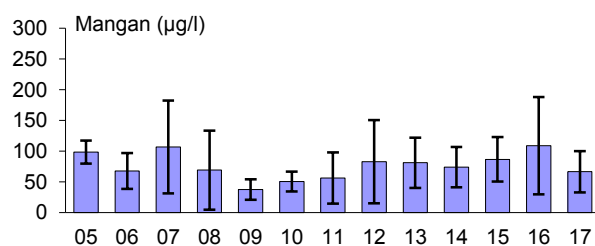
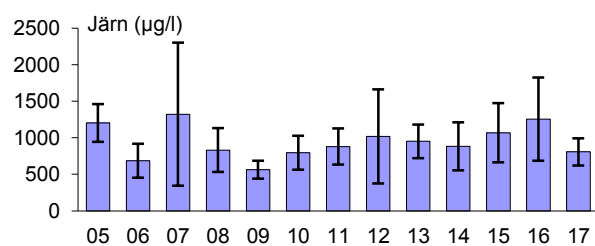
***Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm**

		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,011	Låg halt		0,08 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,21	Låg halt	0,011	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,85	Låg halt	0,21	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,25	Mycket låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	3,3	Mycket låg halt	0,70	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	0,70	Låg halt	0,016	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	114	-
Arsenik	As (µg/l)	0,30	Mycket låg halt
Järn	Fe (µg/l)	1043	-
Mangan	Mn (µg/l)	87	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,23	-

Hårdhet 27 mg/l CaCO₃**Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).**



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; $\leq 0,08 \mu\text{g/l}$ vid $<40 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,08 \mu\text{g/l}$ vid $40\text{--}50 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,09$ vid $50\text{--}100 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,15$ vid $100\text{--}200 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,25$ vid $\geq 200 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

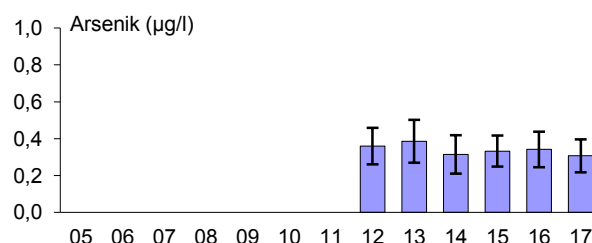
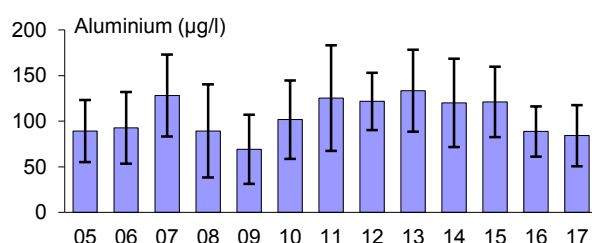
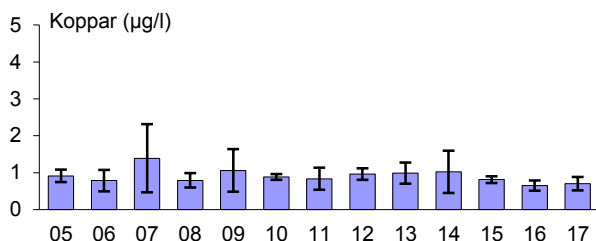
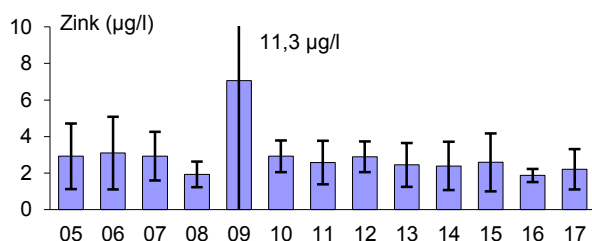
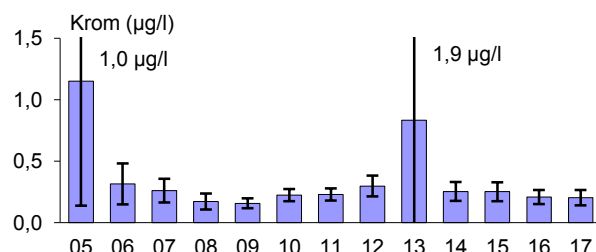
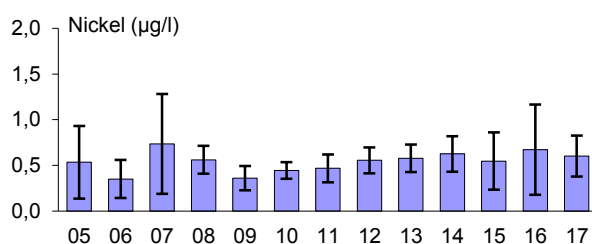
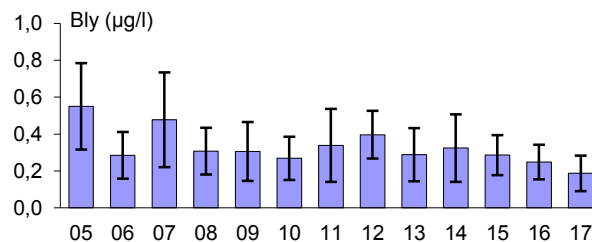
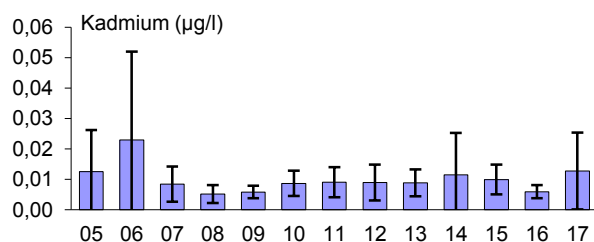
⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

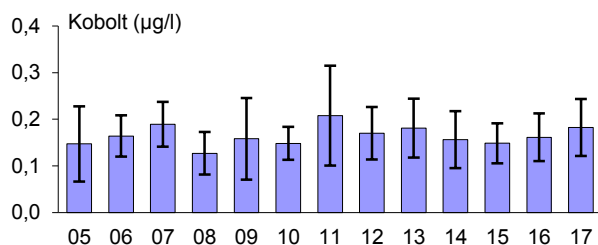
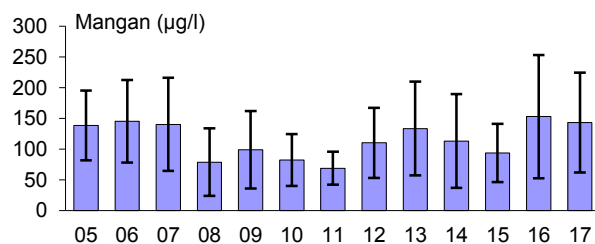
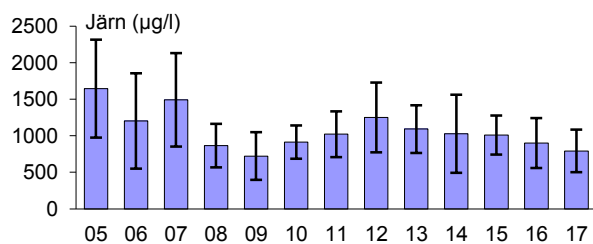
***Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm**

		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,010	Mycket låg halt		0,08 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,24	Låg halt	0,018	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,61	Mycket låg halt	0,19	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,22	Mycket låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	2,2	Mycket låg halt	0,64	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	0,72	Låg halt	0,023	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	98	-
Arsenik	As (µg/l)	0,33	Mycket låg halt
Järn	Fe (µg/l)	901	-
Mangan	Mn (µg/l)	130	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,164	-

Hårdhet 32 mg/l CaCO₃**Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).**



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; $\leq 0,08 \mu\text{g/l}$ vid $<40 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,08 \mu\text{g/l}$ vid $40 \rightarrow 50 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,09$ vid $50 \rightarrow 100 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,15$ vid $100 \rightarrow 200 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,25$ vid $\geq 200 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

***Metaller i vatten med gränsvärde
eller miljökvalitetsnorm**

		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³
Kadmium	Cd (µg/l)	0,017	Låg halt		0,08 ⁴
Bly	Pb (µg/l)	0,09	Mycket låg halt	0,007	1,2 ⁵
Nickel	Ni (µg/l)	0,36	Mycket låg halt	0,11	4,0 ⁵
Krom	Cr (µg/l)	0,11	Mycket låg halt		3,4
Zink	Zn (µg/l)	3,7	Mycket låg halt	1,08	5,5 ⁵
Koppar	Cu (µg/l)	1,6	Låg halt	0,054	0,5 ⁵

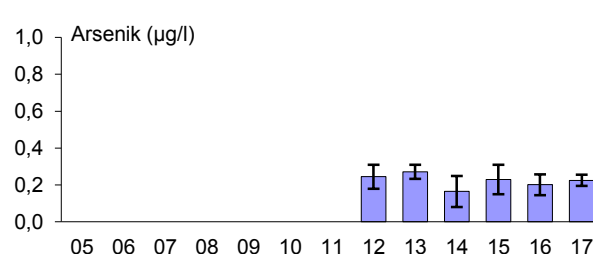
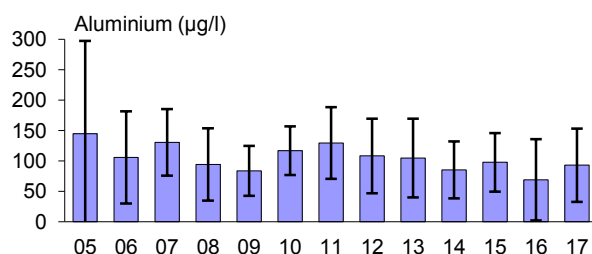
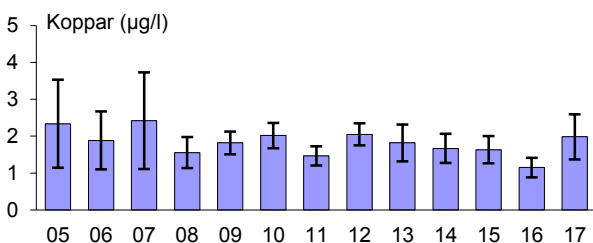
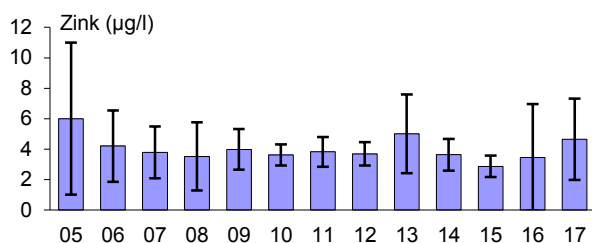
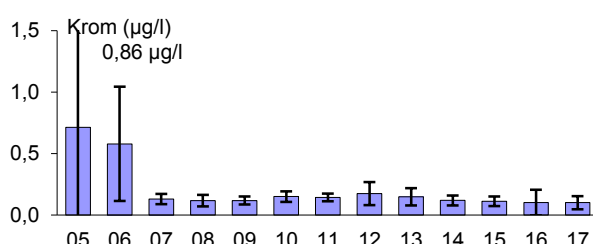
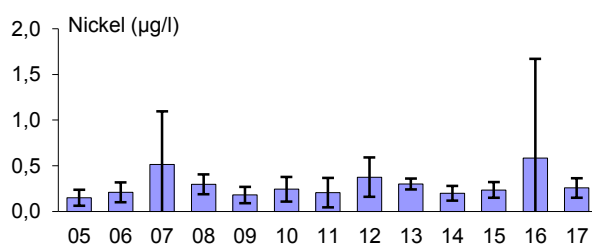
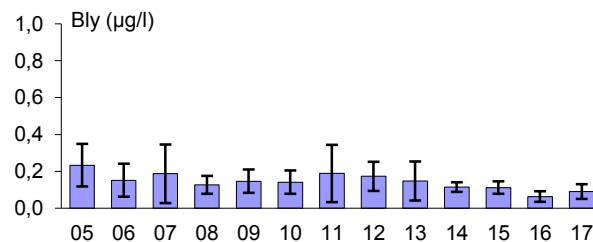
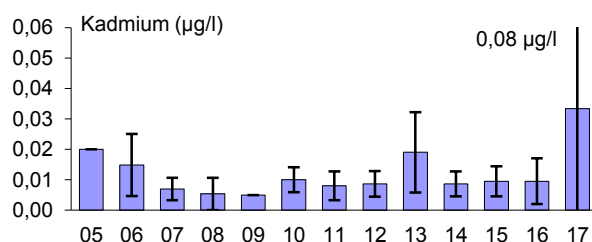
Underskrider
Underskrider
Underskrider
Underskrider
Underskrider
Underskrider

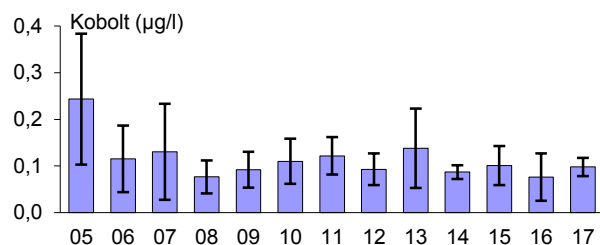
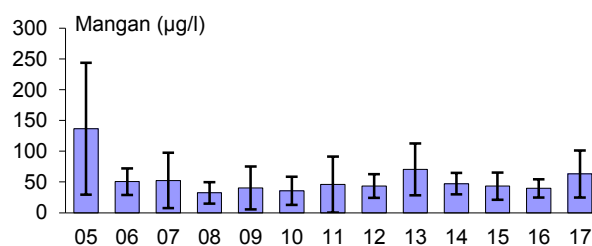
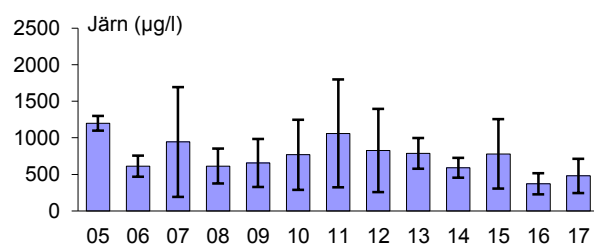
Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	87	-
Arsenik	As (µg/l)	0,22	Mycket låg halt
Järn	Fe (µg/l)	544	-
Mangan	Mn (µg/l)	49	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,09	-

Hårdhet 25 mg/l CaCO₃

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).





* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; $\leq 0,08 \mu\text{g/l}$ vid $<40 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,08 \mu\text{g/l}$ vid $40 \rightarrow 50 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,09$ vid $50 \rightarrow 100 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,15$ vid $100 \rightarrow 200 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$, $0,25$ vid $\geq 200 \text{ mg CaCo}_3/\text{l}$

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

*** Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm**

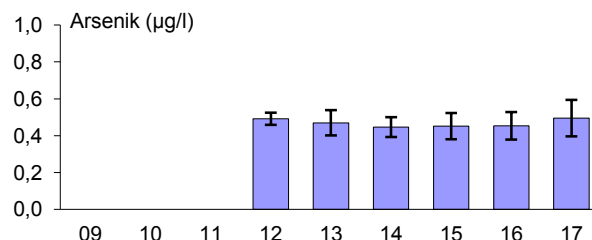
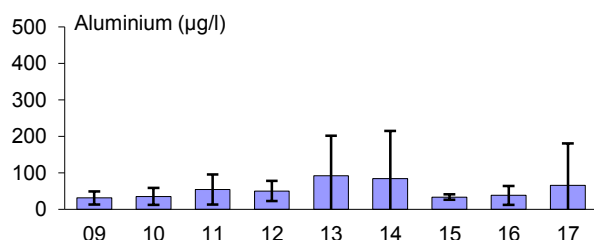
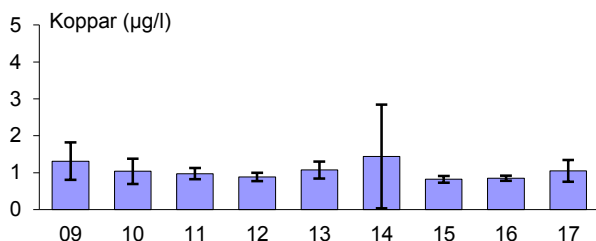
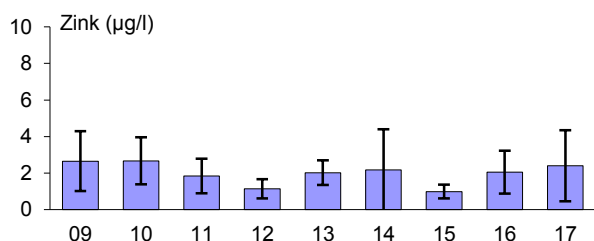
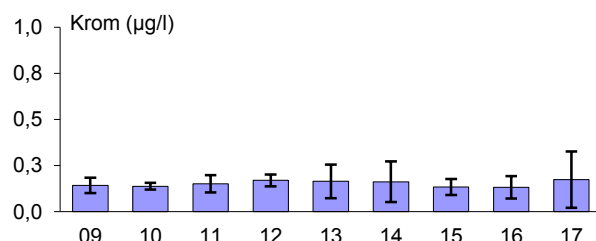
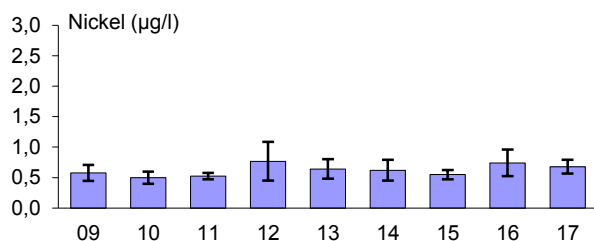
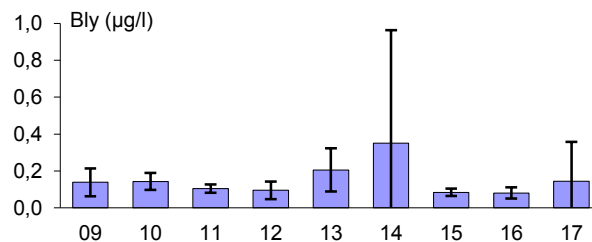
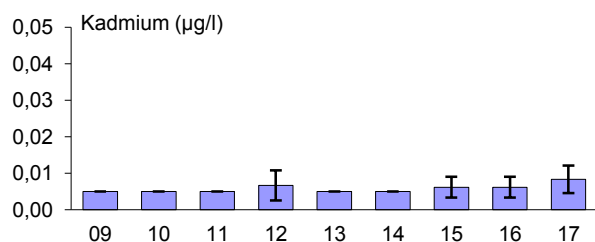
		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,007	Mycket låg halt		0,09 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,10	Mycket låg halt	0,005	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,66	Mycket låg halt	0,17	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,15	Mycket låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	1,8	Mycket låg halt	0,30	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	0,9	Låg halt	0,019	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	46	-
Arsenik	As (µg/l)	0,47	Låg halt
Järn	Fe (µg/l)	203	-
Mangan	Mn (µg/l)	38	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,108	-

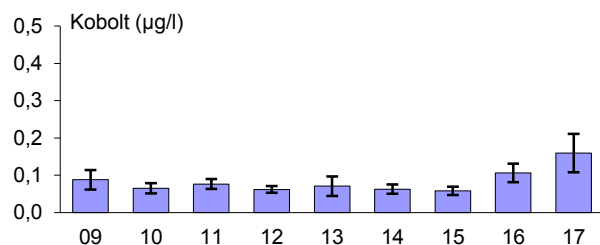
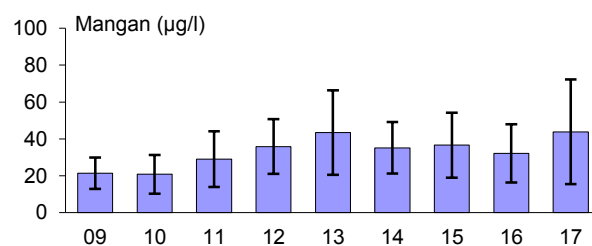
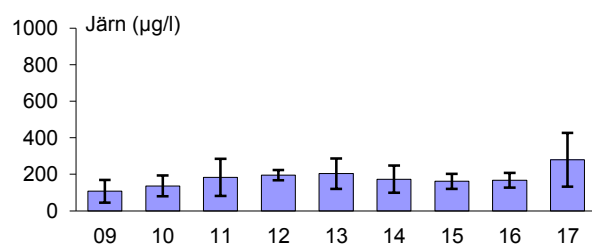
Hårdhet 70 mg/l CaCO₃

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Mö01 Svartån Albacken (SE646880-146341)

Motala ström 2015-2017 sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo₃/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo₃/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo₃/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo₃/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo₃/l

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

***Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm**

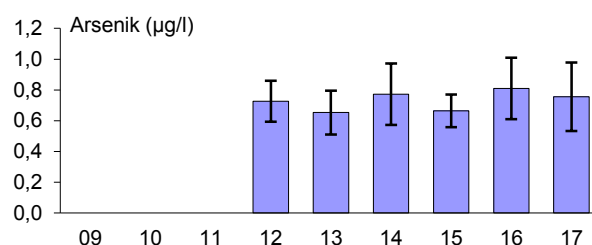
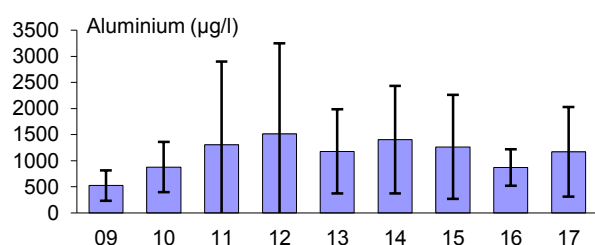
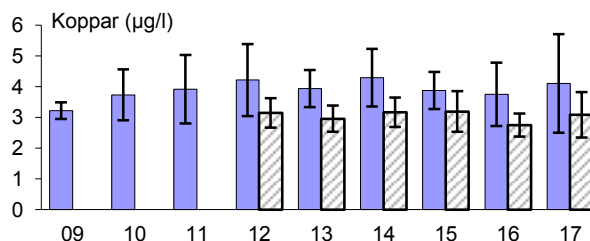
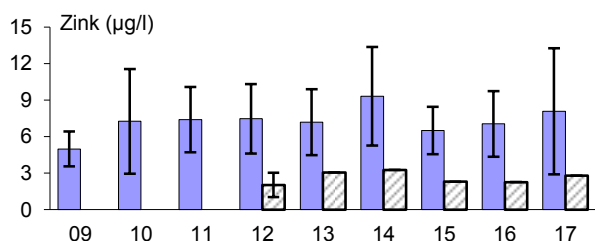
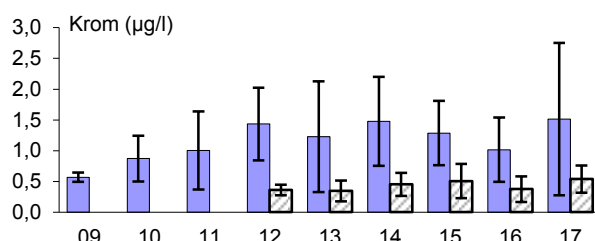
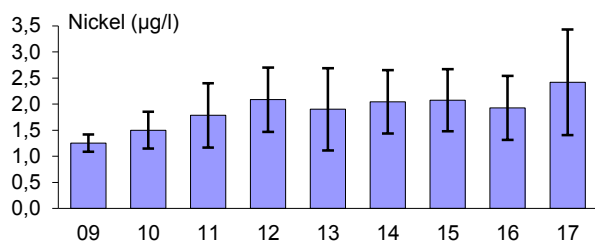
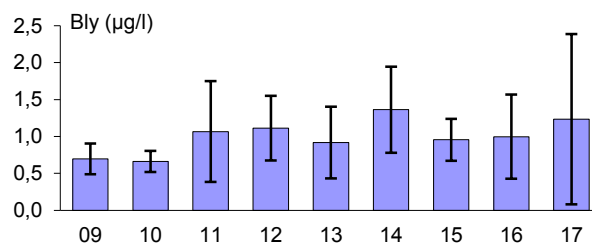
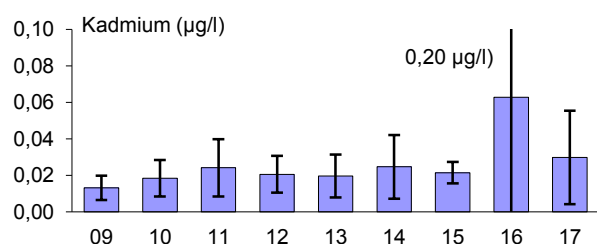
		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,038	Låg halt		0,09 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	1,1	Måttligt hög halt	0,04	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	2,1	Låg halt	0,39	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	1,3	Låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	7,2	Låg halt	0,3	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	3,9	Måttligt hög halt	0,046	0,5 ⁵	Underskrider

Andra metaller

				Hårdhet	54 mg/l CaCO ₃
Aluminium	Al (µg/l)	1101	-		
Arsenik	As (µg/l)	0,74	Låg halt		
Järn	Fe (µg/l)	1196	-		
Mangan	Mn (µg/l)	63	-		
Kobolt	Co (µg/l)	0,45	-		

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).

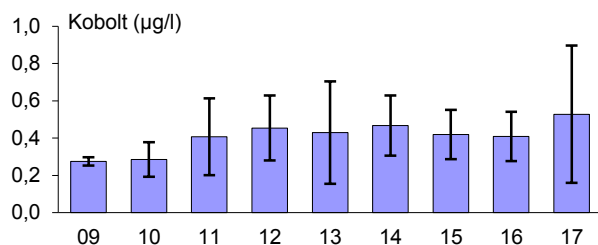
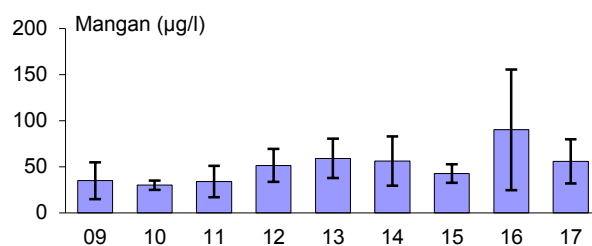
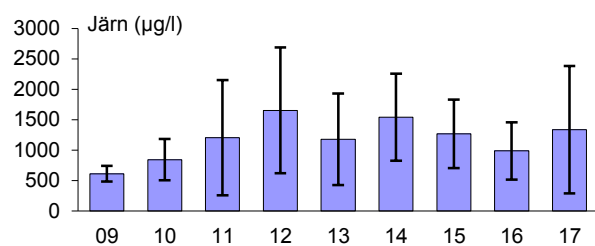
Streckad stapel representerar filtrerade prover.



Sö04 Storåns utl (SE648407-153320)

Motala ström 2015-2017

sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo3/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo3/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo3/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo3/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo3/l

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde

***Metaller i vatten med gränsvärde
eller miljökvalitetsnorm**

		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,016	Låg halt		0,08 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,54	Låg halt	0,04	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	0,9	Låg halt	0,28	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,40	Låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	13	Låg halt	2,9	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	5,9	Måttligt hög halt	0,15	0,5 ⁵	Underskrider

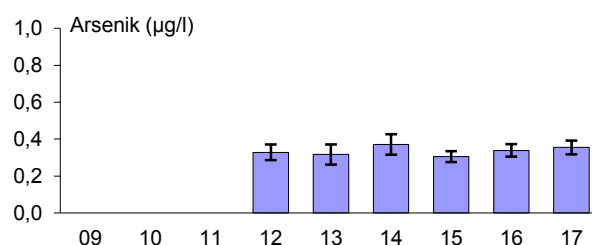
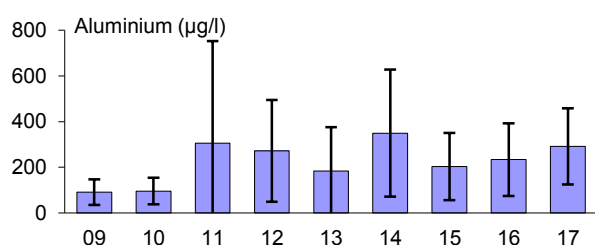
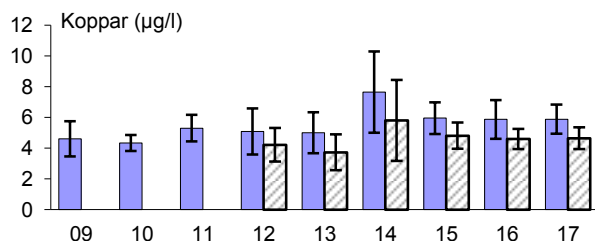
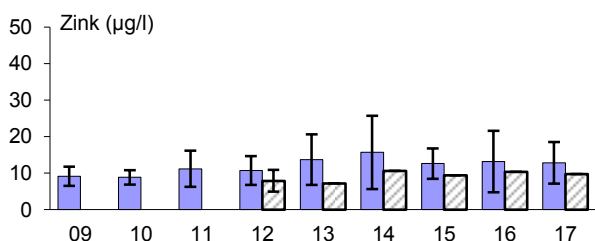
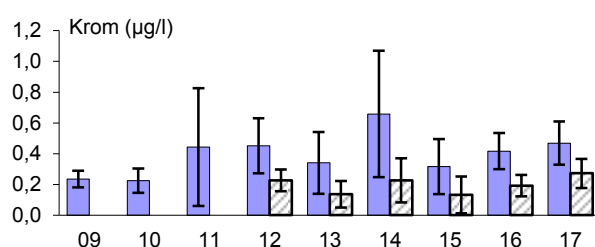
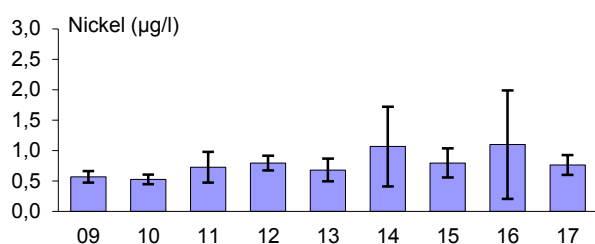
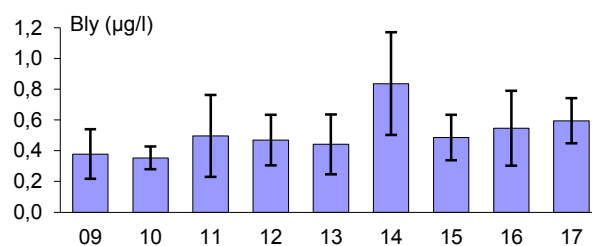
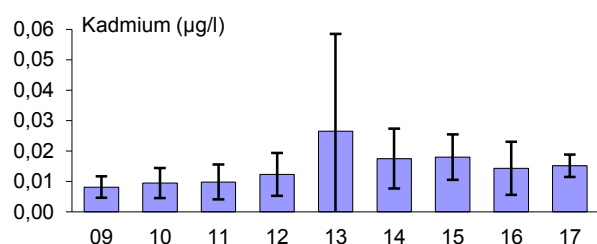
Andra metaller

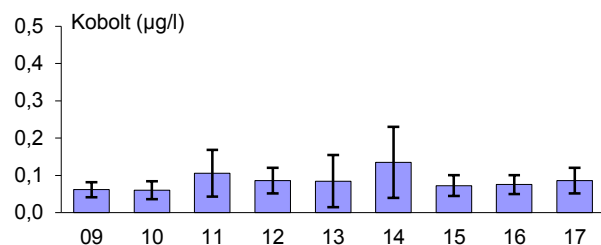
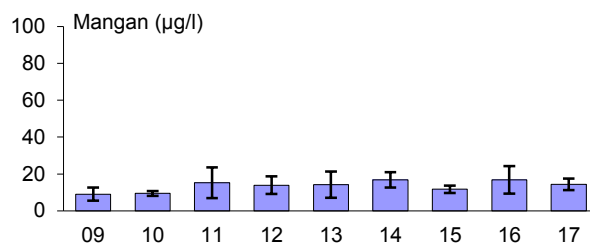
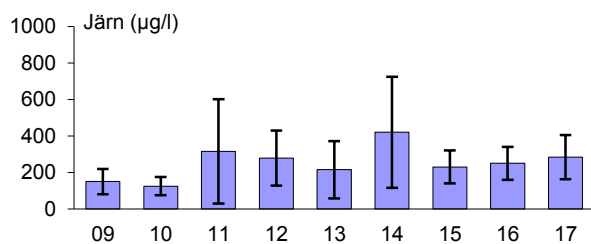
Aluminium	Al (µg/l)	243	-
Arsenik	As (µg/l)	0,33	Mycket låg halt
Järn	Fe (µg/l)	254	-
Mangan	Mn (µg/l)	14	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,08	-

Hårdhet 32 mg/l CaCO₃

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).

Streckad stapel representerar filtrerade prover.





* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljökvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljökvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo₃/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo₃/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo₃/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo₃/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo₃/l

⁵ Miljökvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc.

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde.

***Metaller i vatten med gränsvärde eller miljökvalitetsnorm**

		Treårsmedelvärde	Tillstånd ¹	Bio ⁶	Gränsvärde ^{2/} Miljökvalitetsnorm ³	
Kadmium	Cd (µg/l)	0,041	Låg halt		0,09 ⁴	Underskrider
Bly	Pb (µg/l)	0,30	Låg halt	0,010	1,2 ⁵	Underskrider
Nickel	Ni (µg/l)	1,3	Låg halt	0,24	4,0 ⁵	Underskrider
Krom	Cr (µg/l)	0,36	Låg halt		3,4	Underskrider
Zink	Zn (µg/l)	23	Måttligt hög halt	1,7	5,5 ⁵	Underskrider
Koppar	Cu (µg/l)	3,6	Måttligt hög halt	0,044	0,5 ⁵	Underskrider

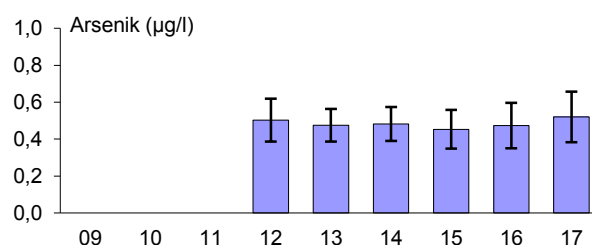
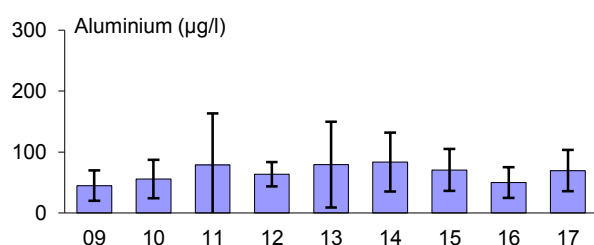
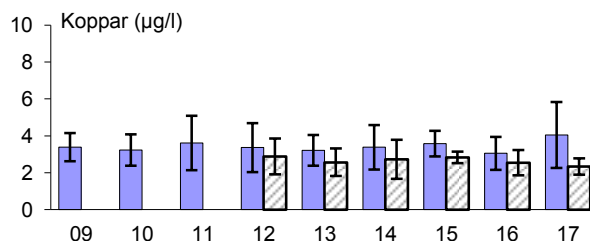
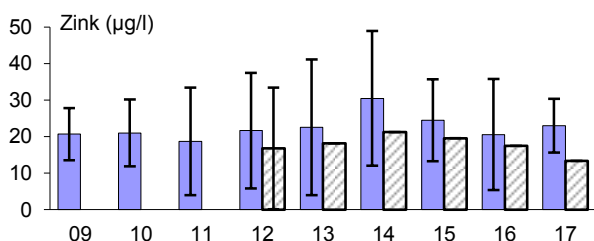
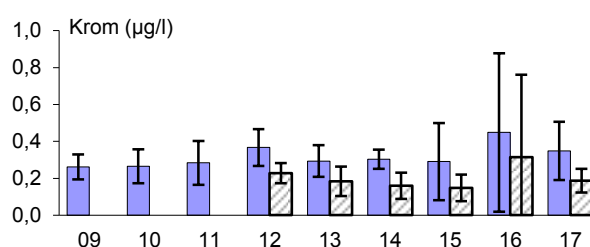
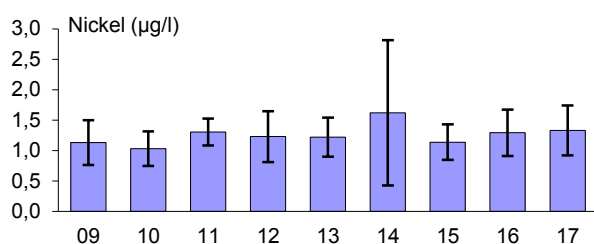
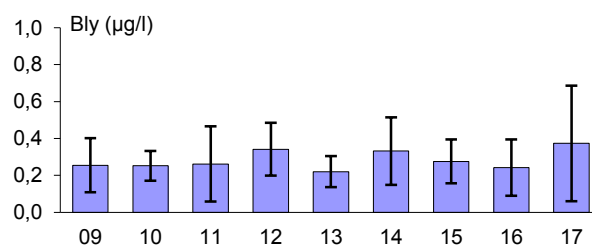
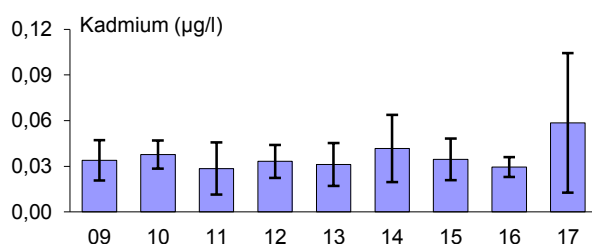
Andra metaller

Aluminium	Al (µg/l)	63	-
Arsenik	As (µg/l)	0,48	Låg halt
Järn	Fe (µg/l)	394	-
Mangan	Mn (µg/l)	50	-
Kobolt	Co (µg/l)	0,24	-

Hårdhet 49 mg/l CaCO₃

Diagram med årsmedelvärden (staplar) och standardavvikelse (vertikala linjer).

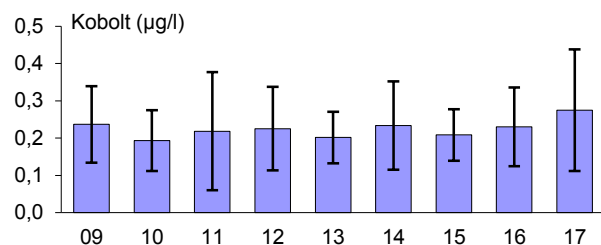
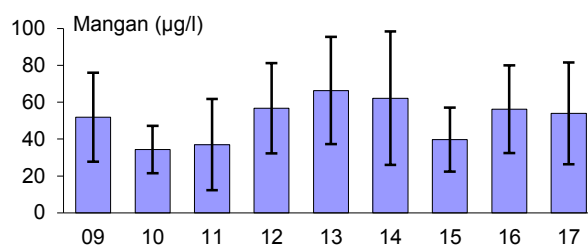
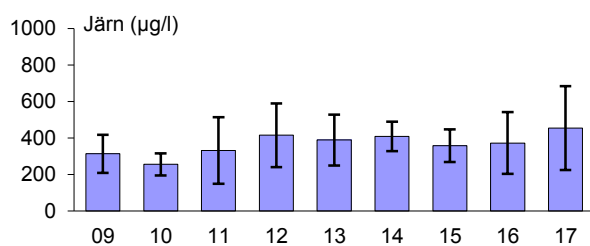
Streckad stapel representerar filtrerade prover.



Åt09 Håcklasjöns utl (SE645162-151441)

Motala ström 2015-2017

sid 2



* Analys av metaller har gjorts på ofiltrerat vatten

¹ Bedömning utifrån treårsmedelvärden enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Rapport 4913, 1999)

² Gränsvärde (årsmedelvärde) för Cr, Zn och Cu (HVMFS 2015:4)

³ Miljö kvalitetsnorm (årsmedelvärde) för Cd, Pb och Ni (HVMFS 2015:4)

⁴ Miljö kvalitetsnorm (MKN) styrs av hårdhet, bedömning korrigerad efter aktuell hårdhet.

Gränser (årsmedelvärde) för kadmium (Cd; ≤0,08 µg/l vid <40 mg CaCo₃/l, 0,08 µg/l vid 40->50 mg CaCo₃/l, 0,09 vid 50->100 mg CaCo₃/l, 0,15 vid 100-<200 mg CaCo₃/l, 0,25 vid ≥200 mg CaCo₃/l

⁵ Miljö kvalitetsnorm (MKN) alt. gränsvärde avser biotillgänglig konc.

⁶ Biotillgänglig konc. beräknat på treårsmedelvärde.

Utdatablad Kust

GB11 Bråviken Pampusfjärden

Motala ström 2015-2017

sid 1

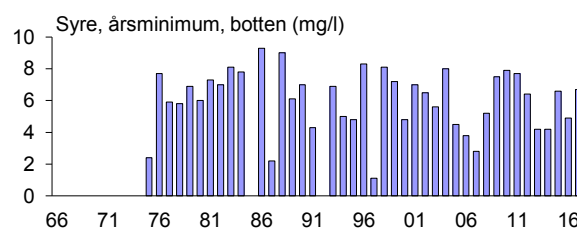
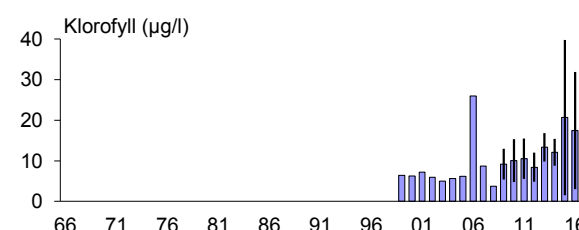
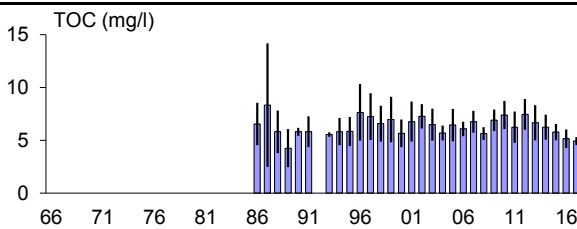
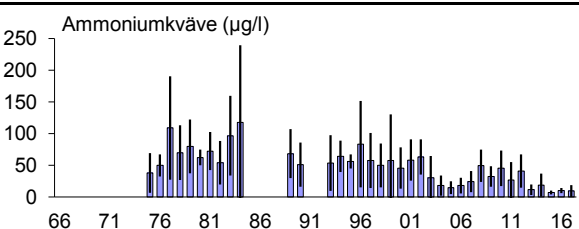
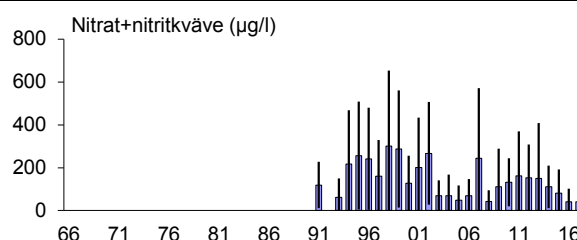
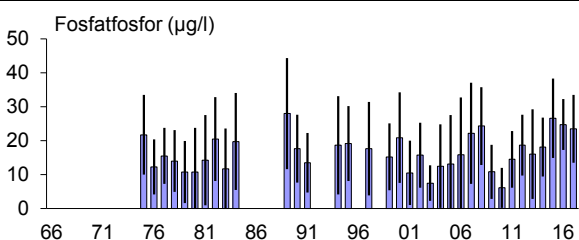
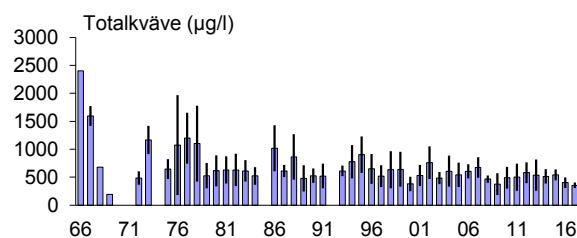
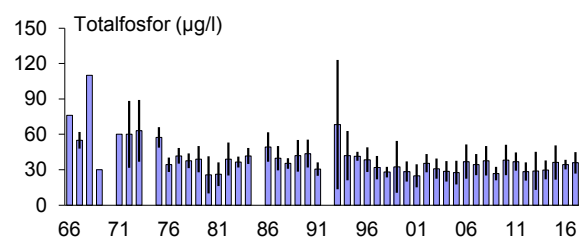
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	EK ¹	Status/Bedömning ²
Kväve vinter	-	0,68	Måttlig
Fosfor vinter	-	0,31	Otillfredställande
DIN vinter	-	0,41	Dålig
DIP vinter	-	0,23	Dålig
Kväve sommar	-	0,66	Måttlig
Fosfor sommar	-	0,39	Otillfredställande
Sammanvägd näringsstatus	-	1,6	Otillfredställande
Siktdjup	1,9	0,21	Otillfredställande ⁵
Klorofyll	14,7 ³	0,19	Otillfredställande ⁵
Sammanvägd status växtplankton	-	-	- ⁶
Syre, botten (mg/l)	6,5 ⁴	-	Hög

Andra parametrar

Totalfosfor (µg/l)	35
Totalkväve (µg/l)	433
Fosfatfosfor (µg/l)	25
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	54
Ammoniumkväve (µg/l)	9
TOC (mg/l)	5,3

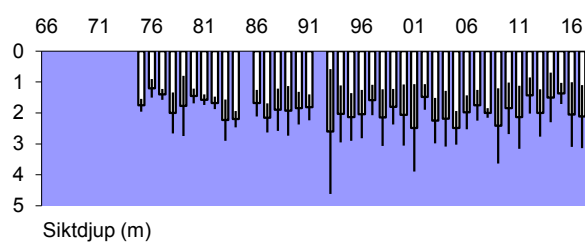
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



GB11 Bråviken Pampusfjärden

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

² Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

³ Beräkning avser generellt juni-augusti

⁴ Beräkning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁵ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden (juni-augusti). Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁶ Växtplankton undersöks endast vid stationerna Sö06, Sö14 och Gb16

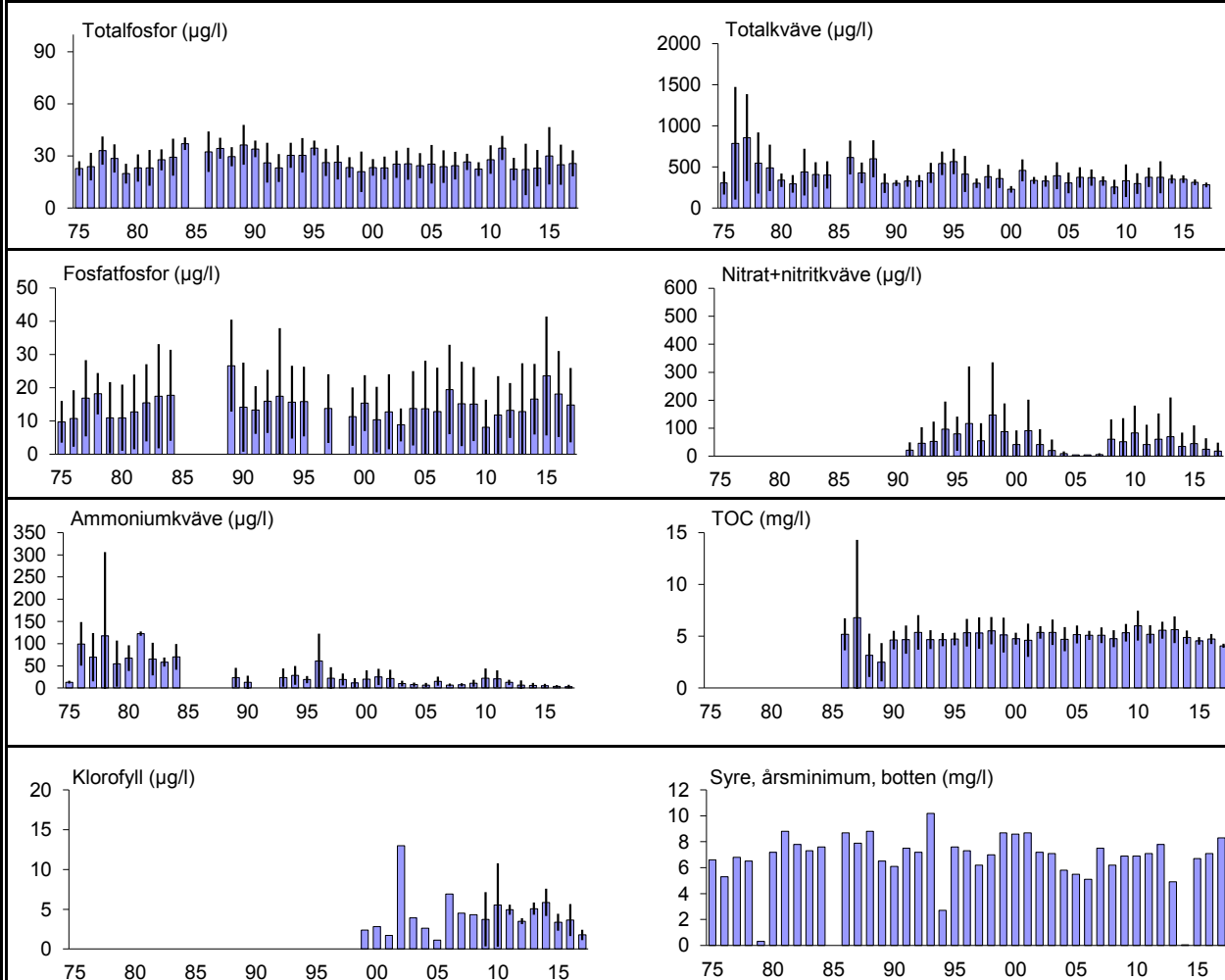
Parametrar för bedömning av status

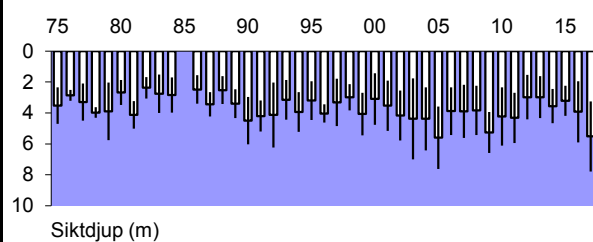
	Treårsmedelvärde	EK ¹	Status/Bedömning ²
Kväve vinter	-	0,74	Måttlig
Fosfor vinter	-	0,34	Otillfredställande
DIN vinter	-	0,50	Måttlig
DIP vinter	-	0,27	Dålig
Kväve sommar	-	0,72	Måttlig
Fosfor sommar	-	0,54	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	-	2,0	Otillfredställande
Siktdjup	4,3	0,36	Otillfredställande ⁵
Klorofyll	2,9 ³	0,47	Måttlig ⁵
Sammanvägd status växtplankton	-	4,2	Hög ⁶
Syre, botten (mg/l)	7,3 ⁴	-	Hög

Andra parametrar

Totalfosfor (µg/l)	27
Totalkväve (µg/l)	314
Fosfatfosfor (µg/l)	19
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	30
Ammoniumkväve (µg/l)	4
TOC (mg/l)	4,5

Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).





¹ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

² Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

³ Beräkning avser generellt juni-augusti

⁴ Beräkning avser årslägsta värde aktuellt provtagningsår

⁵ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden (juni-augusti). Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁶ Växtplankton undersöks endast vid stationerna Sö06, Sö14 och Gb16. Status avser aktuellt provtagningsår.

GB20 Bråviken Mellersta (SE583825-163500)

Motala ström 2015-2017 sid 1

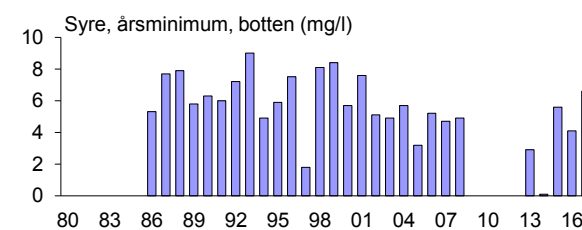
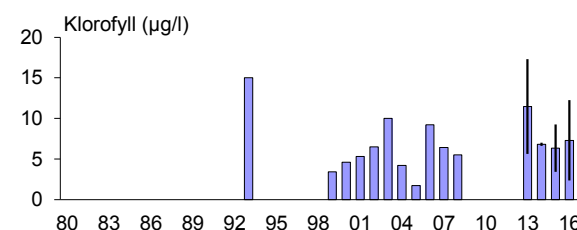
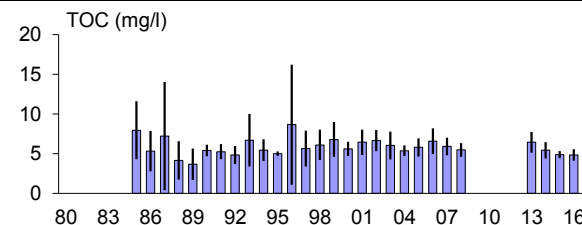
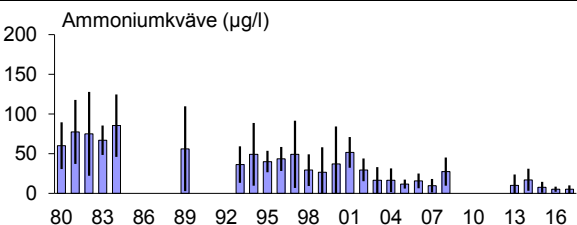
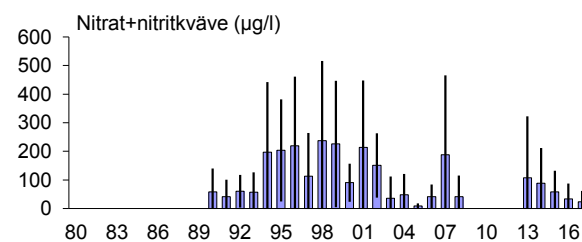
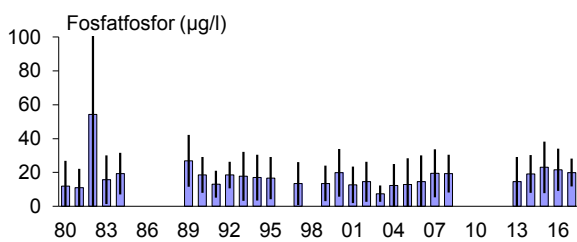
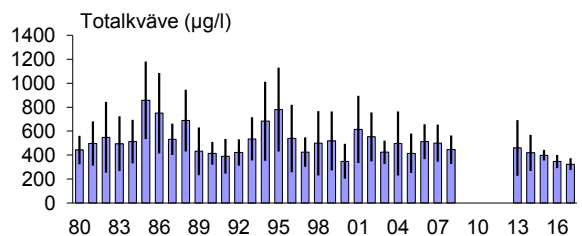
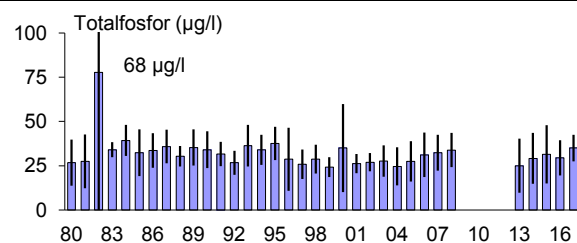
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	EK ¹	Status/Bedömning ²
Kväve vinter	-	0,69	Måttlig
Fosfor vinter	-	0,31	Otillfredställande
DIN vinter	-	0,40	Otillfredställande
DIP vinter	-	0,24	Dålig
Kväve sommar	-	0,73	Måttlig
Fosfor sommar	-	0,43	Otillfredställande
Sammanvägd näringsstatus	-	1,7	Otillfredställande
Siktdjup	2,5	0,23	Otillfredställande ⁵
Klorofyll	5,9 ³	0,31	Otillfredställande ⁶
Sammanvägd status växtplankton	-	-	- ⁷
Syre, botten (mg/l)	5,2 ⁴	-	Hög

Andra parametrar

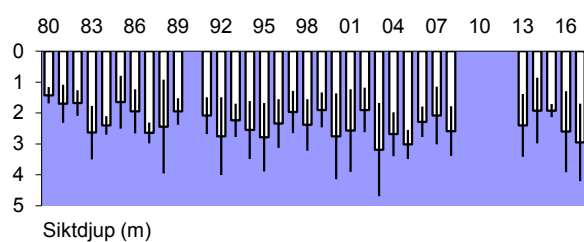
Totalfosfor (µg/l)	32
Totalkväve (µg/l)	356
Fosfatfosfor (µg/l)	22
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	38
Ammoniumkväve (µg/l)	6
TOC (mg/l)	4,8

Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



GB20 Bråviken Mellersta (SE583825-163500)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

² Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

³ Beräkning avser generellt juni-augusti

⁴ Beräkning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁵ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden (juni-augusti). Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁶ Statusklassning gjord utifrån årmedelvärde (juni-augusti) aktuellt provtagningsår

⁷ Växtplankton undersöks endast vid stationerna Sö06, Sö14 och Gb16

No01 Arkösundet (SE583000-165600)

Motala ström 2015-2017 sid 1

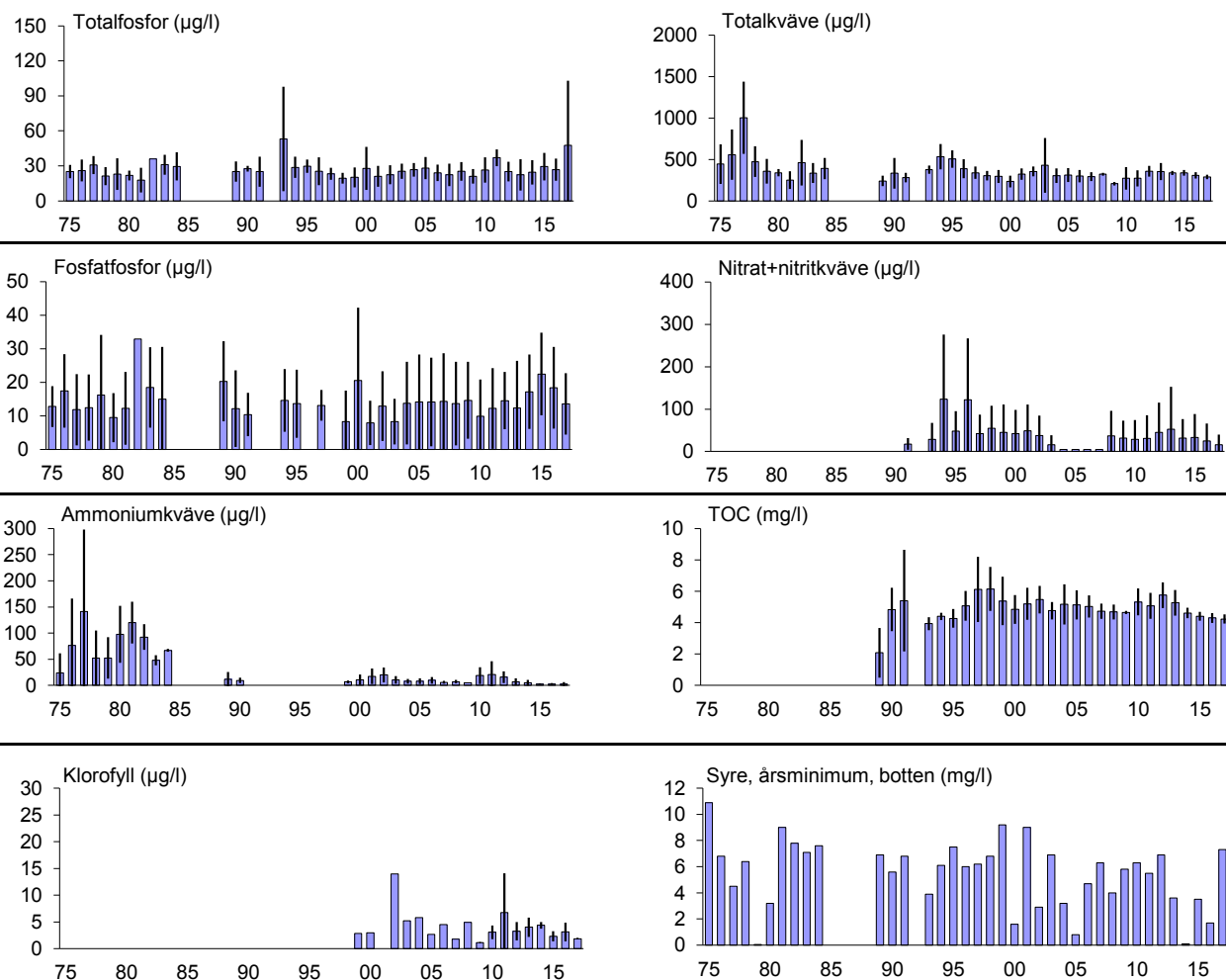
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	EK ¹	Status/Bedömning ²
Kväve vinter	-	0,75	Måttlig
Fosfor vinter	-	0,37	Otillfredställande
DIN vinter	-	0,55	Måttlig
DIP vinter	-	0,30	Otillfredställande
Kväve sommar	-	0,69	Måttlig
Fosfor sommar	-	0,46	Otillfredställande
Sammanvägd näringsstatus	-	1,9	Otillfredställande
Siktdjup	6,1	0,48	Måttlig ⁵
Klorofyll	2,4 ³	0,51	Måttlig ⁵
Sammanvägd status växtplankton	-	-	- ⁶
Syre, botten (mg/l)	4,4 ⁴	-	Hög

Andra parametrar

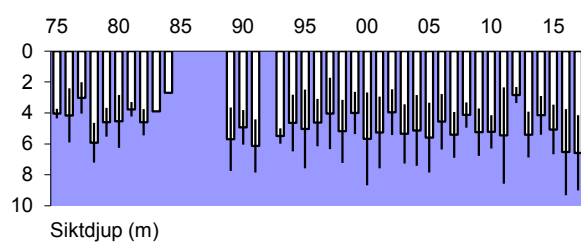
Totalfosfor (µg/l)	35
Totalkväve (µg/l)	311
Fosfatfosfor (µg/l)	18
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	25
Ammoniumkväve (µg/l)	3
TOC (mg/l)	4,3

Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



No01 Arkösundet (SE583000-165600)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

² Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

³ Beräkning avser generellt juni-augusti

⁴ Beräkning avser årlägst värde aktuellt provtagningsår

⁵ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden (juni-augusti). Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁶ Växtplankton undersöks endast vid stationerna Sö06, Sö14 och Gb16

Sö06 Slätbaken (SE582705-163350)

Motala ström 2015-2017 sid 1

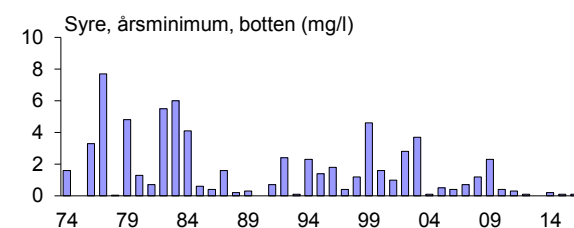
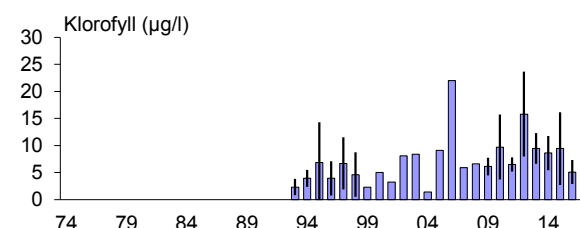
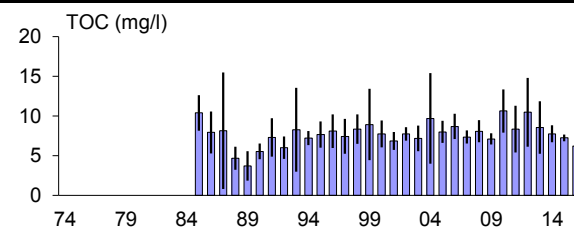
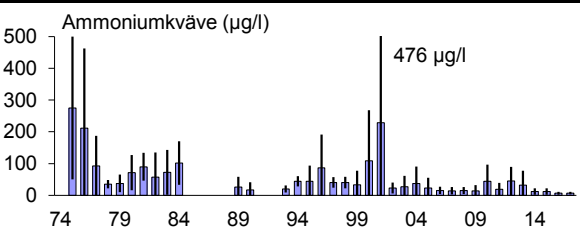
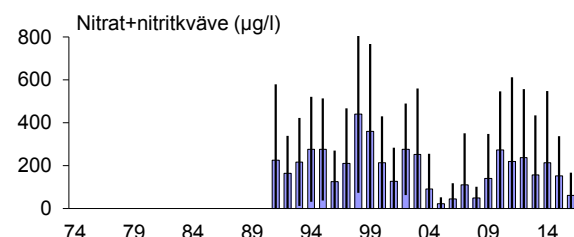
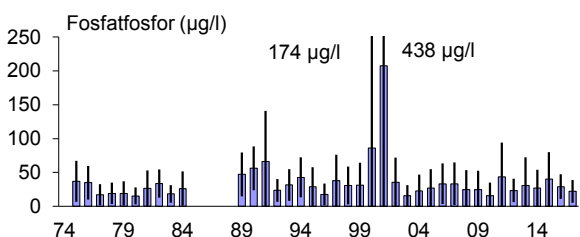
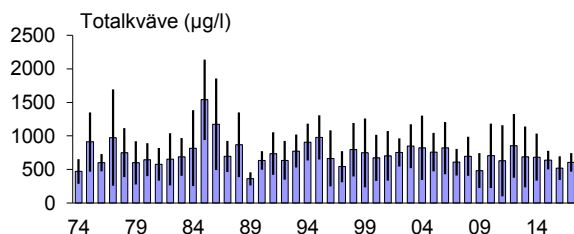
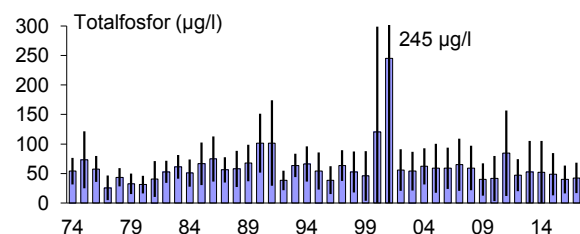
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	EK ¹	Status/Bedömning ²
Kväve vinter	-	0,41	Dålig
Fosfor vinter	-	0,16	Dålig
DIN vinter	-	0,30	Otillfredställande
DIP vinter	-	0,13	Dålig
Kväve sommar	-	0,54	Otillfredställande
Fosfor sommar	-	0,45	Otillfredställande
Sammanvägd näringsstatus	-	1,2	Otillfredställande
Siktdjup	2,5	0,36	Otillfredställande ⁵
Klorofyll	9 ³	0,29	Otillfredställande ⁵
Sammanvägd status växtplankton	-	1,5	Otillfredsställande ⁶
Syre, botten (mg/l)	0,5 ⁴	-	Otillfredsställande

Andra parametrar

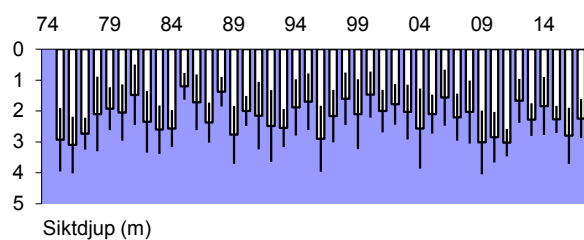
Totalfosfor (µg/l)	44
Totalkväve (µg/l)	588
Fosfatfosfor (µg/l)	31
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	111
Ammoniumkväve (µg/l)	8
TOC (mg/l)	6,7

Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägsta värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Sö06 Slätbaken (SE582705-163350)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

² Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

³ Beräkning avser generellt juni-augusti

⁴ Beräkning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁵ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden (juni-augusti). Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁶ Växtplankton undersöks endast vid stationerna Sö06, Sö14 och Gb16. Status avser aktuellt provtagningsår.

Sö13 Trännöfjärden (SE582460-164500)

Motala ström 2015-2017 sid 1

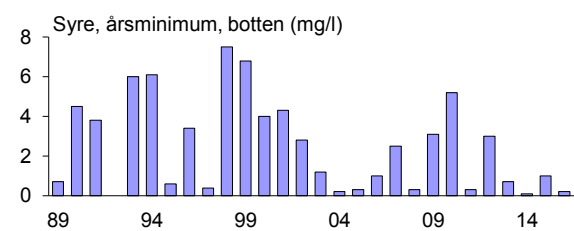
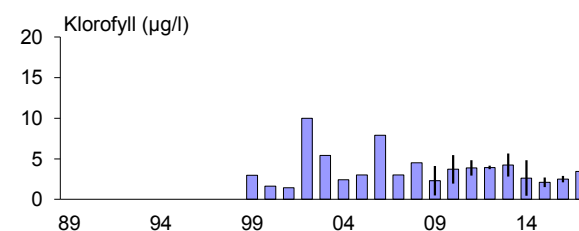
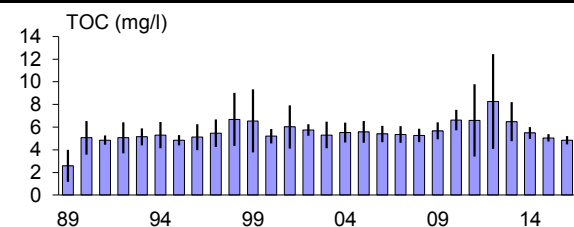
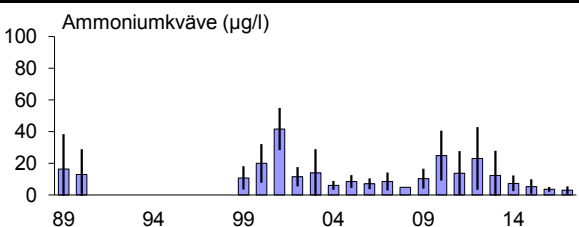
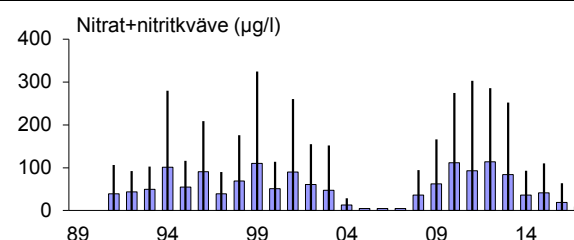
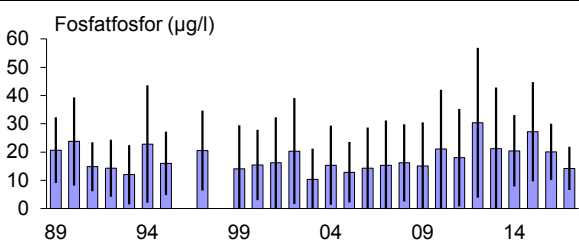
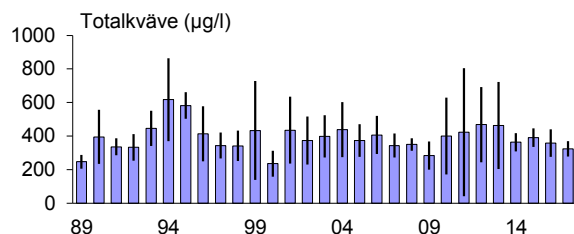
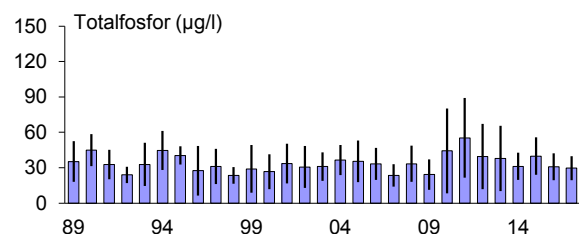
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	EK ¹	Status/Bedömning ²
Kväve vinter	-	0,61	Otillfredställande
Fosfor vinter	-	0,31	Otillfredställande
DIN vinter	-	0,48	Måttlig
DIP vinter	-	0,26	Otillfredställande
Kväve sommar	-	0,66	Måttlig
Fosfor sommar	-	0,36	Otillfredställande
Sammanvägd näringsstatus	-	1,6	Otillfredställande
Siktdjup	3,5	0,30	Otillfredställande ⁵
Klorofyll	2,7 ³	0,61	Måttlig ⁵
Sammanvägd status växtplankton	-	-	- ⁶
Syre, botten (mg/l)	1,3 ⁴	-	Måttlig

Andra parametrar

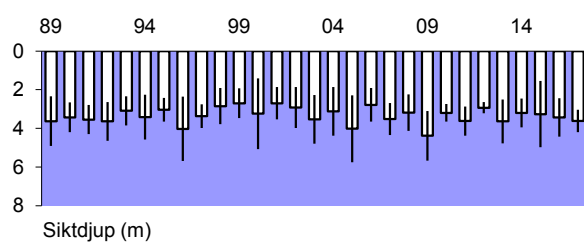
Totalfosfor (µg/l)	33
Totalkväve (µg/l)	357
Fosfatfosfor (µg/l)	21
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	23
Ammoniumkväve (µg/l)	4
TOC (mg/l)	5,0

Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Sö13 Trännöfjärden (SE582460-164500)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

² Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

³ Beräkning avser generellt juni-augusti

⁴ Beräkning avser årslägsta värde aktuellt provtagningsår

⁵ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden (juni-augusti). Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁶ Växtplankton undersöks endast vid stationerna Sö06, Sö14 och Gb16

Sö14 Hafjärden (SE582050-165820)

Motala ström 2015-2017 sid 1

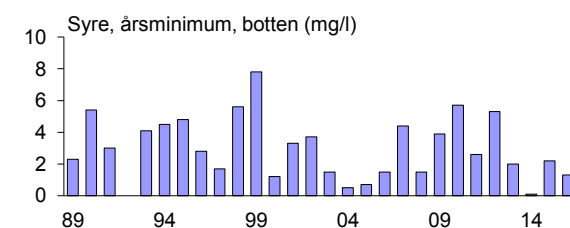
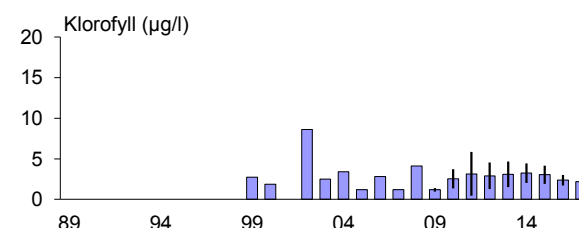
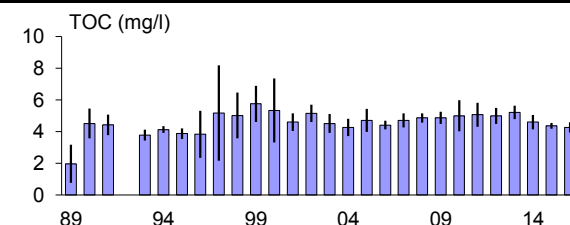
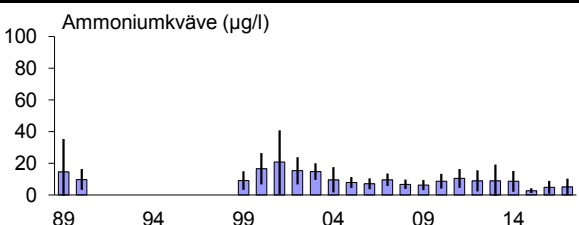
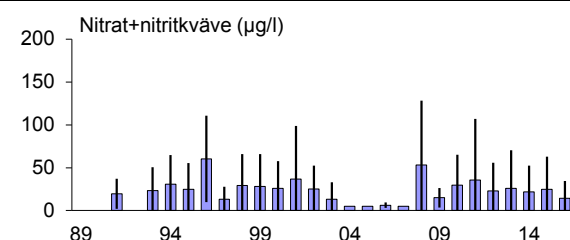
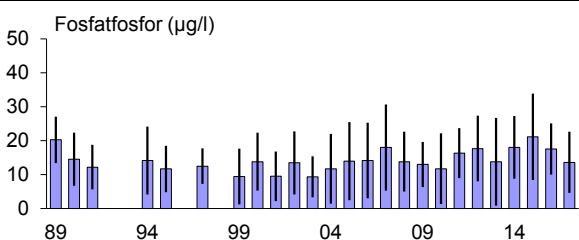
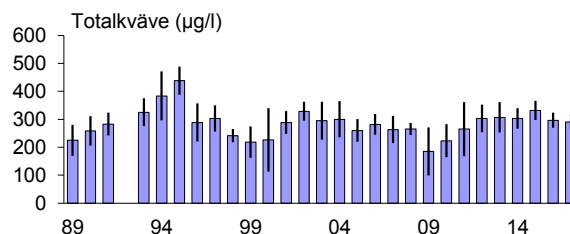
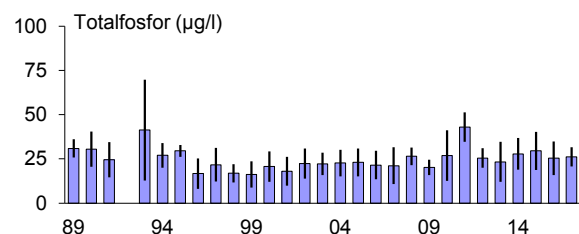
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	EK ¹	Status/Bedömning ²
Kväve vinter	-	0,75	Måttlig
Fosfor vinter	-	0,35	Otillfredställande
DIN vinter	-	0,70	God
DIP vinter	-	0,29	Dålig
Kväve sommar	-	0,69	Måttlig
Fosfor sommar	-	0,43	Otillfredställande
Sammanvägd näringsstatus	-	1,9	Otillfredställande
Siktdjup	8,0	0,53	Måttlig ⁵
Klorofyll	2,5 ³	0,48	Måttlig ⁵
Sammanvägd status växtplankton	-	3,5	God ⁶
Syre, botten (mg/l)	3,8 ⁴	-	Hög

Andra parametrar

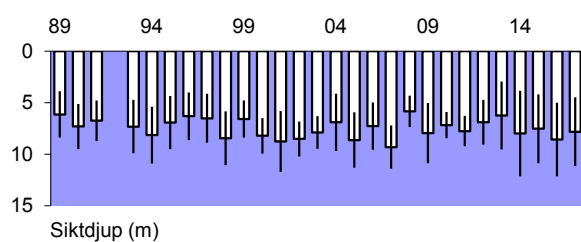
Totalfosfor (µg/l)	27
Totalkväve (µg/l)	306
Fosfatfosfor (µg/l)	17
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	16
Ammoniumkväve (µg/l)	4
TOC (mg/l)	4,3

Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Sö14 Hafjärden (SE582050-165820)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

² Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

³ Beräkning avser generellt juni-augusti

⁴ Beräkning avser årslägsta värde aktuellt provtagningsår

⁵ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden (juni-augusti). Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁶ Växtplankton undersöks endast vid stationerna Sö06, Sö14 och Gb16. Status avser aktuellt provtagningsår

Va03 Valdermarsviken inre (SE581000-164020)

Motala ström 2015-2017 sid 1

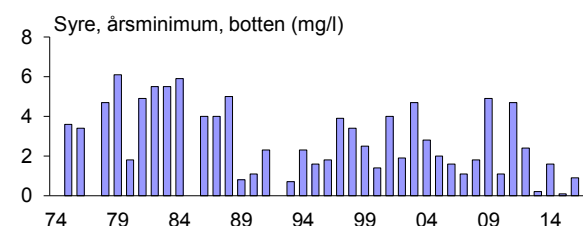
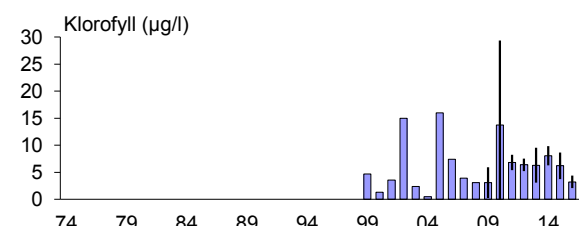
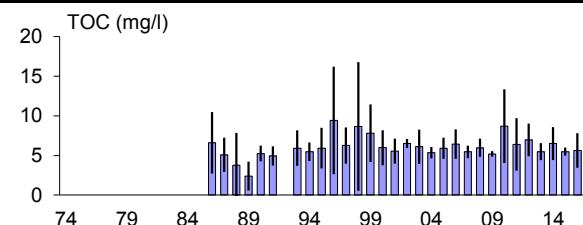
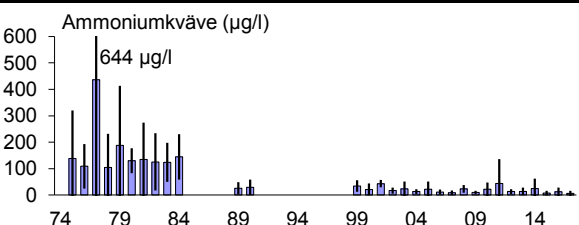
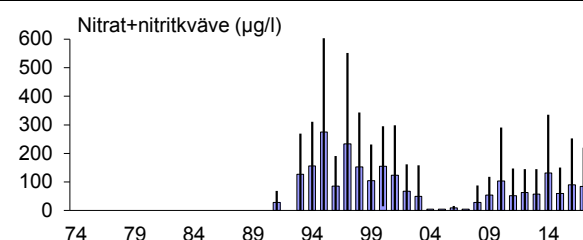
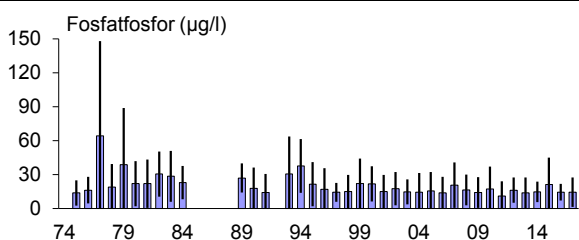
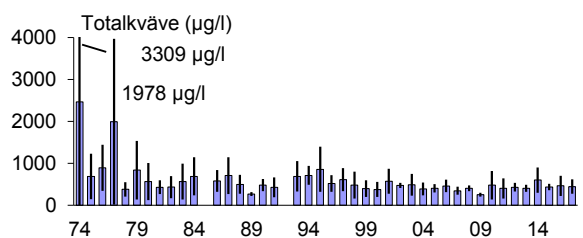
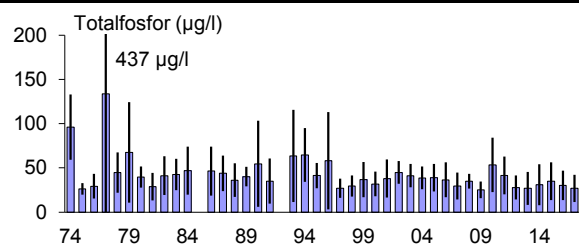
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	EK ¹	Status/Bedömning ²
Kväve vinter	-	0,52	Otillfredställande
Fosfor vinter	-	0,25	Dålig
DIN vinter	-	0,25	Dålig
DIP vinter	-	0,22	Dålig
Kväve sommar	-	0,64	Måttlig
Fosfor sommar	-	0,48	Otillfredställande
Sammanvägd näringsstatus	-	1,4	Otillfredställande
Siktdjup	3,8	0,37	Otillfredställande ⁵
Klorofyll	4,2 ³	0,34	Otillfredställande ⁵
Sammanvägd status växtplankton	-	-	- ⁶
Syre, botten (mg/l)	0,9 ⁴	-	Otillfredställande

Andra parametrar

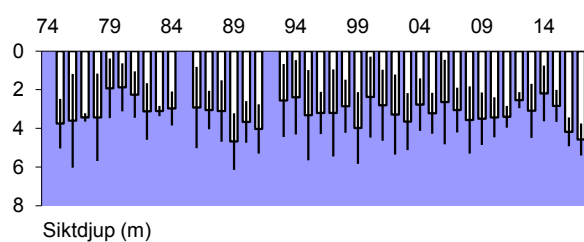
Totalfosfor (µg/l)	31
Totalkväve (µg/l)	446
Fosfatfosfor (µg/l)	17
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	78
Ammoniumkväve (µg/l)	9
TOC (mg/l)	5,4

Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Va03 Valdermarsviken inre (SE581000-164020)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

² Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

³ Beräkning avser generellt juni-augusti

⁴ Beräkning avser årslägsta värde aktuellt provtagningsår

⁵ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden (juni-augusti). Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁶ Växtplankton undersöks endast vid stationerna Sö06, Sö14 och Gb16

Va05 Valdermarsviken yttre (SE580585-164720)

Motala ström 2015-2017 sid 1

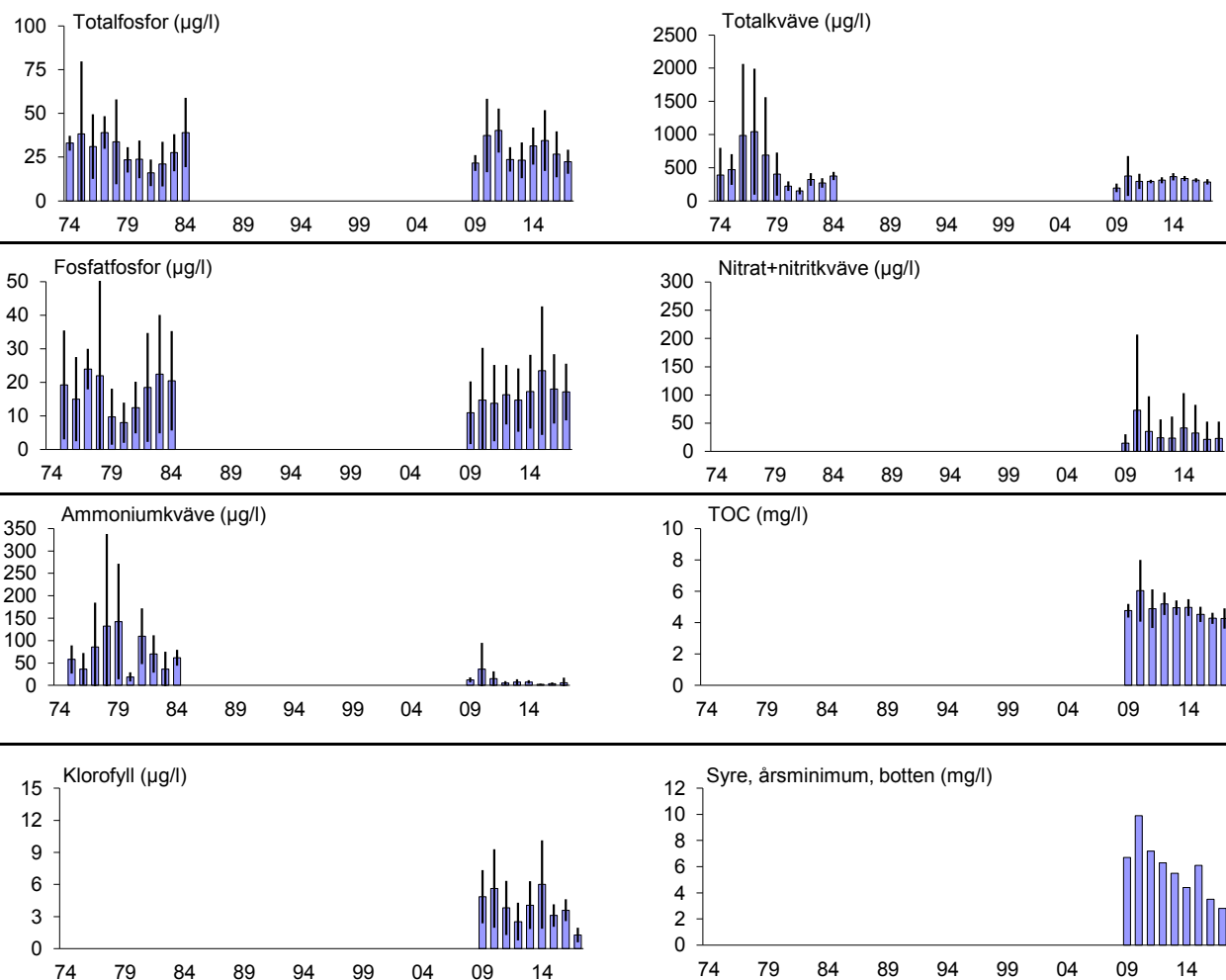
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	EK ¹	Status/Bedömning ²
Kväve vinter	-	0,74	Måttlig
Fosfor vinter	-	0,36	Otillfredställande
DIN vinter	-	0,55	Måttlig
DIP vinter	-	0,28	Dålig
Kväve sommar	-	0,75	Måttlig
Fosfor sommar	-	0,45	Otillfredställande
Sammanvägd näringsstatus	-	1,9	Otillfredställande
Siktdjup	6,7	0,51	Måttlig ⁵
Klorofyll	2,7 ³	0,53	Måttlig ⁵
Sammanvägd status växtplankton	-	-	- ⁶
Syre, botten (mg/l)	5,2 ⁴	-	Hög

Andra parametrar

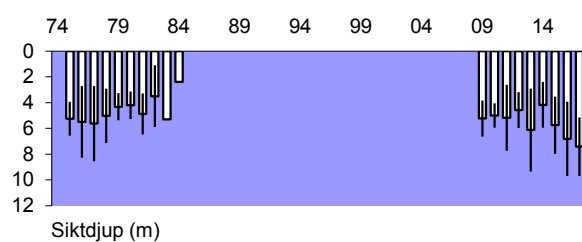
Totalfosfor (µg/l)	28
Totalkväve (µg/l)	312
Fosfatfosfor (µg/l)	20
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	26
Ammoniumkväve (µg/l)	4
TOC (mg/l)	4,4

Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Va05 Valdermarsviken yttre (SE580585-164720)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

² Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

³ Beräkning avser generellt juni-augusti

⁴ Beräkning avser årlägst värde aktuellt provtagningsår

⁵ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden (juni-augusti). Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁶ Växtplankton undersöks endast vid stationerna Sö06, Sö14 och Gb16

Va08 Orren (SE581520-165000)

Motala ström 2015-2017

sid 1

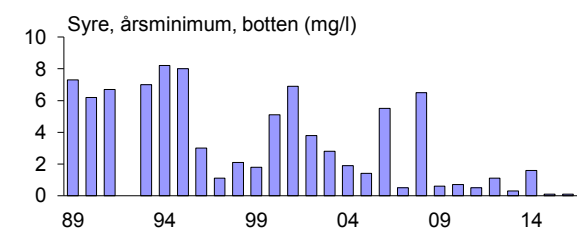
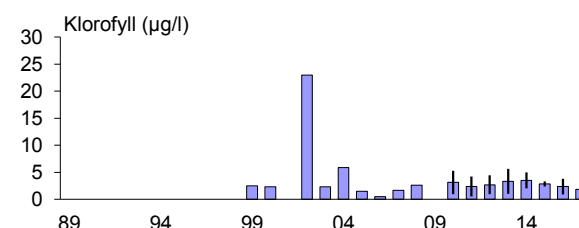
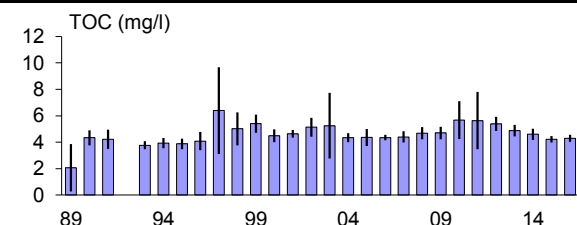
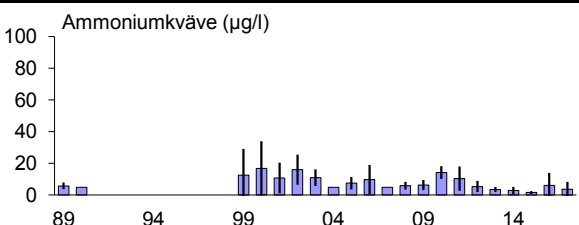
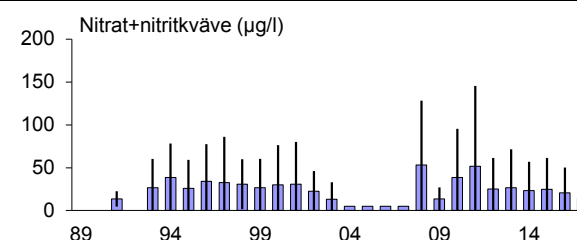
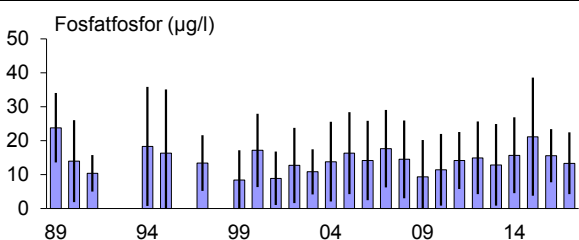
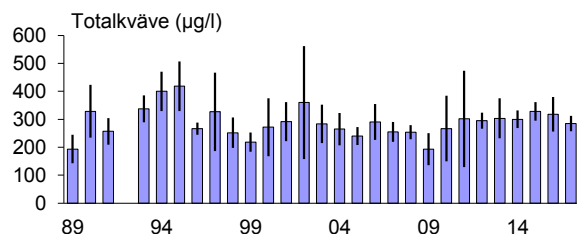
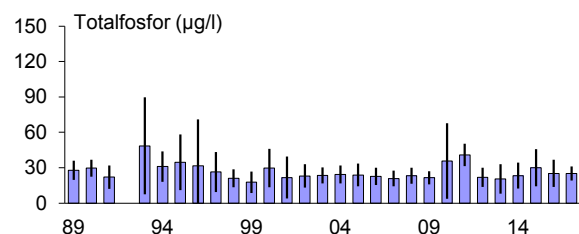
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	EK ¹	Status/Bedömning ²
Kväve vinter	-	0,74	Måttlig
Fosfor vinter	-	0,32	Otillfredställande
DIN vinter	-	0,65	Måttlig
DIP vinter	-	0,27	Dålig
Kväve sommar	-	0,72	Måttlig
Fosfor sommar	-	0,48	Otillfredställande
Sammanvägd näringsstatus	-	1,9	Otillfredställande
Siktdjup	8,1	0,57	Måttlig ⁵
Klorofyll	2,4 ³	0,50	Måttlig ⁵
Sammanvägd status växtplankton	-	-	- ⁶
Syre, botten (mg/l)	0,1 ⁴	-	Otillfredsställande

Andra parametrar

Totalfosfor (µg/l)	27
Totalkväve (µg/l)	311
Fosfatfosfor (µg/l)	17
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	20
Ammoniumkväve (µg/l)	4
TOC (mg/l)	4,3

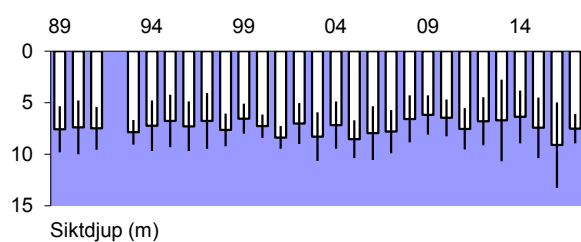
Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Va08 Orren (SE581520-165000)

Motala ström 2015-2017

sid 2



¹ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

² Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

³ Beräkning avser generellt juni-augusti

⁴ Beräkning avser årslägsta värde aktuellt provtagningsår

⁵ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden (juni-augusti). Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁶ Växtplankton undersöks endast vid stationerna Sö06, Sö14 och Gb16

Va10 Ålösundet (SE580735-165296)

Motala ström 2015-2017 sid 1

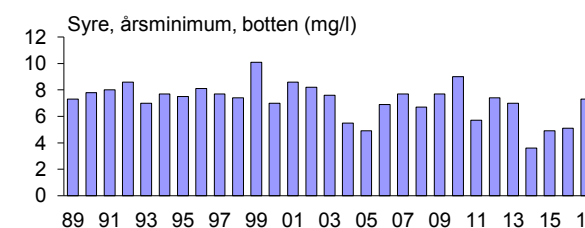
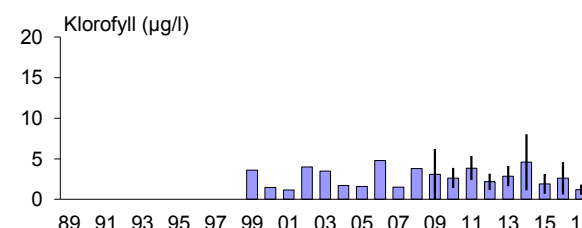
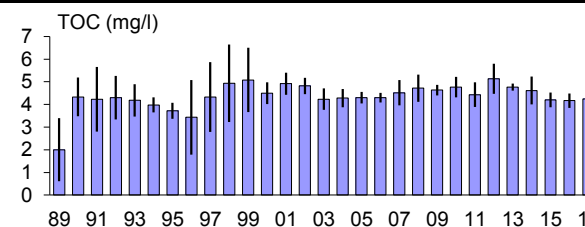
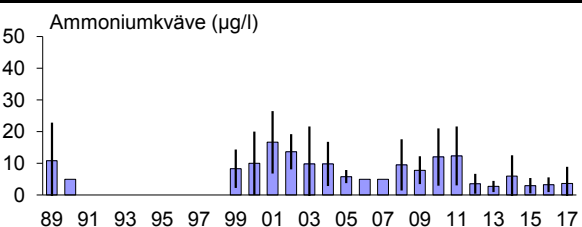
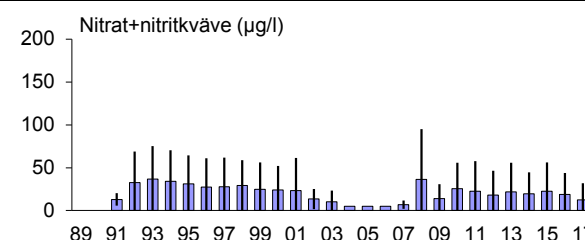
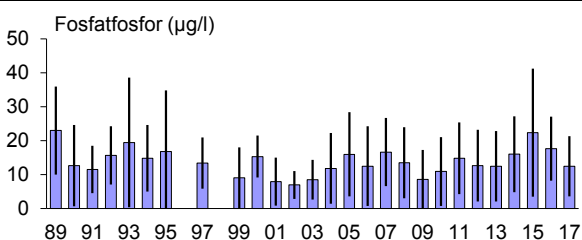
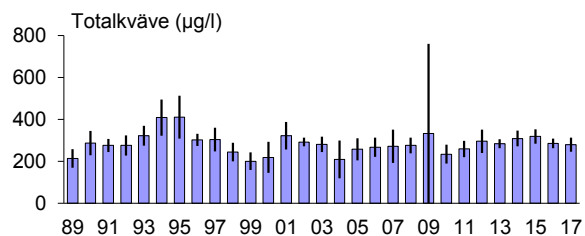
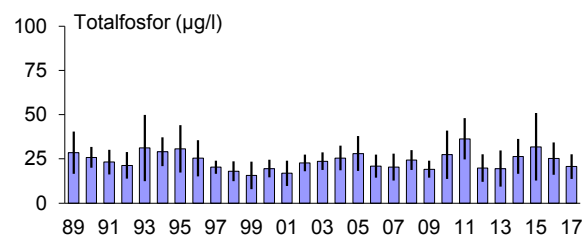
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	EK ¹	Status/Bedömning ²
Kväve vinter	-	0,81	Måttlig
Fosfor vinter	-	0,38	Otillfredställande
DIN vinter	-	0,67	God
DIP vinter	-	0,31	Otillfredställande
Kväve sommar	-	0,72	Måttlig
Fosfor sommar	-	0,50	Otillfredställande
Sammanvägd näringsstatus	-	2,1	Måttlig
Siktdjup	9,6	0,62	Måttlig ⁵
Klorofyll	1,9 ³	0,66	Måttlig ⁵
Sammanvägd status växtplankton	-	-	- ⁶
Syre, botten (mg/l)	6,3 ⁴	-	Hög

Andra parametrar

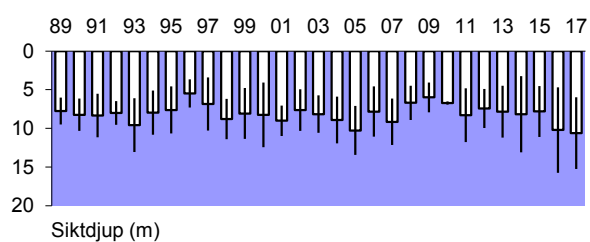
Totalfosfor (µg/l)	26
Totalkväve (µg/l)	294
Fosfatfosfor (µg/l)	18
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	18
Ammoniumkväve (µg/l)	3,3
TOC (mg/l)	4,2

Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Va10 Ålösundet (SE580735-165296)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

² Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

³ Beräkning avser generellt juni-augusti

⁴ Beräkning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁵ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden (juni-augusti). Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁶ Växtplankton undersöks endast vid stationerna Sö06, Sö14 och Gb16

Va11 Kaggebofjärden (SE580000-164060)

Motala ström 2015-2017 sid 1

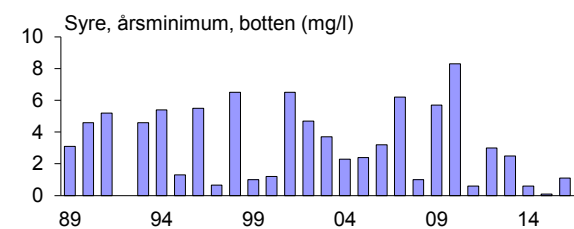
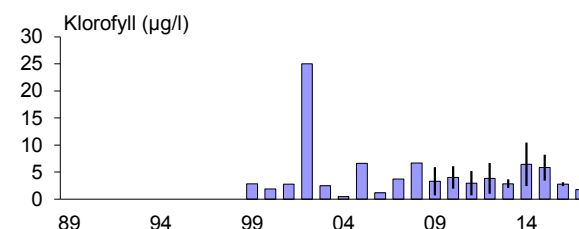
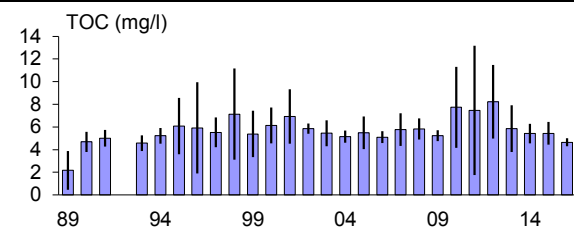
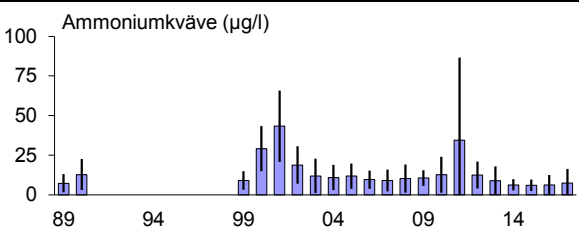
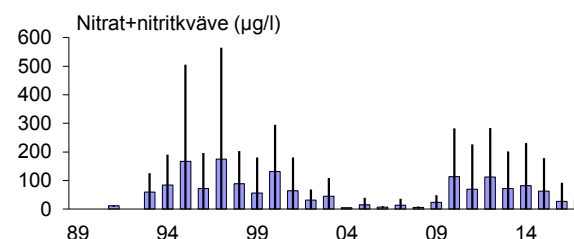
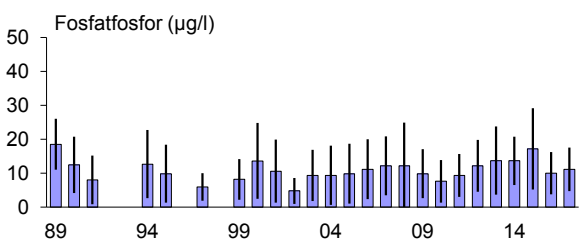
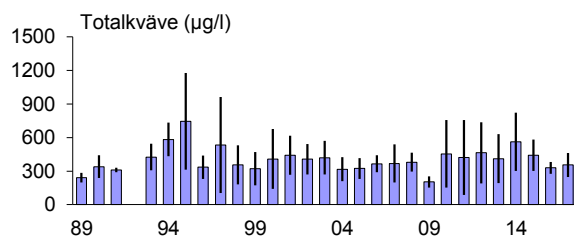
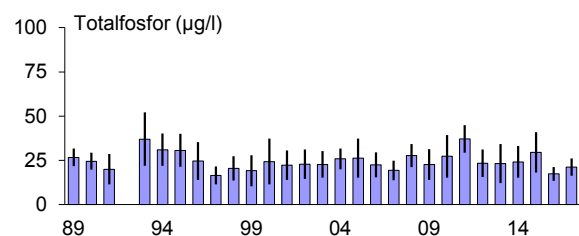
Parametrar för bedömning av status

	Treårsmedelvärde	EK ¹	Status/Bedömning ²
Kväve vinter	-	0,67	Måttlig
Fosfor vinter	-	0,46	Måttlig
DIN vinter	-	0,51	Måttlig
DIP vinter	-	0,42	Otillfredställande
Kväve sommar	-	0,62	Måttlig
Fosfor sommar	-	0,43	Otillfredställande
Sammanvägd näringsstatus	-	2,0	Otillfredställande
Siktdjup	3,3	0,24	Otillfredställande ⁵
Klorofyll	3,5 ³	0,38	Måttlig ⁵
Sammanvägd status växtplankton	-	-	- ⁶
Syre, botten (mg/l)	1,7 ⁴	-	Måttlig

Andra parametrar

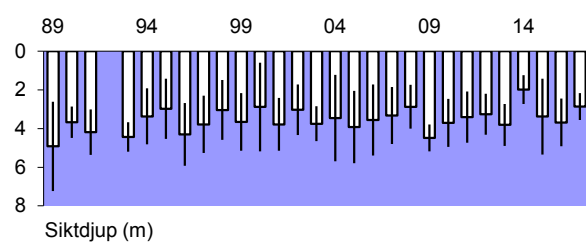
Totalfosfor (µg/l)	23
Totalkväve (µg/l)	376
Fosfatfosfor (µg/l)	13
Nitrat+nitritkväve (µg/l)	42
Ammoniumkväve (µg/l)	7
TOC (mg/l)	5,1

Diagram med årsmedelvärden (staplar, för syre årslägst värde) och standardavvikelse (vertikala linjer).



Va11 Kaggebofjärden (SE580000-164060)

Motala ström 2015-2017 sid 2



¹ Ekologisk kvalitetskvot (EK) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

² Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden. Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

³ Beräkning avser generellt juni-augusti

⁴ Beräkning avser årslägst värde aktuellt provtagningsår

⁵ Beräkning gjord utifrån treårsmedelvärden (juni-augusti). Enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2015:4)

⁶ Växtplankton undersöks endast vid stationerna Sö06, Sö14 och Gb16



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Olas Magnus Väg 27

583 30 Linköping

Sverige

Tel: +46 13 25 49 00

E-post: info-se@synlab.com

www.synlab.se

