

GÖTA ÄLVS 
VATTENVÅRDSFÖRBUND

Rapport avseende
Vattendragskontroll 2016

Denna rapport utgör en sammanställning av under 2016 framtagna undersökningsresultat vid den av Göta älvs vattenvårdsförbund bedrivna kontrollverksamheten.

Den som önskar ytterligare uppgifter kan erhålla dessa från vattenvårdsförbundets kansli.

Telefon: 031-335 50 00

Fax: 031-335 51 17.

E-post: monica.dahlberg@grkom.se

Hemsida: www.gotaalvvvf.org

GÖTA ÄLVS VATTENVÅRDSFÖRBUND

Innehåll

Inledning och sammanfattande kommentarer

DEL A Göta älv

DEL B Säveån

DEL C Mölndalsån

Begreppsförklaringar

April 2017

Innehållsförteckning 2016

| | |
|---|------|
| STYRELSE OCH ARBETSGRUPPER 2016 | 6 - |
| MEDLEMMAR 2016 | 7 - |
| KARTFÖRKLARING | 8 - |
| KARTA MÄTSSTATIONER OCH PROVTAGNINGSPUNKTER 2013-2016 | 9 - |
| INLEDNING | 10 - |
| POLICY | 10 - |
| KONTROLLVERKSAMHETEN 2016 | 11 - |
| SPECIALUNDERSÖKNINGAR 2016 SAMMANFATTNINGAR | 11 - |
| - Miljögifter i sediment 2006 & 2011 | 11 - |
| - Kiselalger i Göta älvs avrinningsområde 2016 | 11 - |
| VATTENVÅRDANDE ÅTGÄRDER 2016 | 12 - |
| HÄNDELSE I GÖTA ÄLV, MÖLNDALSÅN & SÄVEÅN 2016 | 13 - |
| VERKSAMHETSPLAN 2013-2016 | 16 - |
| PROGRAM FÖR VATTENDRAGSKONTROLL 2016 | 17 - |
| - GÖTA ÄLV MED TILLFLÖDEN | 17 - |
| - SÄVEÅN | 18 - |
| - MÖLNDALSÅN | 19 - |
| | |
| DEL A GÖTA ÄLV | 21 - |
| KARTA MÄTSSTATIONER OCH PROVTAGNINGSPUNKTER 2013-2016 | 22 - |
| GÖTA OCH NORDRE ÄLVAR - BAKGRUND | 23 - |
| KOMMENARER TILL 2016 ÅRS VATTENDRAGSKONTROLL I GÖTA ÄLV | 24 - |
| DEL A:1 GÖTA ÄLV | 29 - |
| VATTENFÖRING I GÖTA ÄLV 2016 | 30 - |
| MATERIALTRANSPORT 2016 | 31 - |
| VATTENDRAGSKONTROLL I GÖTA ÄLV 2016 | 35 - |
| DEL A:2 LÄRJEÅN | 53 - |
| KARTA PROVTAGNINGSPUNKTER | 54 - |
| BAKGRUND | 55 - |
| KOMMENARER TILL 2016 ÅRS VATTENDRAGSKONTROLL I LÄRJEÅN | 56 - |
| VATTENDRAGSKONTROLL I LÄRJEÅN 2016 | 57 - |
| DEL A:3 TILLFLÖDEN | 77 - |
| KARTA PROVTAGNINGSPUNKTER | 78 - |
| KOMMENARER TILL 2016 ÅRS VATTENDRAGSKONTROLL OCH VATTENFÖRING I TILLFLÖDEN 2016 | 79 - |
| VATTENDRAGSKONTROLL TILLFLÖDEN 2016 | 81 - |
| | |
| DEL B SÄVEÅN | 1 - |
| KARTA PROVTAGNINGSPUNKTER | 2 - |
| BAKGRUND | 3 - |
| KOMMENARER TILL 2016 ÅRS VATTENDRAGSKONTROLL OCH VATTENFÖRING I SÄVEÅN 2016 | 4 - |
| TILLSTÅNDSKLASSNING AV SÄVEÅN 2014-2016 | 6 - |
| VATTENDRAGSKONTROLL I SÄVEÅN 2016 | 7 - |
| KOMMENTARER TILL ÖVRIGA PARAMETRAR 2016 | 17 - |
| SÄVEÅNS SJÖAR 2016 | 19 - |
| SAMMANSTÄLLNING AV YTPROVER I SÄVEÅNS SJÖAR 2016 | 20 - |
| | |
| DEL C MÖLNDALSÅN | 1 - |
| KARTA PROVTAGNINGSPUNKTER | 2 - |
| BAKGRUND | 3 - |
| KOMMENARER TILL 2016 ÅRS VATTENDRAGSKONTROLL OCH VATTENFÖRING I MÖLNDALSÅN 2016 | 4 - |
| TILLSTÅNDSKLASSNING AV MÖLNDALSÅN 2014-2016 | 5 - |
| VATTENDRAGSKONTROLL I MÖLNDALSÅN 2016 | 6 - |
| KOMMENTARER TILL ÖVRIGA PARAMETRAR 2016 | 13 - |
| RÅDASJÖN 2016 | 15 - |
| BEGREPPSFÖRKLARINGAR | 17 - |

Styrelse och arbetsgrupper 2016

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| Ordinarie styrelseledamöter | Ronnie Ljung, ordf. Evalotta Stolt, vice ordf. Annelie Papadopoulou Marie Andersson Tore Hult Tomas Nilsson Gunnar Johansson Kaj Johansson (t.o.m. juni 2016) Ove Dröscher (fr.o.m. sept. 2016) Lennarth Nilsson Elisabet Stadler Marie Kjellberg | Göteborgs Stad Akzo Nobel Pulp and Performance AB Vargön Alloys AB AstraZeneca AB Alingsås kommun Göteborgs Stad SCA Hygiene Paper AB, Edet Bruk Mölnåls Stad Mölnåls Stad Ale kommun SKF Sverige AB Kungälv kommun |
| Suppleanter | Ann-Christine Tornebjerg Torslid Edvard Molitor Rickard Olsson Claes Wångsell | Trollhättans kommun Göteborgs Hamn AB Villeroy & Boch Gustavsberg AB Kretslopp och vatten, Göteborg |
| Arbetsutskott | Ronnie Ljung, ordf. Evalotta Stolt, vice ordf. Elisabet Stadler Claes Wångsell | Göteborgs Stad Akzo Nobel Pulp and Performance AB SKF Sverige AB Kretslopp och vatten, Göteborg |
| Program- och utvärderingsgrupp | Ronnie Ljung, ordf. Evalotta Stolt, vice ordf. Mikael Asplund Olof Bergstedt / Inger Kjellberg Klara Eklund Ragnar Lagergren | Göteborgs Stad Akzo Nobel Pulp and Performance AB Lilla Edets kommun Kretslopp och vatten, Göteborg Miljöförvaltningen i Göteborg Länsstyrelsen i Västra Götaland |
| Mätvärden och statistik | Sophie Rychlik | GR |
| Layout | Monica Dahlberg | GR |
| Sekreterare | Monica Dahlberg | GR |

Medlemmar 2016

Kommuner

Ale, Alingsås, Göteborg, Härryda, Kungälv,
Lerum, Lilla Edet, Mölndal, Partille,
Trollhättan, Vårgårda, Vänersborg, Öckerö

Företag och övriga

AB Volvo, Göteborg
AB Vårgårda Kromverk, Vårgårda
ABB Kabeldon AB, Alingsås
Akzo Nobel Pulp and Performance Chemicals AB, Bohus
Antens Fiskevårdsområdesförening
Aspen-Säveåns Fiskeområdesförening
AstraZeneca, Mölndal
E.ON Värme Syd AB, Malmö
Exide Technologies AB (fd. Tudor AB)
Fyrstads Flygplats, Trollhättan
GKN Aerospace Sweden AB, Trollhättan
Göteborgs Energi AB, Göteborg
Göteborgs Hamn, Göteborg
Orkla Confectionery & Snacks (Göteborgs Kex), Kungälv
Mjörns Fiskevårdsområdesförening, Alingsås
Mölnads Energi AB, Mölndal
Mölnads Kvarnby, Mölndal
Parker Hannifin AB, Trollhättan
Perstorp Oxo AB, Nol
Ragn-Sells Heljestorp AB, Trollhättan
Renova AB, Göteborg
SCA Hygiene Products AB, Edet Bruk, Lilla Edet
Sibelco Nordic AB, Göteborg
Sjöfartsverket, Trollhätte kanal
SKF Sverige AB, Göteborg
Skrotfrag AB, Agnesberg
Sportfiskarna, Göteborg
Stena Recycling AB, Göteborg
Swedavia AB, Göteborg-Landvetter Airport
Sävelångens Fiskevårdsområdesförening
Säveåns övre Fiskevårdsområdesförening
Trafikverket, Göteborg
Trollhättan Energi AB, Trollhättan
Univar AB, Göteborg
Vargön Alloys AB, Vargön
Vattenfall Vattenkraft AB, Trollhättan
Villeroy & Boch Gustavsberg AB, Vårgårda
Västra Götalandsregionen

Kartförklaring

| ● | <i>Säveån</i> |
|------------|-----------------------------|
| 2 | Sävens utlopp |
| 6 | Säveån nedströms Vårgårda |
| 8 | Svartån |
| 10 | Säveån vid Torp |
| 14 | Säveån inlopp i Mjörn |
| 15 | Mellbyån inlopp i Anten |
| 15A | Loobäcken inlopp i Anten |
| 16 | Mellbyån utlopp ur Anten |
| 17 | Mellbyån inlopp i Mjörn |
| 18 | Säveån utlopp ur Mjörn |
| 20 | Säveån utlopp ur Sävelången |
| 26 | Säveån inlopp i Aspen |
| 28 | Säveån utlopp ur Aspen |
| 29 | Säveån Kyrkbron i Partille |
| 30 | Säveån vid Lemmingebron |
| 32 | Säveåns utlopp i Göta älv |
| Lerån | Utlopp i Säveån |
| Mörlandaån | Utlopp i Mellbyån |
| ME | I Mjörn |
| ASP | I Aspen |
| AN | I Anten |
| AS | I Anten |
| AÖ | I Anten |
| Å1 | I Ålandasjön |

| ■ ◆ | <i>Fasta Stationer + FM*</i> |
|-----|------------------------------|
| 1 | Skräcklan |
| 2 | Vargön (FM) |
| 3 | Gäddebäck |
| 4 | Trollhättan (FM) |
| 5 | Älvabo |
| 6 | Garn |
| 7 | Södra Nol |
| 8 | Gullö (tidigare Ormo) (FM) |
| 9 | Surte |
| 10 | Alelyckan (FM) |
| 11 | Lärjeholm |
| 12 | Stenpiren |
| 13 | Älvsborgsbron |

*FM = Flodmynningsprogrammet (tidigare PMK)

| ▲ | <i>Tillflöden till Göta älv</i> |
|-----|---------------------------------|
| ST1 | Gärdhemsån |
| ST2 | Stallbackaån, väg 1015 |
| ST3 | Kårebrobäcken |
| SL1 | Slumpån |
| SL2 | Lillån, Lunneberg |
| SL3 | Lillån, Rommele-Kalvhed |
| SL4 | Lerumsån |
| SL5 | Visslaån |
| GÅ1 | Gårdaån |
| G1 | Grönån |
| SK | Sköldsån |
| B | Brattorpsån |

| ★ | <i>Lärjeån</i> |
|---|---------------------|
| 1 | Västra grenen |
| 2 | Östra grenen |
| 3 | Kvarnabäcken |
| 4 | Bro i Västra Bergum |
| 5 | Bro vid Torv Hög |
| 6 | Bro väg mot Geråsen |
| 7 | Bro vid Annedal |
| 8 | Bro i Linnarhult |
| 9 | Bro G:a väg 45 |

| ◆ | <i>Mölndalsån</i> |
|-----|-----------------------------------|
| 1 | Utlopp ur V Nedsjön |
| 4 | Inlopp i Gröen |
| 5 | Utlopp ur Gröen |
| 6 | Inlopp i Rådasjön |
| 7 | Utlopp ur Stensjön |
| 7.3 | Nedströms Papyrus |
| 8 | Samflöde Balltorps b o Källeredsb |
| 8.1 | Bro vid Växthusgatan |
| 10 | Nya Ullevi |
| RL | Rådasjön |
| GA | Landvettersjön (Gröen) |

Mätstationer och provtagningspunkter 2013-2016



Inledning

Göta älvs vattenvårdsförbund är en frivillig sammanslutning av intressenter som påverkar och/eller påverkas av Göta älv och dess biflöden.

Förbundets intresseområde, som illustreras med en kartskiss på sidan 9, utgörs av Göta älv nedströms Vänerne med de viktigaste tillflödena Slumpån, Lärjeån, Sävån och Mölndalsån.

Förbundets uppgift är att verka för god vattenvård. Arbetet sker i nära samråd med miljöövervakande organ så som Länsstyrelsens vatten/miljövårdsenhet och kommunernas miljö- och hälsoskyddsnämnder, liksom företrädare för näringsliv, forskning och naturvård. Primärt sker arbetet genom att samordna och genomföra behövlig vattendragskontroll inom området. Förbundets styrelse antog i mars 2017 en reviderad policy för verksamheten som redovisas nedan. Policyn utgörs av fyra punkter (tidigare nio) med tillhörande korta kommentarer.

Medlemmarna i förbundet utgjordes under 2016 av 13 kommuner, 31 företag och 7 stycken övriga medlemmar. Av de senare är 5 fiskevårdsområden.

Styrelsen består av 12 ordinarie ledamöter och 4 ersättare. Kommunerna respektive övriga medlemmar utser vardera halva antalet ledamöter i styrelsen. Styrelsen, arbetsgrupperna och medlemmarna finns redovisade på sidan 6–7.

För administration och projektledning köper förbundet tjänster från Göteborgsregionens kommunalförbund.

Verksamhetsplanen för 2016 finns redovisad på sidan 16 i rapporten.

Policy

Verksamheten är inriktad på Göta älv från utloppet ur Vänerne till Göta respektive Nordre älvs mynningsområden samt de biflöden och vattenområden som i övrigt ansluter till älven.

Förbundet är en frivillig sammanslutning av intressenter med olika utgångspunkter för sitt medlemskap men med gemensam nytta av verksamheten.

Vattenvårdsförbundet ska:

- *Bidra till vattenvårdens utveckling*
Vi tillhandahåller och utvärderar data och analysresultat från förbundets verksamhetsområde. Vi bidrar på så sätt till samordnad recipientkontroll samt till att våra medlemmar och andra kan bedriva vattenvård. Vår roll är enbart stödjande.
- *Konstatera och redovisa status och förändringar inom verksamhetsområdet*
Vi dokumenterar nuläge och förändringar av status genom fastställt kontrollprogram samt specialundersökningar. Resultaten ska tillgängliggöras intressenter, exempelvis som underlag för miljöplanering, miljöprovningar, miljökonsekvensbedömningar och annat. Förbundet ska eftersträva ett gott anseende genom öppenhet och hög tillgänglighet.
- *Upplysa om betydande avvikelser*
I de fall undersökningar indikerar avvikande resultat eller negativa trender ska vi informera berörda intressenter.
- *Utveckla verksamheten*
Förbundets verksamhet ska vara effektiv och hela tiden sträva efter att utvecklas för att uppnå god medlemsnytta.

Kontrollverksamheten 2016

Det löpande kontrollprogrammet gäller för fyraårsperioden 2013–2016. Under 2016 har det kontinuerligt tagits vattenprover vid sju fasta datoriserade mätstationer utmed Göta älv. Kopplat till mätstationerna finns ett älvövervakningssystem, som direkt larmar när förändringar i vattenkvaliteten inträffar. Med hjälp av älvövervakningssystemet kan vattenintagen snabbt stängas om det blir nödvändigt. Utöver de fasta mätstationerna i Göta älv finns ett 60-tal provtagningspunkter i älvens biflöden och de större sjöarna inom området.

Specialundersökningar 2016

Sammanfattningar

Kiselalger i Göta älvs avrinningsområde 2016

- En undersökning av 8 vattendragslokaler

Sammanfattning

I Göta älvs avrinningsområde undersöktes år 2016 kiselalger på åtta lokaler. Statusklassningen (närings- och organisk föroreningspåverkan) gjordes med hjälp av kiselalgsindexet IPS. Som stöd till detta index har även mängden nä-ringskrävande (TDI) respektive andelen föroreningstoleranta (%PT) kiselalger beaktats.

IPS-indexet visade klass 2, god status på två lokaler – S15 Mellbyån och MP8 Sammanflöde Balltorp/Kålleredsbäcken. Den sistnämnda hamnade dock nära gränsen mot klass 3, måttlig status.

Måttlig status konstaterades i SL1 Slumpån, G1 Grönån, L9 Lärjeån, Lerån, Mörlandaån och MP10 Mölndalsån. Slumpån låg nära gränsen mot god status, men eftersom andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var förhöjd, styrker det klassningen måttlig status. Grönån och Mörlandaån låg nära respektive relativt nära gränsen mot klass 4 otillfredsställande status. Surhetsindexet ACID visar vilken pH-regim vattnet tillhör och är framtaget framför allt för att bedöma surheten i vattendrag med pH lägre än 7.


Alla lokalerna bedömdes 2016 ha alkaliska (årsmedelvärdet för pH över 7,3) eller nära neutrala (årsmedelvärde för pH mellan 6,5–7,3) förhållanden.

Missbildningar på kiselalgsskalen kan indikera en möjlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande förorening.

De flesta lokalerna hade en andel som var mindre än 1 %, vilket innebär att det inte finns några belägg för påverkan av någon annan förorening än näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening. Andelen missbildningar var tydligt förhöjd (2,4–2,8 %) i Lerån, MP8 Sammanflöde Balltorp/Kålleredsbäcken och MP10 Mölndalsån, vilket kan tyda på en måttlig påverkan.

Vattenvårdande åtgärder 2016

Av medlemmarna utförda vattenvårdande åtgärder inom Göta älvs avrinningsområde år 2016

| | |
|--------------------|--|
| Lilla Edets kommun | Under 2016 har kommunen bedrivit ett aktivt tillsynsarbete på enskilda avlopp. 300 avlopp har inventerats och ca 200 fastigheter har under året anlagt nytt avlopp. Kommunen har också ersatt en gammal icke fungerande markbädd med ett mindre reningsverk för kommundelen Utby med ca 60 boende. |
| Vattenfall | <p>Sportfiskarna har under 2015 och 2016 utfört en rad åtgärder i Solbergsåns avrinningsområde och hösten 2016 kunde det konstateras att havsöring har tagit sig förbi samtliga vandringshinder och lekt på ett flertal ställen långt upp i systemet. Eftersom laxtillgången i systemet är svagt har ännu inga lekobservationer på lax uppströms gjorts. Arbetet har bekostats med medel från Vattenfalls fond för Bra Miljöval.</p> <p>Under 2015 togs en dammkonstruktion bort och man har därefter rensat bort sten och block så att fickor och lugnvatten har bildats. Vid vandringshinder har vattnet delats upp i två fåror och en upptröskling med fastkedjade stenar har bildat en viloplats. Dessutom har en ålkista samt diverse bråte tagits bort. Stenar och block har tagits bort för att bilda en djuphåla under fallet.</p>  <p><i>Efter utrivning av damm i Solbergaån</i></p> <p>Sportfiskarna har också återställt ca 4000 m² lek och uppväxtområde samt åtgärdat fyra vandringshinder inom Solbergsåns avrinningsområde, tre i Stinnerödsån och ett i Braserödsbäcken.</p> |

Händelser i Göta älv och Mölndalsån 2016

Vattenkvaliteten i
Göta älv 2016

Medelflödet i Göta älv vid Lilla Edet var 471 m³/s, vilket är lägre än normalvattenföringen 565 m³/s.

Avstängningstiden för råvattenintaget i Göta älv vid Lärjeholm var under året 114 dygn, vilket är avsevärt högre än femårsmedel. Planerade aktiviteter så som Vattenfalls arbeten i Ormo, Terraprojektet i Ale kommun, arbeten vid Skrotfrag samt vassrensning i intagsbassängen har påverkat stängningstiden under året. Misstänkt eller konstaterad mikrobiologisk påverkan är liksom tidigare år den dominerande stängningsorsaken med 66 dygn (58 %). Under andra halvåret har stängningar till följd av saltvattenuppträngning varit omfattande till följd av lågt vattenstånd i Väneren och begränsad tappning.

Den mikrobiologiska vattenkvaliteten i Göta älv är nederbördsberoende och förhöjda bakteriehalter förekommer framförallt i samband med omfattande nederbörd, snösmältning m m. Bidragande orsaker är bräddningar/nöдавledning från kommunala avloppsanläggningar, påverkan från jordbruksmark och markavrinning.

Kretslopp och vatten analyserar bland annat koliforma bakterier och E.coli tre gånger per vecka vid Lärjeholm och två gånger per vecka i Garn. Även Vänersborg (Skräcklan), Trollhättan, Lilla Edet och Kungälv (Södra Nol) kommuner genomför regelbundet bakterieanalyser. Automatiska mätinstrument för analys av E.coli finns installerade i mätstationerna Garn och Lärjeholm. Instrumenten har en svarstid på cirka tolv timmar och ger med två prover per dygn en god övervakning av den mikrobiologiska vattenkvaliteten.

Riktvärdet för koliforma bakterier 5 000/100 ml har överskridits i 0,7 % av proverna från Göta älv, Lärjeholm och riktvärdet för E.coli 500/100 ml har överskridits i 5,7 % av proverna. Den uppmätta maxhalten för avföringsbakterien E.coli var 960/100 ml. Medianhalten av E.coli i Göta älv vid Lärjeholm 2016 var något högre än under 2015. Den långsiktiga trenden är att E.colihalterna inte minskar och kraftfulla åtgärder krävs för att förbättra den mikrobiologiska vattenkvaliteten till en långsiktigt stabil och låg nivå.

Arbetet med införandet av ett nytt älvövervakningssystem för Göta älv har drivits vidare under året. Nya självrengörande mätsonder med fler parametrar än dagens system kommer att ge en förbättrad råvattenövervakning samtidigt som underhållet kan effektiviseras. Målsättningen är att samtliga sju mätstationer skall kunna ersättas med den nya tekniken under 2017.

Händelser/avvikelser i Göta älv och Delsjöarna 2016

- 2016-02-04 Driftproblem med skrapssystemet i sedimenteringen vid Älvängens reningsverk i Ale kommun. Ledde till att man tvingades tömma en sedimenteringsbassäng till Göta älv. Samtidigt omfattande nederbörd och snösmältning vilket tillsammans med störningarna vid Älvängen ledde till att intaget vid Lärjeholm hölls stängt i 9,5 dygn. Höga E.colihalter i Göta älv och låg nivå i Delsjöarna.
- 2016-03-21 Linbrott på en slamskrapa vid Ellbo avloppsreningsverk i Lilla Edet. Begränsat utsläpp till Göta älv, 60 - 80 m³ avloppsvatten. Intaget Lärjeholm stängt under ca 1,5 dygn.
- 2016-06-12 Läckage av mindre volym bensin till en dagvattenbrunn i samband med en bilbrand på Saffransgatan i Angered. Kontrollcentralen på Alelyckans vattenverk blev informerade av Räddningstjänsten enligt rutin och Miljöförvaltningen var på plats. Dagvattenbrunnen sanerades och enligt uppgift nådde ingen bensin Göta älv.
- 2016-06-16 Brand vid Solör Bioenergi Recykling i Trollhättan. Branden som sannolikt startade i ett elskåp kunde släckas efter cirka 2 timmar av Räddningstjänsten. Endast vatten utan släckmedel användes. Branden berörde en krossanläggning där bland annat gummimattor fattade eld. Släckvattnet avleddes till bassänger uppströms företagets reningsverk och enligt uppgift skall såväl bassänger som anslutande ledningar ha "slamsugits" och vattnet inte letts vidare till reningsverket. Reningsverket har avledning till Göta älv.
- 2016-10-26 Mindre oljeutsläpp på NEVS område i Trollhättan orsakat av läckage på en oljeledning. Olja upptäcktes i en pumpgröp till en spillvattenpumpstation. På Arvidstorps avloppsreningsverk i Trollhättan kändes oljelukt och det biologiska reningssteget stängdes som en säkerhetsåtgärd. Göteborg stängde sitt råvattenintag vid Lärjeholm. NEVS bedömning i efterhand är att ingen olja läckt till avloppsledningsnätet.

Utöver angivna avvikelser har ytterligare bräddningar/nödavledning från kommunala avloppsanläggningar förekommit vid ett flertal tillfällen, främst i samband med omfattande nederbörd.

VATTENKVALITETEN I MÖLNDALSÅN-RÅDASJÖN 2016

Den mikrobiologiska vattenkvaliteten i Rådasjön följs upp av Mölndals kommun och Kretslopp och vatten genom ett särskilt gemensamt framtaget provtagningsprogram. Inloppet från Mölndalsån till Rådasjön provtas en gång per vecka. Dessutom finns motsvarande automatiska mätinstrument som finns i två stationer utmed Göta älv även i Rådasjöns pumpstation. Analyser utförs fortlöpande på inkommande råvatten.

Arbetet med att förbättra den mikrobiologiska vattenkvaliteten i Mölndalsån och Rådasjön har fortskridit under året i samverkan mellan Härryda, Mölndal och Göteborg. I stort sett samtliga enskilda avlopp som tidigare belastade viken där råvattnet tas in från Rådasjön är nu anslutna till Mölndals allmänna avloppsnät. Det utökade kontrollprogram över den mikrobiologiska vattenkvaliteten som under flera år har tillämpats ger god hjälp att upptäcka och spåra störningar i avloppssystemen.

Händelser/avvikelser i Mölndalsåns avrinningsområde 2016

Inga händelser/avvikelser har rapporterats till förbundet.

Händelser/avvikelser i Säveåns avrinningsområde 2016

Inga händelser/avvikelser har rapporterats till förbundet.

Verksamhetsplan 2013-2016

Verksamhetsplan för 2016

Undersökningsverksamhet

Undersökningsverksamhet sker genom fastställda kontrollprogram, vilka finns redovisade i programsammanställningar enligt följande:

- Göta älv med tillflödena Slumpån, Gårdaån, Grönån, Lärjeån, Stallbackaån och Sköldsån
- Säveån med tillflödet Mellbyån samt sjöarna Anten, Ålandasjön, Mjörn och Aspen
- Mölndalsån samt Rådasjön

Specialundersökningar 2016

- PFAS (undersökning av perfluorerade ämnen i Göta älv)
Förbundet har avvaktat med undersökningen i väntan på resultat från en nationellt samordnad PFAS studie.

Övrig verksamhet

Drift och underhåll av de datoriserade mätstationerna i Göta älv.

Utbyte av älvövervakningssystemet under 2016.

Program- och utvärderingsgruppen:

Gruppen genomför under året löpande uppföljning av verksamheten med uppföljning och utvärdering av undersökningsresultaten. Det nuvarande kontrollprogrammet gäller för 2013–2016.

Under 2016 genomförs översyn och upphandling av kontrollprogram för 2017–2019.

Program för vattendragskontroll 2016

Programmet är uppdelat i följande 2 huvuddelar - programlagd kontrollverksamhet i Göta älv och programlagd kontrollverksamhet i Göta älvs tillflöden. För Mölndalsån och Sävån gäller separata kontrollprogram. Specialundersökningar insätts vid uppkommande behov.

Göta älv med tillflöden

Programlagd kontrollverksamhet i Göta älv 2016

Månatlig stickprovtagning

- Provtagning sker enligt ordinarie FM-program vid Trollhättan, Ormo och Alelyckan. Fr o m 1996 ansvarar förbundet tillsammans med Vänerens Vattenvårdsförbund för finansieringen av provtagningen vid Vargön.
- Garn och Stenpiren undersöks enbart med avseende på totalkväve och totalfosfor.
- Lärjeholm (ingår i driftsrutinen för Kretslopp och vatten i Göteborg)
- Vid Älvabo, Slumpån och Surte utförs mikrobiologiska undersökningar sex gånger per år.
- Älvsborgsbron (ingår i programmet för Bohuskustens vattenvårdsförbund)
- Kontinuerlig mätning utförs i 7 fasta kontrollstationer längs älven

Specialundersökningar under år 2016

- PFAS (undersökning av perfluorerade ämnen i Göta älv)

Programlagd kontroll i Göta älvs tillflöden 2016

Varannan månad med början i januari tas prov i mynningspunkterna i Stallbackaån (ST 2), Slumpån (SL1), Gårdaån (GÅ1) och Grönån (G1) och Sköldsån (SK). Dessa prov analyseras med avseende på provtagningsdjup, temperatur, Abs 420, turbiditet, konduktivitet, pH, alkalinitet, syre, TOC, nitratkväve, totalkväve och totalfosfor.

Prov tas även i följande fyra punkter inom Slumpåns vattenområde; SL 2 (Lillån, Lunneberg bro), SL 3 (Lillån, Rommele-Kalvhed), SL 4 (Lerumsån vid Björnvadet) samt SL 5 (Visslaån, bro väg 1018).

Inom Stallbackaåns vattenområde tas prover i de båda punkterna ST 1 (Gärdhemsån) samt ST 3 (Bro Rv 42). I dessa prov analyseras provtagningsdjup, konduktivitet, färgtal, Absorbans 420, turbiditet, COD (Mn), TOC, totalkväve och totalfosfor. Denna provtagning inom Slumpåns och Stallbackaåns vattenområden (SL 2, SL3, SL 4, SL 5, ST 1 och ST 3) ingår i Trollhättans Stads kontrollprogram och bekostas av dem.

I mars, maj, juli och september 2014 och 2016 (OBS ej 2013 och 2015) analyseras i de sex punkterna ST 2, SL 1, SL 2, GÅ 1, G 1 och SK även Ca, Mg och Cl.

Under sensommar/höst 2016 analyseras påväxt av kiselalger vid utloppspunkterna till Lärjeån (L 9), Slumpån (SL 1) och Grönån (G 1).

Kontrollen av Lärjeån bekostas och genomförs liksom tidigare av Göteborgs stad (Kretslopp och vatten). Vilket innebär: Stickprovtagning i punkterna L2, L4, L5 och L8 varannan månad. Proverna analyseras med avseende på temperatur, färgtal, turbiditet, konduktivitet, pH, COD (Mn), totalhårdhet, kalcium, magnesium, järn, mangan, natrium, kalium, kisel, alkalinitet, klorid, fosfatfosfor, totalfosfor, totalkväve, totalt antal koliforma bakterier och antal E.coli bakterier. Dessutom tas prover varje månad i punkt L9 för bestämning av ovanstående parametrar.

Program för vattendragskontroll 2016

Säveån

Programlagd kontrollverksamhet i rinnande vatten 2016

Provtagningspunkter

S2, S6, S8, S10, S14, S15, S15A, S16, S17, S18, S20, S26, S28, S29, S30 och S32

Provtagningsfrekvens och analyskontroll

Stickprov tas i samtliga punkter varannan månad med början i januari och analyseras med avseende på provtagningsdjup, temperatur, Abs 420, turbiditet, konduktivitet, pH, alkalinitet, syre, TOC, nitratkväve, totalkväve och totalfosfor. I punkten S29 tas endast syrehalten.

I punkterna S6, S14, S17 och S26 analyseras även ammoniumkväve och fosfatfosfor.

Prov tas dessutom i punkterna S14, S15, S17, S18, S28 och S32 varannan månad med början i februari och undersöks med avseende på provtagningsdjup, temperatur, totalkväve och totalfosfor.

Under sensommar/höst 2016 analyseras påväxt av kiselalger vid utloppspunkterna till Mellbyån (S15), Lerån och Mörlandaån.

På uppdrag av Anten-Mjörnkommittén genomförs mätning varje månad av provtagningsdjup, totalkväve och totalfosfor vid två punkter i Säveån uppströms Mjörn (Uppströms Vårgårda) samt Uppströms Vårgårda reningsverk).

Programlagd kontrollverksamhet i sjöar 2016

Provtagningspunkter:

Anten: AN, AS och AÖ Aspen: Pkt 3
Mjörn: ME Ålandasjön: Å1

Provtagningsfrekvens och analyskontroll

Undersökning av djupprofil i samtliga ovan angivna punkter görs under stagnationsperiod, d v s under slutet av augusti varje år med registrering av siktdjup, temperatur och syre (sond) varje meter. Prov tas även på tre nivåer, dels ytprov (0,5 m) och dels omedelbart under språngskiktet samt vid botten. Proven analyseras med avseende på totalkväve och totalfosfor. I ytprovet bestäms även Abs 420, pH, alkalinitet och klorofyll.

I samband med isvinter görs ytterligare en kontroll av djupprofil i ovan angivna punkter med undantag av Ålandasjön. Med uteslutande av klorofyllbestämning görs samma bestämningar som angivits ovan.

I kontrollpunkten AN i Anten, punkten ME i Mjörn samt punkten 3 i Aspen tas ytprov (0,5 m) i februari, maj, slutet av augusti och oktober/november. Förutom siktdjup bestäms Abs 420, pH, alkalinitet, totalkväve, totalfosfor och TOC. Vid sommarhalvårets provtagningar bestäms även klorofyll. (De ordinarie profilkontrollerna kan inräknas i denna serie, vilket betyder minst två och ev tre tilläggskontroller/år, beroende på om det är isvinter eller ej).

Program för vattendragskontroll 2016

Mölnålsån

Programlagd kontrollverksamhet i rinnande vatten 2016

Provtagningspunkter

MP1, MP4, MP5, MP6, MP7, MP7.3, MP8, MP8.1 och MP10.

Provtagningsfrekvens och analyskontroll

Stickprov tas i samtliga punkter varannan månad med början i januari och undersökes med avseende på provtagningsdjup, temperatur Abs 420, turbiditet, konduktivitet, pH, alkalinitet, syre, TOC, nitratkväve, totalkväve och totalfosfor.

Prov tas dessutom i punkterna MP6, MP8 och MP10 varannan månad med början i februari och undersökes med avseende på provtagningsdjup, totalkväve och totalfosfor.

I mars, maj, juli och september 2016 (OBS ej 2013 och 2015) analyseras i provtagningspunkterna MP7.3, MP8 och MP10 även Ca, Mg och Cl.

Under sensommar/höst 2016 analyseras påväxt av kiselalger vid punkterna MP8 och MP10.

Programlagd kontrollverksamhet i sjöar 2016

Provtagningspunkt:

Rådasjön (RL)

Provtagningsfrekvens och analyskontroll

Undersökning av djupprofil i Rådasjön (pkt RL) görs under stagnationsperiod, d v s under slutet av augusti varje år med registrering av siktdjup, temperatur och syre (sond) varje meter. Prov tas även på tre nivåer, dels ytprov (0,5 m) och dels omedelbart under språngskiktet samt vid botten. Proven analyseras med avseende på totalkväve och totalfosfor. I ytprovet bestäms även Abs 420, pH, alkalinitet och klorofyll Provtagningsdjup (noteras och rapporteras alltid!)

I samband med isvinter görs ytterligare en kontroll av djupprofil i Rådasjön med bestämning av samma parametrar som ovan, dock med uteslutande av klorofyllbestämningen.

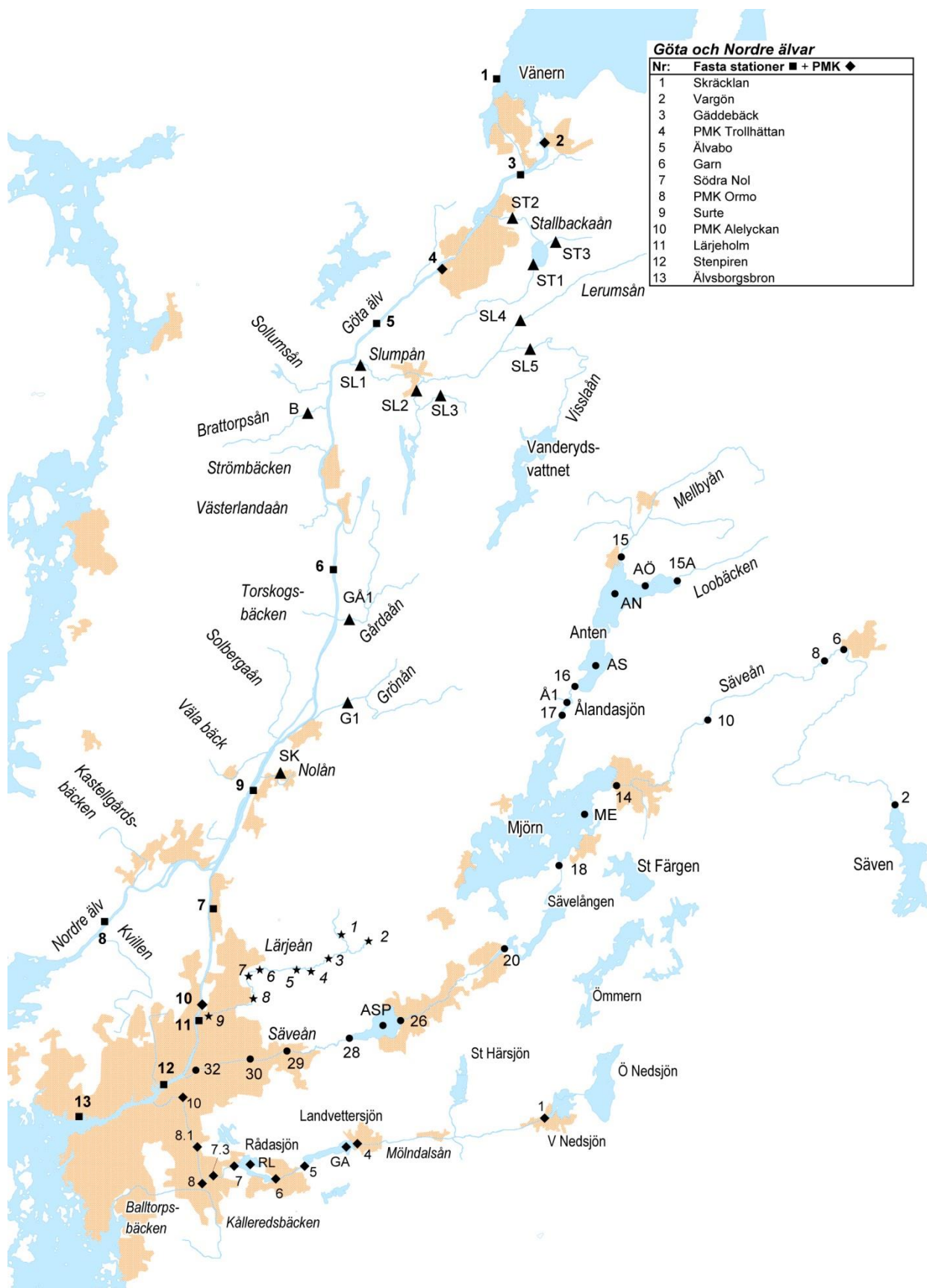
GÖTA ÄLVS VATTENVÅRDSFÖRBUND

DEL A GÖTA ÄLV

Ingående i rapport
avseende 2016 års
vattendragskontroll

April 2017

Mätstationer och provtagningspunkter 2013-2016



Göta och Nordre älvar

Bakgrund

Göta älv är Sveriges vattenrikaste vattendrag med en medelvattenföring på 550 m³/sek. Vänern och en stor del av västra Mellansverige hör till Göta älvs avrinningsområde som omfattar ca 50 000 km², vilket utgör ungefär en tiondel av Sveriges totala yta och därmed är det i särklass största avrinningsområdet i Sverige. En liten del av Göta älvs avrinningsområde ligger i Norge (15 procent).

Älvens längd mellan Vänern och havet är 93 km. Vattenkvaliteten är stabil i älven vid Vänerns utlopp, medan den nedströms undergår förändringar som kan vara snabba och kraftiga. Vid Kungälv delar sig älven i två grenar; Nordre älv och Göta älv (Göteborgsgrenen) vilka omsluter Hisingen. Göta älv har 25 % av den totala vattenföringen och rinner till Göteborg medan Nordre älv för ut 75 % av vattnet i mynningsområdet norr om Björlanda.

Göta älv är som råvattentillgång, transportled och kraftkälla utomordentligt värdefull för Västsverige – en resurs för hela landet. Älven fungerar som vattentäkt för ca 800 000 människor och har även stor betydelse för industrin som energikälla och transportled. Göta älv är också en viktig vandringsled för lax, havsöring och ål till reproduktionsområden i dess biflöden, däribland Säveån och Grönån. Mölndalsån och Lärjeån är andra större biflöden till Göta älv.

Älvdalens ravinlandskap har bildats genom vattenerosion, ras och skred. Dalgången avgränsas av karga berg som reser sig cirka 100 m över dalbotten. Glacial lera utgör den helt dominerande jordarten och lermäktigheten är normalt större i de södra delarna än i de norra. Ovanpå den glaciala leran finns i vissa områden postglacial lera och sand. Berggrunden domineras av gnejs, men har även inslag av diabas och granit.

Göta älvs dalgång är en mosaik av naturtyper med i huvudsak branta strandbrinkar på upp till 20 meter och nedskurna bäckraviner norr om Lilla Edet. I slutningarna ner mot älven växer en del urskogslignande barrskogar och botaniskt rika ädellövskogar, men här finns också färbetade marker med rik flora. Söder om Lilla Edet karaktäriseras landskapet av sankängar (strandängar av fuktängskaraktär) och vassområden på den plana dalbotten, som i princip ligger i nivå med vattennivån i älven. Kombinationen av bete och slåtter samt översilning av näringsrikt älvvatten skapar en särskilt produktiv miljö, som blir värdefulla rast- och häckmiljöer för många fågelarter.

Kommentarer till 2016 års vattendragskontroll i Göta älv

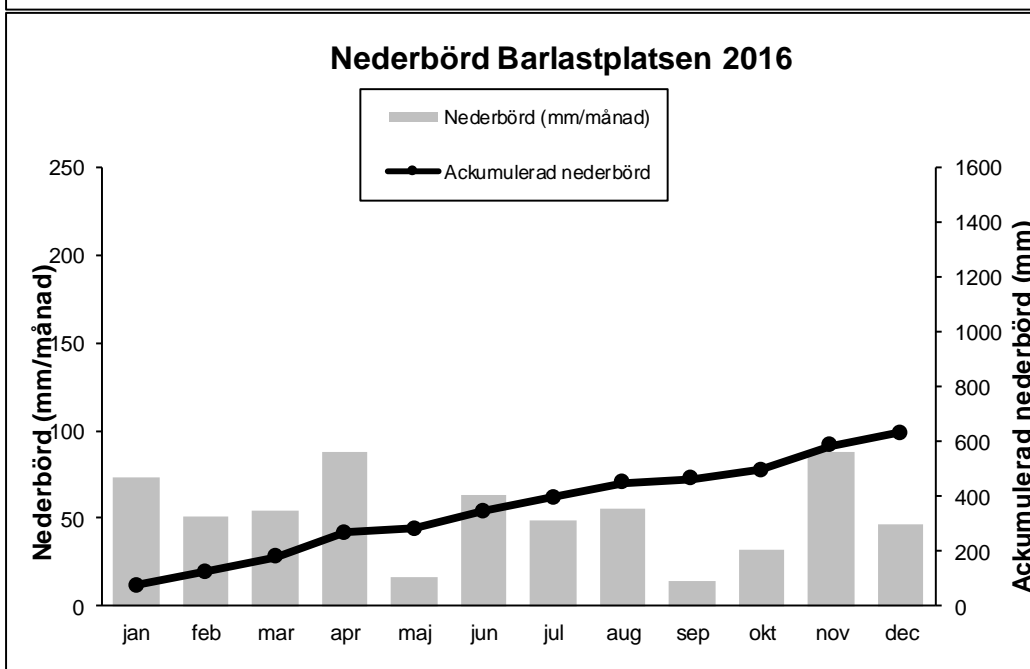
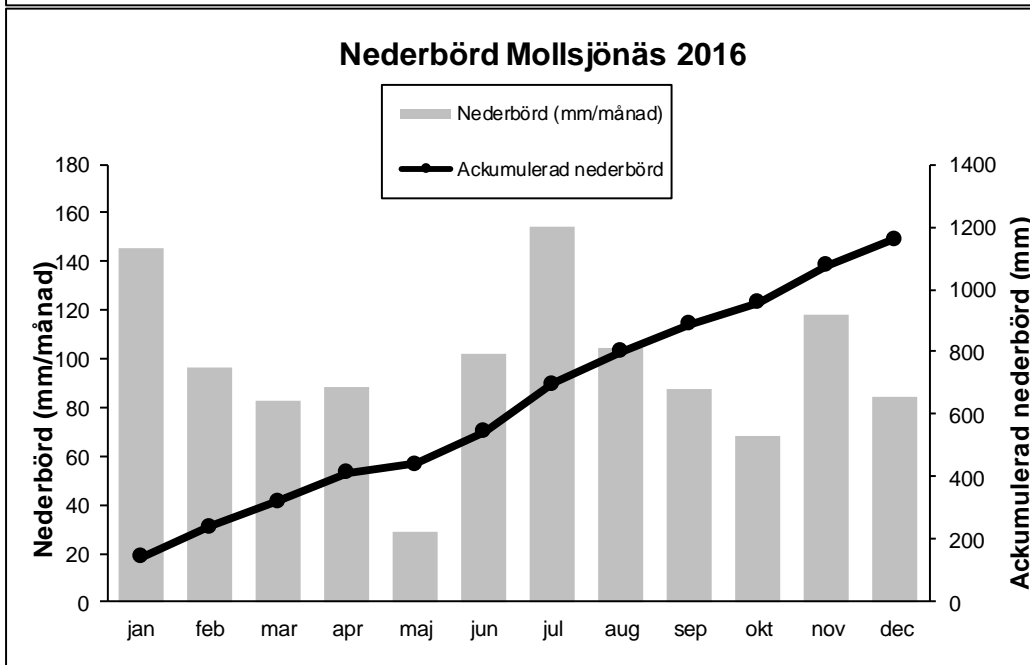
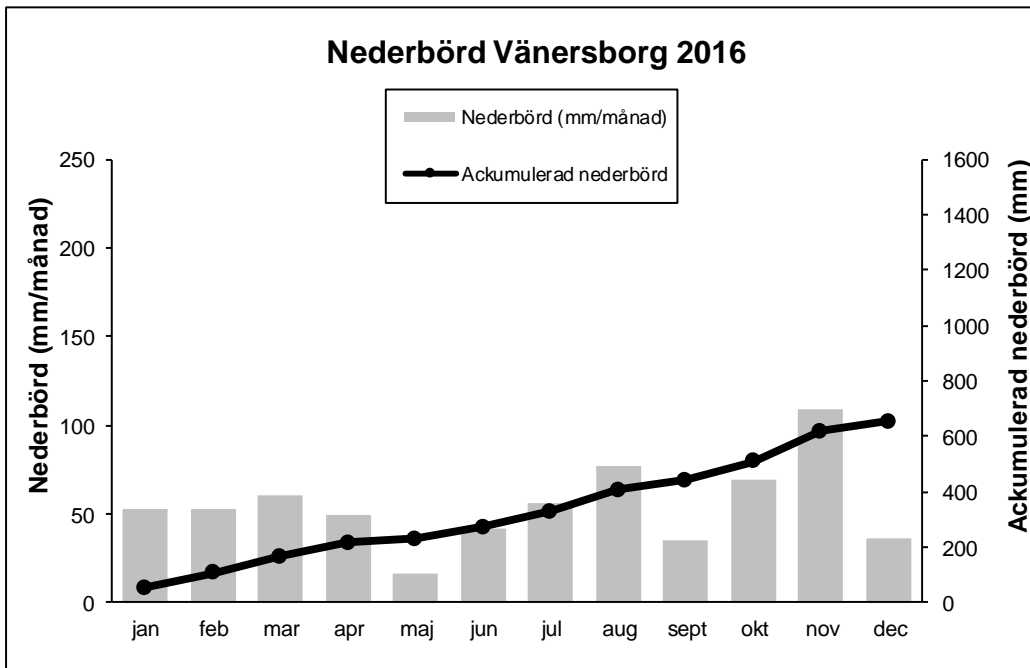
Kontrollprogram Det löpande kontrollprogram för att mäta vattenkvaliteten i våra sjöar och vattendrag gäller för fyraårsperioden 2013-2016. Stickprovtagningar sker i de punkter, som redovisas på kartorna i del A.

Nederbörd Vattenflödet i Göta älv är främst beroende av hur kraftverksindustrin reglerar älven för elproduktion, men även nederbördens omfattning påverkar i viss mån vattenföringen i älven. Kraftiga och långvariga regn har stor betydelse och kan resultera i bräddningar från reningsverk och spridning av olika föroreningar genom markavrinning till älven. Detta kan i sin tur leda till problem vid produktionen av dricksvatten vid vattenverken.

Nederbörden i Göteborg har under 2016 varit betydligt lägre än normalt. Vid referensstationen vid Barlastplatsen uppgick årsnederbörden till 632 mm (år 2015 uppgick årsnederbörden till 949 mm), vilket understiger både medelvärdet sedan 1917 (720 mm) och medelvärdet för de senaste 30 åren (830 mm). Under 2006 uppgick årsnederbörden till 1223 mm, vilket var ett mycket högt värde.

Vid Mollsjönäs i Nödinge föll det 1160 mm under 2016 och i Vänersborg var årsnederbörden 655 mm. Under de senaste tio åren har årsnederbörden vid Mollsjönäs endast varit lägre år 2010 (1026 mm) och 2013 (978 mm). Under nederbördsrika 2006 var årsnederbörden i Vänersborg 936 mm, vilket var betydligt högre än nederbörden under 2016.

I de tre diagrammen på nästa sida redovisas nederbörden i mm/mån och ackumulerad nederbörd för de tre mätstationerna Vänersborg, Mollsjönäs och Barlastplatsen under 2016.



Vattenföring

Medelvattenföringen vid Lilla Edet var under 2016 493 m³/s, vilket är lägre än normalvattenföringen på 565 m³/s. 2001 uppmättes ett mycket högt medelflöde på 903 m³/s och 2003 var det bara 364 m³/s (se tabell nedan). Dygnsmedelvärdet varierade vid Lilla Edet under 2016 från 171 m³/s till 881 m³/s.

Vid Lärjeholm var medelvattenföringen 159 m³/s under år 2016, vilket ligger på en lägre nivå än föregående år. Där varierade dygnsmedelvärdet mellan 89 m³/s och 220 m³/s.

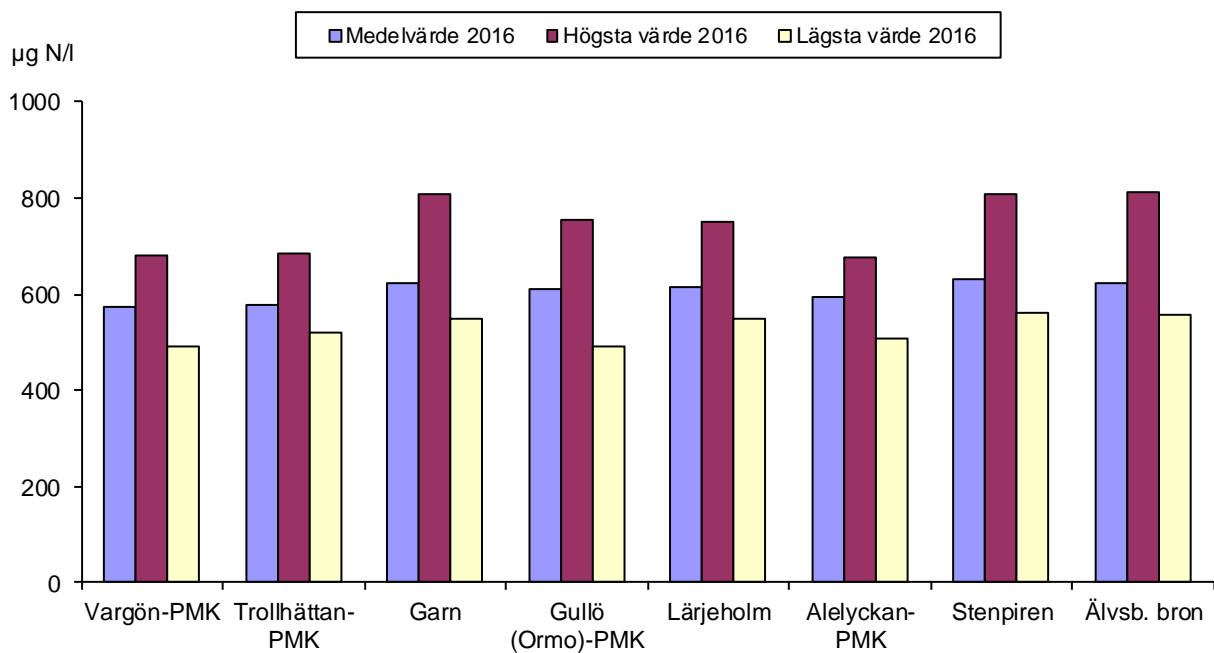
| År | Medelvattenföring (m ³ /s), Lilla Edet | Medelvattenföring (m ³ /s), Lärjeholm |
|------|---|--|
| 1998 | 543 | 165 |
| 1999 | 787 | 212 |
| 2000 | 737 | 195 |
| 2001 | 903 | 235 |
| 2002 | 515 | 159 |
| 2003 | 364 | 145 |
| 2004 | 429 | 149 |
| 2005 | 449 | 156 |
| 2006 | 541 | 160 |
| 2007 | 633 | 179 |
| 2008 | 681 | 178 |
| 2009 | 568 | 165 |
| 2010 | 675 | 181 |
| 2011 | 578 | 163 |
| 2012 | 668 | 186 |
| 2013 | 535 | 172 |
| 2014 | 682 | 183 |
| 2015 | 610 | 171 |
| 2016 | 493 | 159 |

Närsalter i Göta älv

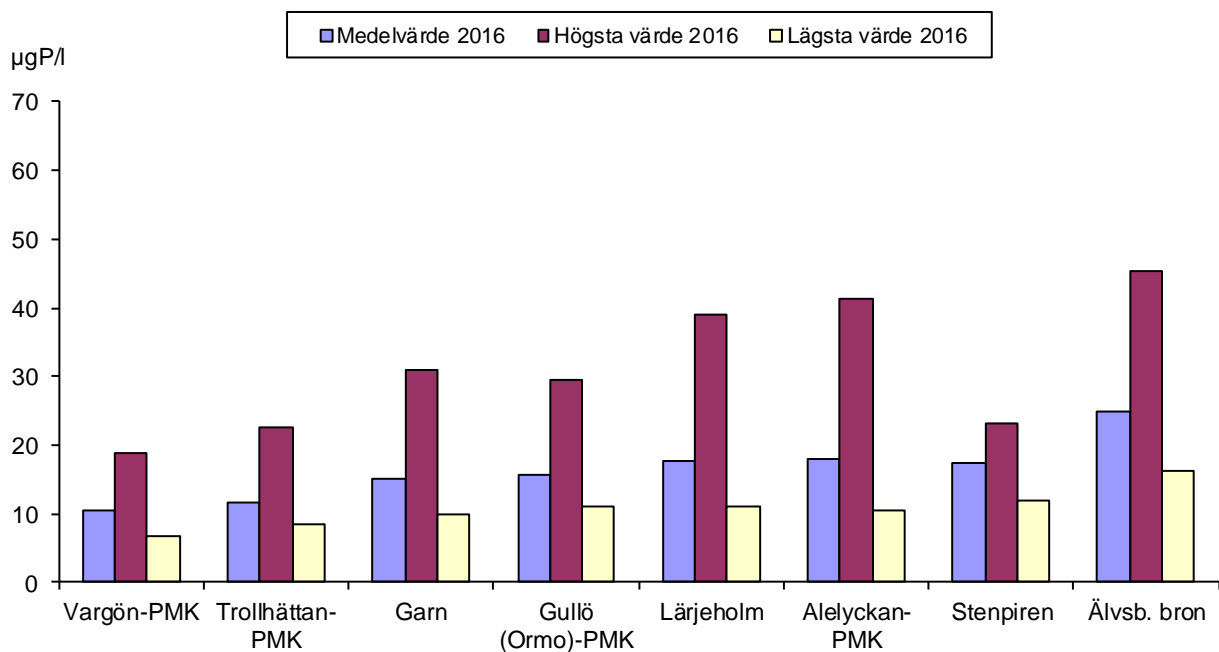
Vattenvårdsförbundet har genomfört regelbundna provtagningar för närsaltsanalyser sedan 70-talet, vilket ger möjlighet att följa utvecklingen genom förbundets årsrapporter. Provtagningarna har utförts på olika sätt genom åren där både stickprov och blandprov har använts, vilket kan försvåra vissa jämförelser. Sedan början av 1990-talet grundas kontrollprogrammet dock på stickprovtagningar, vilket underlättar jämförelser under senare år.

Från och med 1996 har kontrollen skett som stickprovtagning en gång per månad i SLUs tre PMK-stationer vid Trollhättan, Ormo och Alelyckan. Fram till 2001 har också en station vid Vargön ingått. Mellan åren 2002 till 2010 ansvarade vattenvårdsförbundet själva för provtagningen i Ormo då denna då utgått ur PMK-programmet. Denna har nu återtagits i programmet och redovisas i denna rapport. Sedan 2014 har provtagningen flyttats till Gullö på grund av saltvatteninträngning vid Ormo. PMK har sedan några år bytt namn till flodmynningsprogrammet (FM). Vid Vargön sker provtagningen nu i samverkan med Vänerens vattenvårdsförbund. Göta älvs vattenvårdsförbund tar också prover vid Garn och Stenpiren. Dessutom tar Bohuskustens vattenvårdsförbund prover vid Älvsborgsbron, där resultaten brukar redovisas i Göta älvs vattenvårdsförbunds årsrapporter.

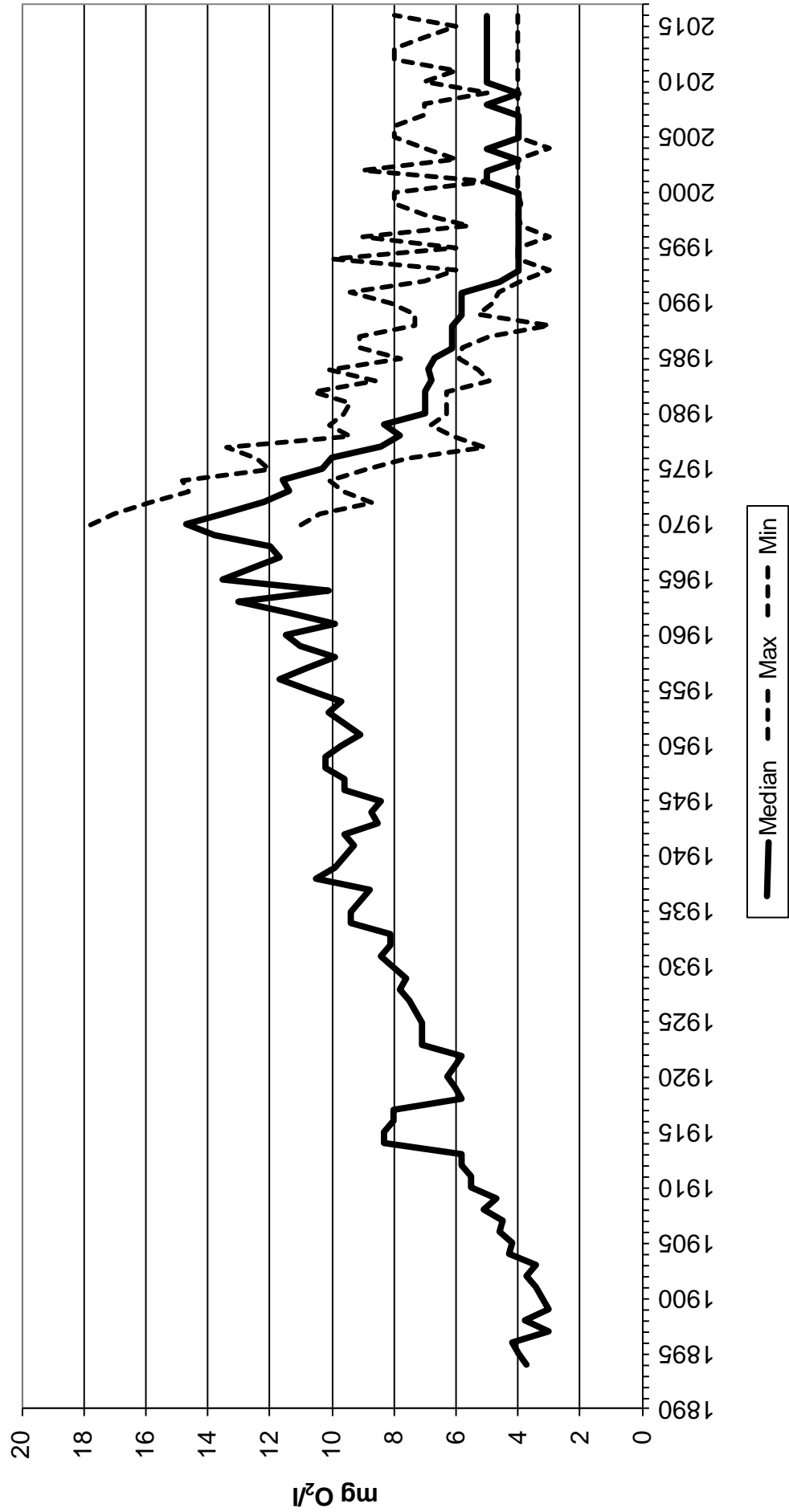
Göta älv TOTALKVÄVE 2016



Göta älv TOTALFOSFOR 2016



COD(Mn) vid Lärjeholm 1894-2016



GÖTA ÄLVS VATTENVÅRDSFÖRBUND

DEL A GÖTA ÄLV

Ingående i rapport
avseende 2016 års
vattendragskontroll

DEL A:1 GÖTA ÄLV Resultatredovisning

April 2017

Vattenföring i Göta älv 2016

Vattenföring i Göta älv 2016

Veckomedelvärde (m³/s)

| Vecka | Lärjeh | L Edet | Vecka | Lärjeh | L Edet | Vecka | Lärjeh | L Edet | Vecka | Lärjeh | L Edet |
|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|
| 1 | 148 | 515 | 15 | 176 | 651 | 29 | 146 | 456 | 43 | 149 | 305 |
| 2 | 175 | 675 | 16 | 166 | 563 | 30 | 153 | 439 | 44 | 139 | 239 |
| 3 | 183 | 721 | 17 | 146 | 484 | 31 | 159 | 452 | 45 | 150 | 306 |
| 4 | 181 | 686 | 18 | 120 | 418 | 32 | 158 | 472 | 46 | 145 | 275 |
| 5 | 151 | 412 | 19 | 145 | 491 | 33 | 144 | 332 | 47 | 134 | 208 |
| 6 | 188 | 714 | 20 | 145 | 498 | 34 | 144 | 304 | 48 | 147 | 275 |
| 7 | 219 | 876 | 21 | 161 | 607 | 35 | 146 | 366 | 49 | 147 | 302 |
| 8 | 217 | 865 | 22 | 155 | 600 | 36 | 142 | 354 | 50 | 151 | 343 |
| 9 | 215 | 861 | 23 | 155 | 609 | 37 | 153 | 460 | 51 | 141 | 295 |
| 10 | 215 | 859 | 24 | 151 | 549 | 38 | 147 | 419 | 52 | 146 | 272 |
| 11 | 215 | 862 | 25 | 153 | 559 | 39 | 142 | 340 | 53 | 138 | 247 |
| 12 | 201 | 785 | 26 | 140 | 467 | 40 | 137 | 217 | | | |
| 13 | 194 | 760 | 27 | 135 | 491 | 41 | 149 | 316 | | | |
| 14 | 182 | 680 | 28 | 129 | 471 | 42 | 155 | 335 | | | |

Beräknad vattenföring i Göta älv 2016

Månadsmedelvärde (m³/s)

| | Jan | Feb | Mar | Apr | Maj | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec | År mv |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| Lilla Edet | 613 | 830 | 806 | 537 | 549 | 544 | 450 | 363 | 372 | 292 | 270 | 293 | 493 |
| Lärjeholm | 170 | 210 | 204 | 154 | 151 | 150 | 144 | 147 | 145 | 147 | 144 | 145 | 159 |

Vattenföring i Tillflöden 2016 (S-HYPE-modell)

Månadsmedelvärde (m³/s)

| | Jan | Feb | Mar | Apr | Maj | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec | År mv |
|--------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| Slumpån | 8,0 | 10,7 | 7,2 | 5,0 | 1,2 | 0,7 | 1,0 | 0,6 | 0,4 | 1,0 | 8,6 | 4,5 | 4,1 |
| Gårdaån | 1,2 | 1,7 | 1,0 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 1,6 | 0,6 | 0,6 |
| Grönån | 4,8 | 6,8 | 3,7 | 3,0 | 0,7 | 0,4 | 1,5 | 0,6 | 0,4 | 1,2 | 5,9 | 2,8 | 2,6 |
| Stallbackaån | 1,4 | 2,0 | 1,4 | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 1,6 | 0,8 | 0,8 |
| Lärjeån | 3,3 | 4,3 | 2,2 | 2,0 | 0,4 | 0,3 | 1,1 | 0,5 | 0,2 | 0,7 | 3,7 | 1,8 | 1,7 |

Materialtransport 2016

Beräknad materialtransport i Göta älv 2016

| | Totalkväve | | Totalfosfor | | Q _{med} (m ³ /s) |
|-------------------|------------|-----------|-------------|-----------|---|
| | (ton/år) | (kg/dygn) | (ton/år) | (kg/dygn) | |
| GÖTA ÄLV | | | | | |
| Vargön* | 9071 | 24833 | 157 | 430 | 493 |
| Trollhättan* | 8978 | 24591 | 171 | 466 | 493 |
| Garn* | 9503 | 26017 | 225 | 615 | 493 |
| Gullö* | 6427 | 17596 | 161 | 441 | 334 |
| Lärjeholm | 2886 | 7898 | 87 | 238 | 159 |
| TILLFLÖDEN | | | | | |
| Slumpån SL1 | 181 | 498 | 10 | 27 | 4,1 |
| Gårdaån GÅ1 | 25 | 69 | 1,6 | 4 | 0,6 |
| Grönån G1 | 75 | 206 | 5 | 14 | 2,6 |
| Stallbackaån ST2 | 65 | 179 | 4,3 | 12 | 0,8 |
| Säveån S32 | 455 | 1249 | 10 | 28 | 21,9 |
| Lärjeån L9 | 56 | 155 | 4,5 | 12 | 1,7 |
| Mölnålsån MP10 | 81 | 223 | 2,5 | 7 | 3,9 |

| | Torrsubstans | | Glödgningsrest | | Q _{med} (m ³ /s) |
|-----------------|--------------|------------|----------------|------------|---|
| | (kton/år) | (ton/dygn) | (kton/år) | (ton/dygn) | |
| GÖTA ÄLV | | | | | |
| Gullö* | 707 | 1934 | 502 | 1375 | 334 |
| Lärjeholm | 447 | 1216 | 336 | 914 | 159 |

*) Q_{med} vid Vargön, Trollhättan och Garn har uppskattats som lika med Q_{med} vid Lilla Edet.

Q_{med} vid Gullö har uppskattats som differensen mellan Q_{med} Lilla Edet och Q_{med} Lärjeholm.

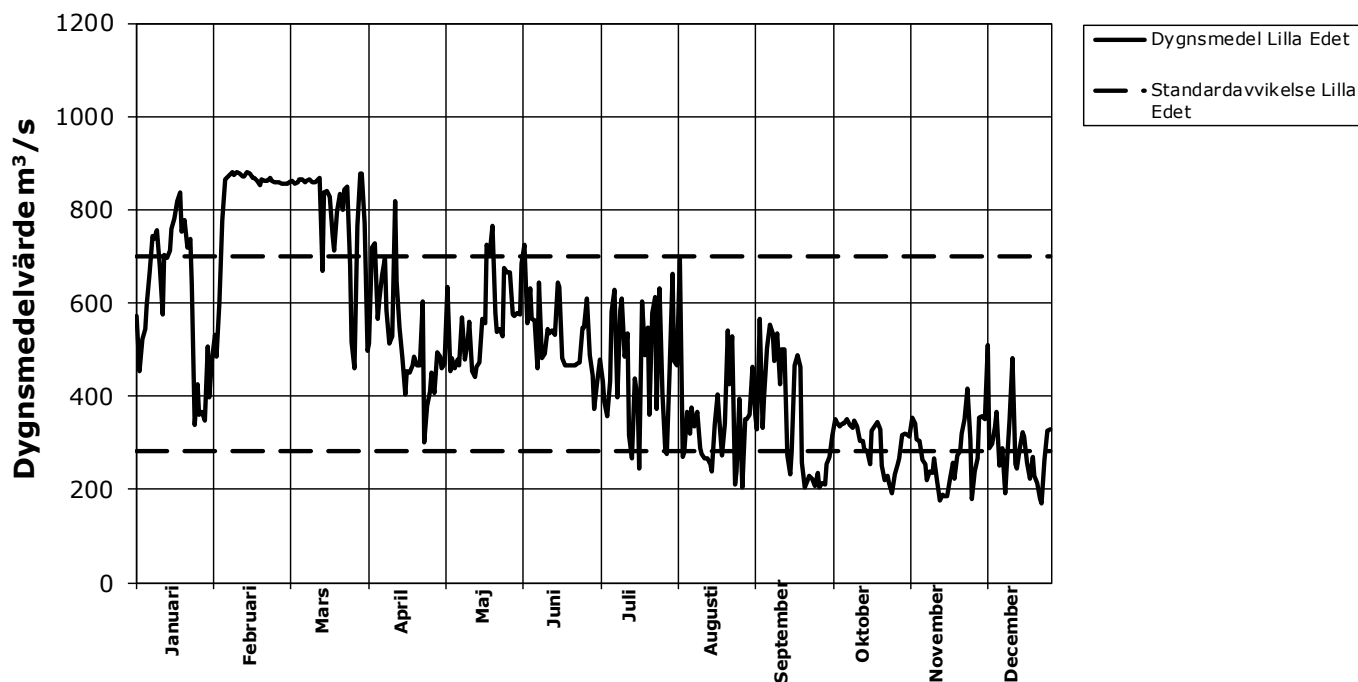
Q_{med} har uppmätts vid Lilla Edet och Lärjeholm. Vattenföring och materialtransport för Tillflöden, Säveån samt Mölnålsån redovisas i respektive bilaga.

Utveckling under perioden 2014-2016

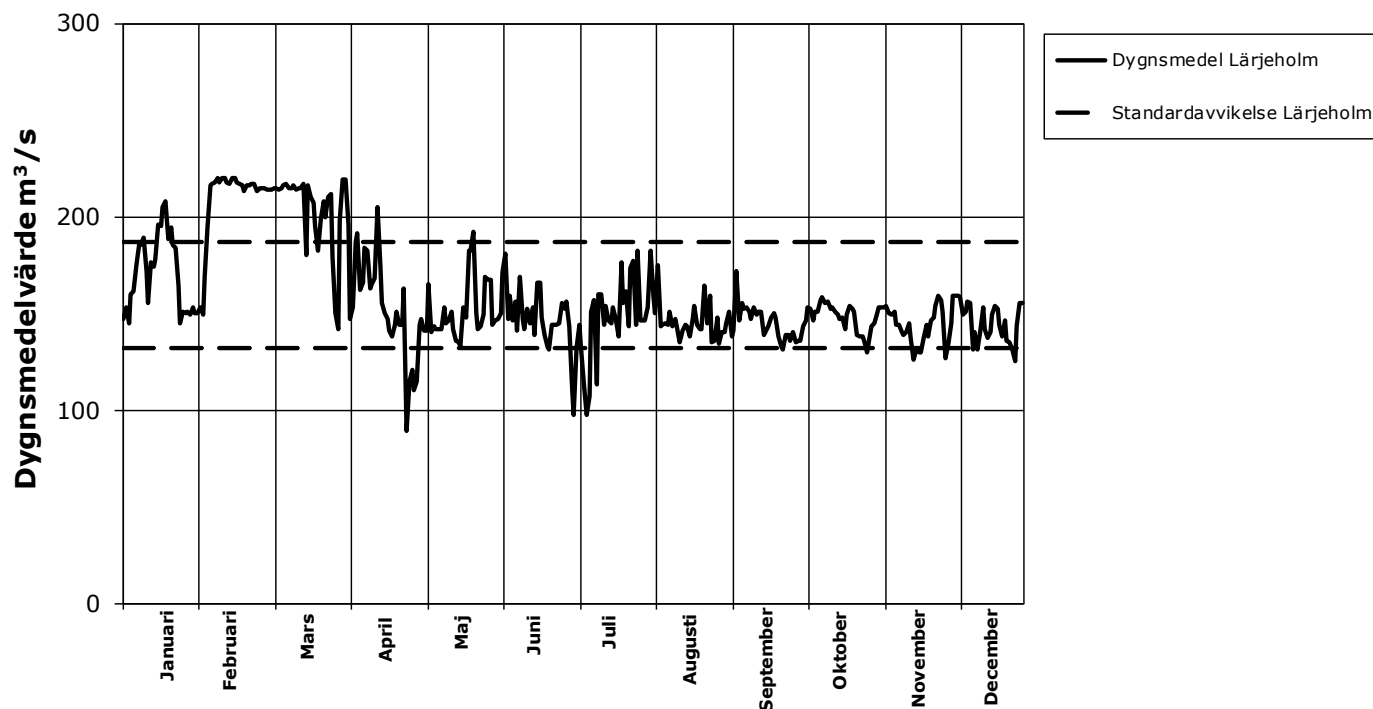
| | Totalkväve (ton/år) | | | Totalfosfor (ton/år) | | |
|--------------|---------------------|------|------|----------------------|------|------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Vargön | 12895 | 9071 | 9071 | 284 | 157 | 157 |
| Gullö | 9995 | 8401 | 6427 | 289 | 199 | 161 |
| Lärjeholm | 3583 | 3230 | 2886 | 101 | 87 | 87 |
| Tillflöden** | 1501 | 1357 | 937 | 77 | 73 | 38 |

***) Tillflöden innefattar Slumpån, Gårdaån, Grönån, Stallbackaån, Säveån, Lärjeån och Mölnålsån.

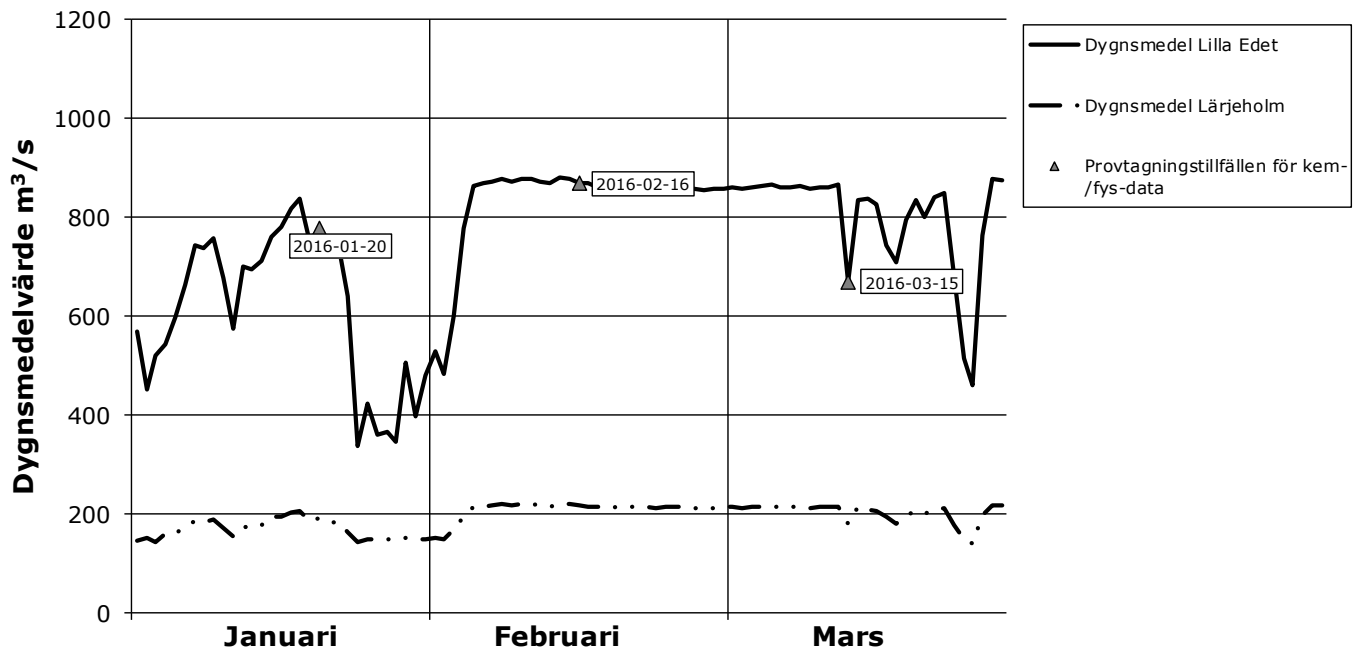
Trendkurvor över flödet i Göta älv (Lilla Edet) 2016



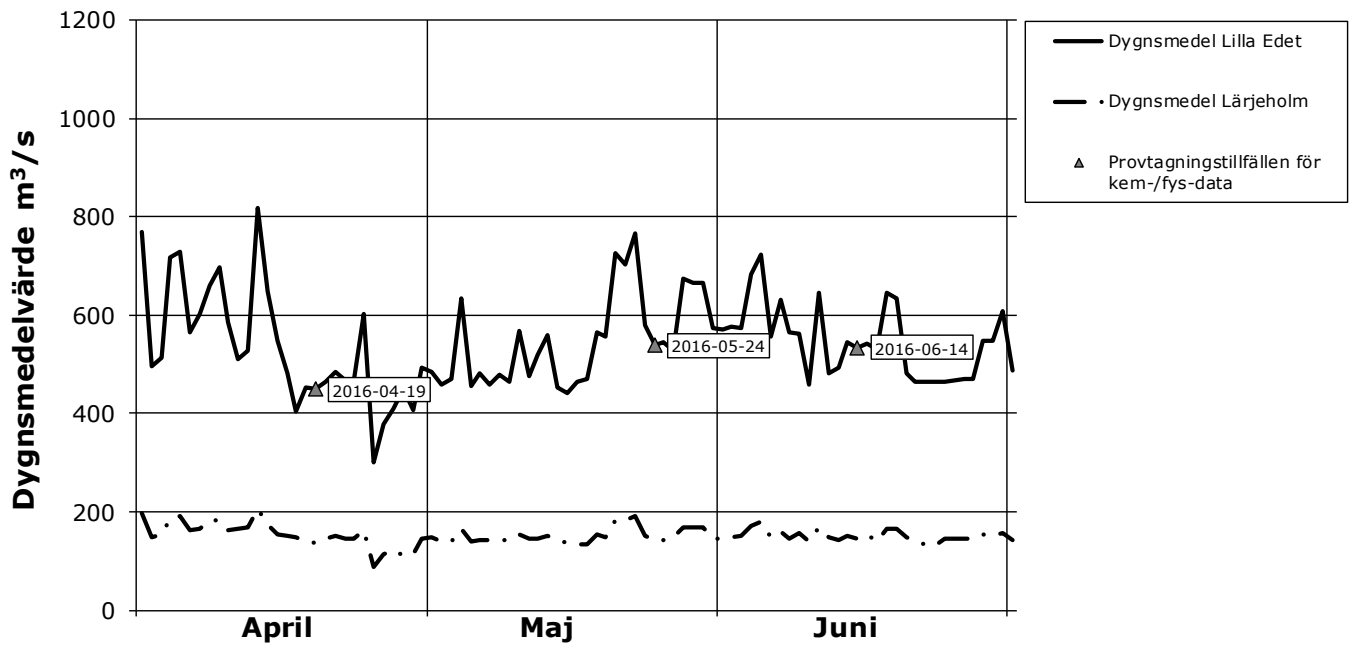
Trendkurvor över flödet i Göta älv (Lärjeholm) 2016



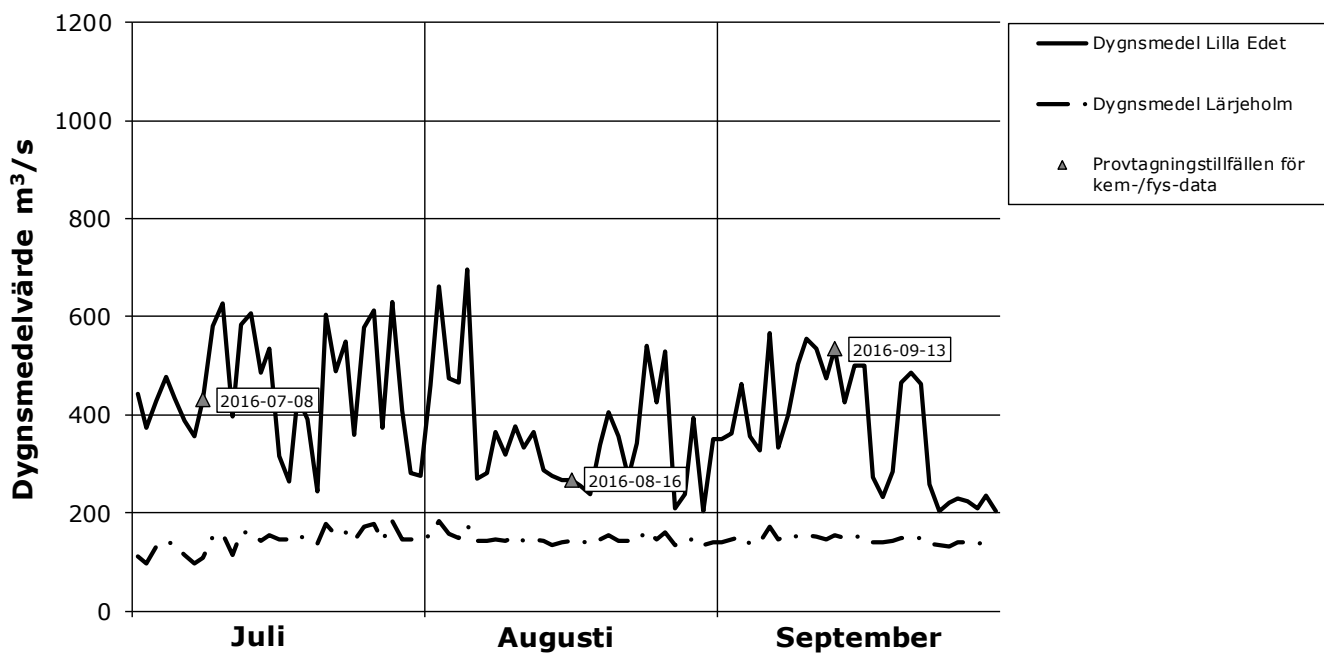
Trendkurvor över flödet i Göta älv 2016



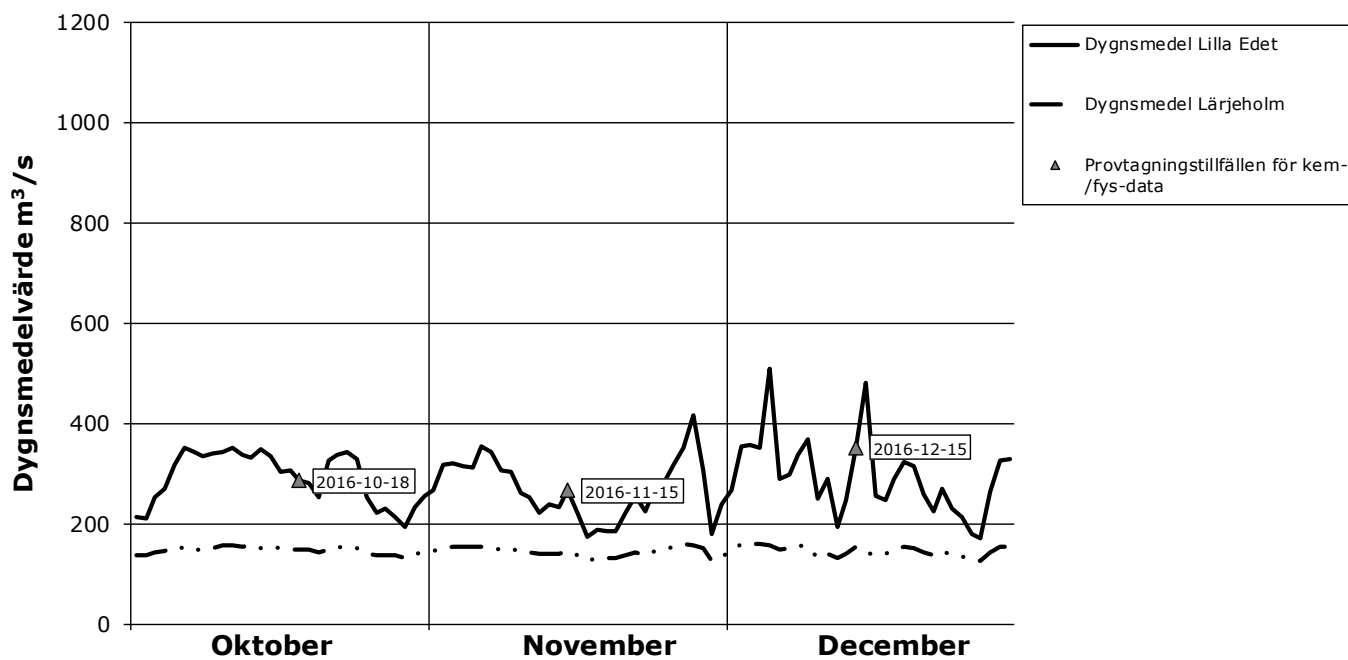
Trendkurvor över flödet i Göta älv 2016



Trendkurvor över flödet i Göta älv 2016



Trendkurvor över flödet i Göta älv 2016



Vattendragskontroll Göta älv 2016

Göta älv

| Provpunkt | Vargön-PMK | Trollhättan-PMK | Garn | Gullö (Ormo)-PMK | Lärjeholm | Alelyckan-PMK | Stenpiren | Älvsb. bron |
|--------------------------|------------|-----------------|------|------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| pH(0) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 7,3 | 7,3 | | 7,0 | | 7,2 | | |
| 2016-02-16 | 7,3 | 7,4 | | 7,2 | | 7,3 | | |
| 2016-03-15 | 7,3 | 7,3 | | 7,3 | | 7,3 | | |
| 2016-04-19 | 7,5 | 7,5 | | 7,4 | | 7,4 | | |
| 2016-05-24 | 7,4 | 7,3 | | 7,4 | | 7,3 | | |
| 2016-06-14 | 7,6 | 7,5 | | 7,3 | | 7,3 | | |
| 2016-07-08 | 7,3 | 7,4 | | 7,1 | | 7,3 | | |
| 2016-08-16 | 7,5 | 7,5 | | 7,4 | | 7,3 | | |
| 2016-09-13 | 7,3 | 7,4 | | 7,3 | | 7,4 | | |
| 2016-10-18 | 7,4 | 7,4 | | 7,3 | | 7,3 | | |
| 2016-11-15 | 7,3 | 7,2 | | 7,2 | | 7,2 | | |
| 2016-12-15 | 7,3 | 7,2 | | 7,2 | | 7,1 | | |
| Medianvärde 2014 | 7,4 | 7,4 | | 7,3 | | 7,4 | | |
| Medianvärde 2015 | 7,4 | 7,3 | | 7,3 | | 7,3 | | |
| Medianvärde 2016 | 7,3 | 7,4 | | 7,3 | | 7,3 | | |
| 2014-2016 | 7,4 | 7,4 | | 7,3 | | 7,3 | | |
| Högsta värde 2016 | 7,6 | 7,5 | | 7,4 | | 7,4 | | |
| Lägsta värde 2016 | 7,3 | 7,2 | | 7,0 | | 7,1 | | |

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|-------------|--|--------------|--|--------------|--|--|
| Konduktivitet (25°C) (mS/m) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 8,00 | 8,08 | | 8,55 | | 8,35 | | |
| 2016-02-16 | 7,77 | 8,02 | | 7,83 | | 8,07 | | |
| 2016-03-15 | 7,98 | 7,91 | | 8,09 | | 8,15 | | |
| 2016-04-19 | 7,82 | 7,94 | | 8,20 | | 8,42 | | |
| 2016-05-24 | 7,98 | 8,04 | | 8,20 | | 8,35 | | |
| 2016-06-14 | 7,98 | 8,11 | | 8,11 | | 8,23 | | |
| 2016-07-08 | 7,80 | 7,94 | | 8,15 | | 8,30 | | |
| 2016-08-16 | 7,77 | 7,76 | | 8,28 | | 14,30 | | |
| 2016-09-13 | 7,67 | 7,93 | | 7,98 | | 11,40 | | |
| 2016-10-18 | 7,90 | 7,91 | | 8,06 | | 8,11 | | |
| 2016-11-15 | 7,92 | 8,25 | | 18,60 | | 8,92 | | |
| 2016-12-15 | 7,92 | 8,02 | | 26,30 | | 51,10 | | |
| Medelvärde 2014 | 8,00 | 8,01 | | 8,20 | | 8,39 | | |
| Medelvärde 2015 | 7,81 | 7,84 | | 8,06 | | 10,65 | | |
| Medelvärde 2016 | 7,88 | 7,99 | | 10,53 | | 12,64 | | |
| 2014-2016 | 7,90 | 7,95 | | 8,93 | | 10,56 | | |
| Högsta värde 2016 | 8,00 | 8,25 | | 26,30 | | 51,10 | | |
| Lägsta värde 2016 | 7,67 | 7,76 | | 7,83 | | 8,07 | | |

| | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------|--|-------------|--|-------------|--|--|
| Alkalinitet (mmol HCO₃⁻/l) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 0,32 | 0,32 | | 0,30 | | 0,33 | | |
| 2016-02-16 | 0,31 | 0,31 | | 0,31 | | 0,31 | | |
| 2016-03-15 | 0,31 | 0,31 | | 0,32 | | 0,32 | | |
| 2016-04-19 | 0,31 | 0,31 | | 0,32 | | 0,32 | | |
| 2016-05-24 | 0,31 | 0,33 | | 0,33 | | 0,34 | | |
| 2016-06-14 | 0,33 | 0,33 | | 0,33 | | 0,34 | | |
| 2016-07-08 | 0,31 | 0,31 | | 0,32 | | 0,32 | | |
| 2016-08-16 | 0,31 | 0,31 | | 0,32 | | 0,33 | | |
| 2016-09-13 | 0,31 | 0,32 | | 0,32 | | 0,33 | | |
| 2016-10-18 | 0,32 | 0,32 | | 0,33 | | 0,33 | | |
| 2016-11-15 | 0,32 | 0,32 | | 0,33 | | 0,33 | | |
| 2016-12-15 | 0,31 | 0,32 | | 0,34 | | 0,34 | | |
| Medelvärde 2014 | 0,31 | 0,32 | | 0,32 | | 0,32 | | |
| Medelvärde 2015 | 0,31 | 0,31 | | 0,32 | | 0,32 | | |
| Medelvärde 2016 | 0,31 | 0,32 | | 0,32 | | 0,33 | | |
| 2014-2016 | 0,31 | 0,31 | | 0,32 | | 0,32 | | |
| Högsta värde 2016 | 0,33 | 0,33 | | 0,34 | | 0,34 | | |
| Lägsta värde 2016 | 0,31 | 0,31 | | 0,30 | | 0,31 | | |

Göta älv

| Provpunkt | Vargön-PMK | Trollhättan-PMK | Garn | Gullö (Ormo)-PMK | Lärjeholm | Alelyckan-PMK | Stenpiren | Älvsb. bron |
|---------------------------------------|-------------|-----------------|------|------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| Kalcium (mg Ca²⁺/l) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 6,80 | 6,80 | | 6,80 | | 7,00 | | |
| 2016-02-16 | 6,60 | 6,60 | | 6,60 | | 6,60 | | |
| 2016-03-15 | 6,60 | 6,60 | | 6,60 | | 6,60 | | |
| 2016-04-19 | 6,40 | 6,60 | | 6,40 | | 6,60 | | |
| 2016-05-24 | 6,80 | 6,60 | | 6,80 | | 6,80 | | |
| 2016-06-14 | 6,60 | 6,60 | | 6,60 | | 6,80 | | |
| 2016-07-08 | 6,60 | 6,60 | | 6,80 | | 6,80 | | |
| 2016-08-16 | 6,40 | 6,40 | | 6,60 | | 7,20 | | |
| 2016-09-13 | 6,40 | 6,40 | | 6,60 | | 6,60 | | |
| 2016-10-18 | 6,80 | 6,60 | | 6,80 | | 6,20 | | |
| 2016-11-15 | 6,60 | 6,80 | | 7,60 | | 7,00 | | |
| 2016-12-15 | 6,60 | 6,80 | | 8,00 | | 9,60 | | |
| Medelvärde 2014 | 6,63 | 6,65 | | 6,69 | | 6,88 | | |
| Medelvärde 2015 | 6,55 | 6,55 | | 6,61 | | 6,91 | | |
| Medelvärde 2016 | 6,60 | 6,62 | | 6,85 | | 6,98 | | |
| 2014-2016 | 6,59 | 6,61 | | 6,72 | | 6,92 | | |
| Högsta värde 2016 | 6,80 | 6,80 | | 8,00 | | 9,60 | | |
| Lägsta värde 2016 | 6,40 | 6,40 | | 6,40 | | 6,20 | | |

| Provpunkt | Vargön-PMK | Trollhättan-PMK | Garn | Gullö (Ormo)-PMK | Lärjeholm | Alelyckan-PMK | Stenpiren | Älvsb. bron |
|---|-------------|-----------------|------|------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| Magnesium (mg Mg²⁺/l) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 1,46 | 1,46 | | 1,59 | | 1,59 | | |
| 2016-02-16 | 1,46 | 1,46 | | 1,46 | | 1,46 | | |
| 2016-03-15 | 1,46 | 1,46 | | 1,46 | | 1,46 | | |
| 2016-04-19 | 1,46 | 1,46 | | 1,46 | | 1,46 | | |
| 2016-05-24 | 1,46 | 1,46 | | 1,46 | | 1,46 | | |
| 2016-06-14 | 1,46 | 1,46 | | 1,46 | | 1,46 | | |
| 2016-07-08 | 1,46 | 1,46 | | 1,46 | | 1,59 | | |
| 2016-08-16 | 1,46 | 1,34 | | 1,46 | | 2,68 | | |
| 2016-09-13 | 1,34 | 1,34 | | 1,46 | | 1,71 | | |
| 2016-10-18 | 1,46 | 1,46 | | 1,46 | | 1,46 | | |
| 2016-11-15 | 1,46 | 1,46 | | 3,29 | | 1,59 | | |
| 2016-12-15 | 1,46 | 1,46 | | 4,39 | | 9,27 | | |
| Medelvärde 2014 | 1,46 | 1,47 | | 1,54 | | 1,55 | | |
| Medelvärde 2015 | 1,44 | 1,45 | | 1,49 | | 1,97 | | |
| Medelvärde 2016 | 1,45 | 1,44 | | 1,87 | | 2,27 | | |
| 2014-2016 | 1,45 | 1,46 | | 1,63 | | 1,93 | | |
| Högsta värde 2016 | 1,46 | 1,46 | | 4,39 | | 9,27 | | |
| Lägsta värde 2016 | 1,34 | 1,34 | | 1,46 | | 1,46 | | |

| Provpunkt | Vargön-PMK | Trollhättan-PMK | Garn | Gullö (Ormo)-PMK | Lärjeholm | Alelyckan-PMK | Stenpiren | Älvsb. bron |
|-------------------------------------|-------------|-----------------|------|------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| Klorid (mg Cl⁻/l) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 6,14 | 6,32 | | 8,59 | | 6,99 | | |
| 2016-02-16 | 5,96 | 6,00 | | 6,35 | | 6,71 | | |
| 2016-03-15 | 6,04 | 6,11 | | 6,64 | | 6,96 | | |
| 2016-04-19 | 6,07 | 6,32 | | 6,78 | | 7,10 | | |
| 2016-05-24 | 6,14 | 6,28 | | 6,46 | | 6,78 | | |
| 2016-06-14 | 6,18 | 6,57 | | 6,43 | | 6,67 | | |
| 2016-07-08 | 5,96 | 6,14 | | 6,67 | | 6,89 | | |
| 2016-08-16 | 6,04 | 6,04 | | 6,75 | | 22,01 | | |
| 2016-09-13 | 5,68 | 6,04 | | 6,04 | | 13,85 | | |
| 2016-10-18 | 6,04 | 6,75 | | 6,39 | | 6,39 | | |
| 2016-11-15 | 6,04 | 6,75 | | 34,08 | | 8,52 | | |
| 2016-12-15 | 6,04 | 6,39 | | 49,70 | | 120,70 | | |
| Medelvärde 2014 | 6,09 | 6,12 | | 6,55 | | 6,87 | | |
| Medelvärde 2015 | 5,95 | 6,02 | | 6,46 | | 13,40 | | |
| Medelvärde 2016 | 6,03 | 6,31 | | 12,57 | | 18,30 | | |
| 2014-2016 | 6,02 | 6,15 | | 8,53 | | 12,86 | | |
| Högsta värde 2016 | 6,18 | 6,75 | | 49,70 | | 120,70 | | |
| Lägsta värde 2016 | 5,68 | 6,00 | | 6,04 | | 6,39 | | |

Göta älv

| Provpunkt | Vargön-PMK | Trollhättan-PMK | Garn | Gullö (Ormo)-PMK | Lärjeholm | Alelyckan-PMK | Stenpiren | Älvsb. bron |
|----------------------------|------------|-----------------|------|------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| Sulfat (mg SO42-/l) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 8,3 | 8,4 | | 7,8 | | 8,4 | | |
| 2016-02-16 | 8,2 | 8,1 | | 8,0 | | 8,1 | | |
| 2016-03-15 | 8,2 | 8,2 | | 8,1 | | 8,1 | | |
| 2016-04-19 | 8,2 | 8,2 | | 8,2 | | 8,2 | | |
| 2016-05-24 | 8,2 | 8,2 | | 8,2 | | 8,6 | | |
| 2016-06-14 | 8,6 | 8,2 | | 8,2 | | 8,6 | | |
| 2016-07-08 | 8,2 | 8,2 | | 8,2 | | 8,2 | | |
| 2016-08-16 | 8,2 | 8,2 | | 8,2 | | 10,1 | | |
| 2016-09-13 | 8,2 | 8,2 | | 8,2 | | 9,1 | | |
| 2016-10-18 | 8,2 | 8,2 | | 8,2 | | 8,2 | | |
| 2016-11-15 | 8,6 | 8,6 | | 12,0 | | 8,6 | | |
| 2016-12-15 | 8,2 | 8,2 | | 13,9 | | 24,0 | | |
| Medelvärde 2014 | 8,6 | 8,6 | | 8,6 | | 8,6 | | |
| Medelvärde 2015 | 8,3 | 8,3 | | 8,3 | | 9,2 | | |
| Medelvärde 2016 | 8,3 | 8,2 | | 8,9 | | 9,8 | | |
| 2014-2016 | 8,4 | 8,4 | | 8,6 | | 9,2 | | |
| Högsta värde 2016 | 8,6 | 8,6 | | 13,9 | | 24,0 | | |
| Lägsta värde 2016 | 8,2 | 8,1 | | 7,8 | | 8,1 | | |

| Natrium (mg Na+/l) | | | | | | | | |
|---------------------------|------------|------------|--|-------------|--|-------------|--|--|
| 2016-01-20 | 5,8 | 5,8 | | 6,7 | | 6,2 | | |
| 2016-02-16 | 6,0 | 6,0 | | 5,8 | | 6,2 | | |
| 2016-03-15 | 5,8 | 6,0 | | 6,2 | | 6,2 | | |
| 2016-04-19 | 6,0 | 6,0 | | 6,4 | | 6,7 | | |
| 2016-05-24 | 6,0 | 6,0 | | 6,0 | | 6,2 | | |
| 2016-06-14 | 6,0 | 6,0 | | 5,8 | | 6,2 | | |
| 2016-07-08 | 6,0 | 6,0 | | 6,2 | | 6,7 | | |
| 2016-08-16 | 5,8 | 5,5 | | 6,2 | | 17,0 | | |
| 2016-09-13 | 5,5 | 5,8 | | 5,8 | | 8,5 | | |
| 2016-10-18 | 6,0 | 6,0 | | 6,0 | | 6,2 | | |
| 2016-11-15 | 6,0 | 6,2 | | 20,9 | | 7,4 | | |
| 2016-12-15 | 6,0 | 6,0 | | 29,9 | | 71,3 | | |
| Medelvärde 2014 | 5,8 | 5,8 | | 6,1 | | 6,3 | | |
| Medelvärde 2015 | 5,8 | 5,8 | | 6,0 | | 10,0 | | |
| Medelvärde 2016 | 5,9 | 5,9 | | 9,3 | | 12,9 | | |
| 2014-2016 | 5,8 | 5,9 | | 7,1 | | 9,7 | | |
| Högsta värde 2016 | 6,0 | 6,2 | | 29,9 | | 71,3 | | |
| Lägsta värde 2016 | 5,5 | 5,5 | | 5,8 | | 6,2 | | |

| Kalium (mg K+/l) | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|--|-------------|--|-------------|--|--|
| 2016-01-20 | 1,09 | 1,21 | | 1,29 | | 1,21 | | |
| 2016-02-16 | 1,09 | 1,09 | | 1,09 | | 1,21 | | |
| 2016-03-15 | 1,09 | 1,09 | | 1,21 | | 1,21 | | |
| 2016-04-19 | 1,09 | 1,09 | | 1,09 | | 1,09 | | |
| 2016-05-24 | 1,09 | 1,09 | | 1,09 | | 1,09 | | |
| 2016-06-14 | 1,09 | 1,21 | | 1,09 | | 1,21 | | |
| 2016-07-08 | 1,09 | 1,09 | | 1,21 | | 1,21 | | |
| 2016-08-16 | 1,09 | 1,09 | | 1,09 | | 1,49 | | |
| 2016-09-13 | 1,09 | 1,09 | | 1,09 | | 1,21 | | |
| 2016-10-18 | 1,21 | 1,21 | | 1,09 | | 1,09 | | |
| 2016-11-15 | 1,21 | 1,21 | | 1,80 | | 1,29 | | |
| 2016-12-15 | 1,09 | 1,09 | | 2,11 | | 3,60 | | |
| Medelvärde 2014 | 1,18 | 1,18 | | 1,25 | | 1,25 | | |
| Medelvärde 2015 | 1,16 | 1,17 | | 1,20 | | 1,36 | | |
| Medelvärde 2016 | 1,11 | 1,13 | | 1,27 | | 1,41 | | |
| 2014-2016 | 1,15 | 1,16 | | 1,24 | | 1,34 | | |
| Högsta värde 2016 | 1,21 | 1,21 | | 2,11 | | 3,60 | | |
| Lägsta värde 2016 | 1,09 | 1,09 | | 1,09 | | 1,09 | | |

Göta älv

| Provpunkt | Vargön-PMK | Trollhättan-PMK | Garn | Gullö (Ormo)-PMK | Lärjeholm | Alelyckan-PMK | Stenpiren | Älvsb. bron |
|---|------------|-----------------|------|------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| Ammoniumkväve ($\mu\text{g NH}_4\text{-N/l}$) | | | | | | | | |
| 2016-01-11 | | | | | | | | 21 |
| 2016-01-20 | 7 | 5 | | 28 | | 11 | | |
| 2016-02-02 | | | | | | | | 39 |
| 2016-02-16 | 7 | 4 | | 12 | | 9 | | |
| 2016-03-01 | | | | | | | | 12 |
| 2016-03-15 | 15 | 4 | | 12 | | 19 | | |
| 2016-04-05 | | | | | | | | 26 |
| 2016-04-19 | 6 | 5 | | 18 | | 17 | | |
| 2016-05-02 | | | | | | | | 23 |
| 2016-05-24 | <3 | 4 | | 7 | | 7 | | |
| 2016-06-07 | | | | | | | | 26 |
| 2016-06-14 | 13 | 13 | | 19 | | 18 | | |
| 2016-07-05 | | | | | | | | 29 |
| 2016-07-08 | 11 | 19 | | 26 | | 21 | | |
| 2016-08-02 | | | | | | | | 19 |
| 2016-08-16 | 6 | 20 | | 19 | | 12 | | |
| 2016-09-06 | | | | | | | | 37 |
| 2016-09-13 | 5 | 16 | | 11 | | 10 | | |
| 2016-10-04 | | | | | | | | 47 |
| 2016-10-18 | 5 | 4 | | 16 | | 10 | | |
| 2016-11-02 | | | | | | | | 39 |
| 2016-11-15 | 7 | 6 | | 27 | | 25 | | |
| 2016-12-06 | | | | | | | | 25 |
| 2016-12-15 | 7 | <3 | | 23 | | 14 | | |
| Medelvärde 2014 | 8 | 9 | | 15 | | 16 | | 28 |
| Medelvärde 2015 | 7 | 7 | | 14 | | 11 | | 23 |
| Medelvärde 2016 | 8 | 9 | | 18 | | 14 | | 29 |
| 2014-2016 | 8 | 8 | | 16 | | 14 | | 27 |
| Högsta värde 2016 | 15 | 20 | | 28 | | 25 | | 47 |
| Lägsta värde 2016 | 5 | 4 | | 7 | | 7 | | 12 |

| Nitrit Nitrat ($\mu\text{g NO}_2\text{+NO}_3\text{-N/l}$) | | | | | | | | |
|---|------------|------------|--|------------|--|------------|--|------------|
| 2016-01-11 | | | | | | | | 394 |
| 2016-01-20 | 425 | 431 | | 496 | | 425 | | |
| 2016-02-02 | | | | | | | | 476 |
| 2016-02-16 | 389 | 415 | | 395 | | 389 | | |
| 2016-03-01 | | | | | | | | 378 |
| 2016-03-15 | 392 | 397 | | 401 | | 411 | | |
| 2016-04-05 | | | | | | | | 337 |
| 2016-04-19 | 381 | 378 | | 391 | | 379 | | |
| 2016-05-02 | | | | | | | | 351 |
| 2016-05-24 | 347 | 349 | | 348 | | 351 | | |
| 2016-06-07 | | | | | | | | 299 |
| 2016-06-14 | 291 | 289 | | 285 | | 293 | | |
| 2016-07-05 | | | | | | | | 274 |
| 2016-07-08 | 325 | 323 | | 329 | | 345 | | |
| 2016-08-02 | | | | | | | | 335 |
| 2016-08-16 | 321 | 320 | | 363 | | 314 | | |
| 2016-09-06 | | | | | | | | 274 |
| 2016-09-13 | 329 | 328 | | 327 | | 325 | | |
| 2016-10-04 | | | | | | | | 308 |
| 2016-10-18 | 364 | 327 | | 323 | | 343 | | |
| 2016-11-02 | | | | | | | | 358 |
| 2016-11-15 | 374 | 463 | | 419 | | 398 | | |
| 2016-12-06 | | | | | | | | 339 |
| 2016-12-15 | 437 | 440 | | 488 | | 498 | | |
| Medelvärde 2014 | 408 | 404 | | 408 | | 410 | | 321 |
| Medelvärde 2015 | 379 | 383 | | 382 | | 384 | | 342 |
| Medelvärde 2016 | 365 | 372 | | 380 | | 373 | | 344 |
| 2014-2016 | 384 | 386 | | 390 | | 389 | | 336 |
| Högsta värde 2016 | 437 | 463 | | 496 | | 498 | | 476 |
| Lägsta värde 2016 | 291 | 289 | | 285 | | 293 | | 274 |

Göta älv

| Provpunkt | Vargön-PMK | Trollhättan-PMK | Garn | Gullö (Ormo)-PMK | Lärjeholm | Alelyckan-PMK | Stenpiren | Älvsb. bron |
|----------------------------|------------|-----------------|------------|------------------|------------|---------------|------------|-------------|
| Totalkväve (µg N/l) | | | | | | | | |
| 2016-01-11 | | | | | | | | 628 |
| 2016-01-20 | 608 | 591 | 630 | 755 | 600 | 608 | 670 | |
| 2016-02-02 | | | | | | | | 814 |
| 2016-02-16 | 603 | 596 | 600 | 586 | 600 | 615 | 680 | |
| 2016-03-01 | | | | | | | | 674 |
| 2016-03-15 | 680 | 575 | 600 | 618 | 610 | 601 | 690 | |
| 2016-04-05 | | | | | | | | 595 |
| 2016-04-19 | 534 | 542 | 580 | 586 | 600 | 606 | 590 | |
| 2016-05-02 | | | | | | | | 595 |
| 2016-05-24 | 578 | 578 | 620 | 593 | 600 | 604 | 570 | |
| 2016-06-07 | | | | | | | | 591 |
| 2016-06-14 | 537 | 545 | 560 | 566 | 560 | 553 | 590 | |
| 2016-07-05 | | | | | | | | 558 |
| 2016-07-08 | 593 | 596 | 560 | 600 | 590 | 611 | 610 | |
| 2016-08-02 | | | | | | | | 621 |
| 2016-08-16 | 518 | 566 | 580 | 607 | 590 | 547 | 600 | |
| 2016-09-06 | | | | | | | | 556 |
| 2016-09-13 | 493 | 547 | 550 | 493 | 550 | 507 | 560 | |
| 2016-10-04 | | | | | | | | 618 |
| 2016-10-18 | 528 | 520 | 580 | 520 | 580 | 536 | 570 | |
| 2016-11-02 | | | | | | | | 651 |
| 2016-11-15 | 615 | 686 | 800 | 704 | 750 | 677 | 810 | |
| 2016-12-06 | | | | | | | | 569 |
| 2016-12-15 | 592 | 602 | 810 | 681 | 730 | 647 | 630 | |
| Medelvärde 2014 | 592 | 599 | 608 | 622 | 611 | 617 | 631 | 604 |
| Medelvärde 2015 | 575 | 572 | 589 | 609 | 595 | 602 | 638 | 600 |
| Medelvärde 2016 | 573 | 579 | 623 | 609 | 613 | 593 | 631 | 623 |
| 2014-2016 | 580 | 583 | 606 | 613 | 606 | 604 | 633 | 609 |
| Högsta värde 2016 | 680 | 686 | 810 | 755 | 750 | 677 | 810 | 814 |
| Lägsta värde 2016 | 493 | 520 | 550 | 493 | 550 | 507 | 560 | 556 |

Fosfatfosfor (µg PO4-P/l)

| | | | | | | | | |
|--------------------------|----------|----------|--|----------|--|----------|--|-----------|
| 2016-01-11 | | | | | | | | 9 |
| 2016-01-20 | <4 | <4 | | <4 | | <4 | | |
| 2016-02-02 | | | | | | | | 19 |
| 2016-02-16 | <4 | <4 | | <4 | | <4 | | |
| 2016-03-01 | | | | | | | | 6 |
| 2016-03-15 | <4 | <4 | | <4 | | <4 | | |
| 2016-04-05 | | | | | | | | 4 |
| 2016-04-19 | <4 | <4 | | <4 | | <4 | | |
| 2016-05-02 | | | | | | | | 5 |
| 2016-05-24 | <1 | <1 | | 1 | | <1 | | |
| 2016-06-07 | | | | | | | | 7 |
| 2016-06-14 | <1 | <1 | | <1 | | 2 | | |
| 2016-07-05 | | | | | | | | 8 |
| 2016-07-08 | <1 | <1 | | 1 | | 2 | | |
| 2016-08-02 | | | | | | | | 8 |
| 2016-08-16 | <1 | <1 | | 2 | | 1 | | |
| 2016-09-06 | | | | | | | | 10 |
| 2016-09-13 | <1 | <1 | | 1 | | 1 | | |
| 2016-10-04 | | | | | | | | 13 |
| 2016-10-18 | 2 | 1 | | 2 | | 5 | | |
| 2016-11-02 | | | | | | | | 14 |
| 2016-11-15 | 5 | 7 | | 6 | | 7 | | |
| 2016-12-06 | | | | | | | | 10 |
| 2016-12-15 | 2 | 2 | | 4 | | 5 | | |
| Medelvärde 2014 | 4 | 3 | | 5 | | 6 | | 8 |
| Medelvärde 2015 | 4 | | | 4 | | 5 | | 7 |
| Medelvärde 2016 | 3 | 3 | | 2 | | 3 | | 9 |
| 2014-2016 | 4 | 3 | | 4 | | 5 | | 8 |
| Högsta värde 2016 | 5 | 7 | | 6 | | 7 | | 19 |
| Lägsta värde 2016 | 2 | 1 | | 1 | | 1 | | 4 |

Göta älv

| Provpunkt | Vargön-PMK | Trollhättan-PMK | Garn | Gullö (Ormo)-PMK | Lärjeholm | Alelyckan-PMK | Stenpiren | Älvsb. bron |
|-----------------------------|------------|-----------------|-----------|------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| Totalfosfor (µg P/l) | | | | | | | | |
| 2016-01-11 | | | | | | | | 25 |
| 2016-01-20 | 13 | 13 | 15 | 30 | 14 | 14 | 21 | |
| 2016-02-02 | | | | | | | | 45 |
| 2016-02-16 | 9 | 9 | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | |
| 2016-03-01 | | | | | | | | 18 |
| 2016-03-15 | 11 | 10 | 15 | 14 | 13 | 13 | 16 | |
| 2016-04-05 | | | | | | | | 17 |
| 2016-04-19 | 7 | 8 | 11 | 12 | 11 | 11 | 16 | |
| 2016-05-02 | | | | | | | | 16 |
| 2016-05-24 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | 12 | 14 | |
| 2016-06-07 | | | | | | | | 21 |
| 2016-06-14 | 12 | 10 | 18 | 14 | 16 | 18 | 21 | |
| 2016-07-05 | | | | | | | | 25 |
| 2016-07-08 | 7 | 8 | 12 | 12 | 19 | 18 | 16 | |
| 2016-08-02 | | | | | | | | 23 |
| 2016-08-16 | 7 | 9 | 13 | 15 | 16 | 13 | 19 | |
| 2016-09-06 | | | | | | | | 24 |
| 2016-09-13 | 7 | 9 | 10 | 11 | 13 | 11 | 14 | |
| 2016-10-04 | | | | | | | | 30 |
| 2016-10-18 | 13 | 17 | 13 | 15 | 21 | 23 | 12 | |
| 2016-11-02 | | | | | | | | 32 |
| 2016-11-15 | 19 | 23 | 31 | 25 | 26 | 27 | 23 | |
| 2016-12-06 | | | | | | | | 23 |
| 2016-12-15 | 12 | 15 | 20 | 17 | 39 | 41 | 20 | |
| Medelvärde 2014 | 13 | 13 | 16 | 17 | 15 | 17 | 17 | 21 |
| Medelvärde 2015 | 10 | 11 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 18 |
| Medelvärde 2016 | 10 | 12 | 15 | 16 | 18 | 18 | 17 | 25 |
| 2014-2016 | 11 | 12 | 14 | 16 | 15 | 17 | 17 | 22 |
| Högsta värde 2016 | 19 | 23 | 31 | 30 | 39 | 41 | 23 | 45 |
| Lägsta värde 2016 | 7 | 8 | 10 | 11 | 11 | 11 | 12 | 16 |

| COD (Mn) (mg O2/l) | | | | | | | | |
|---------------------------|----------|----------|--|----------|--|----------|--|--|
| 2016-01-20 | 4 | 4 | | 6 | | 4 | | |
| 2016-02-16 | 4 | 4 | | 5 | | 4 | | |
| 2016-03-15 | 5 | 4 | | 5 | | 5 | | |
| 2016-04-19 | 5 | 5 | | 5 | | 5 | | |
| 2016-05-24 | 5 | 5 | | 5 | | 5 | | |
| 2016-06-14 | 4 | 5 | | 4 | | 5 | | |
| 2016-07-08 | 4 | 4 | | 4 | | 4 | | |
| 2016-08-16 | 4 | 4 | | 4 | | 4 | | |
| 2016-09-13 | 4 | 4 | | 4 | | 4 | | |
| 2016-10-18 | 4 | 4 | | 4 | | 4 | | |
| 2016-11-15 | 4 | 4 | | 5 | | 5 | | |
| 2016-12-15 | 4 | 4 | | 5 | | 5 | | |
| Medelvärde 2014 | 4 | 4 | | 5 | | 5 | | |
| Medelvärde 2015 | 4 | 4 | | 5 | | 5 | | |
| Medelvärde 2016 | 4 | 4 | | 5 | | 4 | | |
| 2014-2016 | 4 | 4 | | 5 | | 5 | | |
| Högsta värde 2016 | 5 | 5 | | 6 | | 5 | | |
| Lägsta värde 2016 | 4 | 4 | | 4 | | 4 | | |

| TOC (mg C/l) | | | | | | | | |
|--------------------------|------------|------------|--|------------|--|------------|--|--|
| 2016-01-20 | 5,0 | 5,1 | | 5,6 | | 5,2 | | |
| 2016-02-16 | 4,9 | 5,1 | | 5,0 | | 5,1 | | |
| 2016-03-15 | 5,2 | 4,8 | | 5,2 | | 5,0 | | |
| 2016-04-19 | 4,9 | 5,0 | | 5,2 | | 5,3 | | |
| 2016-05-24 | 5,2 | 5,2 | | 5,4 | | 5,2 | | |
| 2016-06-14 | 5,0 | 4,9 | | 5,1 | | 5,0 | | |
| 2016-07-08 | 4,9 | 4,9 | | 5,1 | | 5,1 | | |
| 2016-08-16 | 4,9 | 4,9 | | 5,5 | | 5,0 | | |
| 2016-09-13 | 4,7 | 4,8 | | 4,6 | | 4,6 | | |
| 2016-10-18 | 4,8 | 4,7 | | 4,5 | | 4,7 | | |
| 2016-11-15 | 4,8 | 4,9 | | 5,6 | | 5,5 | | |
| 2016-12-15 | 4,8 | 4,7 | | 5,3 | | 5,4 | | |
| Medelvärde 2014 | 5,1 | 5,1 | | 5,3 | | 5,4 | | |
| Medelvärde 2015 | 4,9 | 4,9 | | 5,2 | | 5,2 | | |
| Medelvärde 2016 | 4,9 | 4,9 | | 5,2 | | 5,1 | | |
| 2014-2016 | 5,0 | 5,0 | | 5,2 | | 5,2 | | |
| Högsta värde 2016 | 5,2 | 5,2 | | 5,6 | | 5,5 | | |
| Lägsta värde 2016 | 4,7 | 4,7 | | 4,5 | | 4,6 | | |

Kisel (mg Si/l)

| | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2016-01-20 | 1,20 | 1,20 | 2,00 | 1,40 |
| 2016-02-16 | 0,91 | 0,95 | 1,10 | 1,10 |
| 2016-03-15 | 0,75 | 0,81 | 1,00 | 1,00 |
| 2016-04-19 | 0,40 | 0,44 | 0,58 | 0,61 |
| 2016-05-24 | 0,34 | 0,33 | 0,38 | 0,38 |
| 2016-06-14 | 0,59 | 0,55 | 0,64 | 0,74 |
| 2016-07-08 | 0,51 | 0,50 | 0,58 | 0,74 |
| 2016-08-16 | 0,64 | 0,65 | 0,65 | 0,70 |
| 2016-09-13 | 0,62 | 0,69 | 0,74 | 0,84 |
| 2016-10-18 | 0,45 | 0,49 | 0,53 | 0,63 |
| 2016-11-15 | 0,96 | 0,89 | 1,20 | 1,10 |
| 2016-12-15 | 0,65 | 0,67 | 0,92 | 1,30 |
| Medelvärde 2014 | 0,79 | 0,81 | 0,98 | 1,02 |
| Medelvärde 2015 | 0,68 | 0,70 | 0,84 | 0,88 |
| Medelvärde 2016 | 0,67 | 0,68 | 0,86 | 0,88 |
| 2014-2016 | 0,71 | 0,73 | 0,89 | 0,92 |
| Högsta värde 2016 | 1,20 | 1,20 | 2,00 | 1,40 |
| Lägsta värde 2016 | 0,34 | 0,33 | 0,38 | 0,38 |

Järn (µg Fe/l)

| | | | | |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|
| 2016-01-20 | 180 | 190 | 440 | 250 |
| 2016-02-16 | 93 | 100 | 180 | 180 |
| 2016-03-15 | 99 | 110 | 190 | 190 |
| 2016-04-19 | 57 | 74 | 130 | 120 |
| 2016-05-24 | 74 | 77 | 140 | 130 |
| 2016-06-14 | 54 | 59 | 98 | 120 |
| 2016-07-08 | 62 | 72 | 130 | 280 |
| 2016-08-16 | 120 | 84 | 130 | 170 |
| 2016-09-13 | 39 | 47 | 95 | 92 |
| 2016-10-18 | 110 | 150 | 130 | 320 |
| 2016-11-15 | 210 | 230 | 280 | 290 |
| 2016-12-15 | 98 | 120 | 160 | 640 |
| Medelvärde 2014 | 125 | 140 | 232 | 240 |
| Medelvärde 2015 | 103 | 119 | 192 | 205 |
| Medelvärde 2016 | 100 | 109 | 175 | 232 |
| 2014-2016 | 109 | 123 | 200 | 226 |
| Högsta värde 2016 | 210 | 230 | 440 | 640 |
| Lägsta värde 2016 | 39 | 47 | 95 | 92 |

Mangan (µg Mn/l)

| | | | | |
|--------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 2016-01-20 | 3,9 | 4,4 | 17,0 | 6,2 |
| 2016-02-16 | 2,8 | 3,3 | 5,6 | 5,8 |
| 2016-03-15 | 2,9 | 3,1 | 6,3 | 5,9 |
| 2016-04-19 | 1,9 | 2,5 | 5,0 | 4,1 |
| 2016-05-24 | 3,1 | 3,3 | 5,8 | 5,3 |
| 2016-06-14 | 3,9 | 4,3 | 7,0 | 7,0 |
| 2016-07-08 | 3,4 | 4,0 | 6,8 | 9,9 |
| 2016-08-16 | 3,8 | 3,8 | 5,6 | 6,5 |
| 2016-09-13 | 2,1 | 2,3 | 6,4 | 4,2 |
| 2016-10-18 | 5,7 | 7,6 | 6,3 | 13,0 |
| 2016-11-15 | 9,5 | 10,0 | 12,0 | 14,0 |
| 2016-12-15 | 4,1 | 5,0 | 6,4 | 24,0 |
| Medelvärde 2014 | 4,9 | 5,1 | 7,5 | 8,1 |
| Medelvärde 2015 | 4,0 | 4,7 | 7,3 | 7,9 |
| Medelvärde 2016 | 3,9 | 4,5 | 7,5 | 8,8 |
| 2014-2016 | 4,3 | 4,8 | 7,5 | 8,3 |
| Högsta värde 2016 | 9,5 | 10,0 | 17,0 | 24,0 |
| Lägsta värde 2016 | 1,9 | 2,3 | 5,0 | 4,1 |

Göta älv

| Provpunkt | Vargön-PMK | Trollhättan-PMK | Garn | Gullö (Ormo)-PMK | Lärjeholm | Alelyckan-PMK | Stenpiren | Älvsb. bron |
|--------------------------|-------------|-----------------|------|------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| Koppar (µg Cu/l) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 0,97 | 1,70 | | 1,30 | | 1,00 | | |
| 2016-02-16 | 2,50 | 1,10 | | 1,00 | | 0,88 | | |
| 2016-03-15 | 0,93 | 0,83 | | 1,90 | | 0,97 | | |
| 2016-04-19 | 2,10 | 1,80 | | 0,91 | | 1,00 | | |
| 2016-05-24 | 0,94 | 1,10 | | 0,95 | | 0,96 | | |
| 2016-06-14 | 1,40 | 1,50 | | 0,99 | | 0,99 | | |
| 2016-07-08 | 1,60 | 0,91 | | 1,10 | | 1,10 | | |
| 2016-08-16 | 1,10 | 0,97 | | 1,10 | | 1,00 | | |
| 2016-09-13 | 0,84 | 1,00 | | 0,86 | | 1,00 | | |
| 2016-10-18 | 0,77 | 0,91 | | 1,40 | | 1,00 | | |
| 2016-11-15 | 1,80 | 1,60 | | 1,20 | | 1,30 | | |
| 2016-12-15 | 0,79 | 0,82 | | 0,87 | | 1,40 | | |
| Medelvärde 2014 | 1,82 | 1,64 | | 1,48 | | 1,73 | | |
| Medelvärde 2015 | 1,14 | 1,14 | | 1,03 | | 1,05 | | |
| Medelvärde 2016 | 1,31 | 1,19 | | 1,13 | | 1,05 | | |
| 2014-2016 | 1,42 | 1,32 | | 1,21 | | 1,28 | | |
| Högsta värde 2016 | 2,50 | 1,80 | | 1,90 | | 1,40 | | |
| Lägsta värde 2016 | 0,77 | 0,82 | | 0,86 | | 0,88 | | |

| Zink (µg Zn/l) | | | | | | | | |
|--------------------------|------------|------------|--|------------|--|------------|--|--|
| 2016-01-20 | 2,7 | 2,0 | | 4,1 | | 1,9 | | |
| 2016-02-16 | 2,8 | 1,6 | | 2,8 | | 2,0 | | |
| 2016-03-15 | 2,0 | 1,5 | | 2,9 | | 1,8 | | |
| 2016-04-19 | 1,3 | 1,3 | | 1,8 | | 1,7 | | |
| 2016-05-24 | 1,5 | 1,1 | | 1,9 | | 1,4 | | |
| 2016-06-14 | 1,0 | 1,6 | | 1,1 | | 1,4 | | |
| 2016-07-08 | 1,2 | 1,2 | | 4,6 | | 2,4 | | |
| 2016-08-16 | 3,3 | 2,1 | | 1,7 | | 2,2 | | |
| 2016-09-13 | 3,1 | 2,7 | | 1,5 | | 1,4 | | |
| 2016-10-18 | 1,6 | 1,8 | | 1,8 | | 2,8 | | |
| 2016-11-15 | 4,0 | 4,1 | | 3,8 | | 4,1 | | |
| 2016-12-15 | 1,7 | 1,6 | | 1,9 | | 4,8 | | |
| Medelvärde 2014 | 4,5 | 2,2 | | 2,8 | | 3,2 | | |
| Medelvärde 2015 | 2,4 | 1,8 | | 2,1 | | 2,1 | | |
| Medelvärde 2016 | 2,2 | 1,9 | | 2,5 | | 2,3 | | |
| 2014-2016 | 3,0 | 2,0 | | 2,4 | | 2,5 | | |
| Högsta värde 2016 | 4,0 | 4,1 | | 4,6 | | 4,8 | | |
| Lägsta värde 2016 | 1,0 | 1,1 | | 1,1 | | 1,4 | | |

| Kadmium (µg Cd/l) | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------|--------------|--|--------------|--|--------------|--|--|
| 2016-01-20 | 0,006 | 0,007 | | 0,012 | | 0,005 | | |
| 2016-02-16 | 0,004 | <0,004 | | 0,009 | | <0,004 | | |
| 2016-03-15 | 0,006 | 0,005 | | 0,009 | | 0,007 | | |
| 2016-04-19 | 0,005 | 0,004 | | 0,006 | | 0,006 | | |
| 2016-05-24 | 0,005 | 0,006 | | 0,005 | | 0,005 | | |
| 2016-06-14 | 0,005 | 0,008 | | 0,007 | | 0,006 | | |
| 2016-07-08 | 0,006 | 0,007 | | 0,007 | | 0,005 | | |
| 2016-08-16 | 0,008 | 0,006 | | 0,007 | | 0,006 | | |
| 2016-09-13 | 0,005 | 0,005 | | 0,005 | | 0,006 | | |
| 2016-10-18 | 0,006 | 0,005 | | <0,004 | | 0,009 | | |
| 2016-11-15 | 0,006 | 0,007 | | 0,009 | | 0,009 | | |
| 2016-12-15 | 0,005 | <0,004 | | 0,005 | | 0,011 | | |
| Medelvärde 2014 | 0,010 | 0,013 | | 0,008 | | 0,008 | | |
| Medelvärde 2015 | 0,010 | 0,008 | | 0,008 | | 0,007 | | |
| Medelvärde 2016 | 0,006 | 0,006 | | 0,007 | | 0,007 | | |
| 2014-2016 | 0,008 | 0,009 | | 0,008 | | 0,007 | | |
| Högsta värde 2016 | 0,008 | 0,008 | | 0,012 | | 0,011 | | |
| Lägsta värde 2016 | 0,004 | 0,004 | | 0,005 | | 0,005 | | |

Göta älv

| Provpunkt | Vargön-PMK | Trollhättan-PMK | Garn | Gullö (Ormo)-PMK | Lärjeholm | Alelyckan-PMK | Stenpiren | Älvsb. bron |
|------------------------------|-------------|-----------------|------|------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| Kvicksilver (ng Hg/l) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 0,70 | 0,75 | | 2,40 | | 1,60 | | |
| 2016-02-16 | 0,59 | 0,69 | | 0,89 | | 0,75 | | |
| 2016-03-15 | 0,78 | 0,70 | | 0,86 | | 0,92 | | |
| 2016-04-19 | 0,59 | 0,77 | | 0,87 | | 1,00 | | |
| 2016-05-24 | 0,68 | 0,65 | | 0,71 | | 1,00 | | |
| 2016-06-14 | 0,57 | 1,40 | | 0,79 | | 1,20 | | |
| 2016-07-08 | 0,56 | 0,58 | | 0,80 | | 2,00 | | |
| 2016-08-16 | 1,40 | 0,63 | | 0,85 | | 1,10 | | |
| 2016-09-13 | 0,36 | 0,42 | | 0,86 | | 0,74 | | |
| 2016-10-18 | 0,49 | 0,12 | | 0,69 | | 1,50 | | |
| 2016-11-15 | 0,86 | 1,00 | | 1,20 | | 1,80 | | |
| 2016-12-15 | 0,64 | 1,30 | | 1,10 | | 4,60 | | |
| Medelvärde 2014 | 0,98 | 0,89 | | 1,20 | | 1,22 | | |
| Medelvärde 2015 | 0,71 | 0,75 | | 0,89 | | 2,04 | | |
| Medelvärde 2016 | 0,69 | 0,75 | | 1,00 | | 1,52 | | |
| 2014-2016 | 0,79 | 0,80 | | 1,03 | | 1,59 | | |
| Högsta värde 2016 | 1,40 | 1,40 | | 2,40 | | 4,60 | | |
| Lägsta värde 2016 | 0,36 | 0,12 | | 0,69 | | 0,74 | | |

| Bly (µg Pb/l) | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|--|-------------|--|-------------|--|--|
| 2016-01-20 | 0,19 | 0,32 | | 0,39 | | 0,20 | | |
| 2016-02-16 | 0,37 | 0,20 | | 0,17 | | 0,17 | | |
| 2016-03-15 | 0,26 | 0,16 | | 0,34 | | 0,45 | | |
| 2016-04-19 | 0,38 | 0,25 | | 0,14 | | 0,14 | | |
| 2016-05-24 | 0,13 | 0,20 | | 0,15 | | 0,13 | | |
| 2016-06-14 | 0,28 | 0,39 | | 0,14 | | 0,20 | | |
| 2016-07-08 | 0,13 | 0,12 | | 0,22 | | 0,29 | | |
| 2016-08-16 | 0,64 | 0,44 | | 0,16 | | 0,17 | | |
| 2016-09-13 | 0,22 | 0,14 | | 0,18 | | 0,13 | | |
| 2016-10-18 | 0,15 | 0,24 | | 0,17 | | 0,41 | | |
| 2016-11-15 | 0,57 | 0,53 | | 0,41 | | 0,45 | | |
| 2016-12-15 | 0,16 | 0,19 | | 0,21 | | 0,62 | | |
| Medelvärde 2014 | 0,47 | 0,80 | | 0,29 | | 0,25 | | |
| Medelvärde 2015 | 0,19 | 0,20 | | 0,21 | | 0,21 | | |
| Medelvärde 2016 | 0,29 | 0,27 | | 0,22 | | 0,28 | | |
| 2014-2016 | 0,32 | 0,42 | | 0,24 | | 0,25 | | |
| Högsta värde 2016 | 0,64 | 0,53 | | 0,41 | | 0,62 | | |
| Lägsta värde 2016 | 0,13 | 0,12 | | 0,14 | | 0,13 | | |

| Krom (µg Cr/l) | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|--|-------------|--|-------------|--|--|
| 2016-01-20 | 0,23 | 0,27 | | 0,60 | | 0,27 | | |
| 2016-02-16 | 0,19 | 0,18 | | 0,24 | | 0,25 | | |
| 2016-03-15 | 0,18 | 0,21 | | 0,27 | | 0,25 | | |
| 2016-04-19 | 0,17 | 0,18 | | 0,20 | | 0,18 | | |
| 2016-05-24 | 0,13 | 0,15 | | 0,17 | | 0,16 | | |
| 2016-06-14 | 0,19 | 0,20 | | 0,14 | | 0,16 | | |
| 2016-07-08 | 0,13 | 0,15 | | 0,19 | | 0,32 | | |
| 2016-08-16 | 0,31 | 0,14 | | 0,16 | | 0,20 | | |
| 2016-09-13 | 0,13 | 0,13 | | 0,14 | | 0,16 | | |
| 2016-10-18 | 0,16 | 0,18 | | 0,15 | | 0,28 | | |
| 2016-11-15 | 0,64 | 0,46 | | 0,35 | | 0,34 | | |
| 2016-12-15 | 0,15 | 0,18 | | 0,23 | | 0,59 | | |
| Medelvärde 2014 | 0,28 | 0,25 | | 0,30 | | 0,31 | | |
| Medelvärde 2015 | 0,18 | 0,19 | | 0,26 | | 0,26 | | |
| Medelvärde 2016 | 0,22 | 0,20 | | 0,24 | | 0,26 | | |
| 2014-2016 | 0,23 | 0,22 | | 0,27 | | 0,28 | | |
| Högsta värde 2016 | 0,64 | 0,46 | | 0,60 | | 0,59 | | |
| Lägsta värde 2016 | 0,13 | 0,13 | | 0,14 | | 0,16 | | |

Göta älv

| Provpunkt | Vargön-PMK | Trollhättan-PMK | Garn | Gullö (Ormo)-PMK | Lärjeholm | Alelyckan-PMK | Stenpiren | Älvsb. bron |
|--------------------------|-------------|-----------------|------|------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| Kobolt (µg/l) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 0,06 | 0,06 | | 0,21 | | 0,09 | | |
| 2016-02-16 | 0,04 | 0,05 | | 0,07 | | 0,08 | | |
| 2016-03-15 | 0,04 | 0,04 | | 0,08 | | 0,08 | | |
| 2016-04-19 | 0,02 | 0,03 | | 0,06 | | 0,05 | | |
| 2016-05-24 | 0,03 | 0,03 | | 0,06 | | 0,05 | | |
| 2016-06-14 | 0,02 | 0,02 | | 0,05 | | 0,05 | | |
| 2016-07-08 | 0,03 | 0,03 | | 0,06 | | 0,12 | | |
| 2016-08-16 | 0,04 | 0,03 | | 0,05 | | 0,07 | | |
| 2016-09-13 | 0,02 | 0,02 | | 0,04 | | 0,04 | | |
| 2016-10-18 | 0,05 | 0,07 | | 0,06 | | 0,15 | | |
| 2016-11-15 | 0,09 | 0,10 | | 0,12 | | 0,12 | | |
| 2016-12-15 | 0,04 | 0,05 | | 0,07 | | 0,27 | | |
| Medelvärde 2014 | 0,08 | 0,08 | | 0,11 | | 0,11 | | |
| Medelvärde 2015 | 0,04 | 0,05 | | 0,08 | | 0,09 | | |
| Medelvärde 2016 | 0,04 | 0,04 | | 0,08 | | 0,10 | | |
| 2014-2016 | 0,05 | 0,06 | | 0,09 | | 0,10 | | |
| Högsta värde 2016 | 0,09 | 0,10 | | 0,21 | | 0,27 | | |
| Lägsta värde 2016 | 0,02 | 0,02 | | 0,04 | | 0,04 | | |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|--|-------------|--|-------------|--|--|
| Nickel (µg Ni/l) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 0,51 | 0,57 | | 0,73 | | 0,55 | | |
| 2016-02-16 | 0,49 | 0,44 | | 0,61 | | 0,49 | | |
| 2016-03-15 | 0,99 | 0,67 | | 2,10 | | 0,52 | | |
| 2016-04-19 | 0,53 | 0,50 | | 0,48 | | 0,50 | | |
| 2016-05-24 | 0,43 | 0,44 | | 0,48 | | 0,45 | | |
| 2016-06-14 | 0,46 | 0,49 | | 0,42 | | 0,42 | | |
| 2016-07-08 | 0,43 | 0,43 | | 0,50 | | 0,59 | | |
| 2016-08-16 | 1,70 | 1,10 | | 0,97 | | 0,60 | | |
| 2016-09-13 | 1,60 | 1,10 | | 0,44 | | 0,46 | | |
| 2016-10-18 | 0,42 | 1,20 | | 0,41 | | 0,54 | | |
| 2016-11-15 | 0,59 | 0,63 | | 0,57 | | 0,56 | | |
| 2016-12-15 | 0,46 | 0,45 | | 0,48 | | 0,77 | | |
| Medelvärde 2014 | 0,62 | 0,57 | | 0,62 | | 0,64 | | |
| Medelvärde 2015 | 0,56 | 0,69 | | 0,52 | | 0,58 | | |
| Medelvärde 2016 | 0,72 | 0,67 | | 0,68 | | 0,54 | | |
| 2014-2016 | 0,64 | 0,64 | | 0,61 | | 0,58 | | |
| Högsta värde 2016 | 1,70 | 1,20 | | 2,10 | | 0,77 | | |
| Lägsta värde 2016 | 0,42 | 0,43 | | 0,41 | | 0,42 | | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------|-------------|--|-------------|--|-------------|--|--|
| Flour (CFU/100 ml) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 0,11 | 0,10 | | 0,10 | | 0,11 | | |
| 2016-02-16 | 0,10 | 0,10 | | 0,10 | | 0,10 | | |
| 2016-03-15 | 0,10 | 0,10 | | 0,10 | | 0,10 | | |
| 2016-04-19 | 0,11 | 0,11 | | 0,11 | | 0,11 | | |
| 2016-05-24 | 0,11 | 0,12 | | 0,11 | | 0,11 | | |
| 2016-06-14 | 0,13 | 0,12 | | 0,11 | | 0,12 | | |
| 2016-07-08 | 0,10 | 0,10 | | 0,10 | | 0,10 | | |
| 2016-08-16 | 0,10 | 0,10 | | 0,10 | | 0,10 | | |
| 2016-09-13 | 0,10 | 0,10 | | 0,10 | | 0,10 | | |
| 2016-10-18 | 0,10 | 0,10 | | 0,11 | | 0,12 | | |
| 2016-11-15 | 0,11 | 0,12 | | 0,12 | | 0,12 | | |
| 2016-12-15 | 0,10 | 0,10 | | 0,10 | | 0,11 | | |
| Medelvärde 2014 | 0,11 | 0,11 | | 0,11 | | 0,11 | | |
| Medelvärde 2015 | 0,11 | 0,11 | | 0,11 | | 0,11 | | |
| Medelvärde 2016 | 0,11 | 0,11 | | 0,11 | | 0,11 | | |
| 2014-2016 | 0,11 | 0,11 | | 0,11 | | 0,11 | | |
| Högsta värde 2016 | 0,13 | 0,12 | | 0,12 | | 0,12 | | |
| Lägsta värde 2016 | 0,10 | 0,10 | | 0,10 | | 0,10 | | |

Göta älv

| Provpunkt | Vargön-PMK | Trollhättan-PMK | Garn | Gullö (Ormo)-PMK | Lärjeholm | Alelyckan-PMK | Stenpiren | Älvsb. bron |
|--------------------------|-------------|-----------------|------|------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| Vanadin (µg V/l) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 0,36 | 0,38 | | 0,82 | | 0,48 | | |
| 2016-02-16 | 0,22 | 0,25 | | 0,36 | | 0,36 | | |
| 2016-03-15 | 0,24 | 0,25 | | 0,37 | | 0,36 | | |
| 2016-04-19 | 0,18 | 0,19 | | 0,28 | | 0,27 | | |
| 2016-05-24 | 0,19 | 0,19 | | 0,29 | | 0,28 | | |
| 2016-06-14 | 0,17 | 0,18 | | 0,27 | | 0,32 | | |
| 2016-07-08 | 0,17 | 0,20 | | 0,30 | | 0,56 | | |
| 2016-08-16 | 0,23 | 0,21 | | 0,28 | | 0,37 | | |
| 2016-09-13 | 0,15 | 0,17 | | 0,26 | | 0,29 | | |
| 2016-10-18 | 0,26 | 0,31 | | 0,29 | | 0,59 | | |
| 2016-11-15 | 0,45 | 0,49 | | 0,56 | | 0,52 | | |
| 2016-12-15 | 0,25 | 0,29 | | 0,39 | | 1,10 | | |
| Medelvärde 2014 | 0,37 | 0,38 | | 0,52 | | 0,54 | | |
| Medelvärde 2015 | 0,24 | 0,26 | | 0,37 | | 0,42 | | |
| Medelvärde 2016 | 0,24 | 0,26 | | 0,37 | | 0,46 | | |
| 2014-2016 | 0,28 | 0,30 | | 0,42 | | 0,47 | | |
| Högsta värde 2016 | 0,45 | 0,49 | | 0,82 | | 1,10 | | |
| Lägsta värde 2016 | 0,15 | 0,17 | | 0,26 | | 0,27 | | |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|--|-------------|--|-------------|--|--|
| Arsenik (µg/l) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 0,21 | 0,21 | | 0,28 | | 0,24 | | |
| 2016-02-16 | 0,19 | 0,19 | | 0,23 | | 0,22 | | |
| 2016-03-15 | 0,19 | 0,19 | | 0,22 | | 0,21 | | |
| 2016-04-19 | 0,19 | 0,18 | | 0,20 | | 0,18 | | |
| 2016-05-24 | 0,19 | 0,20 | | 0,20 | | 0,19 | | |
| 2016-06-14 | 0,20 | 0,20 | | 0,22 | | 0,23 | | |
| 2016-07-08 | 0,19 | 0,19 | | 0,23 | | 0,25 | | |
| 2016-08-16 | 0,20 | 0,20 | | 0,21 | | 0,23 | | |
| 2016-09-13 | 0,19 | 0,19 | | 0,21 | | 0,23 | | |
| 2016-10-18 | 0,20 | 0,24 | | 0,22 | | 0,26 | | |
| 2016-11-15 | 0,25 | 0,28 | | 0,26 | | 0,28 | | |
| 2016-12-15 | 0,22 | 0,20 | | 0,24 | | 0,35 | | |
| Medelvärde 2014 | 0,23 | 0,23 | | 0,25 | | 0,25 | | |
| Medelvärde 2015 | 0,19 | 0,20 | | 0,21 | | 0,23 | | |
| Medelvärde 2016 | 0,20 | 0,21 | | 0,23 | | 0,24 | | |
| 2014-2016 | 0,21 | 0,21 | | 0,23 | | 0,24 | | |
| Högsta värde 2016 | 0,25 | 0,28 | | 0,28 | | 0,35 | | |
| Lägsta värde 2016 | 0,19 | 0,18 | | 0,20 | | 0,18 | | |

Göta älv

| Provpunkt | Vargön-PMK | Trollhättan-PMK | Garn | Gullö (Ormo)-PMK | Lärjeholm | Alelyckan-PMK | Stenpiren | Älvsb. bron |
|----------------------------|--------------|-----------------|------|------------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| Absorbans F (420/5) | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 0,046 | 0,050 | | 0,074 | | 0,054 | | |
| 2016-02-16 | 0,045 | 0,043 | | 0,049 | | 0,052 | | |
| 2016-03-15 | 0,042 | 0,044 | | 0,051 | | 0,049 | | |
| 2016-04-19 | 0,049 | 0,042 | | 0,056 | | 0,046 | | |
| 2016-05-24 | 0,041 | 0,041 | | 0,039 | | 0,038 | | |
| 2016-06-14 | 0,036 | 0,034 | | 0,036 | | 0,036 | | |
| 2016-07-08 | 0,033 | 0,033 | | 0,038 | | 0,038 | | |
| 2016-08-16 | 0,033 | 0,034 | | 0,042 | | 0,041 | | |
| 2016-09-13 | 0,033 | 0,033 | | 0,036 | | 0,032 | | |
| 2016-10-18 | 0,034 | 0,035 | | 0,035 | | 0,038 | | |
| 2016-11-15 | 0,038 | 0,050 | | 0,056 | | 0,053 | | |
| 2016-12-15 | 0,044 | 0,043 | | 0,063 | | 0,056 | | |
| Medelvärde 2014 | 0,043 | 0,043 | | 0,051 | | 0,050 | | |
| Medelvärde 2015 | 0,042 | 0,044 | | 0,048 | | 0,050 | | |
| Medelvärde 2016 | 0,040 | 0,040 | | 0,048 | | 0,044 | | |
| 2014-2016 | 0,042 | 0,042 | | 0,049 | | 0,048 | | |
| Högsta värde 2016 | 0,049 | 0,050 | | 0,074 | | 0,056 | | |
| Lägsta värde 2016 | 0,033 | 0,033 | | 0,035 | | 0,032 | | |

| Torrsubstans (mg/l) | | | | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|------------|------------|--|--|--|
| 2016-01-20 | | | | 71 | 64 | | | |
| 2016-02-16 | | | | 59 | 60 | | | |
| 2016-03-15 | | | | 61 | 61 | | | |
| 2016-04-19 | | | | 62 | 63 | | | |
| 2016-05-24 | | | | 62 | 60 | | | |
| 2016-06-14 | | | | 61 | 68 | | | |
| 2016-07-08 | | | | 60 | 68 | | | |
| 2016-08-16 | | | | 62 | 100 | | | |
| 2016-09-13 | | | | 59 | 78 | | | |
| 2016-10-18 | | | | 63 | 67 | | | |
| 2016-11-15 | | | | 96 | 73 | | | |
| 2016-12-15 | | | | 170 | 330 | | | |
| Medelvärde 2014 | | | | 65 | 68 | | | |
| Medelvärde 2015 | | | | 62 | 77 | | | |
| Medelvärde 2016 | | | | 74 | 91 | | | |
| 2014-2016 | | | | 67 | 79 | | | |
| Högsta värde 2016 | | | | 170 | 330 | | | |
| Lägsta värde 2016 | | | | 59 | 60 | | | |

| Glödningsrest (mg/l) | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|------------|------------|--|--|--|
| 2016-01-20 | | | | 47 | 44 | | | |
| 2016-02-16 | | | | 43 | 46 | | | |
| 2016-03-15 | | | | 44 | 44 | | | |
| 2016-04-19 | | | | 43 | 43 | | | |
| 2016-05-24 | | | | 40 | 41 | | | |
| 2016-06-14 | | | | 42 | 48 | | | |
| 2016-07-08 | | | | 38 | 45 | | | |
| 2016-08-16 | | | | 41 | 76 | | | |
| 2016-09-13 | | | | 39 | 52 | | | |
| 2016-10-18 | | | | 42 | 47 | | | |
| 2016-11-15 | | | | 96 | 56 | | | |
| 2016-12-15 | | | | 140 | 280 | | | |
| Medelvärde 2014 | | | | 44 | 47 | | | |
| Medelvärde 2015 | | | | 42 | 54 | | | |
| Medelvärde 2016 | | | | 55 | 69 | | | |
| 2014-2016 | | | | 47 | 56 | | | |
| Högsta värde 2016 | | | | 140 | 280 | | | |
| Lägsta värde 2016 | | | | 38 | 41 | | | |

Metaller i Göta älv 2016

| Gädderbäck | Ca ICP | K ICP | Fe ICP | Mn ICP | Al ICP | As ICP | Pb ICP | Cd ICP | Co ICP | Cu ICP | Cr ICP | Hg ICP | Mo ICP | Ni ICP | V ICP | Zn ICP |
|---------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| | mg/l | mg/l | mg/l | mg/l | mg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l |
| 2016-01-14 | 7,1 | 1,2 | 0,17 | 0,005 | 0,19 | 0,24 | 0,18 | <0,01 | 0,06 | 0,9 | 0,2 | <0,01 | 0,28 | 0,5 | 0,4 | 2 |
| 2016-02-11 | 6,9 | 1,2 | 0,10 | 0,003 | 0,18 | 0,20 | 0,11 | <0,01 | 0,05 | 0,9 | 0,2 | <0,01 | 0,27 | 0,5 | 0,3 | 2 |
| 2016-03-10 | 6,7 | 1,1 | 0,12 | 0,004 | 0,14 | 0,20 | 0,11 | <0,01 | 0,04 | 0,8 | 0,2 | <0,01 | 0,28 | 0,4 | 0,3 | 1 |
| 2016-04-07 | 6,6 | 1,1 | 0,10 | 0,003 | 0,16 | 0,21 | 0,11 | <0,01 | 0,04 | 0,8 | 0,2 | <0,01 | 0,27 | 0,4 | 0,3 | <1 |
| 2016-06-02 | 6,9 | 1,2 | 0,11 | 0,005 | 0,14 | 0,21 | 0,12 | <0,01 | 0,04 | 0,8 | 0,2 | <0,01 | 0,28 | 0,4 | 0,3 | 1 |
| 2016-07-14 | 6,5 | 1,1 | 0,07 | 0,003 | 0,11 | 0,21 | 0,10 | <0,01 | 0,03 | 0,8 | 0,2 | <0,01 | 0,30 | 0,4 | 0,2 | 1 |
| 2016-08-11 | 6,8 | 1,1 | 0,11 | 0,005 | 0,14 | 0,20 | 0,12 | <0,01 | 0,05 | 0,9 | 0,2 | <0,01 | 0,30 | 0,5 | 0,3 | 2 |
| 2016-09-08 | 6,8 | 1,2 | 0,08 | 0,003 | 0,11 | 0,20 | 0,15 | <0,01 | 0,03 | 0,8 | 0,2 | <0,01 | 0,27 | 0,4 | 0,2 | 1 |
| 2016-10-06 | 7,1 | 1,2 | 0,24 | 0,010 | 0,21 | 0,27 | 0,24 | <0,01 | 0,10 | 0,9 | 0,3 | <0,01 | 0,28 | 0,6 | 0,5 | 2 |
| 2016-11-01 | 7,1 | 1,3 | 0,15 | 0,006 | 0,21 | 0,24 | 0,16 | <0,01 | 0,06 | 1,0 | 0,3 | <0,01 | 0,30 | 0,5 | 0,3 | 2 |
| 2016-12-08 | 7,1 | 1,2 | 0,17 | 0,006 | 0,23 | 0,25 | 0,46 | <0,01 | 0,07 | 2,1 | 0,6 | <0,01 | 0,30 | 0,7 | 0,4 | 3 |
| Älvabo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016-08-11 | 6,9 | 1,2 | 0,08 | 0,004 | 0,12 | 0,20 | 0,10 | <0,01 | 0,04 | 0,8 | 0,2 | <0,01 | 0,30 | 0,4 | 0,2 | 1 |
| 2016-09-08 | 6,9 | 1,2 | 0,10 | 0,004 | 0,11 | 0,23 | 0,11 | <0,01 | 0,04 | 0,9 | 0,2 | <0,01 | 0,28 | 0,4 | 0,2 | 1 |
| 2016-10-06 | 7,3 | 1,6 | 0,40 | 0,020 | 0,33 | 0,32 | 0,45 | 0,01 | 0,17 | 1,1 | 0,5 | <0,01 | 0,29 | 0,6 | 0,7 | 4 |

| Gårn | Ca ICP mg/l | K ICP mg/l | Fe ICP mg/l | Mn ICP mg/l | Al ICP mg/l | As ICP µg/l | Pb ICP µg/l | Cd ICP µg/l | Co ICP µg/l | Cu ICP µg/l | Cr ICP µg/l | Hg ICP µg/l | Mo ICP µg/l | Ni ICP µg/l | V ICP µg/l | Zn ICP µg/l |
|------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 2016-01-14 | 7,5 | 1,3 | 0,20 | 0,006 | 0,25 | 0,24 | 0,21 | <0,01 | 0,07 | 1,1 | 0,3 | <0,01 | 0,29 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 2016-02-11 | 6,9 | 1,3 | 0,20 | 0,005 | 0,31 | 0,25 | 0,20 | <0,01 | 0,07 | 1,1 | 0,4 | <0,01 | 0,31 | 0,6 | 0,5 | 2 |
| 2016-03-10 | 6,8 | 1,2 | 0,17 | 0,006 | 0,21 | 0,22 | 0,17 | <0,01 | 0,06 | 1,0 | 0,3 | <0,01 | 0,30 | 0,5 | 0,4 | 2 |
| 2016-04-07 | 7,2 | 1,5 | 0,60 | 0,011 | 0,84 | 0,33 | 0,51 | 0,01 | 0,20 | 1,5 | 0,8 | <0,01 | 0,37 | 0,8 | 1,3 | 3 |
| 2016-06-02 | 7,1 | 1,2 | 0,18 | 0,007 | 0,19 | 0,24 | 0,19 | <0,01 | 0,07 | 1,0 | 0,3 | <0,01 | 0,29 | 0,5 | 0,4 | 2 |
| 2016-07-14 | 6,7 | 1,2 | 0,15 | 0,006 | 0,17 | 0,23 | 0,17 | <0,01 | 0,06 | 1,1 | 0,3 | <0,01 | 0,33 | 0,5 | 0,3 | 2 |
| 2016-08-11 | 6,8 | 1,2 | 0,13 | 0,005 | 0,16 | 0,22 | 0,15 | <0,01 | 0,05 | 1,2 | 0,3 | <0,01 | 0,31 | 0,5 | 0,3 | 2 |
| 2016-09-08 | 6,7 | 1,2 | 0,21 | 0,009 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | <0,01 | 0,09 | 1,4 | 0,3 | <0,01 | 0,29 | 0,6 | 0,4 | 2 |
| 2016-10-06 | 7,1 | 1,5 | 0,15 | 0,005 | 0,17 | 0,24 | 0,15 | <0,01 | 0,06 | 1,1 | 0,2 | <0,01 | 0,29 | 0,5 | 0,3 | 2 |
| 2016-11-01 | 7,5 | 1,7 | 0,22 | 0,008 | 0,30 | 0,24 | 0,28 | <0,01 | 0,08 | 1,7 | 0,4 | <0,01 | 0,34 | 0,6 | 0,5 | 3 |
| 2016-12-08 | 7,2 | 1,6 | 0,28 | 0,009 | 0,31 | 0,28 | 0,33 | <0,01 | 0,10 | 2,0 | 0,3 | <0,01 | 0,30 | 0,6 | 0,6 | 4 |

Södra Nol

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----|-----|------|-------|------|------|------|-------|------|-----|-----|-------|------|-----|-----|---|
| 2016-01-14 | 7,1 | 1,3 | 0,25 | 0,008 | 0,29 | 0,25 | 0,25 | <0,01 | 0,09 | 1,0 | 0,3 | <0,01 | 0,29 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 2016-02-11 | 6,8 | 1,3 | 0,24 | 0,007 | 0,36 | 0,33 | 0,47 | <0,01 | 0,11 | 1,8 | 0,5 | <0,01 | 0,33 | 0,7 | 0,6 | 3 |
| 2016-03-10 | 7,2 | 1,3 | 0,32 | 0,010 | 0,38 | 0,27 | 0,39 | <0,01 | 0,13 | 1,2 | 0,4 | <0,01 | 0,32 | 0,7 | 0,6 | 3 |
| 2016-04-07 | 6,9 | 1,5 | 0,63 | 0,013 | 0,79 | 0,34 | 0,60 | 0,01 | 0,22 | 1,6 | 0,8 | <0,01 | 0,29 | 0,8 | 1,3 | 4 |
| 2016-06-02 | 7,0 | 1,2 | 0,23 | 0,009 | 0,24 | 0,25 | 0,26 | <0,01 | 0,09 | 1,1 | 0,3 | <0,01 | 0,28 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 2016-07-14 | 6,6 | 1,2 | 0,21 | 0,007 | 0,19 | 0,25 | 0,27 | <0,01 | 0,07 | 1,2 | 0,3 | <0,01 | 0,34 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 2016-08-11 | 7,2 | 1,3 | 0,42 | 0,017 | 0,36 | 0,30 | 0,56 | 0,01 | 0,18 | 1,3 | 0,5 | <0,01 | 0,32 | 0,6 | 0,8 | 4 |
| 2016-09-08 | 6,9 | 1,2 | 0,18 | 0,006 | 0,17 | 0,23 | 0,23 | <0,01 | 0,07 | 1,0 | 0,2 | <0,01 | 0,30 | 0,5 | 0,4 | 3 |
| 2016-10-06 | 7,0 | 1,5 | 0,19 | 0,009 | 0,20 | 0,29 | 0,22 | <0,01 | 0,08 | 0,9 | 0,3 | <0,01 | 0,29 | 0,5 | 0,4 | 3 |
| 2016-11-01 | 7,4 | 1,4 | 0,25 | 0,008 | 0,31 | 0,28 | 0,29 | <0,01 | 0,09 | 1,3 | 0,5 | <0,01 | 0,35 | 0,6 | 0,5 | 3 |
| 2016-12-08 | 7,2 | 1,3 | 0,31 | 0,010 | 0,35 | 0,28 | 0,35 | <0,01 | 0,12 | 1,6 | 0,4 | <0,01 | 0,30 | 0,6 | 0,6 | 3 |

Surte

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----|-----|------|-------|------|------|------|-------|------|-----|-----|-------|------|-----|-----|---|
| 2016-01-14 | 7,3 | 1,2 | 0,21 | 0,007 | 0,21 | 0,23 | 0,30 | <0,01 | 0,08 | 1,8 | 0,3 | <0,01 | 0,29 | 0,5 | 0,4 | 3 |
| 2016-02-11 | 7,0 | 1,3 | 0,28 | 0,009 | 0,42 | 0,27 | 0,91 | <0,01 | 0,11 | 7,9 | 0,5 | <0,01 | 0,31 | 0,6 | 0,7 | 5 |
| 2016-03-10 | 7,0 | 1,2 | 0,25 | 0,008 | 0,24 | 0,23 | 0,28 | <0,01 | 0,10 | 1,2 | 0,3 | <0,01 | 0,31 | 0,6 | 0,5 | 2 |
| 2016-04-07 | 6,9 | 1,3 | 0,35 | 0,008 | 0,37 | 0,26 | 0,38 | <0,01 | 0,13 | 1,4 | 0,5 | <0,01 | 0,29 | 0,6 | 0,7 | 3 |
| 2016-06-02 | 6,8 | 1,2 | 0,19 | 0,007 | 0,21 | 0,23 | 0,23 | <0,01 | 0,07 | 1,2 | 0,2 | <0,01 | 0,27 | 0,5 | 0,4 | 2 |
| 2016-07-14 | 6,8 | 1,2 | 0,24 | 0,008 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | <0,01 | 0,10 | 1,3 | 0,5 | <0,01 | 0,36 | 0,6 | 0,5 | 2 |
| 2016-08-11 | 7,0 | 1,2 | 0,15 | 0,006 | 0,17 | 0,24 | 0,18 | <0,01 | 0,06 | 1,2 | 0,2 | <0,01 | 0,31 | 0,5 | 0,4 | 2 |
| 2016-09-08 | 7,0 | 1,2 | 0,18 | 0,006 | 0,17 | 0,24 | 0,18 | <0,01 | 0,07 | 1,1 | 0,2 | <0,01 | 0,29 | 0,5 | 0,4 | 2 |
| 2016-10-06 | 7,3 | 1,3 | 0,25 | 0,009 | 0,20 | 0,27 | 0,30 | <0,01 | 0,10 | 1,1 | 0,3 | <0,01 | 0,30 | 0,6 | 0,5 | 2 |
| 2016-11-01 | 7,4 | 1,4 | 0,28 | 0,009 | 0,35 | 0,25 | 0,31 | <0,01 | 0,10 | 1,2 | 0,5 | <0,01 | 0,34 | 0,6 | 0,6 | 3 |
| 2016-12-08 | 7,1 | 1,4 | 0,39 | 0,013 | 0,40 | 0,32 | 0,40 | <0,01 | 0,15 | 1,2 | 0,5 | <0,01 | 0,32 | 0,7 | 0,8 | 3 |

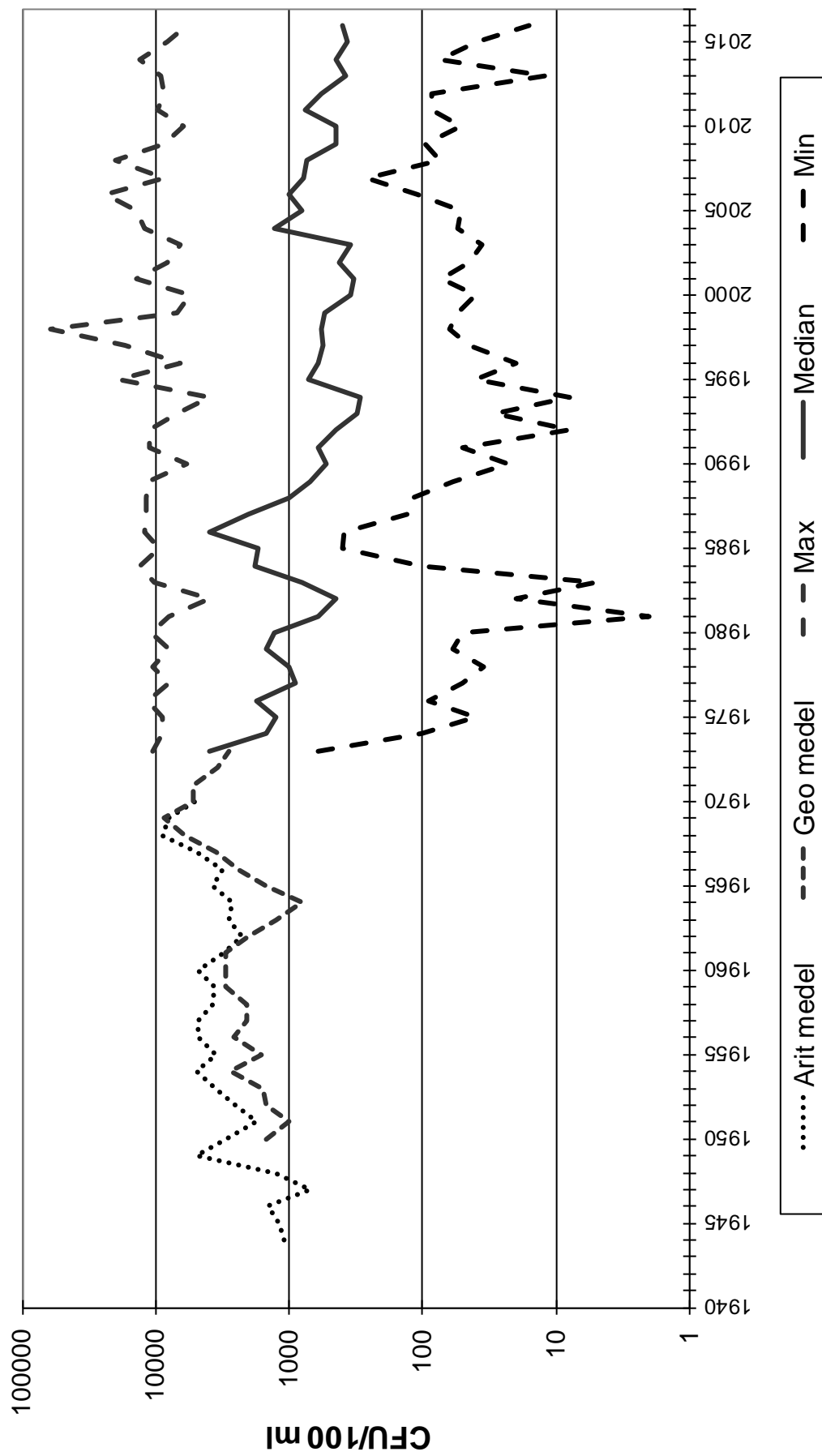
| Lärjeholm | Ca ICP mg/l | K ICP mg/l | Fe ICP mg/l | Mn ICP mg/l | Al ICP mg/l | As ICP µg/l | Pb ICP µg/l | Cd ICP µg/l | Co ICP µg/l | Cu ICP µg/l | Cr ICP µg/l | Hg ICP µg/l | Mo ICP µg/l | Ni ICP µg/l | V ICP µg/l | Zn ICP µg/l |
|------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 2016-01-05 | 6,9 | 1,3 | 0,25 | 0,008 | 0,34 | 0,26 | 0,30 | <0,01 | 0,09 | 1,0 | 0,4 | <0,01 | 0,34 | 0,5 | 0,6 | 2 |
| 2016-01-13 | 7,2 | 1,3 | 0,29 | 0,010 | 0,39 | 0,26 | 0,37 | <0,01 | 0,11 | 1,1 | 0,4 | <0,01 | 0,31 | 0,6 | 0,7 | 3 |
| 2016-01-20 | 7,2 | 1,3 | 0,30 | 0,008 | 0,35 | 0,28 | 0,37 | <0,01 | 0,11 | 1,2 | 0,4 | <0,01 | 0,33 | 0,5 | 0,7 | 2 |
| 2016-01-27 | 7,2 | 1,4 | 0,33 | 0,013 | 0,37 | 0,25 | 0,41 | 0,01 | 0,14 | 1,5 | 0,4 | <0,01 | 0,38 | 0,6 | 0,7 | 5 |
| 2016-02-03 | 7,2 | 1,3 | 0,33 | 0,012 | 0,42 | 0,24 | 0,33 | 0,01 | 0,14 | 1,2 | 0,5 | <0,01 | 0,33 | 0,6 | 0,7 | 3 |
| 2016-02-10 | 7,1 | 1,4 | 0,37 | 0,010 | 0,50 | 0,27 | 0,39 | 0,01 | 0,13 | 1,3 | 0,5 | <0,01 | 0,34 | 0,6 | 0,8 | 3 |
| 2016-02-17 | 6,8 | 1,2 | 0,17 | 0,005 | 0,24 | 0,23 | 0,19 | <0,01 | 0,06 | 1,0 | 0,3 | <0,01 | 0,29 | 0,5 | 0,4 | 2 |
| 2016-02-24 | 7,0 | 1,2 | 0,14 | 0,005 | 0,23 | 0,22 | 0,16 | <0,01 | 0,05 | 1,1 | 0,2 | <0,01 | 0,32 | 0,5 | 0,3 | 2 |
| 2016-03-02 | 6,8 | 1,2 | 0,14 | 0,004 | 0,22 | 0,22 | 0,15 | <0,01 | 0,05 | 1,0 | 0,2 | <0,01 | 0,28 | 0,4 | 0,3 | 1 |
| 2016-03-09 | 6,9 | 1,2 | 0,23 | 0,008 | 0,32 | 0,25 | 0,25 | <0,01 | 0,08 | 1,0 | 0,3 | <0,01 | 0,36 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 2016-03-16 | 7,1 | 1,3 | 0,27 | 0,008 | 0,38 | 0,24 | 0,29 | <0,01 | <0,01 | 1,2 | 0,4 | <0,01 | 0,32 | 0,5 | 0,6 | 2 |
| 2016-03-23 | 6,9 | 1,2 | 0,14 | 0,004 | 0,20 | 0,21 | 0,17 | <0,01 | 0,05 | 1,1 | 0,2 | <0,01 | 0,28 | 0,5 | 0,4 | 1 |
| 2016-03-30 | 7,2 | 1,3 | 0,14 | 0,005 | 0,21 | 0,21 | 0,16 | <0,01 | 0,05 | 1,0 | 0,2 | <0,01 | 0,30 | 0,5 | 0,3 | 1 |
| 2016-04-06 | 6,8 | 1,2 | 0,13 | 0,004 | 0,18 | 0,22 | 0,17 | <0,01 | 0,05 | 1,0 | 0,2 | <0,01 | 0,30 | 0,4 | 0,3 | 2 |
| 2016-04-13 | 7,0 | 1,2 | 0,16 | 0,004 | 0,23 | 0,22 | 0,19 | <0,01 | 0,06 | 1,1 | 0,2 | <0,01 | 0,32 | 0,5 | 0,4 | 1 |
| 2016-04-20 | 6,9 | 1,2 | 0,13 | 0,004 | 0,19 | 0,22 | 0,14 | <0,01 | 0,05 | 1,0 | 0,2 | <0,01 | 0,26 | 0,5 | 0,3 | 2 |
| 2016-04-27 | 18 | 10 | 0,11 | 0,004 | 0,18 | 0,25 | 0,12 | <0,01 | 0,05 | 0,9 | 0,1 | <0,01 | 0,61 | 0,4 | 0,3 | 2 |
| 2016-05-04 | 29 | 4,9 | 0,50 | 0,017 | 0,66 | 0,86 | 0,52 | 0,02 | 0,19 | 4,0 | 0,7 | <0,01 | 1,1 | 1,9 | 1,2 | 5 |
| 2016-05-11 | 7,3 | 1,3 | 0,12 | 0,004 | 0,17 | 0,22 | 0,14 | <0,01 | 0,04 | 2,2 | 0,2 | <0,01 | 0,28 | 0,5 | 0,3 | 2 |
| 2016-05-18 | 12 | 5,1 | 0,14 | 0,005 | 0,20 | 0,25 | 0,15 | <0,01 | 0,05 | 1,0 | 0,2 | <0,01 | 0,42 | 0,4 | 0,3 | 1 |
| 2016-05-25 | 7,4 | 1,3 | 0,12 | 0,005 | 0,17 | 0,25 | 0,15 | <0,01 | 0,05 | 1,1 | 0,2 | <0,01 | 0,29 | 0,5 | 0,3 | 1 |
| 2016-06-01 | 7,2 | 1,2 | 0,16 | 0,007 | 0,20 | 0,24 | 0,25 | <0,01 | 0,06 | 2,0 | 0,2 | <0,01 | 0,26 | 0,5 | 0,4 | 2 |
| 2016-06-08 | 7,2 | 1,3 | 0,16 | 0,007 | 0,21 | 0,24 | 0,19 | <0,01 | 0,07 | 1,1 | 0,2 | <0,01 | 0,28 | 0,5 | 0,4 | 2 |
| 2016-06-15 | 7,1 | 1,2 | 0,16 | 0,008 | 0,23 | 0,25 | 0,20 | <0,01 | 0,07 | 1,1 | 0,2 | <0,01 | 0,27 | 0,5 | 0,4 | 2 |
| 2016-06-22 | 7,3 | 1,3 | 0,20 | 0,009 | 0,25 | 0,29 | 0,26 | <0,01 | 0,08 | 1,1 | 0,3 | <0,01 | 0,31 | 0,6 | 0,5 | 2 |
| 2016-06-29 | 7,4 | 1,3 | 0,23 | 0,009 | 0,24 | 0,29 | 0,28 | <0,01 | 0,09 | 1,1 | 0,3 | <0,01 | 0,30 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 2016-07-06 | 7,3 | 1,3 | 0,16 | 0,006 | 0,21 | 0,26 | 0,18 | <0,01 | 0,07 | 1,0 | 0,3 | <0,01 | 0,31 | 0,5 | 0,4 | 1 |
| 2016-07-13 | 6,9 | 1,3 | 0,31 | 0,010 | 0,39 | 0,28 | 0,33 | <0,01 | 0,12 | 1,4 | 0,4 | <0,01 | 0,33 | 0,6 | 0,7 | 2 |
| 2016-07-20 | 6,8 | 1,2 | 0,17 | 0,006 | 0,20 | 0,22 | 0,17 | <0,01 | 0,06 | 0,9 | 0,2 | <0,01 | 0,29 | 0,5 | 0,4 | 1 |

| Lärjeholm | Ca ICP mg/l | K ICP mg/l | Fe ICP mg/l | Mn ICP mg/l | Al ICP mg/l | As ICP µg/l | Pb ICP µg/l | Cd ICP µg/l | Co ICP µg/l | Cu ICP µg/l | Cr ICP µg/l | Hg ICP µg/l | Mo ICP µg/l | Ni ICP µg/l | V ICP µg/l | Zn ICP µg/l |
|------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 2016-07-27 | 7,1 | 1,3 | 0,18 | 0,006 | 0,21 | 0,24 | 0,19 | <0,01 | 0,07 | 1,1 | 0,3 | <0,01 | 0,29 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 2016-08-03 | 7,1 | 1,3 | 0,16 | 0,006 | 0,22 | 0,24 | 0,21 | <0,01 | 0,06 | 1,4 | 0,2 | <0,01 | 0,28 | 0,5 | 0,4 | 2 |
| 2016-08-10 | 7,3 | 1,3 | 0,16 | 0,006 | 0,21 | 0,26 | 0,19 | <0,01 | 0,06 | 1,0 | 0,2 | <0,01 | 0,31 | 0,5 | 0,4 | 2 |
| 2016-08-17 | 7,8 | 2,1 | 0,13 | 0,005 | 0,18 | 0,23 | 0,15 | <0,01 | 0,05 | 0,9 | 0,2 | <0,01 | 0,32 | 0,4 | 0,3 | 1 |
| 2016-08-24 | 7,1 | 1,3 | 0,16 | 0,005 | 0,22 | 0,25 | 0,18 | <0,01 | 0,06 | 1,0 | 0,2 | <0,01 | 0,31 | 0,5 | 0,4 | 2 |
| 2016-08-31 | 7,1 | 1,4 | 0,26 | 0,008 | 0,26 | 0,27 | 0,23 | <0,01 | 0,10 | 1,3 | 0,3 | <0,01 | 0,32 | 0,6 | 0,6 | 2 |
| 2016-09-07 | 6,9 | 1,2 | 0,18 | 0,006 | 0,18 | 0,23 | 0,17 | <0,01 | 0,07 | 1,1 | 0,2 | <0,01 | 0,28 | 0,5 | 0,4 | 2 |
| 2016-09-14 | 7,0 | 1,3 | 0,13 | 0,005 | 0,17 | 0,23 | 0,14 | <0,01 | 0,05 | 1,0 | 0,2 | <0,01 | 0,30 | 0,4 | 0,4 | 1 |
| 2016-09-21 | 7,0 | 1,2 | 0,23 | 0,008 | 0,21 | 0,27 | 0,24 | <0,01 | 0,08 | 1,0 | 0,2 | <0,01 | 0,28 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 2016-09-28 | 8,5 | 2,5 | 0,09 | 0,004 | 0,11 | 0,24 | 0,10 | <0,01 | 0,04 | 0,9 | 0,1 | <0,01 | 0,33 | 0,4 | 0,3 | 1 |
| 2016-10-05 | 7,4 | 1,5 | 0,22 | 0,008 | 0,20 | 0,27 | 0,23 | <0,01 | 0,08 | 1,0 | 0,3 | <0,01 | 0,30 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 2016-10-12 | 7,3 | 1,4 | 0,44 | 0,013 | 0,36 | 0,30 | 0,39 | <0,01 | 0,17 | 1,2 | 0,4 | <0,01 | 0,30 | 0,7 | 0,8 | 3 |
| 2016-10-19 | 7,2 | 1,3 | 0,34 | 0,011 | 0,37 | 0,29 | 0,44 | <0,01 | 0,13 | 1,2 | 0,3 | <0,01 | 0,29 | 0,6 | 0,7 | 3 |
| 2016-10-26 | 7,7 | 1,3 | 0,22 | 0,009 | 0,25 | 0,26 | 0,28 | <0,01 | 0,09 | 1,1 | 0,3 | <0,01 | 0,32 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 2016-11-02 | 8,3 | 2,4 | 0,28 | 0,009 | 0,35 | 0,28 | 0,29 | <0,01 | 0,11 | 1,1 | 0,4 | <0,01 | 0,39 | 0,6 | 0,6 | 3 |
| 2016-11-09 | 8,1 | 2,1 | 0,60 | 0,016 | 0,77 | 0,37 | 0,61 | <0,01 | 0,21 | 1,3 | 1,0 | <0,01 | 0,40 | 0,7 | 1,3 | 4 |
| 2016-11-16 | 7,6 | 1,6 | 0,51 | 0,015 | 0,66 | 0,36 | 0,57 | <0,01 | 0,19 | 1,4 | 0,7 | <0,01 | 0,34 | 0,7 | 1,1 | 4 |
| 2016-11-23 | 7,9 | 2,0 | 0,99 | 0,022 | 1,4 | 0,47 | 0,93 | 0,02 | 0,33 | 1,8 | 1,5 | <0,01 | 0,48 | 1,0 | 2,1 | 7 |
| 2016-11-30 | 7,8 | 1,9 | 0,23 | 0,007 | 0,32 | 0,26 | 0,22 | <0,01 | 0,08 | 0,9 | 0,3 | <0,01 | 0,35 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 2016-12-07 | 7,9 | 1,9 | 0,32 | 0,012 | 0,39 | 0,30 | 0,35 | <0,01 | 0,13 | 1,0 | 0,4 | <0,01 | 0,30 | 0,5 | 0,7 | 3 |
| 2016-12-14 | 11 | 4,6 | 0,24 | 0,006 | 0,39 | 0,28 | 0,23 | <0,01 | 0,08 | 0,9 | 0,3 | <0,01 | 0,41 | 0,5 | 0,6 | 2 |
| 2016-12-21 | 7,4 | 1,3 | 0,27 | 0,008 | 0,34 | 0,27 | 0,30 | <0,01 | 0,09 | 1,1 | 0,3 | <0,01 | 0,32 | 0,5 | 0,6 | 2 |
| 2016-12-28 | 8,1 | 1,8 | 0,78 | 0,016 | 1,1 | 0,42 | 0,79 | 0,01 | 0,23 | 1,6 | 1,0 | <0,01 | 0,41 | 0,9 | 1,7 | 5 |

Metallerna provtas och analyseras av Göteborgs stad (Kretslopp och vatten)

Kommentar: Före 2004 användes membranfiltermetoden "Lesendo", men från och med 2004 har metoden "ColiTe" använts. Den nya metoden mäter fler bakterier än tidigare metod och ger högre eller avsevärt högre värden.

Koliforma bakterier 35°C vid Lärjeholm 1944-2016



GÖTA ÄLVS VATTENVÅRDSFÖRBUND

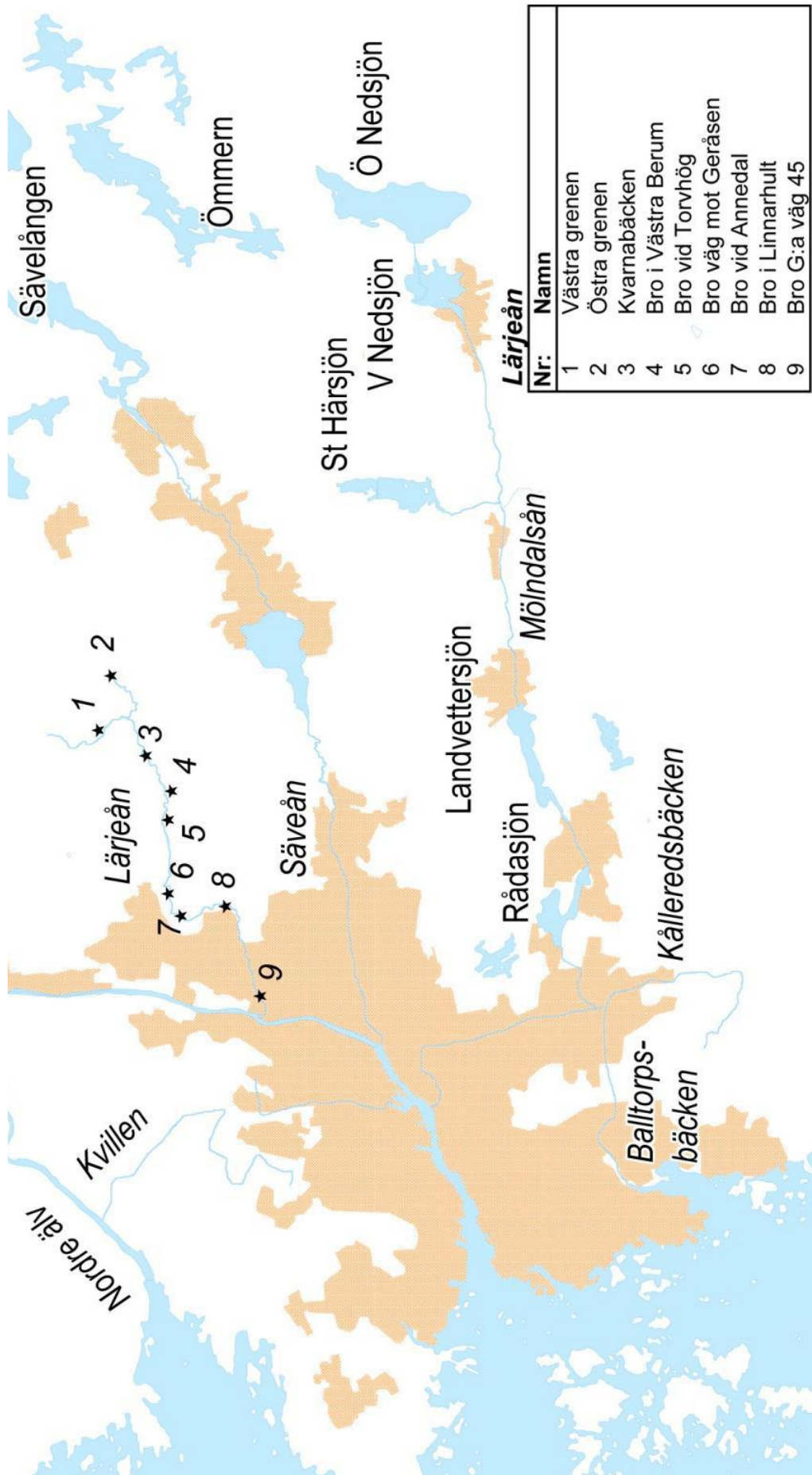
DEL A GÖTA ÄLV

Ingående i rapport
avseende 2016 års
vattendragskontroll

DEL A:2 LÄRJEÅN

Resultatredovisning

April 2017



Lärjeån

Bakgrund

Lärjeån har ett 112 km² stort avrinningsområde beläget inom nordöstra delen av Göteborgs Stad och västra delen av Lerums kommun. Dalgången där Lärjeån rinner fram sträcker sig mellan sjön Mjörn och Lärjeholm vid Göta älv. Den största tillrinningen sker från Vättlefjällsområdet norr om ån, där de flesta sjöarna och stora områden med naturmark finns. Längs ån och vissa tillflöden finns betydelsefulla naturmiljöer med exempelvis rikt fågelliv och hög fiskreproduktion.

Mellan Gråbo och Angered rinner ån genom ett utpräglat jordbrukslandskap och från Angered och västerut används dalgången i stor utsträckning för bostäder och verksamhetsområden. Vid Lärjeåns dalgång nedströms Ytterstad finns ett område av stort geovetenskapligt intresse, med ett välutbildat och vackert ravinlandskap med meandrande vattendrag. Strandslutningarna är på vissa ställen mer än 20 meter höga.

Medelvattenföringen vid Lärjeholm är ca 1,7 m³/s, den normala högvattenföringen är 9 m³/s och lågvattenföringen är 0,05 m³/s enligt beräkningar som Länsstyrelsen gjort. Lärjeån är katastrofvattentäkt för Göteborg, vilket innebär att råvattnet i Lärjeån endast ska användas för dricksvattenberedning i en nödsituation.

Kommentarer till 2016 års vattendragskontroll i Lärjeån

Under året har provtagningarna genomförts vid fem punkter enligt fastställt provtagningsprogram. Kontrollen av Lärjeån genomförs och bekostas av Göteborgs Stad.

Enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder bedöms halterna av kväve vid samtliga provpunkter som höga. De uppmätta fosforhalterna visar på att Lärjeån har otillfredsställande status.

Lärjeån Tillståndsklasser 2014-2016

| Stationer | Tot P | Tot N | COD | Färgtal | Turbiditet | pH |
|-----------|-------|-------|-----|---------|------------|----|
| L 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 |
| L 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 |
| L 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 |
| L 8 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 |
| L 9 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 |

Bedömningsgrunder för Fosfor enligt Naturvårdsverket, Handbok 2007:4.

Bedömningsgrunder för Kväve enligt Naturvårdsverket, Allmänna råd 90:4.

Bedömningsgrunder för COD, Färgtal, Turbiditet och pH enligt Naturvårdsverket, Rapport 4913.

Betydelsen av tillståndsklassningar:

Fosfor

- 1: Hög status
- 2: God status
- 3: Måttlig status
- 4: Otillfredsställande status
- 5: Dålig status

Kväve

- 1: Mycket låga halter
- 2: Låga halter
- 3: Måttligt höga halter
- 4: Höga halter
- 5: Mycket höga halter

COD

- 1: Mycket låg halt
- 2: Låg halt
- 3: Måttligt hög halt
- 4: Hög halt
- 5: Mycket hög halt

Färgtal

- 1: Ej eller obetydligt färgat vatten
- 2: Svagt färgat vatten
- 3: Måttligt färgat vatten
- 4: Betydligt färgat vatten
- 5: Starkt färgat vatten

Turbiditet

- 1: Ej eller obetydligt grumligt vatten
- 2: Svagt grumligt vatten
- 3: Måttligt grumligt vatten
- 4: Betydligt grumligt vatten
- 5: Starkt grumligt vatten

pH

- 1: Nära neutralt
- 2: Svagt surt
- 3: Måttligt surt
- 4: Surt
- 5: Mycket surt

Vattendragskontroll Lärjeån 2016

Lärjeån

| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L 9 |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Temperatur (°C) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 0,0 |
| 2016-02-03 | | | | | 2,1 |
| 2016-02-02 | 2,0 | 1,8 | 1,9 | 2,2 | |
| 2016-03-02 | | | | | |
| 2016-04-06 | | | | | 7,3 |
| 2016-04-05 | 7,9 | 7,9 | 8,2 | 8,3 | |
| 2016-05-04 | | | | | 9,7 |
| 2016-06-01 | | | | | 16,3 |
| 2016-06-16 | 13,4 | 15,4 | 15,8 | 14,8 | |
| 2016-07-06 | | | | | 14,5 |
| 2016-08-03 | | | | | 14,7 |
| 2016-08-02 | 14,4 | 15,4 | 15,4 | 16,1 | |
| 2016-09-07 | | | | | 15,0 |
| 2016-10-13 | | | | | 8,0 |
| 2016-10-13 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 10,5 | |
| 2016-11-02 | | | | | 6,9 |
| 2016-12-07 | | | | | 10,0 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 8,5 | 8,8 | 8,8 | 9,3 | 8,8 |
| Medelvärde 2015 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,4 | 8,5 |
| Medelvärde 2016 | 9,0 | 9,5 | 9,7 | 10,4 | 9,5 |
| 2014-2016 | 8,5 | 8,8 | 8,8 | 9,3 | 8,9 |
| Högsta värde 2016 | 14,4 | 15,4 | 15,8 | 16,1 | 16,3 |
| Lägsta värde 2016 | 2,0 | 1,8 | 1,9 | 2,2 | 0,0 |

| Turbiditet (FNU) | | | | | |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 2016-01-13 | | | | | 15 |
| 2016-02-03 | | | | | 66 |
| 2016-02-02 | 29 | 38 | 48 | 87 | |
| 2016-03-02 | | | | | 14 |
| 2016-04-06 | | | | | 100 |
| 2016-04-05 | 19 | 10 | 18 | 18 | |
| 2016-05-04 | | | | | 18 |
| 2016-06-01 | | | | | 13 |
| 2016-06-16 | 43 | 44 | 48 | 29 | |
| 2016-07-06 | | | | | 42 |
| 2016-08-03 | | | | | 40 |
| 2016-08-02 | 40 | 36 | 37 | 57 | |
| 2016-09-07 | | | | | 20 |
| 2016-10-13 | | | | | 22 |
| 2016-10-13 | 16 | 24 | 22 | 16 | |
| 2016-11-02 | | | | | 59 |
| 2016-12-07 | | | | | 10 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 21 | 36 | 36 | 33 | 35 |
| Medelvärde 2015 | 24 | 31 | 32 | 42 | 34 |
| Medelvärde 2016 | 29 | 30 | 35 | 41 | 35 |
| 2014-2016 | 25 | 32 | 34 | 39 | 35 |
| Högsta värde 2016 | 43 | 44 | 48 | 87 | 100 |
| Lägsta värde 2016 | 16 | 10 | 18 | 16 | 10 |

Lärjeån

| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L 9 |
|--------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Färgtal (mg Pt/l) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 35 |
| 2016-02-03 | | | | | 40 |
| 2016-02-02 | 50 | 70 | 50 | 50 | |
| 2016-03-02 | | | | | 35 |
| 2016-04-06 | | | | | 35 |
| 2016-04-05 | 50 | 40 | 70 | 35 | |
| 2016-05-04 | | | | | 40 |
| 2016-06-01 | | | | | 60 |
| 2016-06-16 | 70 | 70 | 160 | 50 | |
| 2016-07-06 | | | | | 60 |
| 2016-08-03 | | | | | 50 |
| 2016-08-02 | 60 | 60 | 50 | 50 | |
| 2016-09-07 | | | | | 50 |
| 2016-10-13 | | | | | 60 |
| 2016-10-13 | 50 | 60 | 50 | 50 | |
| 2016-11-02 | | | | | 80 |
| 2016-12-07 | | | | | 35 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 79 | 93 | 81 | 88 | 65 |
| Medelvärde 2015 | 85 | 75 | 73 | 70 | 60 |
| Medelvärde 2016 | 56 | 60 | 76 | 47 | 48 |
| 2014-2016 | 73 | 76 | 77 | 68 | 58 |
| Högsta värde 2016 | 70 | 70 | 160 | 50 | 80 |
| Lägsta värde 2016 | 50 | 40 | 50 | 35 | 35 |

| COD (Mn) (mg O2/l) | | | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2016-01-13 | | | | | 7 |
| 2016-02-03 | | | | | 8 |
| 2016-02-02 | 9 | 10 | 9 | 9 | |
| 2016-03-02 | | | | | 6 |
| 2016-04-06 | | | | | 9 |
| 2016-04-05 | 7 | 6 | 7 | 6 | |
| 2016-05-04 | | | | | 7 |
| 2016-06-01 | | | | | 8 |
| 2016-06-16 | 10 | 9 | 8 | 8 | |
| 2016-07-06 | | | | | 11 |
| 2016-08-03 | | | | | 8 |
| 2016-08-02 | 9 | 11 | 10 | 9 | |
| 2016-09-07 | | | | | 9 |
| 2016-10-13 | | | | | 12 |
| 2016-10-13 | | | | | |
| 2016-11-02 | | | | | 17 |
| 2016-12-07 | | | | | 7 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 12 | 11 | 11 | 10 | 10 |
| Medelvärde 2015 | 11 | 12 | 11 | 10 | 9 |
| Medelvärde 2016 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 |
| 2014-2016 | 11 | 11 | 10 | 9 | 9 |
| Högsta värde 2016 | 10 | 11 | 10 | 9 | 17 |
| Lägsta värde 2016 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 |

Lärjeån

| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L9 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-------------|----|
| Syre (mg O2/l) | | | | | |
| 2016-02-02 | | | | 10,4 | |
| 2016-04-05 | | | | | |
| 2016-06-16 | | | | 7,2 | |
| 2016-08-02 | | | | 8,6 | |
| 2016-10-13 | | | | 10,5 | |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | | | | 10,8 | |
| Medelvärde 2015 | | | | 11,0 | |
| Medelvärde 2016 | | | | 9,2 | |
| 2014-2016 | | | | 10,3 | |
| Högsta värde 2016 | | | | 10,5 | |
| Lägsta värde 2016 | | | | 7,2 | |

| | | | | | |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| pH (0) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 7,4 |
| 2016-02-03 | | | | | 7,0 |
| 2016-02-02 | 6,8 | 6,7 | 6,8 | 7,0 | |
| 2016-03-02 | | | | | 7,5 |
| 2016-04-06 | | | | | 7,5 |
| 2016-04-05 | 7,3 | 7,4 | 7,3 | 7,5 | |
| 2016-05-04 | | | | | 7,7 |
| 2016-06-01 | | | | | 7,8 |
| 2016-06-16 | 7,5 | 7,4 | 7,4 | 7,5 | |
| 2016-07-06 | | | | | 7,6 |
| 2016-08-03 | | | | | 7,8 |
| 2016-08-02 | 7,4 | 7,4 | 7,3 | 7,5 | |
| 2016-09-07 | | | | | 7,7 |
| 2016-10-13 | | | | | 7,6 |
| 2016-10-13 | 7,4 | 7,3 | 7,3 | 7,4 | |
| 2016-11-02 | | | | | 7,4 |
| 2016-12-07 | | | | | 7,5 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medianvärde 2014 | 7,0 | 7,0 | 7,1 | 7,2 | 7,6 |
| Medianvärde 2015 | 7,3 | 7,2 | 7,2 | 7,3 | 7,6 |
| Medianvärde 2016 | 7,4 | 7,4 | 7,3 | 7,5 | 7,6 |
| 2014-2016 | 7,3 | 7,2 | 7,2 | 7,3 | 7,6 |
| Högsta värde 2016 | 7,5 | 7,4 | 7,4 | 7,5 | 7,8 |
| Lägsta värde 2016 | 6,8 | 6,7 | 6,8 | 7,0 | 7,0 |

Lärjeån

| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L 9 |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Konduktivitet (25°C) (mS/m) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 27,0 |
| 2016-02-03 | | | | | 12,9 |
| 2016-02-02 | 11,9 | 10,2 | 9,9 | 12,5 | |
| 2016-03-02 | | | | | 17,0 |
| 2016-04-06 | | | | | 16,3 |
| 2016-04-05 | 12,5 | 17,9 | 12,6 | 16,9 | |
| 2016-05-04 | | | | | 19,2 |
| 2016-06-01 | | | | | 28,2 |
| 2016-06-16 | 31,7 | 18,3 | 18,9 | 29,9 | |
| 2016-07-06 | | | | | 17,0 |
| 2016-08-03 | | | | | 22,4 |
| 2016-08-02 | 18,6 | 15,0 | 15,7 | 21,3 | |
| 2016-09-07 | | | | | 23,4 |
| 2016-10-13 | | | | | 15,7 |
| 2016-10-13 | 23,6 | 14,9 | 14,8 | 22,2 | |
| 2016-11-02 | | | | | 13,9 |
| 2016-12-07 | | | | | 17,7 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 13,4 | 9,9 | 9,9 | 14,4 | 18,1 |
| Medelvärde 2015 | 14,2 | 10,5 | 10,5 | 13,5 | 15,8 |
| Medelvärde 2016 | 19,7 | 15,3 | 14,4 | 20,6 | 19,2 |
| 2014-2016 | 15,7 | 11,9 | 11,6 | 16,2 | 17,7 |
| Högsta värde 2016 | 31,7 | 18,3 | 18,9 | 29,9 | 28,2 |
| Lägsta värde 2016 | 11,9 | 10,2 | 9,9 | 12,5 | 12,9 |

| Alkalinitet (mmol HCO₃⁻/l) | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2016-01-13 | | | | | 0,53 |
| 2016-02-03 | | | | | 0,20 |
| 2016-02-02 | 0,21 | 0,15 | 0,15 | 0,19 | |
| 2016-03-02 | | | | | 0,51 |
| 2016-04-06 | | | | | 0,52 |
| 2016-04-05 | 0,33 | 0,51 | 0,35 | 0,53 | |
| 2016-05-04 | | | | | 0,69 |
| 2016-06-01 | | | | | 1,20 |
| 2016-06-16 | 1,10 | 0,58 | 0,62 | 1,20 | |
| 2016-07-06 | | | | | 0,61 |
| 2016-08-03 | | | | | 0,90 |
| 2016-08-02 | 0,60 | 0,47 | 0,49 | 0,84 | |
| 2016-09-07 | | | | | 1,02 |
| 2016-10-13 | | | | | 0,54 |
| 2016-10-13 | 0,75 | 0,45 | 0,46 | 0,91 | |
| 2016-11-02 | | | | | 0,47 |
| 2016-12-07 | | | | | 0,63 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 0,40 | 0,27 | 0,28 | 0,43 | 0,68 |
| Medelvärde 2015 | 0,41 | 0,29 | 0,29 | 0,41 | 0,55 |
| Medelvärde 2016 | 0,60 | 0,43 | 0,41 | 0,73 | 0,65 |
| 2014-2016 | 0,47 | 0,33 | 0,33 | 0,53 | 0,63 |
| Högsta värde 2016 | 1,10 | 0,58 | 0,62 | 1,20 | 1,20 |
| Lägsta värde 2016 | 0,21 | 0,15 | 0,15 | 0,19 | 0,20 |

Lärjeån

| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L 9 |
|---------------------------------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Kalcium (mg Ca²⁺/l) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 10,0 |
| 2016-02-03 | | | | | 7,0 |
| 2016-02-02 | 7,1 | 5,7 | 6,0 | 6,8 | |
| 2016-03-02 | | | | | 8,8 |
| 2016-04-06 | | | | | 9,4 |
| 2016-04-05 | 5,8 | 8,4 | 5,8 | 8,7 | |
| 2016-05-04 | | | | | 11,0 |
| 2016-06-01 | | | | | 18,0 |
| 2016-06-16 | 16,0 | 9,1 | 9,2 | 17,0 | |
| 2016-07-06 | | | | | 11,0 |
| 2016-08-03 | | | | | 13,0 |
| 2016-08-02 | 9,9 | 7,6 | 7,8 | 13,0 | |
| 2016-09-07 | | | | | 15,0 |
| 2016-10-13 | | | | | 10,0 |
| 2016-10-13 | 12,0 | 7,6 | 7,7 | 14,0 | |
| 2016-11-02 | | | | | 9,8 |
| 2016-12-07 | | | | | 11,0 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 7,6 | 5,5 | 5,6 | 8,2 | 11,0 |
| Medelvärde 2015 | 7,8 | 5,8 | 5,9 | 8,5 | 10,0 |
| Medelvärde 2016 | 10,2 | 7,7 | 7,3 | 11,9 | 11,2 |
| 2014-2016 | 8,5 | 6,3 | 6,2 | 9,5 | 10,7 |
| Högsta värde 2016 | 16,0 | 9,1 | 9,2 | 17,0 | 18,0 |
| Lägsta värde 2016 | 5,8 | 5,7 | 5,8 | 6,8 | 7,0 |

| Magnesium (mg Mg²⁺/l) | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2016-01-13 | | | | | 3,7 |
| 2016-02-03 | | | | | 2,8 |
| 2016-02-02 | 2,5 | 2,3 | 2,5 | 3,1 | |
| 2016-03-02 | | | | | 3,3 |
| 2016-04-06 | | | | | 3,6 |
| 2016-04-05 | 2,5 | 3,5 | 2,5 | 3,6 | |
| 2016-05-04 | | | | | 4,4 |
| 2016-06-01 | | | | | 6,5 |
| 2016-06-16 | 6,8 | 3,7 | 3,6 | 6,7 | |
| 2016-07-06 | | | | | 3,5 |
| 2016-08-03 | | | | | 4,9 |
| 2016-08-02 | 3,7 | 2,8 | 2,9 | 4,9 | |
| 2016-09-07 | | | | | 5,3 |
| 2016-10-13 | | | | | 3,6 |
| 2016-10-13 | 4,6 | 3,0 | 3,0 | 5,3 | |
| 2016-11-02 | | | | | 3,8 |
| 2016-12-07 | | | | | 3,7 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 2,9 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 3,8 |
| Medelvärde 2015 | 3,0 | 2,3 | 2,3 | 3,3 | 3,5 |
| Medelvärde 2016 | 4,0 | 3,1 | 2,9 | 4,7 | 4,1 |
| 2014-2016 | 3,3 | 2,4 | 2,4 | 3,7 | 3,8 |
| Högsta värde 2016 | 6,8 | 3,7 | 3,6 | 6,7 | 6,5 |
| Lägsta värde 2016 | 2,5 | 2,3 | 2,5 | 3,1 | 2,8 |

Lärjeån

| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L 9 |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Totalhårdhet (mg Ca/l) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 16 |
| 2016-02-03 | | | | | 12 |
| 2016-02-02 | 11 | 9,5 | 10 | 12 | |
| 2016-03-02 | | | | | 14 |
| 2016-04-06 | | | | | 15 |
| 2016-04-05 | 10 | 14 | 10 | 15 | |
| 2016-05-04 | | | | | 18 |
| 2016-06-01 | | | | | 29 |
| 2016-06-16 | 27 | 15 | 15 | 28 | |
| 2016-07-06 | | | | | 17 |
| 2016-08-03 | | | | | 21 |
| 2016-08-02 | 16 | 12 | 13 | 21 | |
| 2016-09-07 | | | | | 24 |
| 2016-10-13 | | | | | 16 |
| 2016-10-13 | 20 | 13 | 13 | 23 | |
| 2016-11-02 | | | | | 16 |
| 2016-12-07 | | | | | 17 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 12,2 | 8,7 | 9,0 | 13,2 | 17,2 |
| Medelvärde 2015 | 12,7 | 9,5 | 9,5 | 13,8 | 15,9 |
| Medelvärde 2016 | 16,8 | 12,7 | 12,2 | 19,8 | 17,9 |
| 2014-2016 | 13,9 | 10,3 | 10,2 | 15,6 | 17,0 |
| Högsta värde 2016 | 27,0 | 15,0 | 15,0 | 28,0 | 29,0 |
| Lägsta värde 2016 | 9,9 | 9,5 | 9,9 | 12,0 | 12,0 |

| Natrium (mg Na+/l) | | | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2016-01-13 | | | | | 35 |
| 2016-02-03 | | | | | 15 |
| 2016-02-02 | 15 | 12 | 13 | 17 | |
| 2016-03-02 | | | | | 18 |
| 2016-04-06 | | | | | 19 |
| 2016-04-05 | 14 | 20 | 14 | 19 | |
| 2016-05-04 | | | | | 20 |
| 2016-06-01 | | | | | 29 |
| 2016-06-16 | 36 | 22 | 23 | 32 | |
| 2016-07-06 | | | | | 17 |
| 2016-08-03 | | | | | 23 |
| 2016-08-02 | 20 | 17 | 18 | 22 | |
| 2016-09-07 | | | | | 22 |
| 2016-10-13 | | | | | 15 |
| 2016-10-13 | 26 | 18 | 17 | 22 | |
| 2016-11-02 | | | | | 13 |
| 2016-12-07 | | | | | 17 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 15 | 11 | 11 | 14 | 19 |
| Medelvärde 2015 | 15 | 12 | 12 | 14 | 16 |
| Medelvärde 2016 | 22 | 18 | 17 | 22 | 20 |
| 2014-2016 | 18 | 13 | 13 | 17 | 18 |
| Högsta värde 2016 | 36 | 22 | 23 | 32 | 35 |
| Lägsta värde 2016 | 14 | 12 | 13 | 17 | 13 |

Lärjeån

| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L 9 |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Kalium (mg K+/l) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 2,4 |
| 2016-02-03 | | | | | 2,9 |
| 2016-02-02 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,8 | |
| 2016-03-02 | | | | | 1,9 |
| 2016-04-06 | | | | | 2,7 |
| 2016-04-05 | 1,6 | 2,2 | 1,6 | 2,0 | |
| 2016-05-04 | | | | | 2,5 |
| 2016-06-01 | | | | | 3,4 |
| 2016-06-16 | 5,3 | 2,9 | 3,0 | 3,8 | |
| 2016-07-06 | | | | | 3,3 |
| 2016-08-03 | | | | | 3,5 |
| 2016-08-02 | 3,0 | 2,4 | 2,4 | 3,4 | |
| 2016-09-07 | | | | | 3,6 |
| 2016-10-13 | | | | | 2,9 |
| 2016-10-13 | 3,1 | 2,3 | 2,3 | 3,0 | |
| 2016-11-02 | | | | | 5,0 |
| 2016-12-07 | | | | | 2,0 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 2,4 | 1,9 | 2,0 | 2,5 | 3,0 |
| Medelvärde 2015 | 2,3 | 2,0 | 2,0 | 2,6 | 2,9 |
| Medelvärde 2016 | 3,1 | 2,4 | 2,3 | 3,0 | 3,0 |
| 2014-2016 | 2,6 | 2,1 | 2,1 | 2,7 | 3,0 |
| Högsta värde 2016 | 5,3 | 2,9 | 3,0 | 3,8 | 5,0 |
| Lägsta värde 2016 | 1,6 | 2,2 | 1,6 | 2,0 | 1,9 |

| Järn (µg Fe/l) | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2016-01-13 | | | | | 0,93 |
| 2016-02-03 | | | | | 2,60 |
| 2016-02-02 | 1,70 | 2,20 | 2,30 | 3,50 | |
| 2016-03-02 | | | | | 0,76 |
| 2016-04-06 | | | | | 3,00 |
| 2016-04-05 | 1,10 | 0,70 | 0,95 | 1,00 | |
| 2016-05-04 | | | | | 1,30 |
| 2016-06-01 | | | | | 0,95 |
| 2016-06-16 | 2,40 | 2,10 | 2,50 | 1,60 | |
| 2016-07-06 | | | | | 1,90 |
| 2016-08-03 | | | | | 1,70 |
| 2016-08-02 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 2,00 | |
| 2016-09-07 | | | | | 1,60 |
| 2016-10-13 | | | | | 1,40 |
| 2016-10-13 | 1,20 | 1,50 | 1,40 | 1,20 | |
| 2016-11-02 | | | | | 2,60 |
| 2016-12-07 | | | | | 0,77 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 1,21 | 1,65 | 1,75 | 1,68 | 1,53 |
| Medelvärde 2015 | 1,41 | 1,67 | 1,78 | 2,24 | 1,72 |
| Medelvärde 2016 | 1,64 | 1,66 | 1,79 | 1,86 | 1,63 |
| 2014-2016 | 1,42 | 1,66 | 1,77 | 1,93 | 1,62 |
| Högsta värde 2016 | 2,40 | 2,20 | 2,50 | 3,50 | 3,00 |
| Lägsta värde 2016 | 1,10 | 0,70 | 0,95 | 1,00 | 0,76 |

Lärjeån

| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L 9 |
|---|------------|-----------|-----------|------------|------------|
| Mangan ($\mu\text{g Mn/l}$) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 90 |
| 2016-02-03 | | | | | 81 |
| 2016-02-02 | 62 | 70 | 76 | 110 | |
| 2016-03-02 | | | | | 73 |
| 2016-04-06 | | | | | 140 |
| 2016-04-05 | 52 | 53 | 49 | 73 | |
| 2016-05-04 | | | | | 82 |
| 2016-06-01 | | | | | 130 |
| 2016-06-16 | 140 | 79 | 76 | 130 | |
| 2016-07-06 | | | | | 88 |
| 2016-08-03 | | | | | 110 |
| 2016-08-02 | 73 | 68 | 67 | 120 | |
| 2016-09-07 | | | | | 150 |
| 2016-10-13 | | | | | 73 |
| 2016-10-13 | 51 | 49 | 52 | 97 | |
| 2016-11-02 | | | | | 72 |
| 2016-12-07 | | | | | 85 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 52 | 59 | 60 | 72 | 108 |
| Medelvärde 2015 | 64 | 64 | 66 | 101 | 163 |
| Medelvärde 2016 | 76 | 64 | 64 | 106 | 98 |
| 2014-2016 | 64 | 62 | 63 | 93 | 123 |
| Högsta värde 2016 | 140 | 79 | 76 | 130 | 150 |
| Lägsta värde 2016 | 51 | 49 | 49 | 73 | 72 |

| | |
|---|------------|
| Ammoniumkväve ($\mu\text{g NH}_4\text{-N/l}$) | |
| 2016-01-13 | 110 |
| 2016-02-03 | 50 |
| 2016-03-02 | 80 |
| 2016-04-06 | 40 |
| 2016-05-04 | 30 |
| 2016-06-01 | 20 |
| 2016-07-06 | 50 |
| 2016-08-03 | 40 |
| 2016-09-07 | 40 |
| 2016-10-13 | 30 |
| 2016-11-02 | 50 |
| 2016-12-07 | 50 |
| Medelvärde 2014 | 158 |
| Medelvärde 2015 | 38 |
| Medelvärde 2016 | 49 |
| 2014-2016 | 82 |
| Högsta värde 2016 | 110 |
| Lägsta värde 2016 | 20 |

Lärjeån

| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L 9 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----------|
| Nitritkväve (µg NO₂-N/l) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 4 |
| 2016-02-03 | | | | | 5 |
| 2016-03-02 | | | | | 3 |
| 2016-04-06 | | | | | 5 |
| 2016-05-04 | | | | | 4 |
| 2016-06-01 | | | | | 5 |
| 2016-07-06 | | | | | 8 |
| 2016-08-03 | | | | | 7 |
| 2016-09-07 | | | | | 4 |
| 2016-10-13 | | | | | 3 |
| 2016-11-02 | | | | | 7 |
| 2016-12-07 | | | | | 3 |
| Medelvärde 2014 | | | | | 10 |
| Medelvärde 2015 | | | | | 5 |
| Medelvärde 2016 | | | | | 5 |
| 2014-2016 | | | | | 6 |
| Högsta värde 2016 | | | | | 8 |
| Lägsta värde 2016 | | | | | 3 |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|------------|
| Nitrit Nitrat (µg NO₂+NO₃-N/l) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 400 |
| 2016-02-03 | | | | | 650 |
| 2016-03-02 | | | | | 370 |
| 2016-04-06 | | | | | 380 |
| 2016-05-04 | | | | | 290 |
| 2016-06-01 | | | | | 280 |
| 2016-07-06 | | | | | 530 |
| 2016-08-03 | | | | | 360 |
| 2016-09-07 | | | | | 300 |
| 2016-10-13 | | | | | 400 |
| 2016-11-02 | | | | | 810 |
| 2016-12-07 | | | | | 370 |
| Medelvärde 2014 | | | | | 390 |
| Medelvärde 2015 | | | | | 428 |
| Medelvärde 2016 | | | | | 428 |
| 2014-2016 | | | | | 415 |
| Högsta värde 2016 | | | | | 810 |
| Lägsta värde 2016 | | | | | 280 |

Lärjeån

| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L 9 |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Totalkväve (µg N/l) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 780 |
| 2016-02-03 | | | | | 1100 |
| 2016-02-02 | 1400 | 1300 | 1100 | 1100 | |
| 2016-03-02 | | | | | 690 |
| 2016-04-06 | | | | | 960 |
| 2016-04-05 | 580 | 830 | 600 | 600 | |
| 2016-05-04 | | | | | 640 |
| 2016-06-01 | | | | | 810 |
| 2016-06-16 | 1600 | 720 | 750 | 940 | |
| 2016-07-06 | | | | | 1100 |
| 2016-08-03 | | | | | 830 |
| 2016-08-02 | 850 | 720 | 700 | 780 | |
| 2016-09-07 | | | | | 740 |
| 2016-10-13 | | | | | 930 |
| 2016-10-13 | 1200 | 710 | 730 | 810 | |
| 2016-11-02 | | | | | 1800 |
| 2016-12-07 | | | | | 660 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 910 | 700 | 702 | 779 | 958 |
| Medelvärde 2015 | 1220 | 892 | 905 | 808 | 893 |
| Medelvärde 2016 | 1126 | 856 | 776 | 846 | 920 |
| 2014-2016 | 1085 | 816 | 794 | 811 | 924 |
| Högsta värde 2016 | 1600 | 1300 | 1100 | 1100 | 1800 |
| Lägsta värde 2016 | 580 | 710 | 600 | 600 | 640 |

| Fosfatfosfor (µg PO4-P/l) | | | | | |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2016-01-13 | | | | | 16 |
| 2016-02-03 | | | | | 50 |
| 2016-02-02 | 33 | 42 | 38 | 65 | |
| 2016-03-02 | | | | | 16 |
| 2016-04-06 | | | | | 64 |
| 2016-04-05 | 12 | 16 | 16 | 15 | |
| 2016-05-04 | | | | | 17 |
| 2016-06-01 | | | | | 14 |
| 2016-06-16 | 39 | 24 | 29 | 18 | |
| 2016-07-06 | | | | | 37 |
| 2016-08-03 | | | | | 36 |
| 2016-08-02 | | | | | |
| 2016-09-07 | | | | | 28 |
| 2016-10-13 | | | | | 21 |
| 2016-10-13 | 48 | 22 | 23 | 17 | |
| 2016-11-02 | | | | | 48 |
| 2016-12-07 | | | | | 13 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 25 | 24 | 24 | 25 | 37 |
| Medelvärde 2015 | 29 | 32 | 29 | 38 | 29 |
| Medelvärde 2016 | 33 | 26 | 27 | 29 | 30 |
| 2014-2016 | 29 | 27 | 27 | 30 | 32 |
| Högsta värde 2016 | 48 | 42 | 38 | 65 | 64 |
| Lägsta värde 2016 | 12 | 16 | 16 | 15 | 13 |

Lärjeån

| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L 9 |
|-----------------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| Totalfosfor (µg P/l) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 35 |
| 2016-02-03 | | | | | 130 |
| 2016-02-02 | 89 | 100 | 98 | 140 | |
| 2016-03-02 | | | | | 33 |
| 2016-04-06 | | | | | 97 |
| 2016-04-05 | 45 | 41 | 40 | 34 | |
| 2016-05-04 | | | | | 44 |
| 2016-06-01 | | | | | 53 |
| 2016-06-16 | 120 | 77 | 87 | 69 | |
| 2016-07-06 | | | | | 86 |
| 2016-08-03 | | | | | 75 |
| 2016-08-02 | 80 | 71 | 71 | 90 | |
| 2016-09-07 | | | | | 62 |
| 2016-10-13 | | | | | 58 |
| 2016-10-13 | 60 | 48 | 49 | 35 | |
| 2016-11-02 | | | | | 140 |
| 2016-12-07 | | | | | 26 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 49 | 54 | 53 | 54 | 76 |
| Medelvärde 2015 | 77 | 76 | 74 | 87 | 67 |
| Medelvärde 2016 | 79 | 67 | 69 | 74 | 70 |
| 2014-2016 | 68 | 66 | 65 | 71 | 71 |
| Högsta värde 2016 | 120 | 100 | 98 | 140 | 140 |
| Lägsta värde 2016 | 45 | 41 | 40 | 34 | 26 |

| | | | | | |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Klorid (mg Cl/l) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 56 |
| 2016-02-03 | | | | | 25 |
| 2016-02-02 | 21 | 19 | 18 | 24 | |
| 2016-03-02 | | | | | 27 |
| 2016-04-06 | | | | | 26 |
| 2016-04-05 | 21 | 30 | 21 | 27 | |
| 2016-05-04 | | | | | 29 |
| 2016-06-01 | | | | | 39 |
| 2016-06-16 | 50 | 30 | 31 | 44 | |
| 2016-07-06 | | | | | 23 |
| 2016-08-03 | | | | | 31 |
| 2016-08-02 | 29 | 23 | 24 | 29 | |
| 2016-09-07 | | | | | 30 |
| 2016-10-13 | | | | | 22 |
| 2016-10-13 | 38 | 24 | 23 | 31 | |
| 2016-11-02 | | | | | 18 |
| 2016-12-07 | | | | | 26 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 20 | 13 | 13 | 17 | 22 |
| Medelvärde 2015 | 22 | 16 | 16 | 19 | 22 |
| Medelvärde 2016 | 32 | 25 | 23 | 31 | 29 |
| 2014-2016 | 25 | 18 | 17 | 22 | 25 |
| Högsta värde 2016 | 50 | 30 | 31 | 44 | 56 |
| Lägsta värde 2016 | 21 | 19 | 18 | 24 | 18 |

Lärjeån

| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L 9 |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----------|
| Sulfat (mg SO42-/l) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 8 |
| 2016-02-03 | | | | | 5 |
| 2016-03-02 | | | | | 8 |
| 2016-04-06 | | | | | 6 |
| 2016-05-04 | | | | | 8 |
| 2016-06-01 | | | | | 11 |
| 2016-07-06 | | | | | 9 |
| 2016-08-03 | | | | | 9 |
| 2016-09-07 | | | | | 10 |
| 2016-10-13 | | | | | 8 |
| 2016-11-02 | | | | | 7 |
| 2016-12-07 | | | | | 8 |
| Medelvärde 2014 | | | | | 8 |
| Medelvärde 2015 | | | | | 8 |
| Medelvärde 2016 | | | | | 8 |
| 2014-2016 | | | | | 8 |
| Högsta värde 2016 | | | | | 11 |
| Lägsta värde 2016 | | | | | 5 |

| | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|-------------|
| Kadmium (µg Cd/l) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 0,02 |
| 2016-02-03 | | | | | 0,04 |
| 2016-03-02 | | | | | 0,02 |
| 2016-04-06 | | | | | 0,05 |
| 2016-05-04 | | | | | 0,02 |
| 2016-06-01 | | | | | 0,02 |
| 2016-07-06 | | | | | 0,03 |
| 2016-08-03 | | | | | 0,02 |
| 2016-09-07 | | | | | 0,02 |
| 2016-10-13 | | | | | 0,02 |
| 2016-11-02 | | | | | 0,04 |
| 2016-12-07 | | | | | 0,02 |
| Medelvärde 2014 | | | | | 0,02 |
| Medelvärde 2015 | | | | | 0,03 |
| Medelvärde 2016 | | | | | 0,02 |
| 2014-2016 | | | | | 0,03 |
| Högsta värde 2016 | | | | | 0,05 |
| Lägsta värde 2016 | | | | | 0,02 |

Lärjeån

| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L 9 |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|--------------|
| Kvicksilver (ng Hg/l) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | <0,01 |
| 2016-02-03 | | | | | <0,01 |
| 2016-03-02 | | | | | <0,01 |
| 2016-04-06 | | | | | 0,020 |
| 2016-05-04 | | | | | <0,01 |
| 2016-06-01 | | | | | <0,01 |
| 2016-07-06 | | | | | 0,010 |
| 2016-08-03 | | | | | <0,01 |
| 2016-09-07 | | | | | <0,01 |
| 2016-10-13 | | | | | <0,01 |
| 2016-11-02 | | | | | 0,001 |
| 2016-12-07 | | | | | <0,01 |
| Medelvärde 2014 | | | | | 0,010 |
| Medelvärde 2015 | | | | | 0,015 |
| Medelvärde 2016 | | | | | 0,010 |
| 2014-2016 | | | | | 0,012 |
| Högsta värde 2016 | | | | | 0,020 |
| Lägsta värde 2016 | | | | | 0,001 |

| | | | | | |
|--|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Tot Ant Kol Bakt ((35°C,MPN) / 100ml) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 2400 |
| 2016-02-03 | | | | | 3900 |
| 2016-02-02 | 7600 | 12000 | 6500 | 7200 | |
| 2016-03-02 | | | | | 2400 |
| 2016-04-06 | | | | | 24000 |
| 2016-04-05 | 1000 | 2200 | 910 | 1600 | |
| 2016-05-04 | | | | | 2000 |
| 2016-06-01 | | | | | 4600 |
| 2016-06-16 | 280000 | 10000 | 8700 | 49000 | |
| 2016-07-06 | | | | | 29000 |
| 2016-08-03 | | | | | 13000 |
| 2016-08-02 | 63000 | 17000 | 14000 | 45000 | |
| 2016-09-07 | | | | | 2000 |
| 2016-10-13 | | | | | 2900 |
| 2016-10-13 | 6400 | 3600 | 4600 | 1200 | |
| 2016-11-02 | | | | | 20000 |
| 2016-12-07 | | | | | 770 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 7948 | 3370 | 3020 | 3844 | 56602 |
| Medelvärde 2015 | 11183 | 11750 | 11133 | 14132 | 7128 |
| Medelvärde 2016 | 71600 | 8960 | 6942 | 20800 | 8914 |
| 2014-2016 | 30244 | 8027 | 7032 | 12925 | 24215 |
| Högsta värde 2016 | 280000 | 17000 | 14000 | 49000 | 29000 |
| Lägsta värde 2016 | 1000 | 2200 | 910 | 1200 | 770 |

Lärjeån

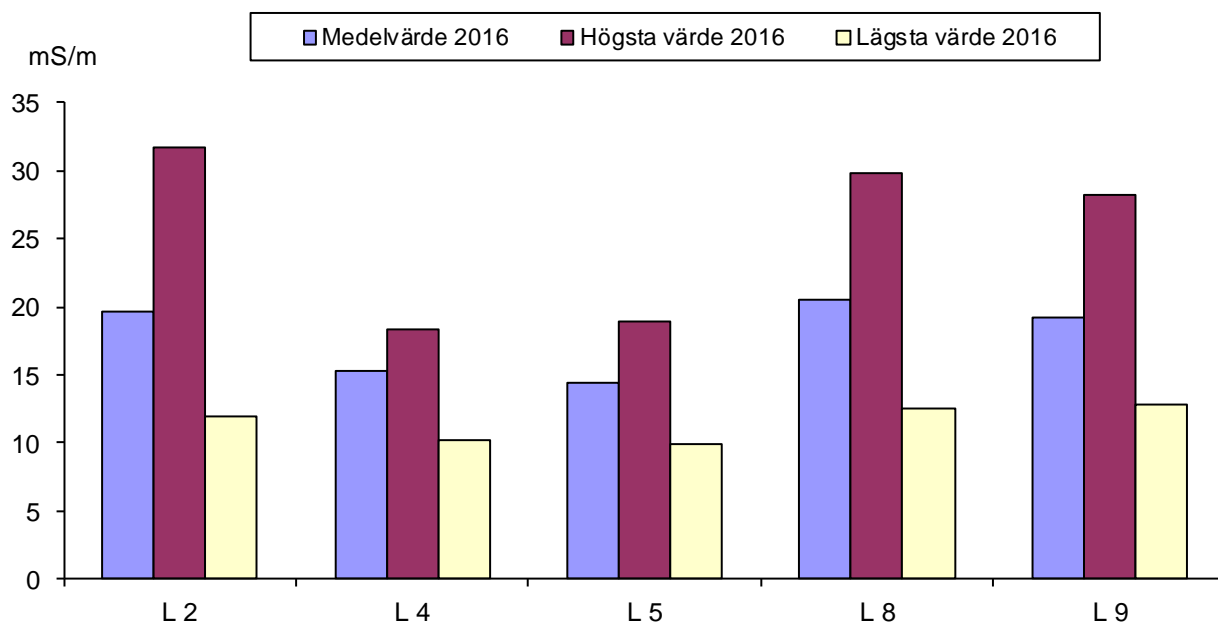
| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L 9 |
|--|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| E Coli/LTLSB ((35°C,MPN) / 100ml) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 620 |
| 2016-02-03 | | | | | 240 |
| 2016-02-02 | 220 | 340 | 1100 | 730 | |
| 2016-03-02 | | | | | 310 |
| 2016-04-06 | | | | | 480 |
| 2016-04-05 | 240 | 750 | 360 | 510 | |
| 2016-05-04 | | | | | 180 |
| 2016-06-01 | | | | | 10 |
| 2016-06-16 | 2000 | 1700 | 1400 | 3400 | |
| 2016-07-06 | | | | | 2800 |
| 2016-08-03 | | | | | 580 |
| 2016-08-02 | 14000 | 1100 | 1900 | 2300 | |
| 2016-09-07 | | | | | 150 |
| 2016-10-13 | | | | | 100 |
| 2016-10-13 | 490 | 440 | 2000 | 190 | |
| 2016-11-02 | | | | | 2400 |
| 2016-12-07 | | | | | 81 |
| 2016-12-07 | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 1218 | 695 | 392 | 360 | 10530 |
| Medelvärde 2015 | 1438 | 2053 | 1978 | 2268 | 1587 |
| Medelvärde 2016 | 3390 | 866 | 1352 | 1426 | 663 |
| 2014-2016 | 2016 | 1205 | 1241 | 1351 | 4260 |
| Högsta värde 2016 | 14000 | 1700 | 2000 | 3400 | 2800 |
| Lägsta värde 2016 | 220 | 340 | 360 | 190 | 10 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|-------------|
| Enterokocker ((35°C,MPN) / 100ml) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 250 |
| 2016-02-03 | | | | | 300 |
| 2016-03-02 | | | | | 82 |
| 2016-04-06 | | | | | 640 |
| 2016-05-04 | | | | | 140 |
| 2016-06-01 | | | | | 45 |
| 2016-07-06 | | | | | 100 |
| 2016-08-03 | | | | | 1200 |
| 2016-09-07 | | | | | 120 |
| 2016-10-13 | | | | | 64 |
| 2016-11-02 | | | | | 1200 |
| 2016-12-07 | | | | | 5 |
| Medelvärde 2014 | | | | | 227 |
| Medelvärde 2015 | | | | | 1297 |
| Medelvärde 2016 | | | | | 346 |
| 2014-2016 | | | | | 623 |
| Högsta värde 2016 | | | | | 1200 |
| Lägsta värde 2016 | | | | | 5 |

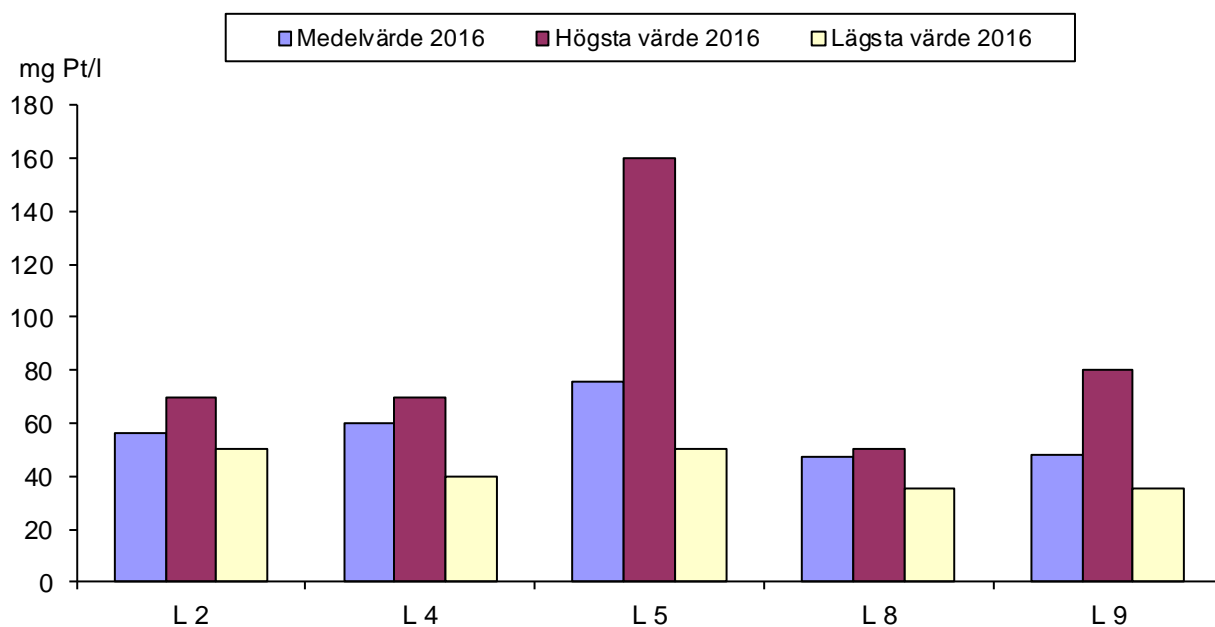
Lärjeån

| Provpunkt | L 2 | L 4 | L 5 | L 8 | L 9 |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|--------------|
| Extinktion 254 nm (ae/cm) | | | | | |
| 2016-01-13 | | | | | 0,191 |
| 2016-02-03 | | | | | 0,210 |
| 2016-03-02 | | | | | 0,190 |
| 2016-04-06 | | | | | 0,186 |
| 2016-05-04 | | | | | 0,213 |
| 2016-06-01 | | | | | 0,201 |
| 2016-07-06 | | | | | 0,298 |
| 2016-08-03 | | | | | 0,247 |
| 2016-09-07 | | | | | 0,286 |
| 2016-10-13 | | | | | 0,349 |
| 2016-11-02 | | | | | 0,371 |
| 2016-12-07 | | | | | 0,212 |
| Medelvärde 2014 | | | | | 0,297 |
| Medelvärde 2015 | | | | | 0,287 |
| Medelvärde 2016 | | | | | 0,246 |
| 2014-2016 | | | | | 0,277 |
| Högsta värde 2016 | | | | | 0,371 |
| Lägsta värde 2016 | | | | | 0,186 |

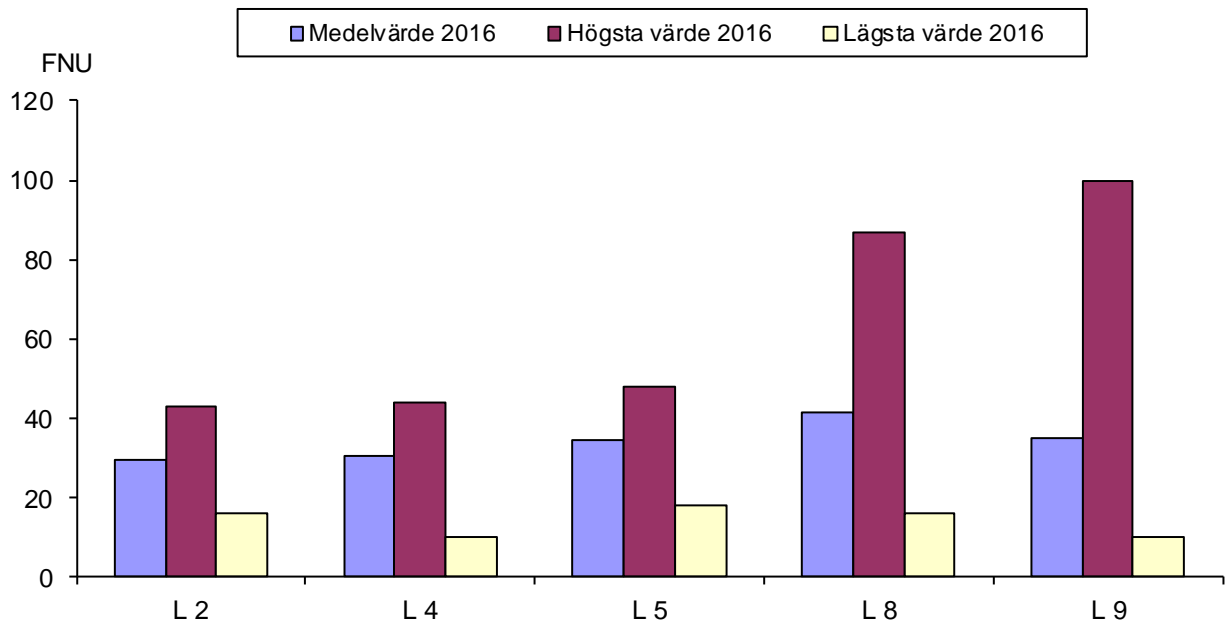
Lärjeån KONDUKTIVITET 2016



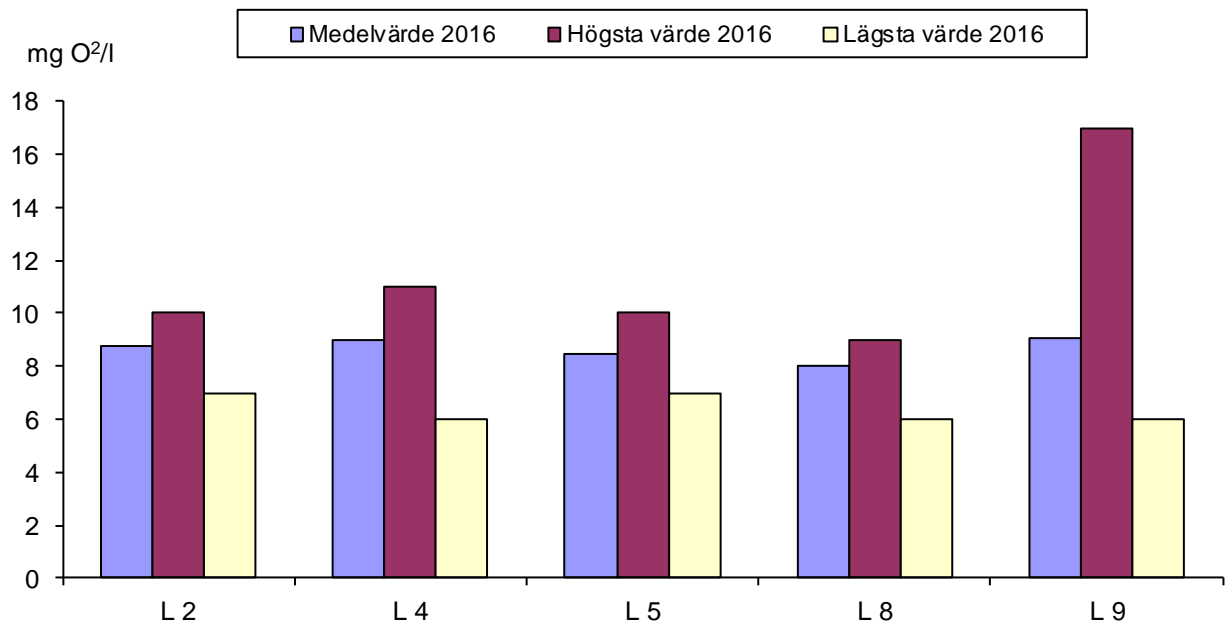
Lärjeån FÄRG TAL 2016



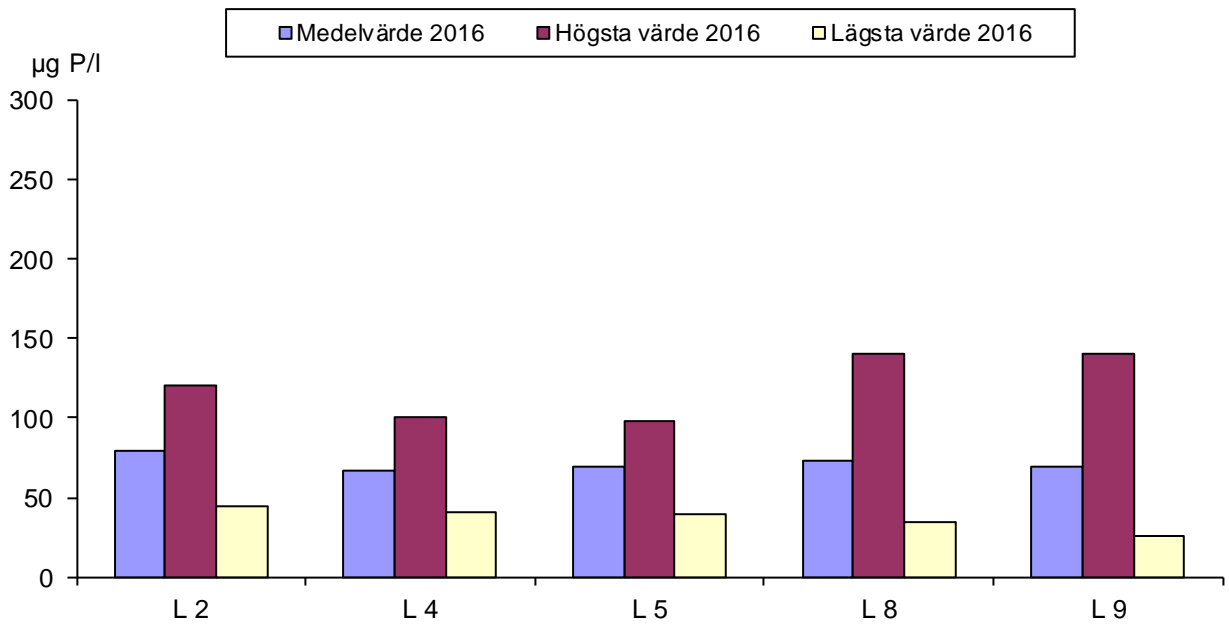
Lärjeån TURBIDITET 2016



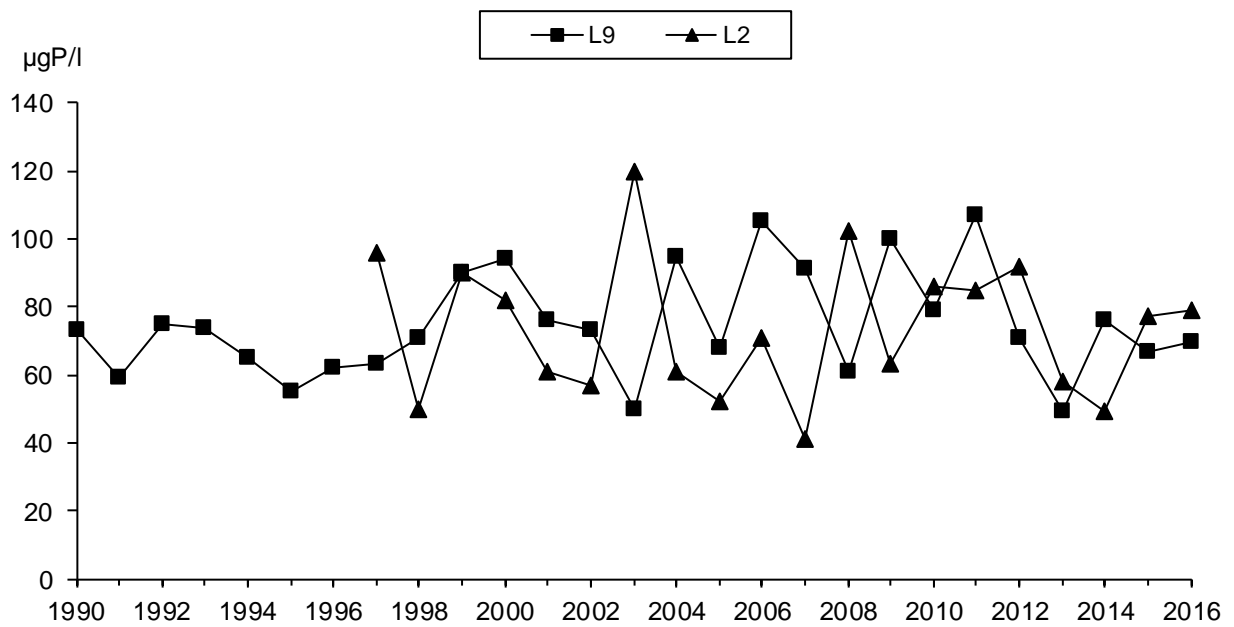
Lärjeån COD (Mn) 2016



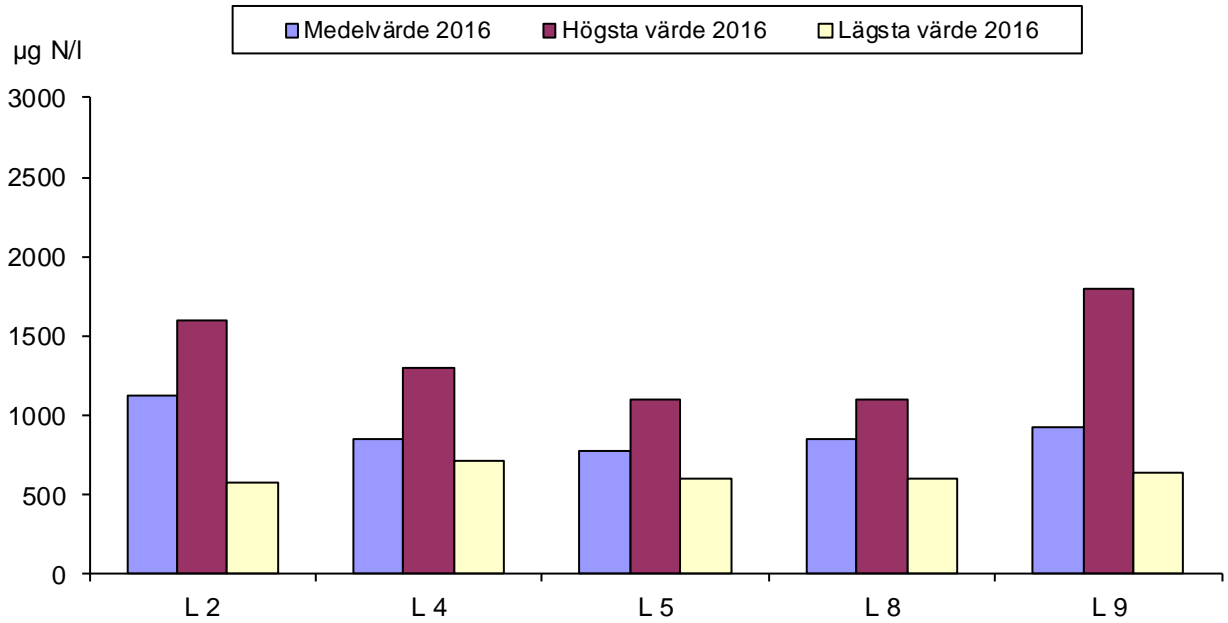
Lärjeån TOTALFOSFOR 2016



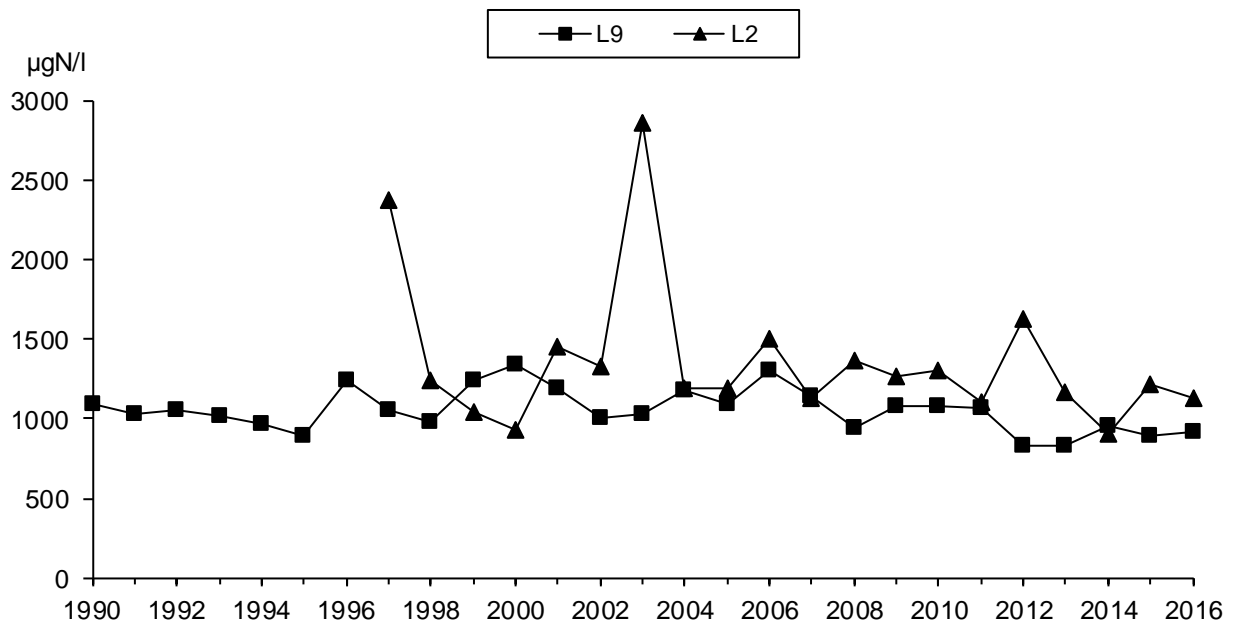
Lärjeån TOTALFOSFOR 1990-2016



Lärjeån TOTALKVÄVE 2016



Lärjeån TOTALKVÄVE 1990-2016



GÖTA ÄLVS VATTENVÅRDSFÖRBUND

DEL A GÖTA ÄLV

Ingående i rapport
avseende 2016 års
vattendragskontroll

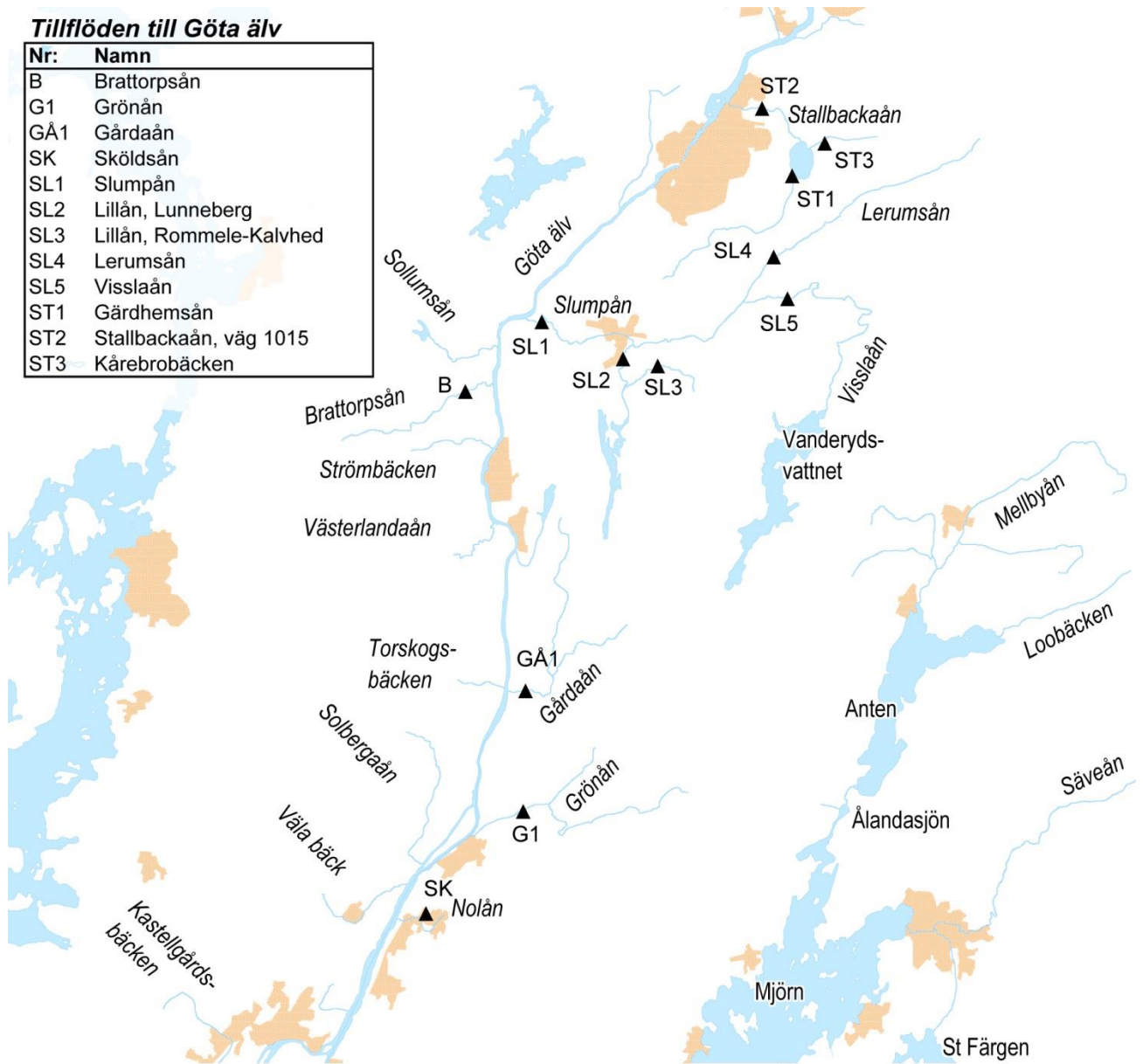
DEL A:3 TILLFLÖDEN

Resultatredovisning

April 2017

Tillflöden till Göta älv

| Nr: | Namn |
|-----|-------------------------|
| B | Brattorpsån |
| G1 | Grönån |
| GÅ1 | Gårdaån |
| SK | Sköldsån |
| SL1 | Slumpån |
| SL2 | Lillån, Lunneberg |
| SL3 | Lillån, Rommele-Kalvhed |
| SL4 | Lerumsån |
| SL5 | Visslaån |
| ST1 | Gärdhemsån |
| ST2 | Stallbackaån, väg 1015 |
| ST3 | Kårebrobäcken |



Kommentarer till 2016 års vattendragskontroll i Tillflöden

Varannan månad med början i januari tas prov i mynningspunkterna i Stallbackaån (ST 2), Slumpån (SL1), Gårdaån (GÅ1) och Grönån (G1) och Sköldsån (SK). Dessa prov analyseras med avseende på temperatur, Absorbans 420, turbiditet, konduktivitet, pH, alkalinitet, syre, TOC, nitratkväve, totalkväve och totalfosfor.

Varannan månad med början i februari tas prov i ovan nämnda fem punkter samt även i följande fyra punkter inom Slumpåns vattenområde, SL 2 (Lillån, Lunneberg bro), SL 3 (Lillån, Rommele-Kalvhed), SL 4 (Lerumsån vid Björnvadet) samt SL 5 (Visslaån, bro väg 1018). Inom Stallbackaåns vattenområde tas prover i de båda punkterna ST 1 (Gärdhemsån) samt ST 3 (Bro Rv 42). Dessa prov bestäms med avseende på konduktivitet, färgtal, Absorbans 420, turbiditet, TOC, COD (Mn), sulfat, totalkväve och totalfosfor.

Provtagningen inom Slumpåns och Stallbackaåns vattenområden (SL 2, SL3, SL 4, SL 5, ST 1 och ST 3) ingår i Trollhättans kommuns kontrollprogram och bekostas av kommunen.

Vattenföring i Tillflöden 2016 (S-HYPE-modell)

Månadsmedelvärde (m³/s)

| | Jan | Feb | Mar | Apr | Maj | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec | År mv |
|---------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| Slumpån | 8,0 | 10,7 | 7,2 | 5,0 | 1,2 | 0,7 | 1,0 | 0,6 | 0,4 | 1,0 | 8,6 | 4,5 | 4,1 |
| Gårdaån | 1,2 | 1,7 | 1,0 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 1,6 | 0,6 | 0,6 |
| Grönån | 4,8 | 6,8 | 3,7 | 3,0 | 0,7 | 0,4 | 1,5 | 0,6 | 0,4 | 1,2 | 5,9 | 2,8 | 2,6 |
| Stallbackaån | 1,4 | 2,0 | 1,4 | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 1,6 | 0,8 | 0,8 |

Beräknad materialtransport i Tillflöden 2016

| | Totalkväve | | Totalfosfor | | Q _{med} |
|---------------------|------------|-----------|-------------|-----------|---------------------|
| | (ton/år) | (kg/dygn) | (ton/år) | (kg/dygn) | (m ³ /s) |
| Slumpån | 181 | 498 | 10 | 27 | 4,1 |
| Gårdaån | 25 | 69 | 1,6 | 4 | 0,6 |
| Grönån | 75 | 206 | 5 | 14 | 2,6 |
| Stallbackaån | 65 | 179 | 4,3 | 12 | 0,8 |

Utveckling under perioden 2014-2016

| | Totalkväve (ton/år) | | | Totalfosfor (ton/år) | | |
|---------------------|---------------------|------|------|----------------------|------|------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Slumpån | 276 | 260 | 181 | 23 | 21 | 10 |
| Gårdaån | 46 | 42 | 25 | 4,2 | 4,0 | 1,6 |
| Grönån | 139 | 147 | 75 | 12 | 12 | 5 |
| Stallbackaån | 100 | 90 | 65 | 9,7 | 9,0 | 4,3 |

Enligt bedömningsgrunder från Naturvårdsverket har ett antal provtagningspunkter otillfredsställande till dålig status för fosfor och mellan måttligt höga och mycket höga halter för kväve.

Tillflöden till Göta älv Tillståndsklasser 2014-2016

| Stationer | Totalfosfor | Totalkväve | TOC | ABS 420 | Turbiditet | pH-värde |
|-----------|-------------|------------|-----|---------|------------|----------|
| SL 1 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1 |
| SL 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | |
| SL 3 | 4 | 4 | | 5 | 5 | |
| SL 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | |
| SL 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | |
| GA 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1 |
| G 1 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 1 |
| SK | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 |
| ST 1 | 4 | 4 | | 4 | 5 | |
| ST 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 1 |
| ST 3 | 4 | 5 | | 5 | 5 | |

Bedömningsgrunder för Fosfor enligt Naturvårdsverket, Handbok 2007:4.

Bedömningsgrunder för Kväve enligt Naturvårdsverket, Allmänna råd 90:4.

Bedömningsgrunder för toc, Abs 420, Turbiditet och pH enligt Naturvårdsverket, Rapport 4913.

Betydelsen av tillståndsklassningar:

Fosfor

- 1: Hög status
- 2: God status
- 3: Måttlig status
- 4: Otillfredsställande status
- 5: Dålig status

Kväve

- 1: Mycket låga halter
- 2: Låga halter
- 3: Måttligt höga halter
- 4: Höga halter
- 5: Mycket höga halter

TOC

- 1: Obetydlig syretäring
- 2: Liten syretäring
- 3: Måttlig syretäring
- 4: Tydlig syretäring
- 5: Stor syretäring

Absorbans (420/5)

- 1: Ej eller obetydligt färgat vatten
- 2: Svagt färgat vatten
- 3: Måttligt färgat vatten
- 4: Betydligt färgat vatten
- 5: Starkt färgat vatten

Turbiditet

- 1: Ej eller obetydligt grumligt vatten
- 2: Svagt grumligt vatten
- 3: Måttligt grumligt vatten
- 4: Betydligt grumligt vatten
- 5: Starkt grumligt vatten

pH

- 1: Nära neutralt
- 2: Svagt surt
- 3: Måttligt surt
- 4: Surt
- 5: Mycket surt

Vattendragskontroll Tillflöden 2016

Tillflöden

| Provpunkt | SL 1 | SL 2 | SL 3 | SL 4 | SL 5 | GÅ 1 | G 1 | SK | ST 1 | ST 2 | ST 3 |
|--------------------------|-------------|-------------|------|------|------|-------------|-------------|-------------|------|-------------|------|
| Temperatur (°C) | | | | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | -0,2 | | | | | -0,2 | -0,2 | -0,1 | | -0,1 | |
| 2016-03-16 | 4,3 | 3,4 | | | | 3,7 | 3,4 | 3,6 | | 4,7 | |
| 2016-05-23 | 16,4 | 16,0 | | | | 16,1 | 16,2 | 16,0 | | 16,2 | |
| 2016-07-12 | 17,8 | 17,3 | | | | 15,8 | 16,1 | 16,6 | | 16,9 | |
| 2016-09-21 | 16,2 | 14,7 | | | | 14,6 | 15,1 | 15,7 | | 15,9 | |
| 2016-11-22 | 5,5 | | | | | 5,6 | 5,4 | 5,3 | | 5,1 | |
| Medelvärde 2014 | 11,0 | 14,5 | | | | 10,1 | 10,0 | 10,0 | | 11,4 | |
| Medelvärde 2015 | 10,1 | | | | | 9,7 | 9,5 | 9,6 | | 10,3 | |
| Medelvärde 2016 | 10,0 | 12,9 | | | | 9,3 | 9,3 | 9,5 | | 9,8 | |
| 2014-2016 | 10,4 | 13,7 | | | | 9,7 | 9,6 | 9,7 | | 10,5 | |
| Högsta värde 2016 | 17,8 | 17,3 | | | | 16,1 | 16,2 | 16,6 | | 16,9 | |
| Lägsta värde 2016 | -0,2 | 3,4 | | | | -0,2 | -0,2 | -0,1 | | -0,1 | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|--|--|--|-------------|-------------|-------------|--|-------------|--|
| Syre (mg O2/l) | | | | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 14,4 | | | | | 14,5 | 14,4 | 14,2 | | 12,0 | |
| 2016-03-16 | 13,1 | 13,2 | | | | 13,4 | 13,5 | 13,3 | | 11,3 | |
| 2016-05-23 | 7,3 | 9,1 | | | | 9,4 | 9,1 | 8,4 | | 7,6 | |
| 2016-07-12 | 8,2 | 7,8 | | | | 9,5 | 9,3 | 9,2 | | 7,3 | |
| 2016-09-21 | 7,3 | 4,3 | | | | 9,1 | 8,7 | 8,7 | | 3,9 | |
| 2016-11-22 | 12,2 | | | | | 12,5 | 12,5 | 12,4 | | 11,1 | |
| Medelvärde 2014 | 10,1 | 8,9 | | | | 11,1 | 11,0 | 10,9 | | 10,3 | |
| Medelvärde 2015 | 10,8 | | | | | 11,3 | 11,0 | 10,9 | | 10,5 | |
| Medelvärde 2016 | 10,4 | 8,6 | | | | 11,4 | 11,2 | 11,0 | | 8,9 | |
| 2014-2016 | 10,4 | 8,7 | | | | 11,3 | 11,1 | 10,9 | | 9,9 | |
| Högsta värde 2016 | 14,4 | 13,2 | | | | 14,5 | 14,4 | 14,2 | | 12,0 | |
| Lägsta värde 2016 | 7,3 | 4,3 | | | | 9,1 | 8,7 | 8,4 | | 3,9 | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------|------------|--|--|--|------------|------------|------------|--|------------|--|
| pH (0) | | | | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 7,1 | | | | | 7,3 | 7,2 | 7,3 | | 7,6 | |
| 2016-03-16 | 7,3 | 7,2 | | | | 7,3 | 7,2 | 7,3 | | 7,6 | |
| 2016-05-23 | 7,3 | 7,6 | | | | 7,8 | 7,5 | 7,5 | | 7,8 | |
| 2016-07-12 | 7,5 | 7,4 | | | | 7,4 | 7,2 | 7,1 | | 7,4 | |
| 2016-09-21 | 7,2 | 7,2 | | | | 7,8 | 7,3 | 7,1 | | 7,4 | |
| 2016-11-22 | 6,9 | | | | | 6,8 | 6,8 | 7,0 | | 7,2 | |
| Median 2014 | 7,2 | 7,2 | | | | 7,3 | 7,2 | 7,3 | | 7,6 | |
| Median 2015 | 7,3 | | | | | 7,5 | 7,4 | 7,3 | | 7,7 | |
| Median 2016 | 7,3 | 7,3 | | | | 7,4 | 7,2 | 7,2 | | 7,5 | |
| Median 2014-2016 | 7,3 | 7,2 | | | | 7,4 | 7,2 | 7,3 | | 7,6 | |
| Högsta värde 2016 | 7,5 | 7,6 | | | | 7,8 | 7,5 | 7,5 | | 7,8 | |
| Lägsta värde 2016 | 6,9 | 7,2 | | | | 6,8 | 6,8 | 7,0 | | 7,2 | |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Konduktivitet (25°C) (mS/m) | | | | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 10,40 | | | | | 15,40 | 11,30 | 11,20 | | 22,70 | |
| 2016-02-17 | | 7,40 | 11,40 | 12,40 | 7,40 | | | | | | 18,90 |
| 2016-03-16 | 10,40 | 9,10 | | | | 9,27 | 8,77 | 10,30 | | 18,50 | |
| 2016-04-13 | | 10,10 | 11,00 | 12,30 | 7,60 | | | | | | |
| 2016-04-20 | | | | | | | | | 20,50 | | 21,00 |
| 2016-05-23 | 19,10 | 18,50 | | | | 19,70 | 12,70 | 12,40 | | 25,50 | |
| 2016-06-14 | | | | | | | | | 37,70 | | 36,80 |
| 2016-06-16 | | 15,50 | 26,90 | 21,30 | 8,20 | | | | | | |
| 2016-07-12 | 15,90 | 19,10 | | | | 12,80 | 11,20 | 10,00 | | 23,60 | |
| 2016-08-24 | | 14,90 | 22,30 | 17,20 | 8,90 | | | | | | |
| 2016-08-24 | | | | | | | | | 31,50 | | 32,90 |
| 2016-09-21 | 11,60 | 14,70 | | | | 23,80 | 12,40 | 9,62 | | 28,40 | |
| 2016-10-13 | | 7,70 | 19,90 | 21,80 | 10,40 | | | | | | |
| 2016-10-13 | | | | | | | | | 32,10 | | 38,00 |
| 2016-11-22 | 10,30 | | | | | 9,31 | 8,18 | 9,65 | | 19,20 | |
| 2016-12-13 | | | | | | | | | 21,90 | | 24,30 |
| 2016-12-15 | | 14,00 | 14,00 | 16,00 | 8,20 | | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 10,05 | 9,94 | 10,32 | 11,23 | 7,62 | 12,05 | 10,63 | 10,40 | 18,20 | 19,38 | 20,33 |
| Medelvärde 2015 | 11,69 | 9,67 | 14,93 | 14,60 | 7,42 | 11,64 | 10,31 | 10,45 | 23,40 | 28,32 | 22,87 |
| Medelvärde 2016 | 12,95 | 13,10 | 17,58 | 16,83 | 8,45 | 15,05 | 10,76 | 10,53 | 27,47 | 22,98 | 28,65 |
| 2014-2016 | 11,56 | 10,90 | 14,28 | 14,22 | 7,83 | 12,91 | 10,56 | 10,46 | 23,02 | 23,56 | 23,95 |
| Högsta värde 2016 | 19,10 | 19,10 | 26,90 | 21,80 | 10,40 | 23,80 | 12,70 | 12,40 | 37,70 | 28,40 | 38,00 |
| Lägsta värde 2016 | 10,30 | 7,40 | 11,00 | 12,30 | 7,40 | 9,27 | 8,18 | 9,62 | 20,50 | 18,50 | 18,90 |

Tillflöden

| Provpunkt | SL 1 | SL 2 | SL 3 | SL 4 | SL 5 | GÅ 1 | G 1 | SK | ST 1 | ST 2 | ST 3 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Färgtal (mg Pt/l) | | | | | | | | | | | |
| 2016-02-17 | | 80 | | 120 | 70 | | | | | | |
| 2016-04-13 | | 120 | | 170 | 120 | | | | | | |
| 2016-06-16 | | 80 | | 140 | 90 | | | | | | |
| 2016-08-24 | | 100 | | 275 | 110 | | | | | | |
| 2016-10-13 | | 60 | | 180 | 110 | | | | | | |
| 2016-12-15 | | 230 | | 280 | 100 | | | | | | |
| Medelvärde 2014 | | 219 | | 306 | 183 | | | | | | |
| Medelvärde 2015 | | 134 | | 209 | 133 | | | | | | |
| Medelvärde 2016 | | 112 | | 194 | 100 | | | | | | |
| 2014-2016 | | 155 | | 236 | 139 | | | | | | |
| Högsta värde 2016 | | 230 | | 280 | 120 | | | | | | |
| Lägsta värde 2016 | | 60 | | 120 | 70 | | | | | | |
| Absorbans F (420/5) | | | | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 0,260 | | | | | 0,200 | 0,170 | 0,140 | | 0,300 | |
| 2016-02-17 | | 0,220 | 0,200 | 0,280 | 0,240 | | | | 0,120 | | 0,130 |
| 2016-03-16 | 0,240 | 0,210 | | | | 0,180 | 0,160 | 0,110 | | 0,200 | |
| 2016-04-13 | | 0,270 | 0,280 | 0,380 | 0,260 | | | | | | |
| 2016-04-20 | | | | | | | | | 0,190 | | 0,194 |
| 2016-05-23 | 0,180 | 0,190 | | | | 0,140 | 0,140 | 0,180 | | 0,170 | |
| 2016-06-14 | | | | | | | | | 0,072 | | 0,210 |
| 2016-06-16 | | 0,180 | 0,150 | 0,310 | 0,200 | | | | | | |
| 2016-07-12 | 0,220 | 0,240 | | | | 0,420 | 0,320 | 0,340 | | 0,230 | |
| 2016-08-24 | | 0,133 | 0,151 | 0,448 | 0,161 | | | | | | |
| 2016-08-24 | | | | | | | | | 0,111 | | 0,215 |
| 2016-09-21 | 0,110 | 0,170 | | | | 0,140 | 0,220 | 0,140 | | 0,075 | |
| 2016-10-13 | | 0,125 | 0,256 | 0,392 | 0,242 | | | | | | |
| 2016-10-13 | | | | | | | | | 0,168 | | 0,139 |
| 2016-11-22 | 0,340 | | | | | 0,250 | 0,260 | 0,180 | | 0,310 | |
| 2016-12-13 | | | | | | | | | 0,187 | | 0,160 |
| 2016-12-15 | | 0,332 | 0,272 | 0,347 | 0,178 | | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 0,301 | 0,302 | 0,395 | 0,489 | 0,312 | 0,252 | 0,235 | 0,182 | 0,244 | 0,213 | 0,275 |
| Medelvärde 2015 | 0,300 | 0,239 | 0,270 | 0,436 | 0,256 | 0,246 | 0,220 | 0,155 | 0,198 | 0,221 | 0,270 |
| Medelvärde 2016 | 0,225 | 0,207 | 0,218 | 0,360 | 0,214 | 0,222 | 0,212 | 0,182 | 0,141 | 0,214 | 0,175 |
| 2014-2016 | 0,275 | 0,249 | 0,294 | 0,428 | 0,260 | 0,240 | 0,222 | 0,173 | 0,195 | 0,216 | 0,240 |
| Högsta värde 2016 | 0,340 | 0,332 | 0,280 | 0,448 | 0,260 | 0,420 | 0,320 | 0,340 | 0,190 | 0,310 | 0,215 |
| Lägsta värde 2016 | 0,110 | 0,125 | 0,150 | 0,280 | 0,161 | 0,140 | 0,140 | 0,110 | 0,072 | 0,075 | 0,130 |
| Turbiditet (FNU) | | | | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 23 | | | | | 12 | 8 | 7 | | 120 | |
| 2016-02-17 | | 17 | 14 | 16 | 11 | | | | 18 | | 13 |
| 2016-03-16 | 62 | 45 | | | | 21 | 18 | 13 | | 110 | |
| 2016-04-13 | | 26 | 24 | 27 | 14 | | | | | | |
| 2016-04-20 | | | | | | | | | 34 | | 24 |
| 2016-05-23 | 11 | 10 | | | | 14 | 13 | 8 | | 84 | |
| 2016-06-14 | | | | | | | | | 8 | | 20 |
| 2016-06-16 | | 21 | 8 | 18 | 13 | | | | | | |
| 2016-07-12 | 41 | 64 | | | | 99 | 82 | 48 | | 180 | |
| 2016-08-24 | | 14 | 12 | 37 | 15 | | | | | | |
| 2016-08-24 | | | | | | | | | 4 | | 25 |
| 2016-09-21 | 6 | 11 | | | | 5 | 11 | 9 | | 7 | |
| 2016-10-13 | | 11 | 17 | 53 | 23 | | | | | | |
| 2016-10-13 | | | | | | | | | 12 | | 28 |
| 2016-11-22 | 110 | | | | | 26 | 29 | 21 | | 220 | |
| 2016-12-13 | | | | | | | | | 46 | | 32 |
| 2016-12-15 | | 39 | 29 | 47 | 12 | | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 25 | 34 | 56 | 66 | 31 | 23 | 26 | 23 | 47 | 158 | 52 |
| Medelvärde 2015 | 36 | 19 | 23 | 30 | 17 | 19 | 21 | 13 | 43 | 120 | 40 |
| Medelvärde 2016 | 42 | 26 | 17 | 33 | 15 | 29 | 27 | 18 | 20 | 120 | 24 |
| 2014-2016 | 35 | 26 | 32 | 43 | 21 | 24 | 25 | 18 | 36 | 133 | 39 |
| Högsta värde 2016 | 110 | 64 | 29 | 53 | 23 | 99 | 82 | 48 | 46 | 220 | 32 |
| Lägsta värde 2016 | 6 | 10 | 8 | 16 | 11 | 5 | 8 | 7 | 4 | 7 | 13 |
| Alkalinitet (mmol HCO₃⁻/l) | | | | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | | | | | | 0,50 | 0,28 | 0,28 | | 1,00 | |
| 2016-03-16 | | 0,30 | 0,26 | | | 0,25 | 0,19 | 0,24 | | 0,83 | |
| 2016-05-23 | | 0,62 | 0,97 | | | 0,88 | 0,36 | 0,35 | | 1,30 | |
| 2016-07-12 | | 0,67 | 0,89 | | | 0,48 | 0,33 | 0,31 | | 1,10 | |
| 2016-09-21 | | 0,49 | 0,77 | | | 1,20 | 0,39 | 0,28 | | 1,50 | |
| 2016-11-22 | | 0,23 | | | | 0,20 | 0,15 | 0,23 | | 0,69 | |
| Medelvärde 2014 | 0,32 | 0,36 | | | | 0,45 | 0,31 | 0,33 | | 1,08 | |
| Medelvärde 2015 | 0,42 | | | | | 0,43 | 0,28 | 0,29 | | 1,10 | |
| Medelvärde 2016 | 0,43 | 0,72 | | | | 0,59 | 0,28 | 0,28 | | 1,07 | |
| 2014-2016 | 0,39 | 0,54 | | | | 0,49 | 0,29 | 0,30 | | 1,09 | |
| Högsta värde 2016 | 0,67 | 0,97 | | | | 1,20 | 0,39 | 0,35 | | 1,50 | |
| Lägsta värde 2016 | 0,23 | 0,26 | | | | 0,20 | 0,15 | 0,23 | | 0,69 | |

Tillflöden

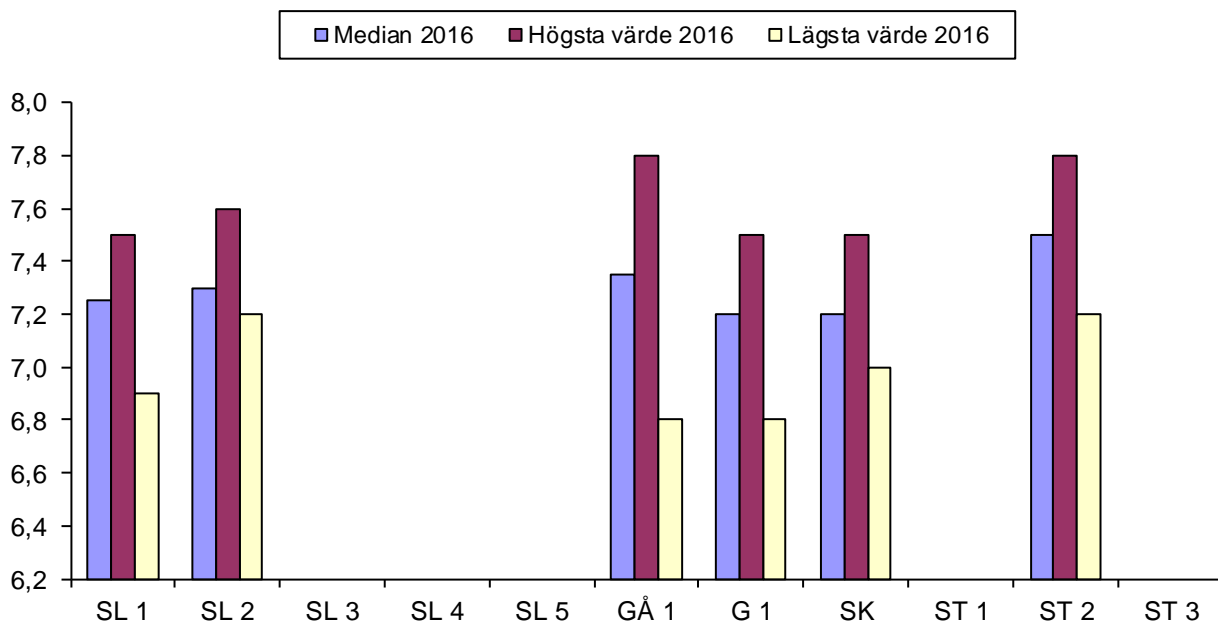
| Provpunkt | SL 1 | SL 2 | SL 3 | SL 4 | SL 5 | GÅ 1 | G 1 | SK | ST 1 | ST 2 | ST 3 |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Nitratkväve (µg NO3-N/l) | | | | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 260 | | | | | 370 | 270 | 280 | | 990 | |
| 2016-03-16 | 1100 | 860 | | | | 340 | 340 | 330 | | 1800 | |
| 2016-05-23 | 160 | <10 | | | | 340 | 130 | 210 | | 51 | |
| 2016-07-12 | 180 | 330 | | | | 1100 | 720 | 550 | | 950 | |
| 2016-09-21 | 210 | 29 | | | | 140 | 140 | 82 | | <10 | |
| 2016-11-22 | 1100 | | | | | 310 | 310 | 320 | | 2500 | |
| Medelvärde 2014 | 195 | 194 | | | | 368 | 227 | 313 | | 552 | |
| Medelvärde 2015 | 470 | | | | | 323 | 295 | 267 | | 1259 | |
| Medelvärde 2016 | 502 | 406 | | | | 433 | 318 | 295 | | 1258 | |
| 2014-2016 | 389 | 406 | | | | 375 | 280 | 292 | | 1023 | |
| Högsta värde 2016 | 1100 | 860 | | | | 1100 | 720 | 550 | | 2500 | |
| Lägsta värde 2016 | 160 | 29 | | | | 140 | 130 | 82 | | 51 | |
| Totalkväve (µg N/l) | | | | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 800 | | | | | 850 | 670 | 620 | | 1400 | |
| 2016-02-17 | | 680 | 700 | 1000 | 740 | | | | 1100 | | 1600 |
| 2016-02-17 | | | | | | | | | | | |
| 2016-03-16 | 1700 | 1400 | | | | 760 | 690 | 680 | | 2700 | |
| 2016-04-13 | | 790 | 810 | 1200 | 740 | | | | | | |
| 2016-04-20 | | | | | | | | | 1300 | | 1500 |
| 2016-05-23 | 810 | 630 | | | | 980 | 610 | 590 | | 1300 | |
| 2016-06-14 | | | | | | | | | 980 | | 1100 |
| 2016-06-16 | | 820 | 660 | 880 | 610 | | | | | | |
| 2016-07-12 | 990 | 1400 | | | | 2600 | 1800 | 1500 | | 2300 | |
| 2016-08-24 | | 920 | 910 | 1200 | 630 | | | | | | |
| 2016-08-24 | | | | | | | | | 990 | | 1000 |
| 2016-09-21 | 620 | 860 | | | | 680 | 690 | 510 | | 1200 | |
| 2016-10-13 | | 690 | 890 | 2600 | 810 | | | | | | |
| 2016-10-13 | | | | | | | | | 960 | | 2300 |
| 2016-11-22 | 1600 | | | | | 870 | 840 | 750 | | 2900 | |
| 2016-12-13 | | | | | | | | | 2300 | | 3800 |
| 2016-12-15 | | 1400 | 1100 | 2300 | 730 | | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 1010 | 1546 | 1628 | 2017 | 1230 | 1160 | 887 | 950 | 1550 | 2517 | 2050 |
| Medelvärde 2015 | 1350 | 793 | 1072 | 1267 | 748 | 1008 | 935 | 795 | 1162 | 2833 | 1667 |
| Medelvärde 2016 | 1087 | 959 | 845 | 1530 | 710 | 1123 | 883 | 775 | 1272 | 1967 | 1883 |
| 2014-2016 | 1149 | 1099 | 1182 | 1604 | 896 | 1097 | 902 | 840 | 1328 | 2439 | 1867 |
| Högsta värde 2016 | 1700 | 1400 | 1100 | 2600 | 810 | 2600 | 1800 | 1500 | 2300 | 2900 | 3800 |
| Lägsta värde 2016 | 620 | 630 | 660 | 880 | 610 | 680 | 610 | 510 | 960 | 1200 | 1000 |
| Totalfosfor (µg P/l) | | | | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 42 | | | | | 41 | 28 | 22 | | 180 | |
| 2016-02-17 | | 44 | 38 | 50 | 32 | | | | 57 | | 57 |
| 2016-02-17 | | | | | | | | | | | |
| 2016-03-16 | 140 | 100 | | | | 44 | 34 | 27 | | 170 | |
| 2016-04-13 | | 66 | 55 | 67 | 36 | | | | | | |
| 2016-04-20 | | | | | | | | | 86 | | 80 |
| 2016-05-23 | 80 | 48 | | | | 42 | 42 | 33 | | 170 | |
| 2016-06-14 | | | | | | | | | 96 | | 340 |
| 2016-06-16 | | 110 | 61 | 85 | 53 | | | | | | |
| 2016-07-12 | 84 | 150 | | | | 240 | 120 | 110 | | 300 | |
| 2016-08-24 | | 79 | 67 | 140 | 41 | | | | | | |
| 2016-08-24 | | | | | | | | | 79 | | 210 |
| 2016-09-21 | 48 | 130 | | | | 61 | 53 | 36 | | 130 | |
| 2016-10-13 | | 38 | 71 | 120 | 53 | | | | | | |
| 2016-10-13 | | | | | | | | | 82 | | 150 |
| 2016-11-22 | 190 | | | | | 60 | 60 | 48 | | 260 | |
| 2016-12-13 | | | | | | | | | 140 | | 120 |
| 2016-12-15 | | 97 | 71 | 110 | 27 | | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 79 | 99 | 165 | 180 | 91 | 64 | 67 | 57 | 152 | 263 | 183 |
| Medelvärde 2015 | 100 | 68 | 103 | 101 | 45 | 64 | 61 | 46 | 140 | 212 | 170 |
| Medelvärde 2016 | 97 | 86 | 61 | 95 | 40 | 81 | 56 | 46 | 90 | 202 | 160 |
| 2014-2016 | 92 | 85 | 110 | 125 | 59 | 70 | 61 | 50 | 127 | 226 | 171 |
| Högsta värde 2016 | 190 | 150 | 71 | 140 | 53 | 240 | 120 | 110 | 140 | 300 | 340 |
| Lägsta värde 2016 | 42 | 38 | 38 | 50 | 27 | 41 | 28 | 22 | 57 | 130 | 57 |
| Sulfat (mg SO4²⁻/l) | | | | | | | | | | | |
| 2016-02-17 | | | | | | | | | 13,0 | | 11,0 |
| 2016-04-20 | | | | | | | | | 9,9 | | 10,0 |
| 2016-06-14 | | | | | | | | | 23,0 | | 10,0 |
| 2016-08-24 | | | | | | | | | 21,0 | | 11,0 |
| 2016-10-13 | | | | | | | | | 22,0 | | 21,0 |
| 2016-12-13 | | | | | | | | | 13,0 | | 16,0 |
| Medelvärde 2014 | | | | | | | | | 12,0 | | 10,7 |
| Medelvärde 2015 | | | | | | | | | 14,6 | | 10,6 |
| Medelvärde 2016 | | | | | | | | | 17,0 | | 13,2 |
| 2014-2016 | | | | | | | | | 14,5 | | 11,5 |
| Högsta värde 2016 | | | | | | | | | 23,0 | | 21,0 |
| Lägsta värde 2016 | | | | | | | | | 9,9 | | 10,0 |

Tillflöden

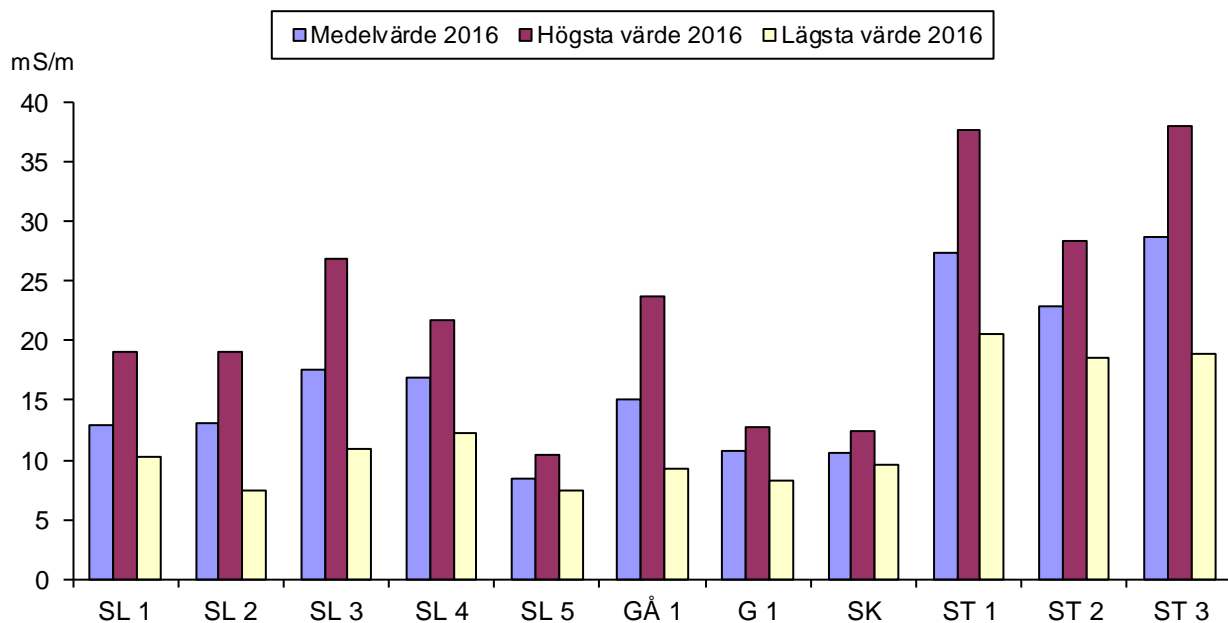
| Provpunkt | SL 1 | SL 2 | SL 3 | SL 4 | SL 5 | GÅ 1 | G 1 | SK | ST 1 | ST 2 | ST 3 |
|---|-------------|-------------|------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|------|------|-------------|
| COD (Mn) (mg O₂/l) | | | | | | | | | | | |
| 2016-02-17 | | 13 | | 17 | 15 | | | | | | |
| 2016-04-13 | | 14 | | 18 | 14 | | | | | | |
| 2016-06-16 | | 14 | | 20 | 12 | | | | | | |
| 2016-08-24 | | 17 | | 23 | 14 | | | | | | |
| 2016-10-13 | | 9 | | 18 | 15 | | | | | | |
| 2016-12-15 | | 16 | | 19 | 12 | | | | | | |
| Medelvärde 2014 | | 16 | | 26 | 18 | | | | | | |
| Medelvärde 2015 | | 14 | | 24 | 15 | | | | | | |
| Medelvärde 2016 | | 14 | | 19 | 14 | | | | | | |
| 2014-2016 | | 15 | | 23 | 16 | | | | | | |
| Högsta värde 2016 | | 17 | | 23 | 15 | | | | | | |
| Lägsta värde 2016 | | 9 | | 17 | 12 | | | | | | |
| TOC (mg C/l) | | | | | | | | | | | |
| 2016-01-20 | 13 | | | | | 10 | 8,1 | 7,2 | | | 13 |
| 2016-02-17 | | 11 | | 14 | 12 | | | | | | |
| 2016-03-16 | 10 | 9,8 | | | | 8,4 | 7,1 | 5,9 | | | 9,1 |
| 2016-04-13 | | 13 | | 15 | 12 | | | | | | |
| 2016-05-23 | 9,6 | 9,4 | | | | 7,8 | 7,6 | 6,5 | | | 9 |
| 2016-06-16 | | 14 | | 16 | 12 | | | | | | |
| 2016-07-12 | 12 | 13 | | | | 16 | 15 | 15 | | | 12 |
| 2016-08-24 | | 11 | | 17 | 11 | | | | | | |
| 2016-09-21 | 6,9 | 11 | | | | 9 | 10 | 8,6 | | | 11 |
| 2016-10-13 | | 8,6 | | 16 | 13 | | | | | | |
| 2016-11-22 | 19 | | | | | 14 | 14 | 9,7 | | | 19 |
| 2016-12-15 | | 16 | | 17 | 11 | | | | | | |
| Medelvärde 2014 | 14 | 15 | | 20 | 38 | 13 | 12 | 11 | | | 15 |
| Medelvärde 2015 | 14 | 12 | | 19 | 14 | 13 | 11 | 9 | | | 13 |
| Medelvärde 2016 | 12 | 12 | | 16 | 12 | 11 | 10 | 9 | | | 12 |
| 2014-2016 | 13 | 13 | | 18 | 21 | 12 | 11 | 10 | | | 14 |
| Högsta värde 2016 | 19 | 16 | | 17 | 13 | 16 | 15 | 15 | | | 19 |
| Lägsta värde 2016 | 7 | 9 | | 14 | 11 | 8 | 7 | 6 | | | 9 |
| Kalcium (mg Ca²⁺/l) | | | | | | | | | | | |
| 2016-03-16 | 7,2 | 6,7 | | | | 5,1 | 4,8 | 5,6 | | | 14,0 |
| 2016-05-23 | 9,8 | 15,0 | | | | 14,0 | 7,2 | 7,0 | | | 18,0 |
| 2016-07-12 | 11,0 | 16,0 | | | | 9,6 | 7,6 | 6,9 | | | 15,0 |
| 2016-09-21 | 8,0 | 12,0 | | | | 17,0 | 7,4 | 5,6 | | | 20,0 |
| Medelvärde 2014 | 6,4 | 6,7 | | | | 9,3 | 6,6 | 6,7 | | | 15,8 |
| Medelvärde 2015 | | | | | | | | | | | |
| Medelvärde 2016 | 9,0 | 12,4 | | | | 11,4 | 6,8 | 6,3 | | | 16,8 |
| 2014-2016 | 7,7 | 9,5 | | | | 10,4 | 6,7 | 6,5 | | | 16,3 |
| Högsta värde 2016 | 11,0 | 16,0 | | | | 17,0 | 7,6 | 7,0 | | | 20,0 |
| Lägsta värde 2016 | 7,2 | 6,7 | | | | 5,1 | 4,8 | 5,6 | | | 14,0 |
| Magnesium (mg Mg²⁺/l) | | | | | | | | | | | |
| 2016-03-16 | 2,5 | 2,3 | | | | 2,0 | 1,8 | 2,1 | | | 5,0 |
| 2016-05-23 | 3,4 | 4,2 | | | | 4,1 | 2,5 | 2,3 | | | 6,6 |
| 2016-07-12 | 3,5 | 4,1 | | | | 3,2 | 2,9 | 2,6 | | | 4,9 |
| 2016-09-21 | 2,2 | 3,0 | | | | 4,7 | 2,5 | 1,8 | | | 6,1 |
| Medelvärde 2014 | 2,2 | 2,1 | | | | 2,8 | 2,2 | 2,2 | | | 5,7 |
| Medelvärde 2015 | | | | | | | | | | | |
| Medelvärde 2016 | 2,9 | 3,4 | | | | 3,5 | 2,4 | 2,2 | | | 5,7 |
| 2014-2016 | 2,5 | 2,7 | | | | 3,2 | 2,3 | 2,2 | | | 5,7 |
| Högsta värde 2016 | 3,5 | 4,2 | | | | 4,7 | 2,9 | 2,6 | | | 6,6 |
| Lägsta värde 2016 | 2,2 | 2,3 | | | | 2,0 | 1,8 | 1,8 | | | 4,9 |
| Klorid (mg Cl⁻/l) | | | | | | | | | | | |
| 2016-03-16 | 13,0 | 12,0 | | | | 13,0 | 14,0 | 17,0 | | | 19,0 |
| 2016-05-23 | 32,0 | 21,0 | | | | 23,0 | 20,0 | 20,0 | | | 29,0 |
| 2016-07-12 | 19,0 | 17,0 | | | | 10,0 | 13,0 | 11,0 | | | 27,0 |
| 2016-09-21 | 14,0 | 15,0 | | | | 26,0 | 20,0 | 16,0 | | | 34,0 |
| Medelvärde 2014 | 11,3 | 9,8 | | | | 12,8 | 14,0 | 13,0 | | | 18,3 |
| Medelvärde 2015 | | | | | | | | | | | |
| Medelvärde 2016 | 19,5 | 16,3 | | | | 18,0 | 16,8 | 16,0 | | | 27,3 |
| 2014-2016 | 15,4 | 13,0 | | | | 15,4 | 15,4 | 14,5 | | | 22,8 |
| Högsta värde 2016 | 32,0 | 21,0 | | | | 26,0 | 20,0 | 20,0 | | | 34,0 |
| Lägsta värde 2016 | 13,0 | 12,0 | | | | 10,0 | 13,0 | 11,0 | | | 19,0 |

Provtagningen är utförd av Medins Havs och vattenkonsulter AB i Mönlycke och analyserna är utförda av ALcontrol i Linköping

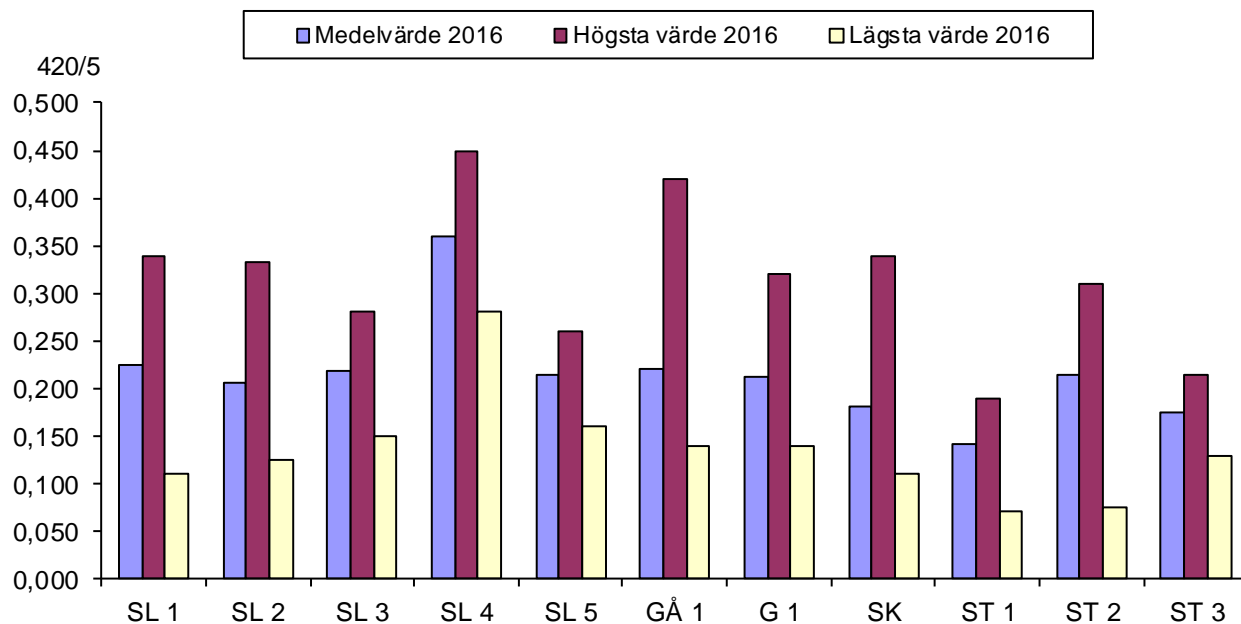
Göta älvs norra tillflöden pH-värde 2016



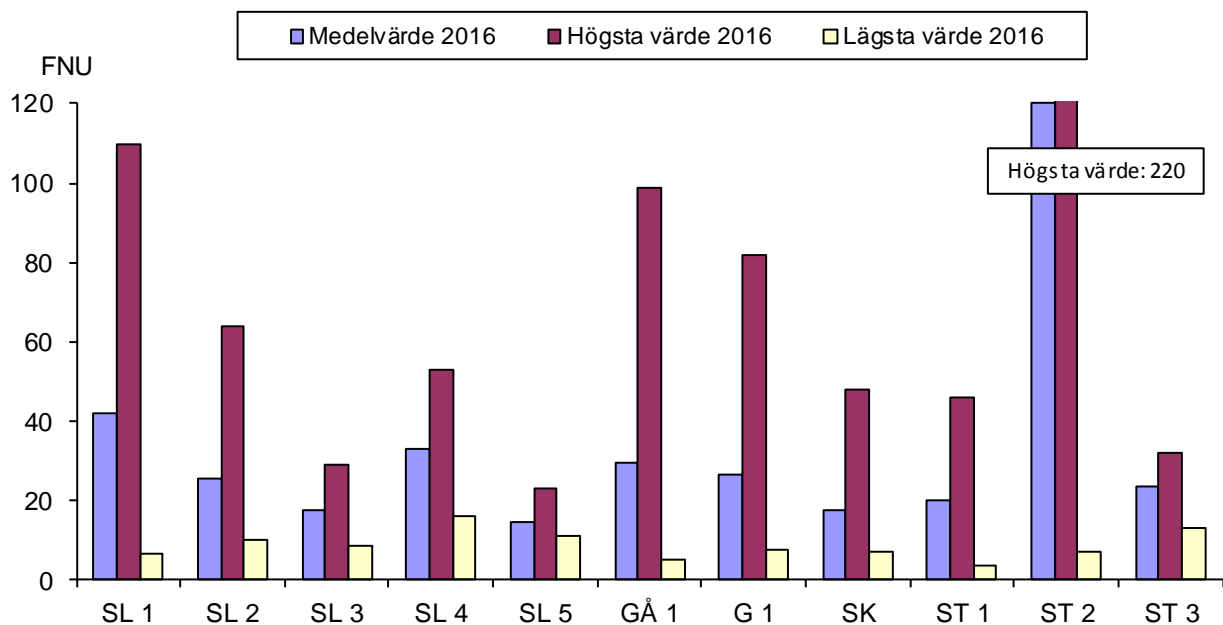
Göta älvs norra tillflöden KONDUKTIVITET 2016



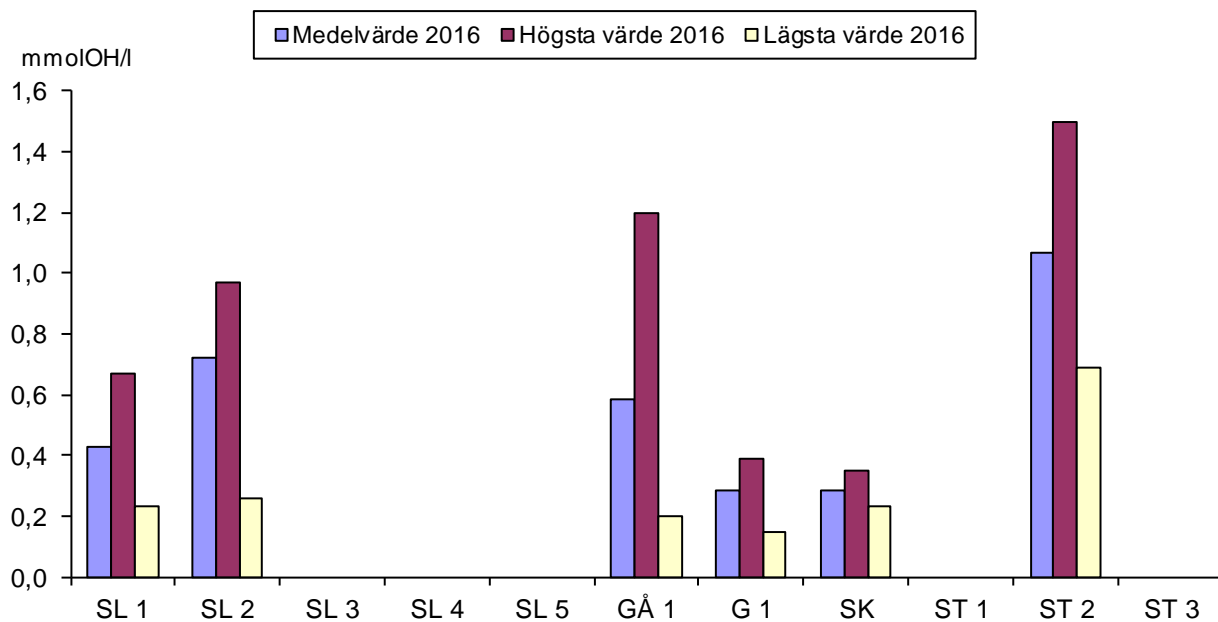
Göta älvs norra tillflöden ABSORBANS F 2016



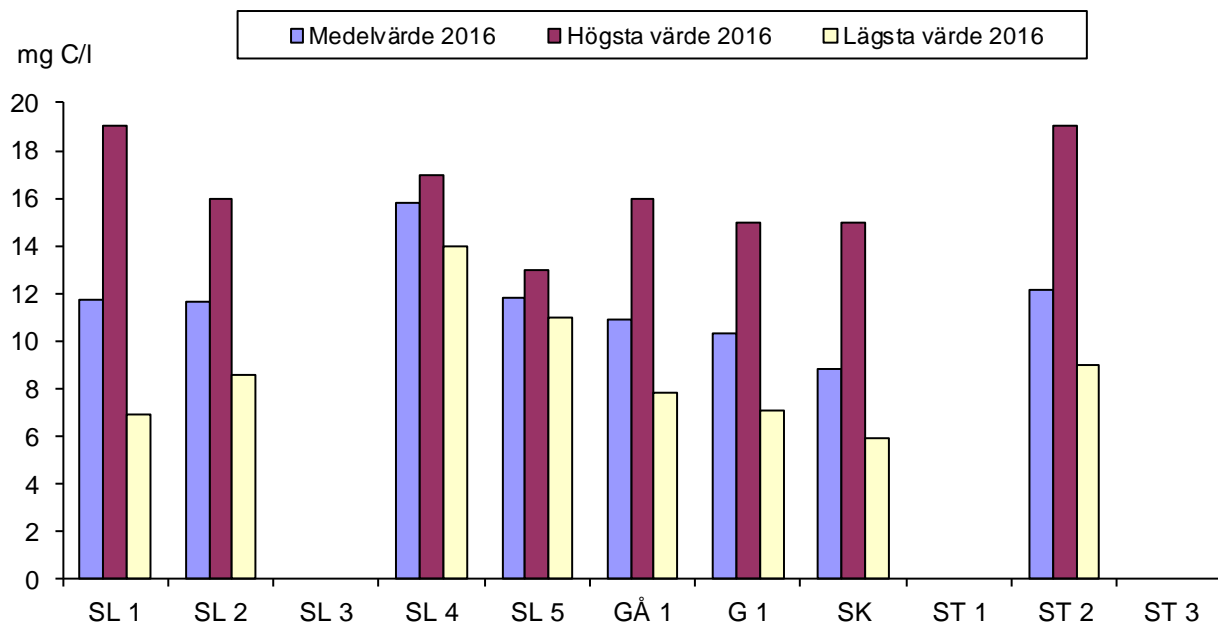
Göta älvs norra tillflöden TURBIDITET 2016



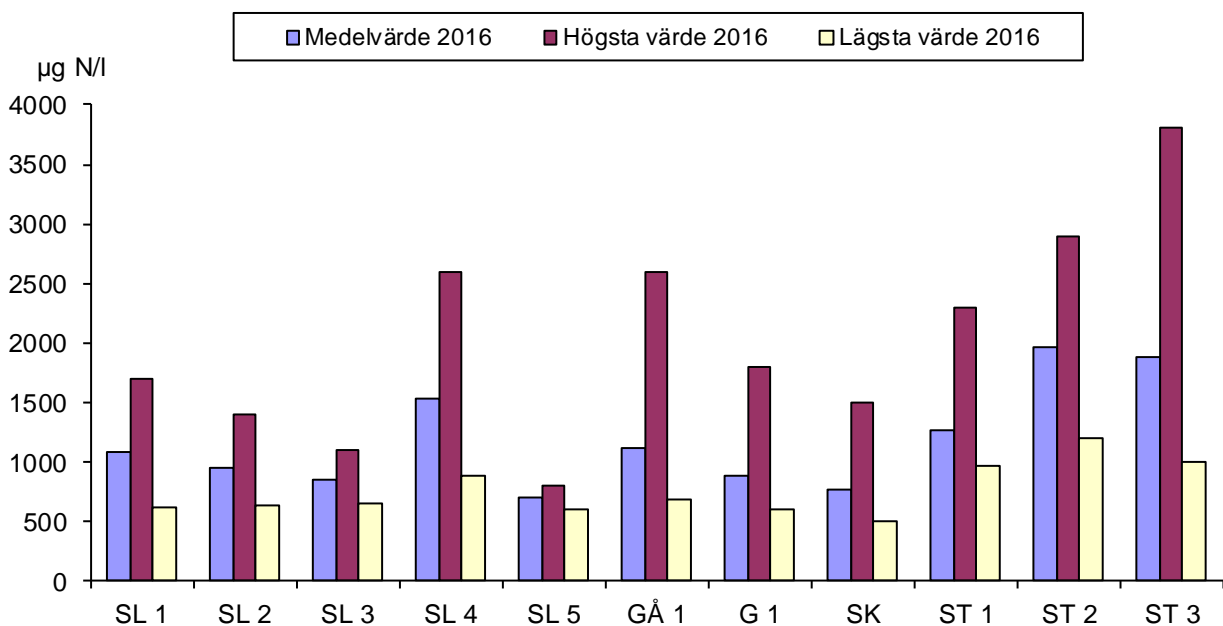
Göta älvs norra tillflöden ALKALINITET 2016



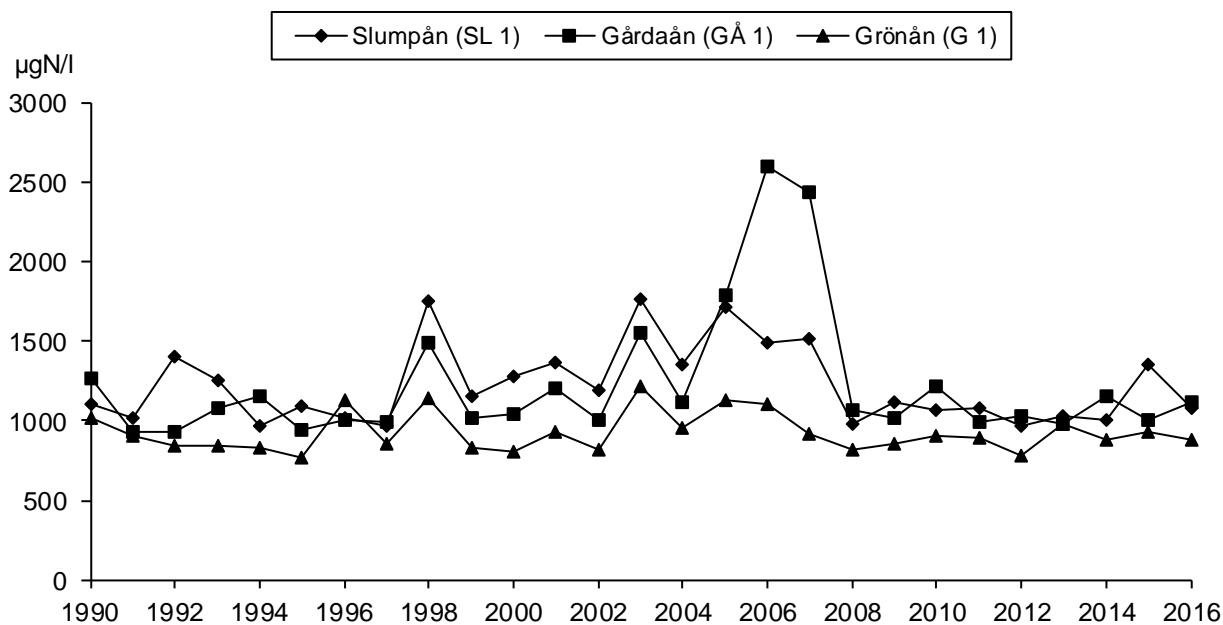
Göta älvs norra tillflöden TOC 2016



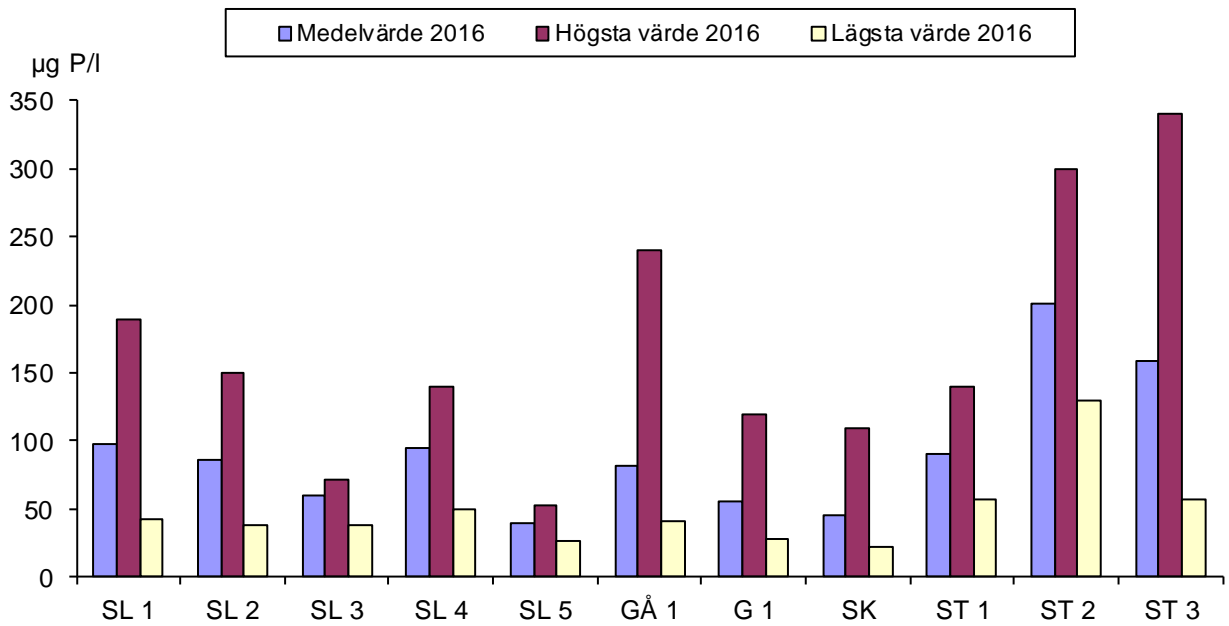
Göta älvs norra tillflöden TOTALKVÄVE 2016



Göta älvs norra tillflöden TOTALKVÄVE 1990-2016



Göta älvs norra tillflöden TOTALFOSFOR 2016



Göta älvs norra tillflöden TOTALFOSFOR 1990-2016

