



Nissans vattenråd

Recipientkontrollen 2017

2018-06-17

Nissans vattenråd 2017

Rapportdatum: 2018-06-17

Version: 1.0

Projektnummer: 2900

Uppdragsgivare: Nissans vattenråd

Utförare: Medins Havs- och Vattenkonsulter AB

Företagsvägen 2, 435 33 Mölnlycke

Tel +46 31-338 35 40 | www.medinsab.se | Org nr 556389-2545

Författare: Hanna Thevenot, Per-Anders Nilsson, Ylva Meissner, Ingrid Hårding, Karin Johansson och Ulf Ericsson.

Kvalitetsgranskare: Alf Engdahl

Medverkande: Filip Erkenborn

Underleverantörer: Synlab, före detta Alcontrol AB

Bilder: Omslagsbilden: provpunkt 406 Majsjön

Allt bildmaterial i rapporten omfattas av © Medins Havs- och Vattenkonsulter AB, om inte annat anges

Innehållsförteckning

Inledning	5
Undersökningarnas omfattning och metodik.....	6
Provtagningspunkter och frekvens.....	6
Undersökningsmoment, metoder och utvärdering	9
Vattenkemi.....	9
Metaller i vattenmossa.....	10
Bottenfauna.....	11
Växtplankton.....	11
Kiselalger	12
Sediment	13
Vattenföringsbestämningar	13
Kalkeffektuppföljning samt utsläpp från större punktkällor.....	13
Resultat.....	14
Nederbörd och temperatur	14
Näringsämnen/eutrofiering.....	15
Kemi 15	
Biologi 18	
Transporter	19
Syretillstånd och syretärande ämnen.....	21
Tillstånd	21
Transporter	21
Ljusförhållanden	22
Surhetstillstånd	24
Kemi	24
Biologi	26
Metaller i vatten och vattenmossa.....	27
Tillstånd och avvikelse.....	27
Avvikelser under året.....	28
Referenser.....	29
Bilaga 1. Resultat lokal för lokal	34
Bilaga 2. Vattenkemi, rinnande vatten (L1).....	151
Bilaga 3. Vattenkemi, sjöar (L2)	163
Bilaga 4. Metaller, rinnande vatten (L3)	167
Bilaga 5. Metaller i vattenmossa.....	171
Bilaga 6. Vattenkemi i punkt 1, Slottsmöllan.....	173

Bilaga 7. Transportberäkningar	175
Bilaga 8. Bedömning av vattenkemi och metaller	178
Bilaga 9. Bottenfauna i rinnande vatten	185
Bilaga 10. Växtplankton i sjöar	232
Bilaga 11. Kiselalger i rinnande vatten.....	253
Bilaga 12. Vattenkemi i Hallands län, kalkeffektuppföljning	275
Bilaga 13. Vattenkemi i Jönköpings län, kalkeffektuppföljning	289
Bilaga 14. Utsläppsdata från större punktkällor i Hallands och Jönköpings län	303

Inledning

Nissan har sina källflöden på det småländska höglandet, cirka fem kilometer väster om Taberg. Efter cirka 20 mil och omkring 315 meters fallhöjd rinner Nissan ut i Laholmsbukten vid Halmstad. Avrinningsområdet omfattar totalt 2680 km² och huvuddelen av arealen består av skogsmark. Sjöar utgör cirka fem procent av området och jordbruksmark upptar cirka sex procent. Till Nissan rinner tre större biflöden: Anderstorpsån, Färgån och Kilan.

Ett flertal kommunala reningsverk, pappers bruket i Hyltebruk samt flera andra industrier (bland annat ytbehandlingsindustrier) har utsläpp till Nissan. På 1920-talet var Nissan kraftigt förorenad, men genom strukturomvandlingar i industrin och en effektiv rening av utsläppen har vattenkvaliteten förbättrats avsevärt sedan början av 1970-talet. Förutom påverkan från utsläpp är vattendraget påverkat av reglering och utnyttjas för kraftproduktion.

Nissans vattenvårdsförbund, som bildades 1960, ombildades i juni 2010 till ett vattenråd. Vattenrådet samordnar vattenkontrollen i Nissans vattensystem. Rådets medlemmar består huvudsakligen av berörda kommuner samt av de industrier som har intresse av att bevaka vattenkvaliteten i Nissan. Det nu gällande kontrollprogrammet som fastställdes 1992-12-22 har reviderats vid ett flertal tillfällen, senast 2010-09-27 samt 2014-11-11. Programmet utformades enligt de numera upphävda Naturvårdsverkets allmänna råd (SNV 1986:3). Den huvudsakliga målsättningen med undersökningarna är att redogöra för den samlande påverkan i Nissan. Recipientens tillstånd ska, i regional skala beskrivas, och transporter från enskilda ämnen i vattensystemets olika grenar beräknas.

Medins Havs och Vattenkonsulter AB, i samarbete med Synlab (före detta Al-control AB), har under 2017 utfört provtagning, analys och utvärdering. Medins ansvarar för provtagning, biologiska analyser samt utvärdering av resultaten, och Synlab ansvarar för de kemiska analyserna. Vid utvärderingen har även resultat från flodmynningsstationen i Nissan (1), som provtas i den nationella miljöövervakningen, använts. Resultat från länens kalkeffektkontroll samt belastning från punktkällor redovisas också.

I denna rapport presenteras resultaten från de undersökningar som har genomförts under året. Efter ett inledande metodavsnitt beskrivs resultaten övergripande. Här redovisas också transporter av näringsämnen och metaller. I Bilaga 1 sammanfattas resultaten från alla undersökningstyper för var och en av provpunkterna. Samtliga primärdata från undersökningarna år 2017 presenteras i bilagor i slutet av rapporten. Primärdata finns även tillgängligt på vattenrådets hemsida.

Undersökningarnas omfattning och metodik

Provtagningspunkter och frekvens

Under året har provtagning utförts vid 32 provpunkter i rinnande vatten och 10 provpunkter i sjöar (Tabell 1 och Figur 2). Den nedersta stationen i Nissan (1) är en flodmynningsstation som provtas i den nationella miljöövervakningen. I Tabell 1 framgår vilken typ av provtagning som har genomförts vid respektive provpunkt.

I rinnande vatten genomförs den vattenkemiska provtagningen varje eller varannan månad och provtagning för metallhaltsbestämning i vattenmossa utförs en gång om året. Bottenfauna i rinnande vatten provtas vart tredje år (provtagning i år) med undantag av en lokal (2 Nissan) som provtas varje år. Kiselalgsundersökningar utförs varje år, med undantag av en lokal (1401 Västerån), som undersöks vart tredje år (provtagen i år).

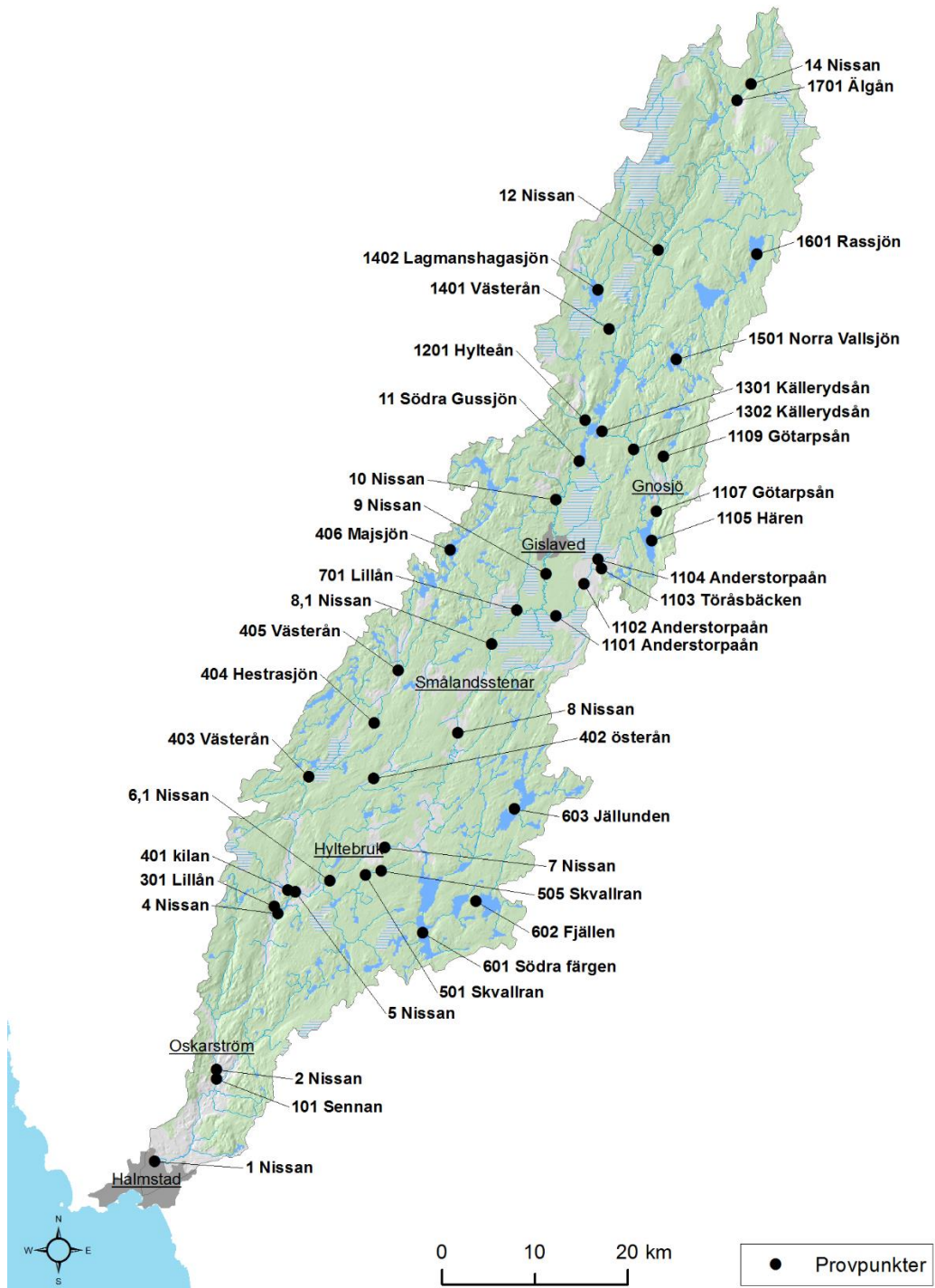
I sjöarna tas vattenkemiska prover en gång om året. I sex sjöar tas då även växtplanktonprover. Provtagning av bottenfauna i profundalen görs vart tredje år (nästa gång 2018). Sedimentprovtagning utförs i alla sjöar med undantag av 404 Hestrasjön. Provtagningen görs var sjätte år med start 2015. Innan detta var den senast genomförda sedimentprovtagningen 2006 (Figur 1).



Figur 1. Exempel på grupper av flora och fauna som undersöks i Nissans vatten-system. Ö.v. Kiselalgen *Eunotia*. Ö.h. Dagsländelarven *Heptagenia*. N.v. Växtplanktonet *Tabellaria*. N.h. Vattenmossan *Fontinalis*.

Tabell 1. Provtagningsstationer 2017 med koordinater angivna i RT90 2,5gonV. L1 = vattenkemi i rinnande vatten, L2 = vattenkemi i sjöar, L3 = utökad vattenkemi (metaller), Mv = metaller i vattenmossa, B = bottenfauna i rinnande vatten, Ki = kiselalger och PI = planktiska alger.

Vattendrag	Nr	Lokal	Karta	Koordinater	Provtyp
Nissan					
Nissan	1	Slottsmöllan	4C NV	628879/132032	L1, L3, B
Nissan	2	Nedströms Oskarström	4C NO	629860/132710	L1, L3, Mv, B, Ki
Nissan	4	Nyebro	5C SO	631535/133392	L1, B
Nissan	5	Spångabron	5C SO	631760/133582	L1, B
Nissan	6,1	1 km uppströms Glassbodammen	5C SO	631877/133953	L1, B
Nissan	7	Uppströms Hyltebruk	5C SO	632230/134548	L1, B
Nissan	8	Nedströms Skeppshult	5D NV	633505/135347	L1, L3, Mv, B, Ki
Nissan	8,1	Uppströms Smålandsstenar	5D NV	634403/135730	L1
Nissan	9	Nedströms Gislaved	6D SV	635150/136321	L1
Nissan	10	Uppströms Gislaved	6D SV	635950/136440	L1
Södra Gussjön	11		6D SV	636365/136695	L2, PI
Nissan	12	Nedströms norra Unnaryd	6D NO	638620/137570	L1
Nissan	14	Uppströms Ryd	7D SO	640398/138590	L1
Sennan					
Sennan	101	Före inflödet i Nissan	4C NO	629760/132710	L1, Ki
Lillån-Bosgårdsån					
Lillån	301	Före inflödet i Nissan	5C SO	631610/133355	L1, B
Kilaån					
Kilaån	401	Bro vid Gustavsbergs kraftverk	5C SO	631780/133500	L1, B
Österån	402	Nedströms ARV	5C NO	632975/134440	L1
Västerån	403	Strömmen	5C NO	633000/133740	L1
Hestrasjön	404		5C NO	633573/134452	L2
Västerån	405	Oakullen	5C NO	634135/134720	L1
Majsjön	406		6D SV	635425/135290	L2, PI
Skvallran					
Skvallran	501	Bro vid Brunnsberg	5C SV	631935/134340	L1, L3, Mv, B
Skvallran	505	Uppströms Borabo deponianläggning	5C SO	631975/134507	L1, L3
Färgån					
Södra Färgen	601		5C SO	631309/134951	L2, PI
Fjällen	602		5D SV	631638/135527	L2, PI
Jällunden	603		5D NV	632630/135950	L2, PI
Lillån					
Lillån	701	Svärdabo	5D NV	634768/136002	L1
Anderstorpsån					
Anderstorpsån	1101	Före inflödet i Nissan	5D NV	634700/136420	L1, L3, Ki
Anderstorpsån	1102	Nedströms Anderstorp	6D SV	635040/136730	Mv
Töråsbäcken	1103	Anderstorp	6D SV	635200/136920	Mv
Anderstorpsån	1104	Uppströms Anderstorp	6D SV	635300/136880	L1, Mv, B
Hären	1105		6D SV	635500/137465	L2, PI
Götarpsån	1107	Nedströms Gnosjö	6D SO	635810/137520	L1, L3, B, Ki
Götarpsån	1109	Nedströms Åsenhöga	6D SO	636400/137600	L1, L3, B
Hylteån					
Hylteån	1201	Nedströms Isaberg	6D SV	636800/136760	L1
Källerydsån					
Källerydsån	1301	Nedströms Nissafors	6D SV	636679/136945	L1
Källerydsån	1302	Dummebäcken	6D SV	636480/137280	L1
Västerån					
Västerån	1401	Bro vid Skogfors (referens)	6D NV	637780/137035	L1, B, Ki
Lagmanshagasjön	1402		6D NV	638205/136915	L2
Valån					
Norra Vallsjön	1501		6D SO	637445/137750	L2
Svanån					
Rasjön	1601		6D NO	638565/138630	L2
Älgån					
Älgån	1701	Nedströms Bottnaryd	7D SO	640220/138440	L1



Figur 2. Karta över provpunkternas läge i Nissans avrinningsområde. Lokalernas namn framgår av Tabell 1.

Undersökningsmoment, metoder och utvärdering

Utvärdering av kemi och biologi har i huvudsak följt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter 2013:19 samt Naturvårdsverkets nuvarande och tidigare bedömningsgrunder: 2007:4, 4913, 4920, 4921 och 90:4 (Havs- och Vattenmyndigheten 2013; Naturvårdsverket 2007, 1999 a, b, c och 1990). I Bilaga 1 redovisas tillstånd och status för de kemiska och biologiska parametrarna lokal för lokal.

Vattenkemi

I rinnande vatten omfattade den vattenkemiska undersökningen (L1) samt den utökade vattenkemiska undersökningen (L3) ett flertal parametrar, se Tabell 2. Provtagningen genomfördes i enlighet med ISO 5667-6 (SIS 2014c), SS-EN ISO 5667-1 (SIS 2007), SS-EN 25667-2 (SIS 1993) och ISO 17289 (SIS 2014d). Analyser utfördes i enlighet med gällande SIS-normer (Tabell 2).

I sjöarna innefattade den vattenkemiska provtagningen (L2) ett flertal parametrar, se Tabell 2. Provtagningen genomfördes i enlighet med ISO 5667-4 (SIS 1987), SS-EN ISO 5667-1 (SIS 2007), SS-EN 25667-2 (SIS 1993), ISO 17289 (SIS 2014d), ISO 7027 (SIS 1999) samt Handledning för miljöövervakning (Havs- och Vattenmyndigheten 2016a). Analyser utfördes i enlighet med gällande SIS-normer (Tabell 2).

Tabell 2. Undersökta vattenkemiska parametrar och dess analysmetoder.

Parameter	Analysmetod	Parameter	Analysmetod
Vattenkemi, rinnande (L1)		Vattenkemi, sjöar (L2) forts.	
Temperatur (°C)	-	Syremättnad (O ₂ %)	Beräkning
Turbiditet (FNU)	SS-EN ISO 7027-1:2016	Klorofyll A	SS028146-1 mod
Färgtal (mg/l Pt)	SS-EN ISO 7887:2012D	Kalcium (Ca)	SS-EN ISO 11885-2:2009
Absorbans vid 420 nm, filt	SS-EN ISO 7887:2012, C mod	Magnesium (Mg)	SS-EN ISO 11885-2:2009
TOC	SS-EN 1484 utg 1	Natrium (Na)	SS-EN ISO 11885-2:2009
Konduktivitet	SS-EN 27888-1	Kalium (K)	SS-EN ISO 11885-2:2009
pH	SS-EN ISO 10523:2012	Klorid (Cl)	SS-EN ISO 10304-1:2009
Alkalinitet	SS-EN ISO 9963-2, utg 1	Sulfat (SO ₄)	SS-EN ISO 10304-1:2009
Nitrit/Nitratkväve (NO ₂ /3 -N)	ISO 15923-1:2013 C	Utökad vattenkemi, rinnande (L3)	
Ammoniumkväve (NH ₄ -N)	ISO 15923-1:2013 B	Aluminium (Al) , totalt	SS-EN ISO 17294-2:2016
Totalkväve (N)	SS-EN 12260:2004	Aluminium (Al) , monomert	Intern, spektrofoto
Totalfosfor (P)	SS-EN ISO 15681-2:2005	Aluminium (Al), labilt	Beräkning
Syrgashalt (O ₂)	ISO 17289:2014	Klorid (Cl)	SS-EN ISO 10304-1:2009
Syremättnad (O ₂ %)	Beräkning	Bor (B)	SS-EN ISO 11885-2:2009
Vattenkemi, sjöar (L2)		Bly (Pb)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Sikt djup	-	Järn (Fe)	SS-EN ISO 11885-2:2009
Temperatur (°C)	-	Kadmium (Cd)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Turbiditet (FNU)	SS-EN ISO 7027-1:2016	Kalcium (Ca)	SS-EN ISO 11885-2:2009
Färgtal (mg/l Pt)	SS-EN ISO 7887:2012D	Kalium (K)	SS-EN ISO 11885-2:2009
Absorbans vid 420 nm, filt	SS-EN ISO 7887:2012, C mod	Kisel (Si)	SS-EN ISO 11885-2:2009
Absorbans vid 420 nm, ofilt	SS-EN ISO 7887:2012, C mod	Kobolt (Co)	SS-EN ISO 17294-2:2016
TOC	SS-EN 1484 utg 1	Koppar (Cu)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Konduktivitet	SS-EN 27888-1	Krom (Cr)	SS-EN ISO 17294-2:2016
pH	SS-EN ISO 10523:2012	Magnesium (Mg)	SS-EN ISO 11885-2:2009
Alkalinitet	SS-EN ISO 9963-2, utg 1	Mangan (Mn)	SS-EN ISO 11885-2:2009
Nitrit/Nitratkväve (NO ₂ /3 -N)	ISO 15923-1:2013 C	Natrium (Na)	SS-EN ISO 11885-2:2009
Ammoniumkväve (NH ₄ -N)	ISO 15923-1:2013 B	Nickel (Ni)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Totalkväve (N)	SS-EN 12260:2004	Sulfat (SO ₄)	SS-EN ISO 10304-1:2009
Totalfosfor (P)	SS-EN ISO 15681-2:2005	Zink (Zn)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Syrgashalt (O ₂)	ISO 17289:2014		

Vid klassning av status och tillstånd för vattenkemiska parametrar och bedömning av avvikelse för metaller har medelvärden, medianvärden respektive minivärden använts från de tre senaste åren enligt Tabell 3. Alla vattenkemiska grunddata (L1, L2 och L3) för 2017 finns redovisade i bilagorna 2-4 och 6. En mer detaljerad beskrivning av klassgränserna som använts för status- och tillståndsklassningarna finns i Bilaga 8.

Tabell 3. Beräkningsgrunder för statusklassning, tillståndsklassning och bedömning av påverkansgrad.

Parameter	Värde	Parameter	Värde
Tot-P	Medel 15–17	Grumlighet	Medel 15–17
Tot-N	Medel 15–17	Siktdjup	Medel 15–17
Tot-N/Tot-P-kvot	Medel 15–17	Alkalinitet	Median 15–17
Arealförlust Tot-P/N	Medel 15–17	pH	Median 15–17
Syre	Min 15–17	Metaller i vatten	Medel 15–17
TOC	Medel 15–17	Metaller i vattenmossa	Medel 15–17
Färg	Medel 15–17		

Näringsämnen från vattenkemiska mätningar har sedan 2009 redovisats med både status- och tillståndsklassificering. Statusklassificeringen av näringsämnen grundar sig här på totalhalten av fosfor enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter samt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder från 2007 (Havs- och Vattenmyndigheten 2013; Naturvårdsverket 2007).

Metaller i vattenmossa

De metaller som analyserades i vattenmossa finns redovisade i Tabell 4. Provtagning av vattenmossa för metallhaltsbestämning genomfördes i enlighet med Naturvårdsverkets handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2004). Analyserna genomfördes i enlighet med gällande SIS-normer (Tabell 4). Jämförelsevärdena som använts finns beskrivna i Naturvårdsverket rapport 4920 (Naturvårdsverket 1999b). Vid bedömning av avvikelse för metaller har treårsmedelvärden använts. Årets grunddata finns redovisad i Bilaga 5.

Tabell 4. Undersökta metaller i vattenmossa samt analysmetoder.

Parameter	Analysmetod	Parameter	Analysmetod
Metaller i vattenmossa (Mv)			
Arsenik (As)	Egen metod, EN ISO 11885	Koppar (Cu)	Egen metod, EN ISO 11885
Bly (Pb)	Egen metod, EN ISO 11885	Krom (Cr)	Egen metod, EN ISO 11885
Järn (Fe)	Egen metod, EN ISO 11885	Kvicksilver (Hg)	SS-EN 1483
Kadmium (Cd)	Egen metod, EN ISO 11885	Nickel (Ni)	Egen metod, EN ISO 11885
Kobolt (Co)	Egen metod, EN ISO 11885	Zink (Zn)	Egen metod, EN ISO 11885

Bottenfauna

Bottenfaunaundersökningar i rinnande vatten har genomförts enligt SS-EN ISO 10870 (SIS 2012) samt Havs och Vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs och Vattenmyndigheten 2016c). Vid provtagningen har fem separata prov tagits på varje lokal. Som ett komplement samlades även ett kvalitativt sökprov in. Analysnivån för artbestämning följde Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och Vattenmyndigheten 2013).

Bottenfaunaundersökningar i sjöars profundal har genomförts enligt SS 028190 (SIS 1986) och Naturvårdsverkets handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2010b). Vid provtagningen har tio separata prov tagits på varje lokal. Artningsnivån följde Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och Vattenmyndigheten 2013). Dessutom artbestämdes fjädermyggslarver (chironomidae) och gördelmaskar (clitellata).

Primärresultat för 2017 års bottenfaunaundersökningar redovisas i Bilaga 9. Resultaten har bedömts i enlighet med Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007), Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och Vattenmyndigheten 2013) samt Medins bedömningsgrunder för bottenfauna (Medin et al. 2009). Dessutom redovisades index enligt Naturvårdsverkets tidigare bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999a, b).

Växtplankton

Växtplanktonprovtagningen genomfördes enligt SS-EN 16698:2015 (SIS 2015) och Havs och Vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs och vattenmyndigheten 2016e). Vid varje provpunkt togs fem prov som slogs samman till ett samlingsprov. Ur samlingsprovet togs ett delprov för analys. Vid varje provpunkt togs dessutom ett håvprov. Samtliga prov konserverades i Lugols lösning.

Artbestämning, räkning och mätning av växtplankton gjordes med hjälp av ett omvänt faskontrastmikroskop enligt så kallad Utermöhl-teknik (Utermöhl 1958) i enlighet med SS-EN 15204:2006 (SIS 2006). Beräkningar av individualiteter och bioolymer gjordes enligt Havs och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs och vattenmyndigheten 2016e).

Utvärderingen följde bedömningsgrunderna i Naturvårdsverkets handbok 2007:4 (Naturvårdsverket 2007) och Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och Vattenmyndigheten 2013) där klassificeringen baserades på ettårsvärden. I Bilaga 1 redovisas dock statusklassningarna baserade på treårsmedelvärden med undantag av expertbedömningarna som är baserade på ettårsvärden. Mer om provtagnings- och analysförfarande samt bedömningsgrunder redovisas tillsammans med 2017 års primärdata i Bilaga 10.



Figur 3. Några provtagningstyper som utförs inom Nissans recipientkontrollprogram. Ö.v: Vattenkemiprovtagning. Ö.h: Bottenfaunaprovtagning i rinnande vatten. N.v: Provtagning av växtplankton. N.h: Provtagning av kiselalger.

Kiselalger

Provtagningen av kiselalger utfördes enligt metod SS-EN 13946 (SIS 2014a) och Handledning för miljöövervakning, undersökningstyp ”Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys” (Havs- och Vattenmyndigheten 2016b). Metoden innebär att minst fem stenar i vattendraget borstades av med en ren tandborste varvid påväxtmaterialet sköljdes ner i en behållare med vatten. Provet fixerades med etanol. I de fall det saknades stenar, eller om det var för djupt för att vada, användes vattenväxter. Framställning av kiselalgspreparat och analys av kiselalger i ljusmikroskop utfördes enligt metod SS-EN 14407 (SIS 2014b) och Handledning för miljöövervakning, undersökningstyp ”Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys” (Havs- och Vattenmyndigheten 2016b). Utvärderingen följer Naturvårdsverkets handbok (Naturvårdsverket 2007) och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013). Bedömning av näringsstatus och surhet finns redovisat både för årets resultat (Bilaga 11) och för medelvärden från de tre senaste åren (Bilaga 1 och 11). I Bilaga 11 finns även primärdata samt mer om analys- och bedömningsförfarandet.

Sediment

Sedimentprovtagningen i sjöar utfördes enligt ISO 5667-12:1995 (SIS 1995) och Naturvårdsverkets handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2012). Fem prover togs med rörhämtare i sjöns djuphåla. Propparna skiktades i 2 cm skikt som blandades till samlingsprov. Vid undersökningstillfället 2015 togs även ett samlingsprov för bestämning av referensvärde. Detta prov skiktades i 2 cm och togs om möjligt på djupnivån 0,38-0,40 meter. I två sjöar (603 Jällunden och 1402 Lagmanshagsjön) togs referensproverna något grundare 0,18-0,20 respektive 0,33-0,35 meters djup eftersom bottensubstratet omöjliggjorde djupare provtagning.

Sedimentproverna analyserade med avseende på torrsubstans, glödgningsförluts, tot-N, tot-P, TOC, metaller (kadmium, kobolt, krom, koppar, kvicksilver, nickel, bly och zink), PAH och PCB.

Vattenföringsbestämningar

Transporter och arealförluster av totalfosfor, totalkväve, nitrat/nitrit-kväve och TOC samt i förekommande fall metaller har beräknats där det finns tillförlitliga vattenföringsuppgifter. Endast dygnsmedelvärden för vattenföringen har använts för transportberäkningarna. Vattenföringsdata är hämtad från SMHI och är från och med 2010 beräknad enligt S-HYPE-modellen (SMHI 2018a). Undantagen är provpunkterna Nissan 1, 2, 5 och 7. Vid provpunkt 7 kommer data från kraftverket i Hylte. Vid provpunkt 1, 2 och 5 är vattenföringarna uträknade utifrån dygnsflödena från kraftstationen i Nissaström (Statkraft 2018). Sammanställning av samtliga transportdata redovisas i Bilaga 7.

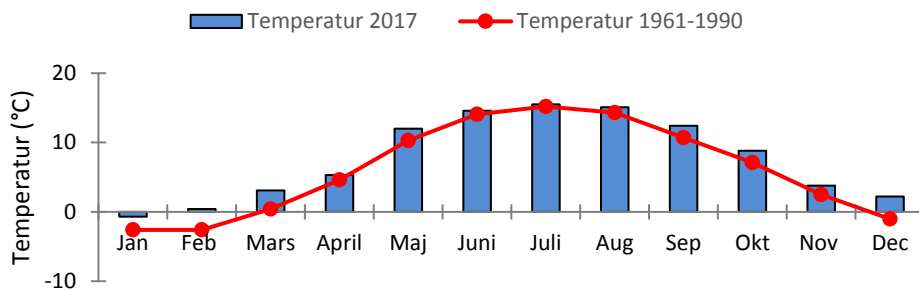
Kalkeffektuppföljning samt utsläpp från större punktkällor

Försurningstillstånd med avseende på buffertkapacitet (minimivärden för alkalinitet 2015-2017) från kemidata från Halland och Jönköping län redovisas i avsnittet om Nissans surhetstillstånd. I Bilaga 12 och 13 redovisas data från kalkeffektuppföljningarna 2017. I Bilaga 14 redovisas utsläppsdata från ett antal större punktkällor i Hallands och Jönköpings län.

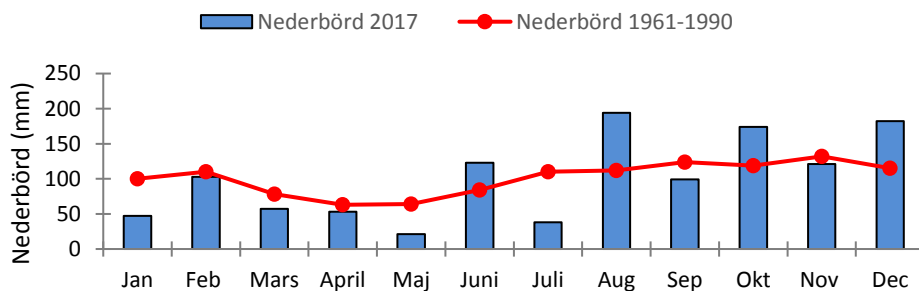
Resultat

Nederbörd och temperatur

Uppgifter om nederbörd och temperatur har hämtats från väderstationen Torup, belägen inom Nissans avrinningsområde (SMHI 2017b). Torup ligger i avrinningsområdets södra del. Utifrån data var medeltemperaturen under 2017 generellt i höjd med eller något över de normala (Figur 4). Störst temperaturskillnad jämfört med normalvärdena uppmättes i december (3,2 °C högre). År 2017 avvek nederbörden från det normala under de flesta månaderna. Under januari, mars-maj, juli, september och november var medelnederbörden under det normala, detta var extra tydligt i januari, maj och juli då medelnederbörden var långt under det normala (43-72 mm under). I februari var medelnederbörden i höjd med den normala. I juni, augusti och oktober och december var medelnederbörden över det normala (39-82 mm över) (Figur 5).

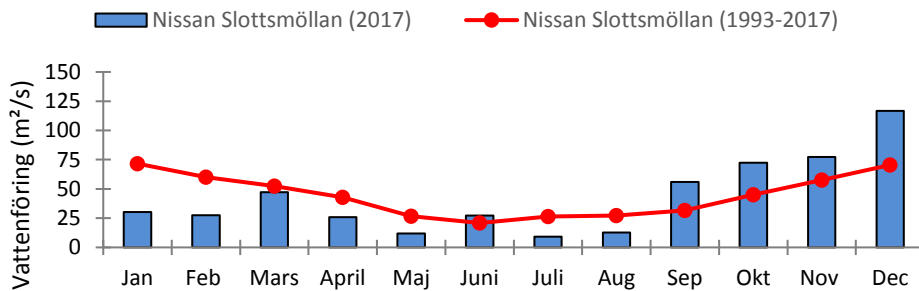


Figur 4. Medeltemperatur per månad under 2017 och medeltemperatur under 1961-1990 vid Torup.

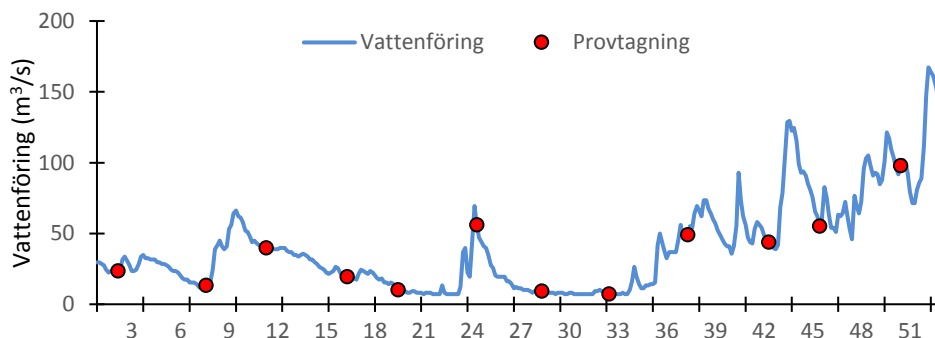


Figur 5. Nederbörd per månad under 2017 och medelnederbörd under perioden 1961-1990 vid Torup.

Ett par högre flödestoppar samt hög vattenföring noterades främst i slutet av året. Under första halvåret var vattenföringen generellt låg (Figur 6 och Figur 7). Som helhet var medelflödet vid provpunkt 1 i Nissan 42,9 m³/s, vilket är under medelvärdet för de senaste åren (1993-2017) som var 44,4 m³/s. Provtagningen 2017 har i några fall skett vid andra tidpunkter än vid flödestoppar (Figur 7). Detta innebär att transportberäkningarna sannolikt underskattar den verkliga årstransporten något för flödesberoende parametrar.



Figur 6. Månadsmedelflöde i punkt 1 Nissan (Slottsmöllan) under 2017 och perioden 1993-2017.



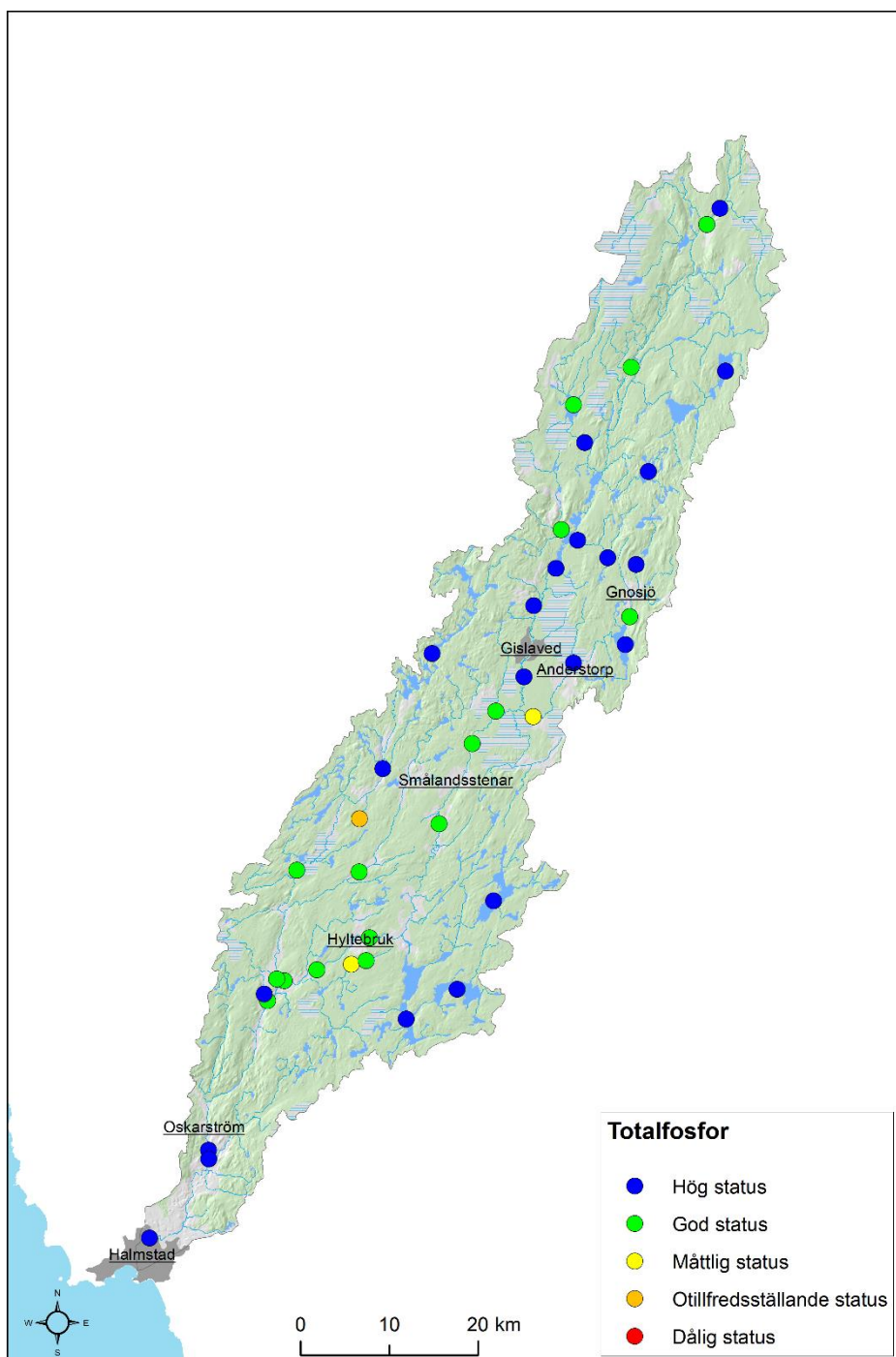
Figur 7. Provtagningstillfällen för vattenkemi under 2017 i förhållande till flöde vid provpunkt 2 i Nissan.

Näringsämnen/eutrofiering

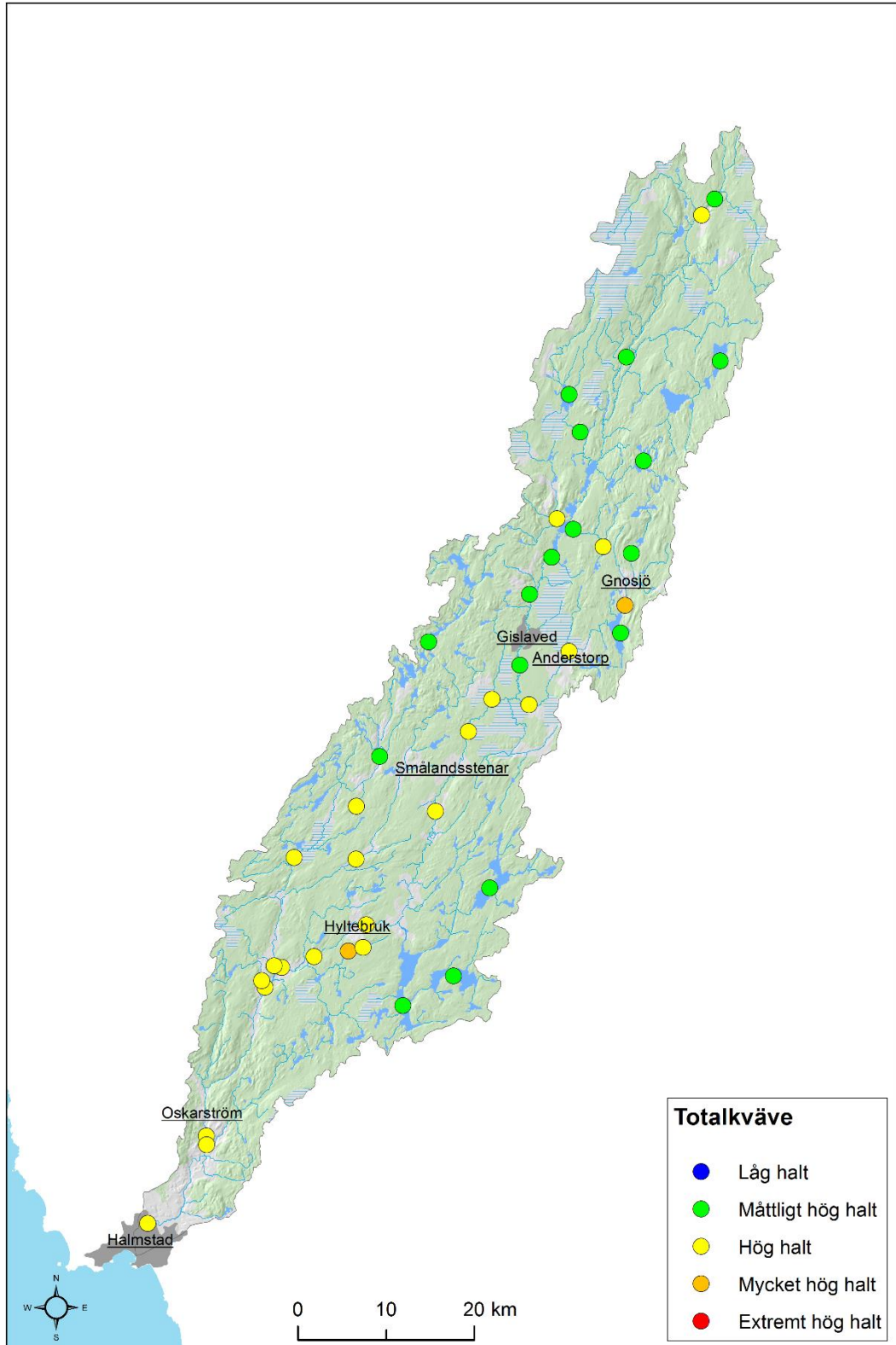
Kemi

Näringsstillståndet i sjöar och vattendrag kan klassas utifrån halten av totalfosfor i vattnet. Den klassning som gjorts utifrån medelvärden under perioden 2015-2017 redovisas i Bilaga 1 och i Figur 8. Halterna av fosfor ökar i allmänhet ju längre ner i vattensystemet man kommer, med en ökande näringsrikedom och ökad biologisk produktion som följd. Detta är till stor del en följd av att vattendraget tillförs näringsämnen från fler och större utsläppskällor och att andelen jordbruksmark ökar längre ner i avrinningsområdet. Statusen med avseende på totalfosfor klassades som hög på drygt hälften av provtagningslokalerna (21 lokaler). På resterande lokaler klassades statusen som god (16 lokaler), måttlig (2 lokaler) samt otillfredsställande (1 lokal) (Figur 8).

Nedfallet av luftburna kväveföreningar är stort i sydvästra Sverige. Detta märktes i undersökningsresultaten, med måttligt höga till höga totalkvävehalter vid de flesta provpunkterna (Bilaga 1 och Figur 9). Särskilt höga kvävehalter noterades nedströms lokala utsläppskällor såsom kommunala reningsverk och nedströms deponeringsanläggningar, till exempel nedströms Borabo deponi (501, Skvallran), Gnosjö avloppsreningsverk (1107, Götarpsån) och Gnosjö slamtipp (1302, Dummebäcken).



Figur 8. Status med avseende på medelhalten av totalfosfor (2015- 2017) i Nissans avrinningsområde.



Figur 9. Tillstånd med avseende på medelhalten av totalkväve (2015-2017) i Nissans avrinningsområde.

Biologi

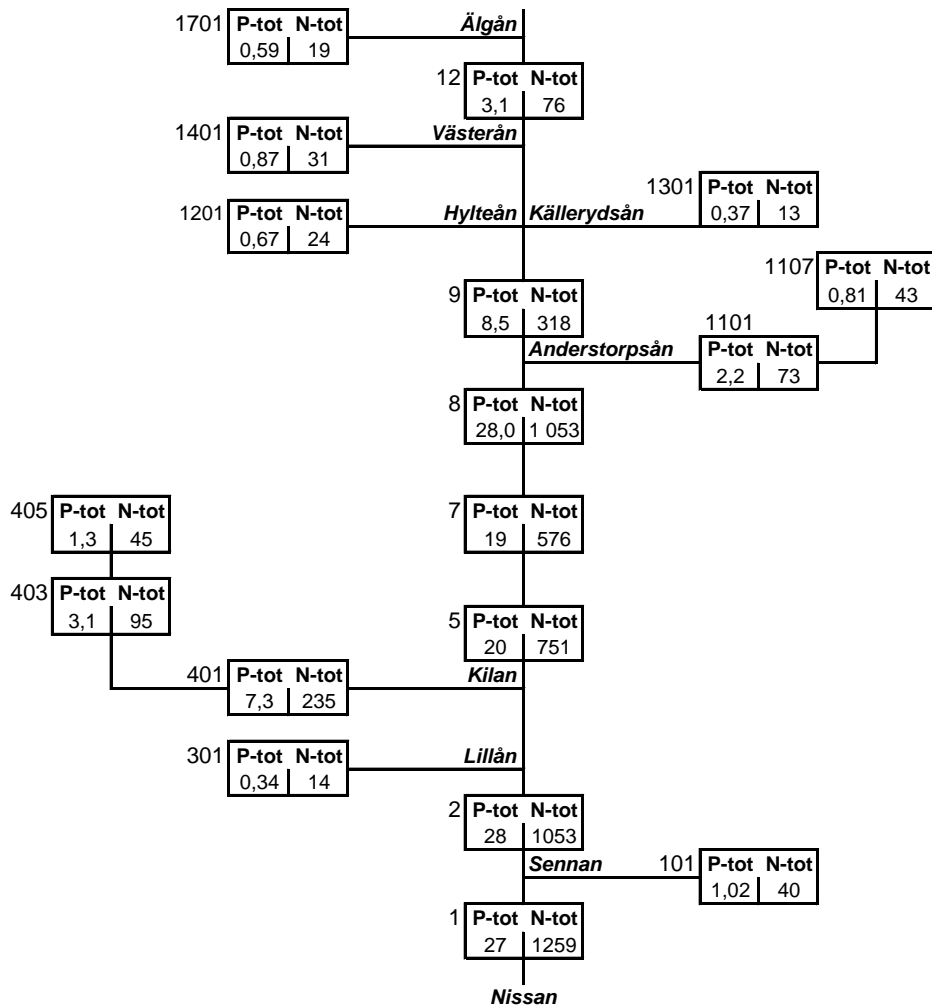
Ett flertal typer av biologiska undersökningar har genomförts under året, bl.a. med syftet att bestämma tillstånd och status med avseende på näringsämnen. I rinnande vatten har bottenfaunaprovtagningar genomförts vid fjorton lokaler och kiselalger har undersökts vid sex lokaler. Både bottenfaunan och kiselalger hade enligt expertbedömningen god till hög status med avseende på näringsämnen/organisk belastning. Resultaten indikerade att negativ påverkan av näringsämnen inte föreligger i rinnande vatten (Tabell 5). I sjöarna har planktiska alger undersökts på sex punkter. Expertbedömningar av planktiska alger visade på hög status i fyra sjöar och god status i två sjöar (Tabell 5).

Tabell 5. Expertbedömningar med avseende på näringsämnen/organisk belastning vid de biologiska undersökningarna i rinnande vatten (vita) och sjöar (grå) 2017. För kiselalger redovisas statusklassning eftersom inga expertbedömningar gjordes. Övriga statusklassningar enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter och Naturvårdsverkets handbok redovisas i Bilaga 9-10.

Vattendrag/Sjö	Bottenfauna Status Expertbedömning	Kiselalger Statusklassning	Planktiska alger Status Expertbedömning
Nissan			
1 Nissan	Hög		
2 Nissan	Hög	Hög	
4 Nissan	Hög		
5 Nissan	God		
6,1 Nissan	Hög		
7 Nissan	Hög		
8 Nissan	Hög	Hög	
11 S. Gussjön			Hög
Sennan			
101 Sennan		Hög	
Lillån-Bosgårdsån			
301 Lillån	Hög		
Kilaån			
401 Kilaån	Hög		
406 Majsjön			God
Skvallran			
501 Skvallran	Hög		
Färgån			
601 Södra Färgen			Hög
602 Fjällen			Hög
603 Jällunden			Hög
Anderstorpsån			
1101 Anderstorpsån		Hög	
1104 Anderstorpsån	God		
1105 Hären			God
1107 Götarsån	Hög	Hög	
1109 Götarsån	Hög		
Västerån			
1401 Västerån	Hög	Hög	

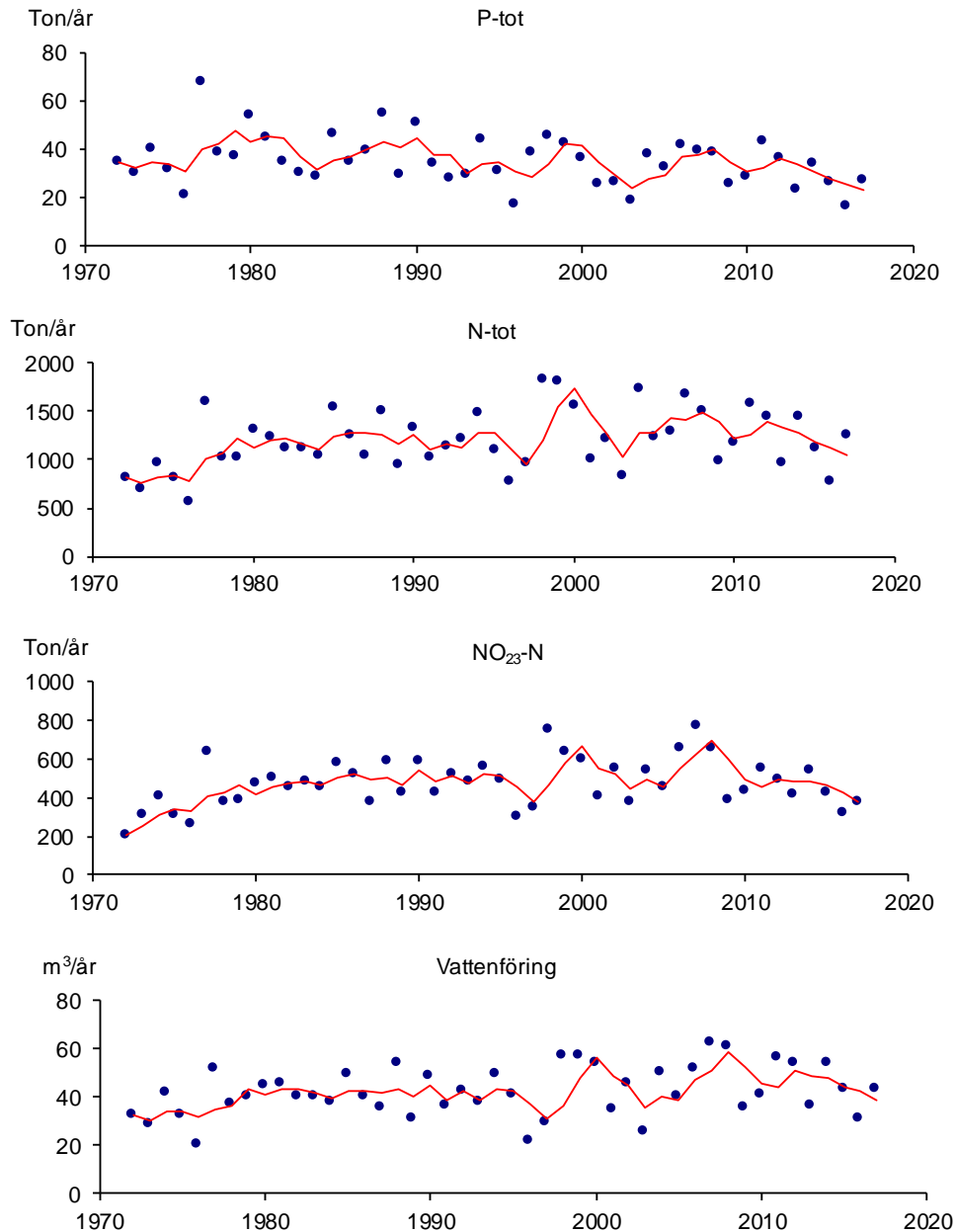
Transporter

Beräknade ämnes transporter av totalfosfor, totalkväve och nitrat/nitrit-kväve samt arealförluster har genomförts i 18 punkter i Nissans huvudfåra och i de nedre delarna av de större biflödena (Bilaga 7). Transporten av totalfosfor och totalkväve 2017 redovisas i Figur 10. Närmast mynningen till Kattegatt, provpunkt 1, har årstransporten i medeltal (1972-2017) varit 35 ton för totalfosfor, 1203 ton för totalkväve samt 474 ton för nitrat/nitrit-kväve. Under det senaste året har 27 ton totalfosfor och 1259 ton totalkväve transporterats förbi provpunkt 1 (Figur 10 och Figur 11). Årets transport av totalfosfor har därmed legat strax under medel och transporten av totalkväve har varit strax över medel. Skillnaden i transport mellan åren beror huvudsakligen på skillnader i vattenföringen (Figur 11).



Figur 10. Schematiskt diagram över transporten (ton/år) av totalfosfor och totalkväve i Nissans huvudfåra samt i de nedre delarna av de större biflödena 2017.

Under 2017 släpptes det ut ungefär tre ton totalfosfor och 144 ton totalkväve från större tillståndspliktiga punktkällor (Bilaga 14). Detta utgjorde cirka 11 procent av den totala transporten av kväve respektive fosfor i provpunkt 1. Dessa siffror kan betraktas som maxvärden på andelen vid uttransporten i havet eftersom en del av utsläppen fastläggs högre upp i avrinningsområdet via retention. En stor andel av den totala transporten av näringsämnen kommer alltså från mindre källor eller från omgivande mark.



Figur 11. Transporter (blåa punkter) av totalfosfor, totalkväve och nitrat/nitrit-kväve samt vattenföring i provpunkt 1 Nissan 1972 - 2017. Linjen visar glidande treårsmedelvärde.

Syretillstånd och syretärande ämnen

Tillstånd

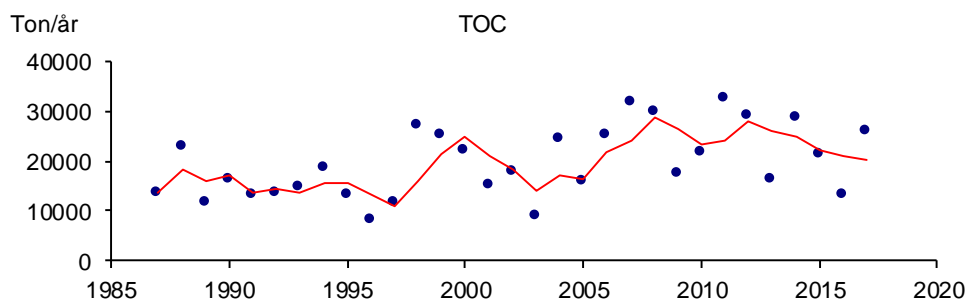
Låga syrgashalter i sjöars bottenvatten kan vara ett tecken på en för hög tillförsel av näringsämnen och om låga halter uppstår kan de medföra skador på det biologiska livet i sjön. I vissa sjöar är dock syrgashalten låg på grund av naturliga förutsättningar som t.ex. en liten vattenvolym under språngskiktet eller en hög halt av humus i vattnet. Samtliga sjöar som undersöks i Nissans avrinningsområde har, eller har tidigare haft, syrefattiga eller syrefria förhållanden i det djupaste bottenvattnet (Bilaga 1). Tillståndsklassningen görs dock på det djupaste djupet som motsvarar minst 10 % av sjöns bottenyta. Under den senaste treårsperioden uppmättes syrefattigt tillstånd i Södra Färgen (601) och Norra Vallsjön (1501). Svaga syretillstånd noterades i Majsjön (406), Hären (1105), Lagmanshagasjön (1402) och Rasjön (1601). Profundalfaunan som undersöktes 2015 vid dessa provpunkter indikerade mycket syrefattiga tillstånd i Majsjön (406) och syrefattiga tillstånd i Södra Gussjön (11), Södra Färgen (601) och Norra Vallsjön (1501). Vid övriga sjöar som undersöktes indikerade bottenfaunan i profundalen att förhållandena inte varit alltför ogynnsamma med måttligt syrerika till syrerika förhållanden.

Den huvudsakliga orsaken till de dåliga syreförhållandena är troligen i de flesta fall en hög syreförbrukning på grund av höga humushalter i vattnet. Dessa är mer eller mindre naturliga, men åtgärder för att minska belastningen av näringsämnen till sjöarna kan ändå vara viktigt.

I rinnande vatten syresätts vattnet vanligen effektivt från luften. Undersökningen visade också på höga syrehalter i de flesta vattendragen. Exempel på undantag är Skvallran (505) och Götarpån (1109) där låga syrehalter mäts upp vissa år. Eftersom strömlevande djur vanligen kräver förhållandevis höga syrehalter kan problem förekomma för känsliga arter vid syrefattiga åsträckor.

Transporter

Totalt transporterades det i medeltal (1987-2016) ut ca 19697 ton syretärande ämnen, (TOC-totalt organiskt kol), till havet från Nissan varje år (Figur 12). Transporten under 2017, som uppgick till 25955 ton/år, var därmed högre än medel. De tre senaste åren har transporten av syretärande ämnen gått från höga värden under 2015 (21326 ton/år) till låga 2016 (13 462 ton/år) för att åter igen stiga under 2017 (25955 ton/år). Transporterna varierar mellan åren på grund av skiftande vattenföring (Figur 11). En stor del av TOC utgörs av humusämnen som främst läcker från myrrika skogsområden.



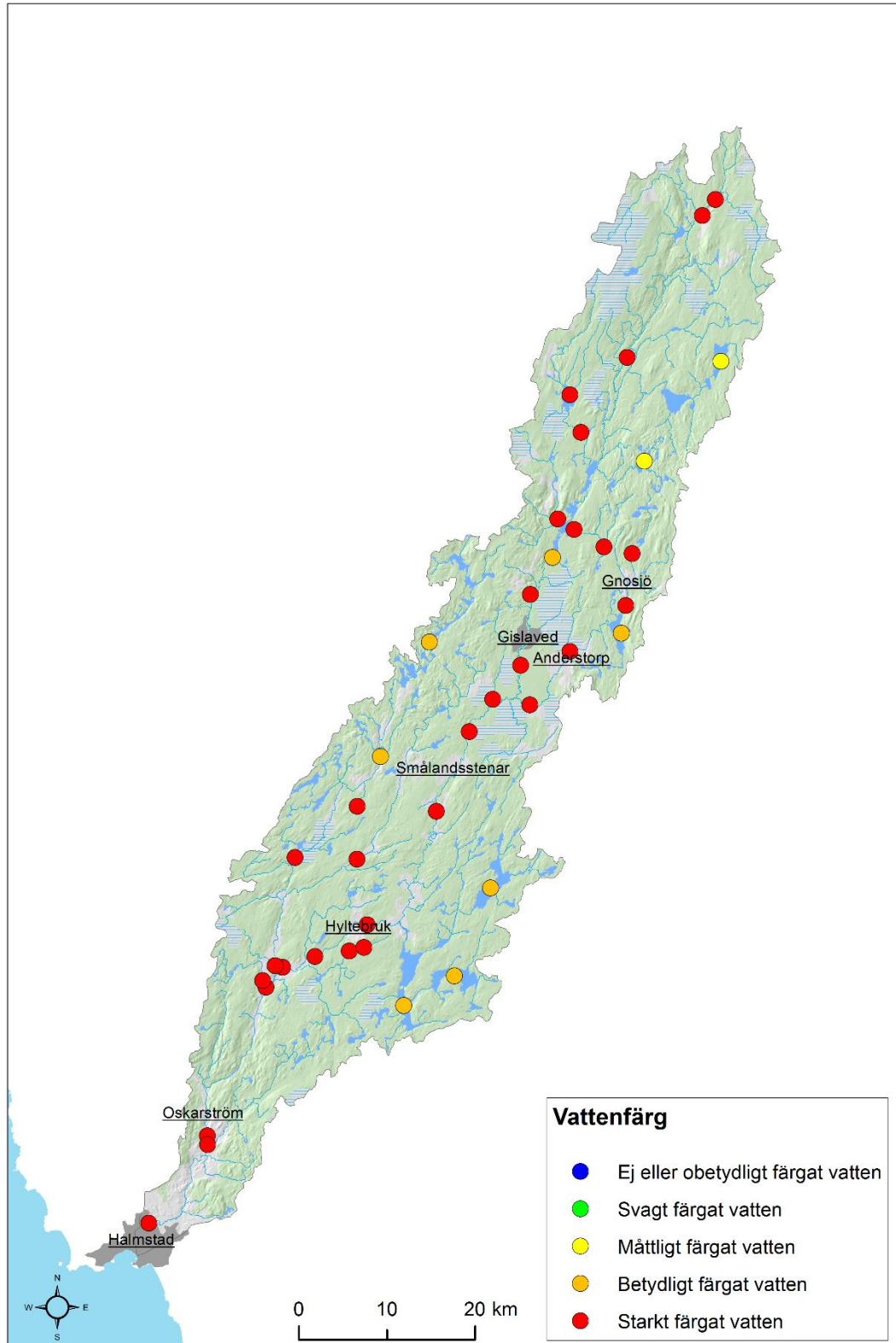
Figur 12. Transporter (blåa punkter) av TOC i provpunkt 1 Nissan 1985-2017. Linjen visar glidande treårsmedelvärde.

Ljusförhållanden

Färgtalen, som i huvudsak mäter vattnets halt av humusämnen, var mycket höga (färgtal > 100) i de flesta provpunkter i rinnande vatten (Figur 13). I flera av vattendragen uppmättes färgtal över 150. Särskilt humöst vatten noterades i de två lokalerna i Skvallrans avrinningsområde (501 och 505) samt i Lillån (701). I sjöarna Hestrasjön (404) och Lagmanshagasjön (1402) var färgtalen också höga med starkt färgat vatten. I Södra Gussjön (11), Majsjön (406), Södra Färgen (601), Fjällen (602), Jällunden (603) och Hären (1105) var vattnet betydligt färgat. Måttligt färgat vatten noterades i Norra Vallsjön (1501) och i Rasjön (1601) (Figur 13 och Bilaga 1).

Med undantag av Hestrasjön (404), som hade ett mycket litet siktdjup, hade de undersökta sjöarna i Nissans avrinningsområde ett litet till måttligt siktdjup. Statusen med avseende på siktdjup klassades i de flesta sjöarna som hög. I Hestrasjön (404) klassades den dock som dålig.

Vattendragens grumlighet var måttlig till stark. I sjöarna var grumligheten svag till måttlig med undantag av Hestrasjön (404) och Hären (1105) som hade ett starkt respektive betydligt grumligt vatten.



Figur 13. Tillståndet med avseende på vattnets färgtal i Nissans avrinningsområde (medelvärde 2015-2017).

Surhetstillstånd

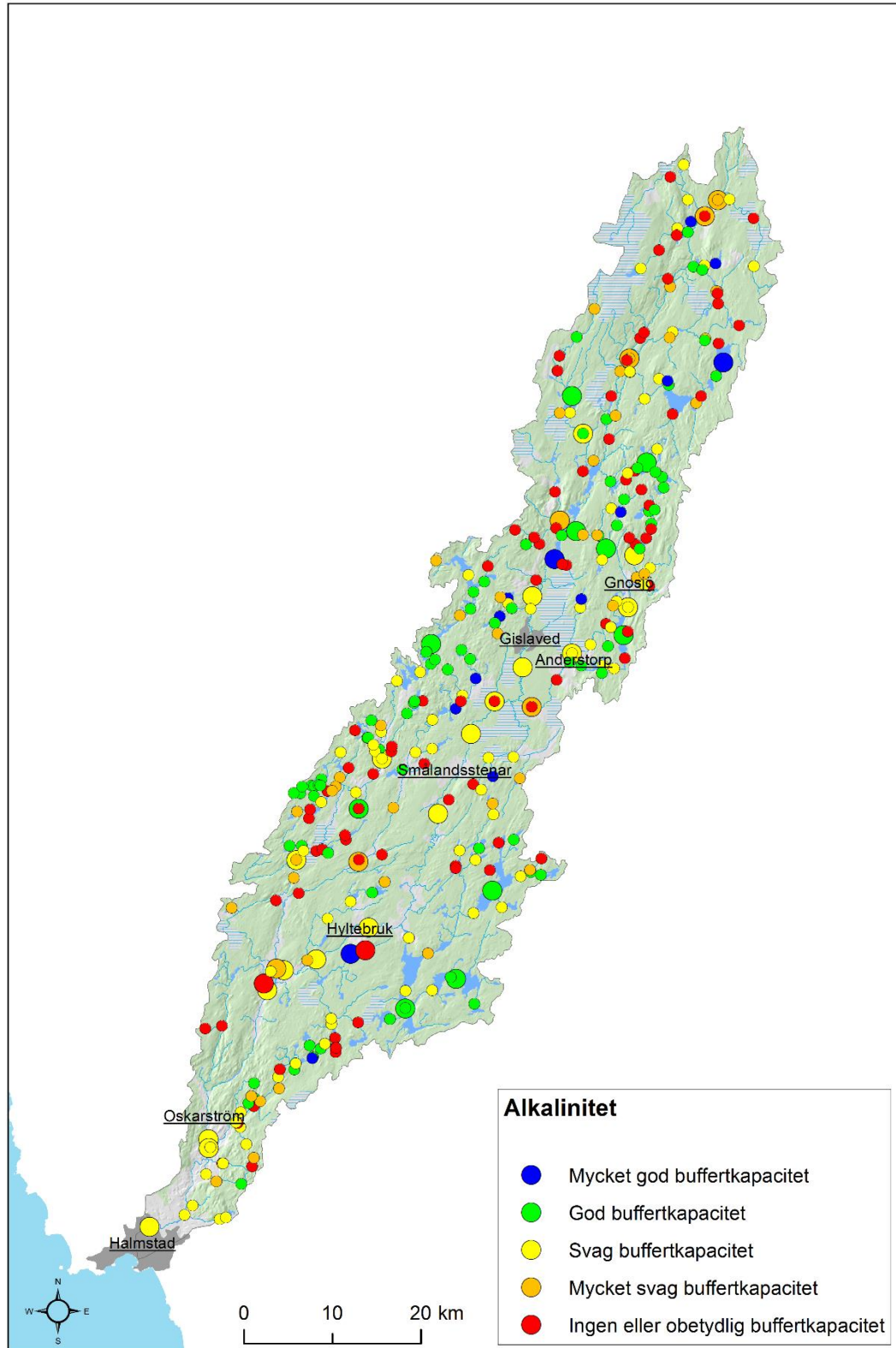
Kemi

Nissans avrinningsområde ligger i ett av de mest försurningspåverkade områdena i Sverige. Belastningen av försurande ämnen via nederbörden är hög och markerna i avrinningsområdet har en relativt låg motståndskraft mot försurning. Kalkningarna klarar inte alltid av att upprätthålla höga pH-värden. Särskilt kritiska är perioder med hög vattenföring då så kallade surstötter kan förekomma. Dessa kan vara mycket allvarliga för växt- och djurlivet, eftersom känsliga arter kan försvinna även om surstöten har en mycket kort varaktighet. Allvarligt är också att de miljövinster man uppnått med flera års kalkningar kan spolieras på bara några få timmar. Det är därför viktigt att utvärdera förekomsten av surstötter. Vid utvärderingen har även data från Länsstyrelsernas kalkeffektkontroller använts (se data i Bilaga 12 och 13).

I stora delar av avrinningsområdet visade alkalinitetsmätningarna på en god buffertkapacitet (medianvärdet > 0,1 mekv/l). Under den senaste treårsperioden har dock även möjliga surstötter med obefintlig alkalinitet uppmätts på många håll i avrinningsområdet, vilket ses på kartan över alkalinitet som visar minvärden från de tre senaste åren (Figur 14 och Figur 15). Situationen kan sägas vara allvarlig i de provpunkter där ingen eller obetydlig buffertkapacitet mätts upp (Figur 15).



Figur 14. Provpunkt 401, Kilaån, bro vid Gustavsbergs kraftverk. Låg alkalinitet, som ger en ökad risk för surstötter, har uppmätts här vid flera tillfällen.



Figur 15. Försurningstillstånd med avseende på buffertkapacitet (minvärden under perioden 2015-2017) i Nissans avrinningsområde. Stora prickar visar stationer provtagna av Nissans Vattenråd samt punkt 1 provtagen inom den nationella miljöövervakningen. Små prickar visar provpunkter från länens kalkeffektkontroll.

Biologi

I år utfördes bottenfaunaundersökningar i rinnande vatten vid fjorton lokaler och statusen bedömdes som måttligt surt till nära neutralt i tolv fall (Tabell 6). Två lokaler bedömdes som sura och båda ligger i vattendrag som inte kalkas. Årets kiselalgsundersökning vid sex lokaler visade på förhållanden opåverkade av försurning. Växtplanktonanalyserna visade på nära neutrala förhållanden i samtliga undersökta sjöar (Tabell 6). Sammanfattningsvis visar resultaten från de biologiska undersökningarna som gjorts under 2017 att den kalkningsverksamhet som bedrivs i stort fungerar tillfredsställande.

Tabell 6. Bedömningar med avseende på surhet vid de biologiska undersökningarna i rinnande vatten (vita) och sjöar (grå) 2017. För kiselalger redovisas statusklassning eftersom inga expertbedömningar gjordes. Övriga statusklassningar enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter och Naturvårdsverkets handbok redovisas i Bilaga 9-10.

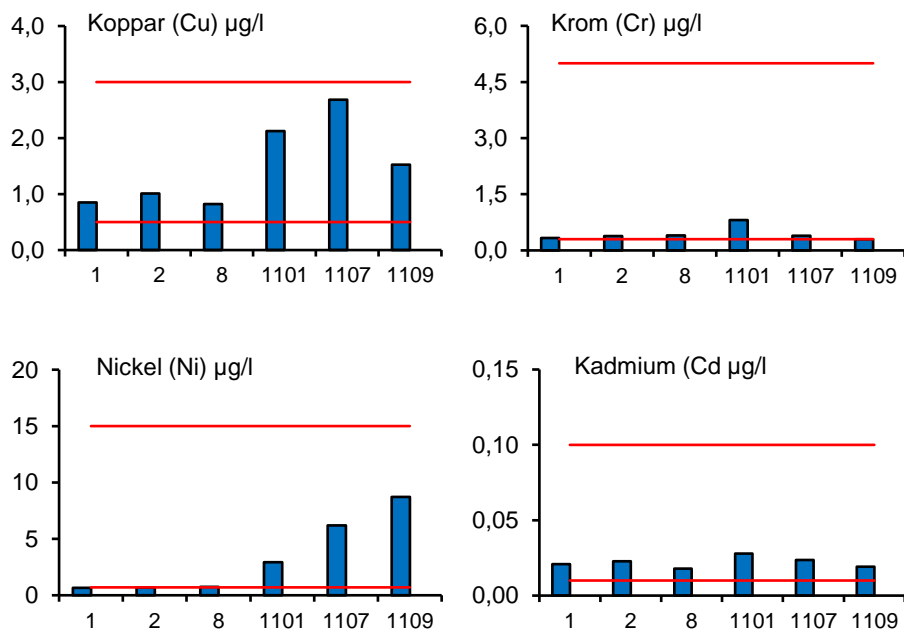
Vattendrag/Sjö	Bottenfauna Status Expertbedömning	Kiselalger Statusklassning	Planktiska alger Status Expertbedömning
Nissan			
1 Nissan	Nära neutralt	Nära neutralt	
2 Nissan	Nära neutralt		
4 Nissan	Nära neutralt		
5 Nissan	Nära neutralt		
6,1 Nissan	Nära neutralt		
7 Nissan	Nära neutralt		
8 Nissan	Nära neutralt		
11 S. Gussjön		Nära neutralt	Nära neutralt
Sennan		Nära neutralt	
101 Sennan			
Lillån-Bosgårdsån			
301 Lillån	Surt		
Kilaån			
401 Kilaån	Måttligt surt		
406 Majsjön			Nära neutralt
Skvallran			
501 Skvallran	Surt		
Färgån			
601 Södra Färgen			Nära neutralt
602 Fjällen			Nära neutralt
603 Jällunden			Nära neutralt
Anderstorpsån			
1101 Anderstorpsån		Nära neutralt	
1104 Anderstorpsån	Måttligt surt		
1105 Hären			Nära neutralt
1107 Götarpån	Måttligt surt	Måttligt surt	
1109 Götarpån	Måttligt surt		
Västerån			
1401 Västerån	Nära neutralt	Måttligt surt	

Metaller i vatten och vattenmossa

Tillstånd och avvikelse

Nissans avrinningsområde ligger i en relativt metallbelastad region. Belastningen härrör dels från luftburna föroreningar och dels från läckage från omgivande marker. Dessutom förekommer lokalt förhöjda metallhalter nedströms punktutsläpp från deponier och industrier. För vissa metaller kan halter i vatten indikera högre halter än metaller i vattenmossa. Anledningen är att en stor del av metallerna i vattnet kan vara bundna till humus eller partiklar och därför inte är biologiskt tillgängliga. Analys av vattenmossa ger därför ett betydligt bättre mått på mängden biologiskt tillgängliga metaller.

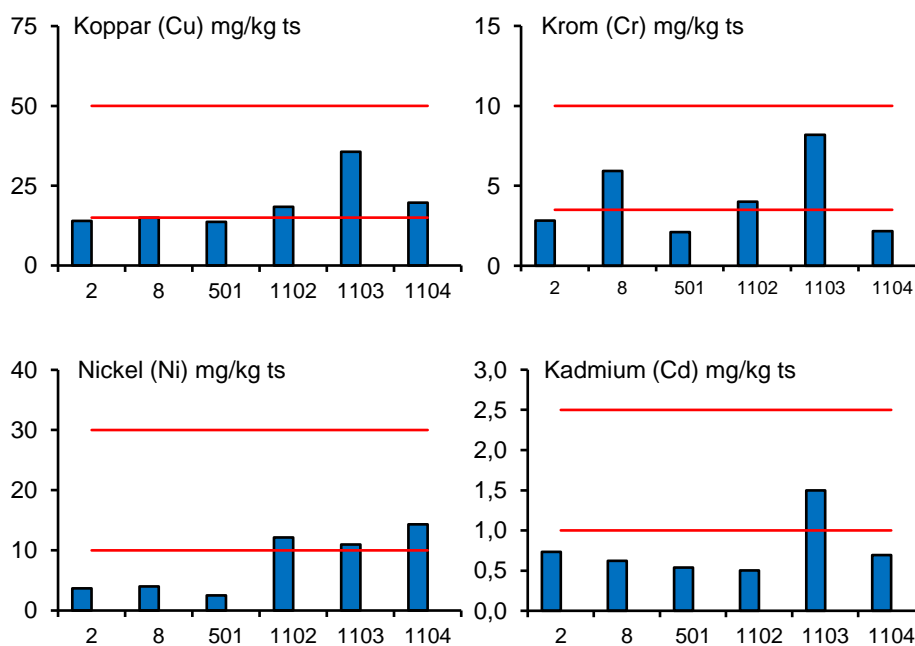
Metallundersökningen i vatten visade att de undersökta metallerna förekom i mycket låga till låga halter. Koppar och nickel uppmättes i högre halter i Anderstorpsån och Götarpsån än i Nissans huvudfåra. I Anderstorpsån (1101) var avvikelsen jämfört med naturliga bakgrundsvärden stor för nickel. I Götaråsån (1107 och 1109) var avvikelsen jämfört med naturliga bakgrundsvärden mycket stor för nickel (Figur 16 och Bilaga 4).



Figur 16. Fyra av de uppmätta metallhalterna i vatten (medelvärden under perioden 2015 – 2017 med undantag för punkt 1109 där medelvärdet endast är från 2017 när provtagningen påbörjades) vid sex provpunkter i Nissans avrinningsområde. De röda linjerna visar den nedre gränsen för låg respektive måttligt hög halt.

På alla provpunkter noterades metaller som avvek tydligt (eller mer) från de naturliga bakgrundsvärdena. Vad gäller bor, som analyseras i punkterna 501 och 505 nedströms respektive uppströms Borabo deponi, har de uppmätta halterna under treårsperioden varit låga och legat under analysmetodens rapporteringsgräns (Bilaga 4).

Resultaten från undersökningar av metaller i vattenmossa visade att metallerna förekom i låga till måttligt höga halter samt i de flesta fall uppvisade ingen/obetydlig eller liten avvikelse från nationella bakgrundsvärden. Vid provpunkten i Töråsbäcken (1103) noterades en tydlig avvikelse från nationella bakgrundsvärden med avseende på krom (Figur 17 och Bilaga 5).



Figur 17. Fyra av de uppmätta metallhalterna i vattenmossa (medelvärden under perioden 2015 - 2017) vid sex provpunkter i Nissans avrinningsområde. De röda linjerna visar de nedre gränserna för måttligt höga respektive höga halter.

Avvikelser under året

I månadsrapporten för 2017 redovisades felaktiga kiselvärden för juli och augusti. Korrigering har skett i månadsrapporten, vilket medför att felet inte kommit med i årsrapporten. Korrekt värde redovisades till datavärden utan att korrigering behövde genomföras.

Referenser

- Andrén, C. & Jarlman, A. 2008. Benthic diatoms as indicators of acidity in streams. *Fundamental and Applied Limnology* Vol.173/3: 237-253.
- ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala
- Ericsson, U., Liungman, M., Nilsson, C. och Medin, M. 2001. Nissans vatten-
vårdsförbund. Recipientkontrollen 2000. Medins Sjö- och Åbiologi AB.
Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Ericsson, U., Sundberg, I., Meissner, Y. och Medin, M. 2002. Nissans vatten-
vårdsförbund. Recipientkontrollen 1999 - 2001. Medins Sjö- och Åbiologi
AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Ericsson, U., Sundberg, I. 2003. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkon-
trollen 2002. Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Nissans Vatten-
vårdsförbund.
- Ericsson, U., Sundberg, I. 2004. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkon-
trollen 2003. Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Nissans Vatten-
vårdsförbund.
- Ericsson, U. 2005. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkontrollen 2004.
Medins Biologi AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Ericsson, U., Palmkvist, J. 2006. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkon-
trollen 2005. Medins Biologi AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Ericsson, U., Henricsson, A. 2007. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkon-
trollen 2006. Medins Biologi AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Ericsson, U., Palmkvist, J. 2008. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkon-
trollen 2007. Medins Biologi AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Ericsson, U., Frisborg, A. & Nilsson, P-A. 2009. Nissans vattenvårdsförbund.
Recipientkontrollen 2008. Medins Biologi AB. Rapport till Nissans Vat-
tenvårdsförbund.
- Havs- och Vattenmyndigheten 2013. Havs- och vattenmyndighetens författ-
ningssamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassifice-
ring och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2013:19
- Havs- och Vattenmyndigheten 2015. Havs- och vattenmyndighetens föreskrif-
ter om ändring i Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter (2013:19) om
klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2015:4.
- Havs- och Vattenmyndigheten 2016a. Handledning för miljöövervakning: Pro-
gramområde Sötvatten, Undersökningstyp "Siktdjup". Version 1:2, 2016-
09-16.
- Havs- och vattenmyndigheten 2016b. Handledning för miljöövervakning: Pro-
gramområde Sötvatten, Undersökningstyp "Påväxt i sjöar och vattendrag –
kiselalgsanalys" Version 3:2, 2016-01-20.

- Havs och Vattenmyndigheten 2016c.Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Bottenfauna i sjöars litoral och vattendrag- tidsserier. Version 1:2. 2016-11-01.
- Havs och Vattenmyndigheten 2016d. Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Lokalbeskrivning. Version 2:0. 2017-04-04.
- Havs och vattenmyndigheten 2016e. Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Växtplankton i sjöar. Version 1:4. 2016-11-01.
- Hårding I., Liungman A., Nilsson C., Sundberg I. & Svensson J-E. 2010. Bedömningsgrunder för växtplankton: hur Medins Biologi AB bedömer och klassificerar växtplankton i sjöar. (www.medinsab.se)
- Jarlman, A. & Sundberg I. 2010. Bedömningsgrunder för kiselalger. Hur Medins Biologi AB klassar och bedömer kiselalger i vattendrag. Medins Biologi AB. (www.medinsab.se)
- Kahlert, M., Andrén, C. & Jarlman, A. 2007. Bakgrundsrapport för revideringen 2007 av bedömningsgrunder för Påväxt – kiselalger i vattendrag. Rapport 2007:23. Institutionen för miljöanalys. Sveriges Lantbruksuniversitet.
- KM-LABORATORIERN AB. 1992. Årsrapport för samordnade recipientkontrollen 1991. Rapport till Nissans vattenvårdsförbund.
- KM-LABORATORIERN AB. 1993. Samordnad recipientkontroll 1991-1992. Rapport till Nissans vattenvårdsförbund.
- Larsson, H., Palmkvist, J., Nilsson, P-A., Ericsson, U., Meissner, Y., Liungman, A. & Boström, A. 2013. Nissans vattenråd. Recipientkontrollen 2012. Medins Biologi AB. Rapport till Nissans Vattenråd.
- Larsson, H., Palmkvist, J., Nilsson, P-A., Ericsson, U., Meissner, Y., & Nilsson, C. 2014. Nissans vattenråd. Recipientkontrollen 2013. Medins Havs och Vattenkonsulter AB. Rapport till Nissans Vattenråd.
- Larsson, H., Nilsson, P-A., Meissner, Y., Hårding, I., Johansson, K., Palmkvist, J., Engdahl, A. & Ericsson, U. 2015. Nissans vattenråd. Recipientkontrollen 2014. Medins Havs och Vattenkonsulter AB. Rapport till Nissans vattenråd.
- Liungman, M. & Ericsson, U. 2006. Profundalt Trofiindex (PTI) och Eutrofiefekt-index (EEI) för bedömning av tillstånd samt för påverkansklassning av mjukbottenfauna i sjöar. Medins Havs och Vattenkonsulter AB.
- Länsstyrelsen i Hallands län 2018. Data från kalkeffektskontroller i Hallands län 2017.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län 2018. Utsläppsdata för Jönköpings och Hallands län 2016 samt data från kalkeffektuppföljning i Jönköpings län 2017.
- Medin, M., Ericsson, U. & Nilsson, C. 1994. Årsrapport för recipientkontrollen 1993. Anlycen AB och Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Nissans vattenvårdsförbund.

Medin, M., Ericsson, U., Nilsson, C. & Sundberg, I. 1995. Årsrapport för recipientkontrollen 1994. Analycen AB och Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Nissans vattenvårdsförbund.

Medin, M., Ericsson, U., Nilsson, C. & Sundberg, I. 1996. Årsrapport för recipientkontrollen 1993-1995. Medins Sjö- och Åbiologi AB och KM-lab. Rapport till Nissans vattenvårdsförbund.

Medin, M., Ericsson, U., Liungman, M., Henricsson, A., Boström, A. & Rådén, R. 2009. Bedömningsgrunder för bottenfauna. Medins Biologi AB. (www.medinsab.se)

Naturvårdsverket 1969. Bedömningsgrunder för svenska ytvatten. SNV rapport 1969:1.

Naturvårdsverket 1986. Recipientkontroll vatten. Del 1, Undersökningsmetoder för basprogram. SNV Rapport 3108.

Naturvårdsverket 1990. Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag. Allmänna råd. SNV Rapport 90:4.

Naturvårdsverket. 1999a. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet: sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket Rapport 4913.

Naturvårdsverket 1999b. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport 1 kemiska och fysikaliska parametrar. Naturvårdsverket rapport 4920.

Naturvårdsverket 1999c. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport 2 biologiska parametrar. Naturvårdsverket rapport 4921.

Naturvårdsverket 1999d. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Kust och hav. Naturvårdsverket rapport 4914.

Naturvårdsverket 2004. Handledning för miljöövervakning. Programområde Sötvatten, Undersökningstyp "Metaller i vattenmossa". Version 1:0, 2004-01-20.

Naturvårdsverket 2007. Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon. En handbok om hur kvalitetskrav i ytvattenförekomster kan bestämmas och följas upp. Handbok 2007:4. Utgåva 1. December 2007.

Naturvårdsverket 2010. Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Bottenfauna i sjöars profundal och sublitoral – tidsserier. Version 2.0 2010-03-01.

Naturvårdsverket 2012. Naturvårdsverkets Handledning för miljöövervakning. Programområde Kust och hav/Sötvatten. Undersökningstyp "Metaller i sediment". Version 1:1, 2012-08-06.

Naturvårdsverket och Havs- och Vattenmyndigheten 2007. Kartläggning och analys av ytvatten, handbok 2007:3. Utgåva 1, november 2007.

Olausson, G., Fehrm, B., Holmstrand, O. & Svensson, Ch. 1986. Nissans vattenvårdsförbund 1960-1986. Rapport till Nissans vattenvårdsförbund.

- Palmkvist, J., Ericsson, U. & Nilsson, P-A. 2010. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkontrollen 2009. Medins Biologi AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Palmkvist, J., Ericsson, U. & Nilsson, P-A. 2011. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkontrollen 2010. Medins Biologi AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Palmkvist, J., Ericsson, U., Nilsson, P-A., Meissner, Y., Svensson, J-E., Christensson, M., Hårding, I. 2012. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkontrollen 2011. Medins Biologi AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Sft 2007. Statens forurensningstilsyn. Veileder for klassificering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann. Revidering av klassifisering av metaller og organiske miljøgifter i vann og sedimenter. 2229.
- SIS Swedish Standards Institute 1986. Svensk Standard, SS 02 81 90, Vattenundersökningar – Provtagning med Ekmanhämtare av bottenfauna på mjukbottnar.
- SIS Swedish Standards Institute 1987. Svensk Standard, ISO 5667-4, Water quality- sampling. Part 4: Guidance on sampling from lakes, natural and hand-made.
- SIS Swedish Standards Institute 1993. Svensk Standard, SS-EN 25 667-2, Vattenundersökningar – Provtagning – Del 2: Riktlinjer för provtagningsteknik.
- SIS 1999. International Standard, ISO 7027, Water quality- Determination of turbidity.
- SIS Swedish Standards Institute 2006. Svensk Standard, SS-EN 15204:2006, Vattenundersökningar – Vägledning för bestämning av förekomst och sammansättning av fytoplankton genom inverterad mikroskopi (Utermöhl teknik).
- SIS Swedish Standards Institute 2007. Svensk Standard, SS-EN ISO 5667-1:2007, Vattenundersökningar – Provtagning- Del 1: Vägledning om provtagningsteknik och utformning av provtagningsprogram.
- SIS Swedish Standards Institute 2012. Svensk Standard, SS-EN ISO 10870:2012, Vattenundersökningar – Vägledning för val av metoder och utrustning för provtagning av bottenfauna (bentiska makrovertebrater) i sötvatten.
- SIS Swedish Standards Institute 2014a. Svensk Standard, SS-EN 13946:2014, Water quality - Guidance for the routine sampling and preparation of benthic diatoms from rivers and lakes.
- SIS Swedish Standards Institute 2014b. Svensk Standard, SS-EN 14407:2014, Water quality- Guidance for the identification and enumeration of benthic diatom samples from rivers and lakes.
- SIS Swedish Standards Institute 2014c. Svensk Standard, ISO 5667-6, Water quality- sampling. Part 6: Guidance on sampling of rivers and streams.
- SIS Swedish Standards Institute 2014d. International Standard, ISO 17289, Water quality- Determination of dissolved oxygen- Optical sensor method.

- SIS Swedish Standards Institute 2015. Svensk Standard, SS-EN 16698:2015, Vattenundersökningar: vägledning för kvantitativ och kvalitativ provtagning av fytoplankton från sjöar och vattendrag.
- SLU Sveriges Lantbruksuniversitet 2018. Miljödata MVM, En webbtjänst med mark- vatten- och miljödata. Nedladdning av vattenkemisk data, station 1 Nissan Halmstad. <http://miljodata.slu.se/mvm/EUIId/SE628877-132040> [2018-04-19]
- SMHI 2018a. Vattenwebb. Ladda ner modellresultat per område. <http://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>
- SMHI 2018b. Klimatdata, Års- och månadsstatistik station Torup jan-dec 2017. <http://www.smhi.se/klimatdata/meteorologi/temperatur/2.1240>
- Statkraft 2018. Vattenföringsdata för Nissaström 2017. Sammanställt av Emma Wikner, Statkraft.
- Stora Enso Hylte AB. 2018. Vattenföringsdata för Stn 7, 2017. Sammanställt av Helén Johansson, Miljöansvarig, Stora Enso Paper, Hylte Bruk.
- Sundberg, I., Ericsson, U. & Medin, M. 1997. Årsrapport för recipientkontrollen 1996. Medins Sjö- och Åbiologi AB och KM-lab. Rapport till Nissans vattenvårdsförbund.
- Sundberg, I., Ericsson, U. & Medin, M. 1998. Årsrapport för recipientkontrollen 1997. Medins Sjö- och Åbiologi AB och KM-lab. Rapport till Nissans vattenvårdsförbund.
- Sundberg, I., Ericsson, U., Nilsson, C. & Medin, M. 1999. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkontrollen 1996 - 1998. Medins Sjö- och Åbiologi AB och KM-lab. Rapport till Nissans vattenvårdsförbund.
- Sundberg, I., Ericsson, U., Nilsson, C. & Medin, M. 2000. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkontrollen 1999. Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Nissans vattenvårdsförbund.
- Thevenot, H., Nilsson, P-A., Meissner, Y., Palmkvist, J., Bergh, R., Liungman, M. & Ericsson, U. 2016. Nissans vattenråd. Recipientkontrollen 2015. Medins Havs och Vattenkonsulter AB. Rapport till Nissans vattenråd.
- Thevenot, H., Nilsson, P-A., Meissner, Y., Palmkvist, J., Ina, B. & Ericsson, U. 2017. Nissans vattenråd. Recipientkontrollen 2016. Medins Havs och Vattenkonsulter AB. Rapport till Nissans vattenråd.
- Utermöhl, H. 1958. Zur Vervollkommung der quantitativen Phytoplankton-Methodik. *Mitteilungen Int. Ver. Limnol.* 9: 1-38.

Bilaga 1. Resultat lokal för lokal

Förklaring till Bilaga 1

Vattenkemi i rinnande vatten (L1) och sjöar (L2)

Resultaten redovisas med medel-, minimum- eller medianvärden från de tre senaste åren.

Näringsämnestransport och arealförlust

Resultaten redovisas med medelvärden från de tre senaste åren.

Metaller i rinnande vatten (L3) och metaller i vattenmossa (Mv)

Resultaten redovisas med medelvärden från de tre senaste åren.

Sediment (S) i sjöar

Resultaten redovisas med värden från det senaste året.

Bottenfauna i rinnande vatten (B)

Resultaten redovisas med värden från det senaste året.

Bottenfauna i sjöars profundal (Pf)

Resultaten redovisas med värden från det senaste året.

Kiselalger (Ki)

Resultaten redovisas med medelvärden från de tre senaste åren.

Planktiska alger i sjöar (PI)

Expertbedömningarna baseras på värden från det senaste året. Övriga resultat redovisas med medelvärden från de tre senaste åren.

Röda trendlinjer

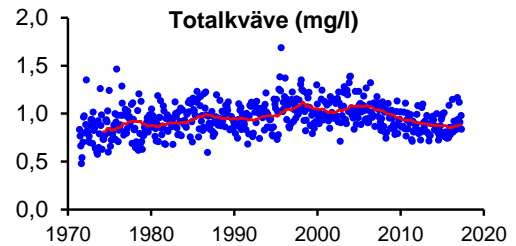
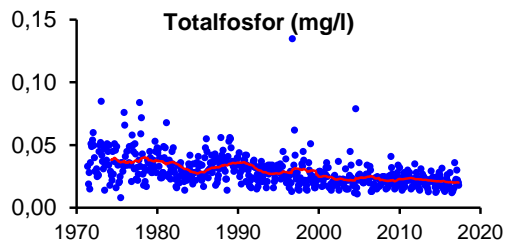
Samtliga röda trendlinjer visar glidande treårsmedelvärden.

1. Nissan, Slottsmöllan

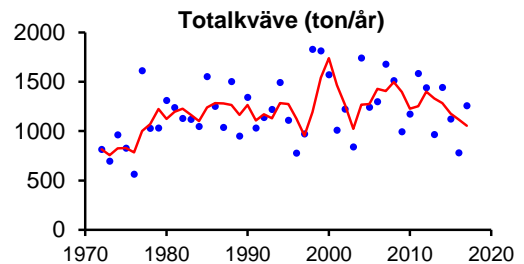
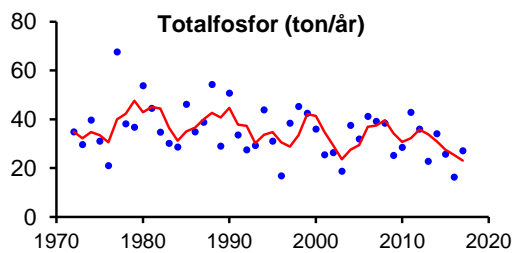
Koordinat provpunkt RT90: 6288790/1320320
 Övervakningsstation EU_CD: SE628879-132032
 Vattenförekomst EU_CD: SE628706-131954

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,020	Måttligt hög halt	0,017/0,869	Hög status
N-tot (mg/l)	0,882	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,350	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,062	Mycket låg halt		

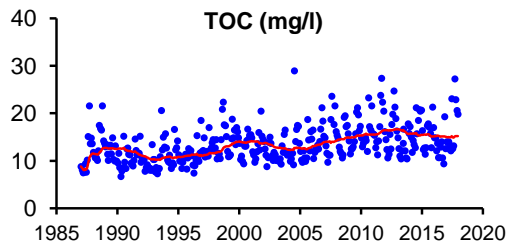


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	23	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,09	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	1 055	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,9	Måttligt höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

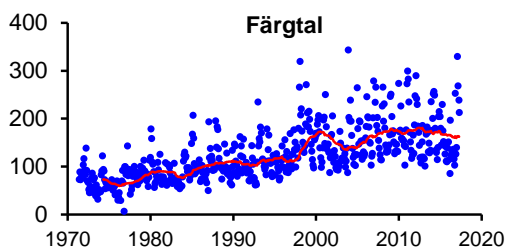
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,2	Hög halt



1. Nissan, Slottsmöllan

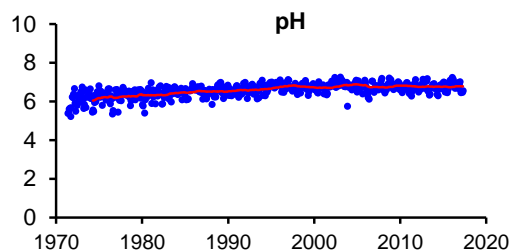
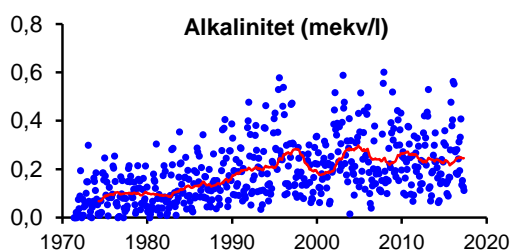
Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	162	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,324	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,6	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,21	Mycket god buffertkapacitet
pH	6,81	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,07	
pH	6,31	



Metaller i vatten

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (µg/l)	0,85	Låg halt	1	Ingen
Zn (µg/l)	5,7	Låg halt	3	Liten
Cd (µg/l)	0,021	Låg halt	0,003	Liten
Pb (µg/l)	0,57	Låg halt	0,05	Tydlig
Cr (µg/l)	0,33	Låg halt	0,2	Liten
Ni (µg/l)	0,65	Mycket låg halt	0,5	Liten

Transport

Al (ton/år)	239	Cd (ton/år)	0,032	Pb (ton/år)	0,77
Co (ton/år)	0,36	Cr (ton/år)	0,41	Zn (ton/år)	8
Cu (ton/år)	1,1	Ni (ton/år)	0,8	Si (ton/år)	3931

1. Nissan, Slottsmöllan

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

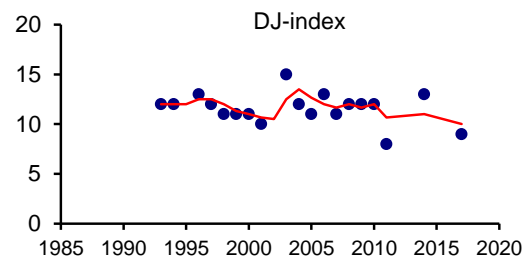
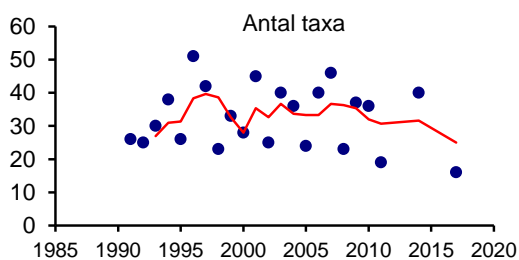
Index	Värde	Status
MISA	40,1	Nära neutralt
ASPT-index	5,5	Hög
DJ-index	9	Hög

Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Nära neutralt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

Bedömning av påverkan (tom 2007) / Expertbedömning av status (from 2008)

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
91-07	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08-17	Nära neutralt	Hög status	Hög status



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög. Halterna totalfosfor och totalkväve var ungefär i nivå med halterna vid provpunkt 2, som är belägen drygt 6 km längre uppströms, mellan Sennan och Oskarström. Vid den senaste bottenfaunaundersökningen bedömdes att näringsämnen/organiskt material inte hade någon negativ effekt på bottenfaunan.

I samband med mycket hög vattenföring i mitten av juli 2004 uppmättes ett förhållandevis lågt pH-värde och en obefintlig alkalinitet. Mätningen utfördes mitt i flödestoppen och så låga värden har inte uppmätts sedan början av åttiotalet. Bottenfaunans sammansättning senare under hösten visade dock att surstöten inte innebar försurningsproblem för bottenfaunan. Under de senaste åren har inga låga pH-värden mätts upp och faunan visar inte heller tecken på försurningspåverkan.

Undersökningen av metaller i vatten visade på genomgående låga eller mycket låga halter. Jämfört med bakgrundsvärden var avvikelser dock tydliga för bly samt ingen eller liten för övriga metaller.

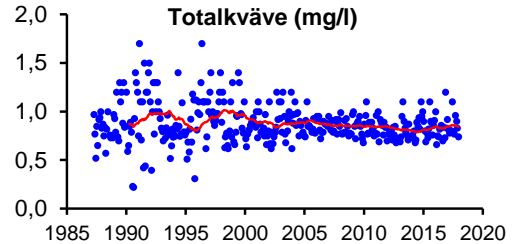
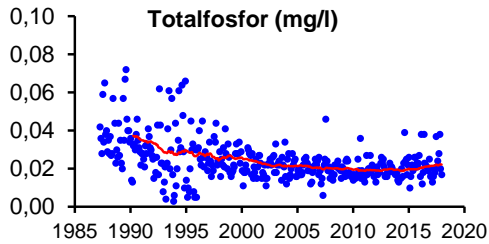
Vid den senaste bottenfaunaprovtagningen noterades de ovanliga nattsländorna *Brachycentrus subnubilus* och *Oecetis notata* samt skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis*. Bland andra ovanliga arter som påträffats på provpunkten vid tidigare undersökningar fanns samt den rödlistade bäcksländan *Brachyptera braueri* och den ovanliga jungfrusländan *Calopteryx splendens*. År 2017 noterades dock inga ovanliga arter.

2. Nissan, nedströms Oskarström

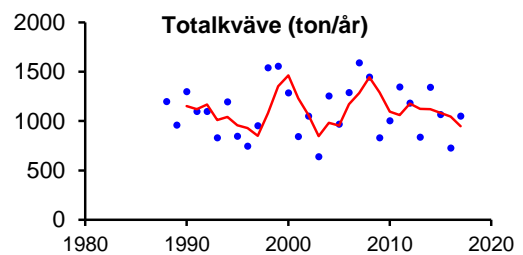
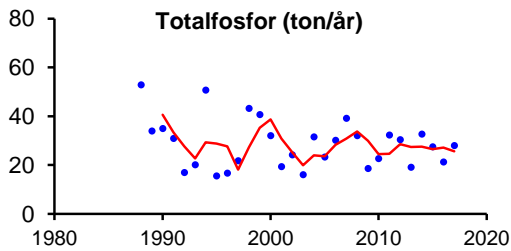
Koordinat provpunkt RT90: 6298600/1327100
 Övervakningsstation EU_CD: SE629860-132710
 Vattenförekomst EU_CD: SE629949-132706

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,022	Måttligt hög halt	0,017/0,747	Hög status
N-tot (mg/l)	0,842	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,246	-		

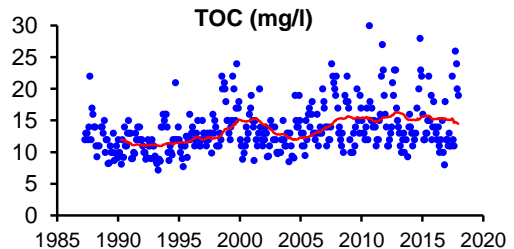
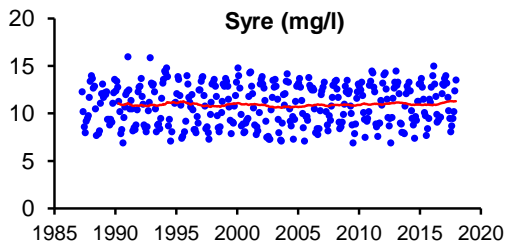


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	26	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,10	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	949	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,8	Måttligt höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

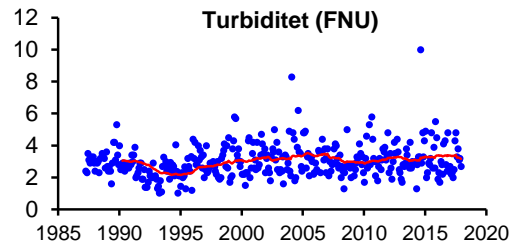
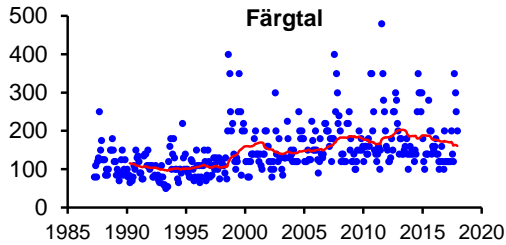
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,7	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,5	Hög halt



2. Nissan, nedströms Oskarström

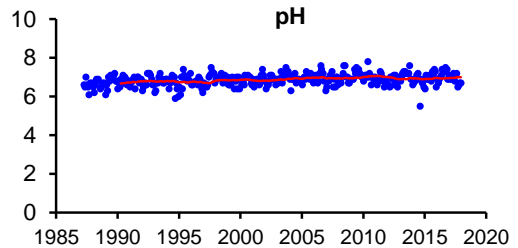
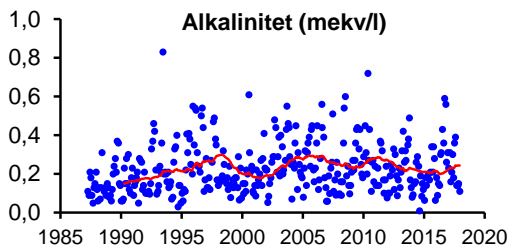
Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	160	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,343	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,2	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,21	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,0	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,06	
pH	6,4	



Metaller i vatten

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (µg/l)	1,01	Låg halt	1	Liten
Zn (µg/l)	6,1	Låg halt	3	Liten
Cd (µg/l)	0,023	Låg halt	0,003	Liten
Pb (µg/l)	0,62	Låg halt	0,05	Tydlig
Cr (µg/l)	0,39	Låg halt	0,2	Liten
Ni (µg/l)	0,68	Mycket låg halt	0,5	Liten

Transport

Al (ton/år)	139	Cd (ton/år)	0,031	Pb (ton/år)	0,8
Co (ton/år)	0,36	Cr (ton/år)	0,45	Zn (ton/år)	7
Cu (ton/år)	1,1	Ni (ton/år)	0,8	Si (ton/år)	3905

2. Nissan, nedströms Oskarström

Metaller i vattenmossa

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	14	Låg halt	10	Ingen eller obet.
Zn (mg/kg ts)	79	Låg halt	100	Ingen eller obet.
Cd (mg/kg ts)	0,73	Låg halt	0,5	Ingen eller obet.
Pb (mg/kg ts)	6,6	Låg halt	5	Ingen eller obet.
Hg (mg/kg ts)	0,068	Låg halt	0,07	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	2,833	Låg halt	2	Ingen eller obet.
Ni (mg/kg ts)	3,667	Mycket låg halt	5	Ingen eller obet.
Co (mg/kg ts)	12	Måttligt hög halt	5	Liten
As (mg/kg ts)	1,6	Låg halt	2	Ingen eller obet.

Kiselalger

Index och klassning (medelvärden)

EK (IPS)	1,0	Hög status	% PT	0,5	God - Hög
IPS	19,3	Hög status	ACID	6,9	Nära neutralt
TDI	25,0	Hög			

Statusklassning

Näringsämnen och organisk förorening	Hög status
Surhet	Nära neutralt

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

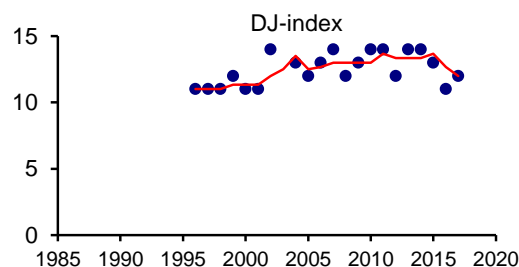
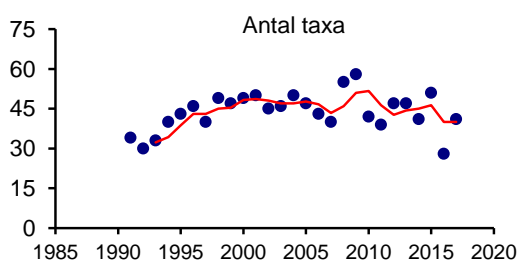
Index	Värde	Status
MISA	55,0	Nära neutralt
ASPT-index	6,3	Hög
DJ-index	12	Hög

Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Nära neutralt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

Bedömning av påverkan (tom 2007) / Expertbedömning av status (from 2008)

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
91-07	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08-17	Nära neutralt	Hög status	Hög status



2. Nissan, nedströms Oskarström

Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög.

Statusklassning av bottenfauna och kiselalger visade på hög status med avseende på näringsämnen och organiska föroreningar under den senaste treårsperioden.

Vid provtagningen 2014 uppmättes låg alkalinitet och pH vid ett undersökningstillfälle. Dock visade varken bottenfaunan eller kiselalger några tecken på försurningspåverkan.

Metallanalyserna i vatten visade på låga till mycket låga halter. Jämfört med bakgrundsvärdena var avvikelserna tydliga för bly, för övriga metaller av avvikelserna från jämförvärdet lita.

Undersökningen av metaller i vattenmossa visade på låga till måttligt höga halter samt med liten till ingen/obetydlig avvikelse från jämförvärdet.

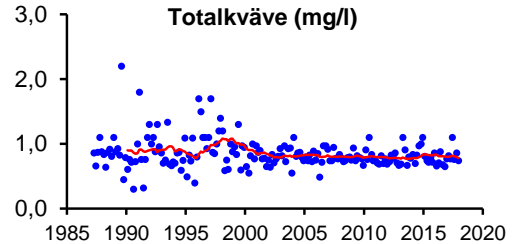
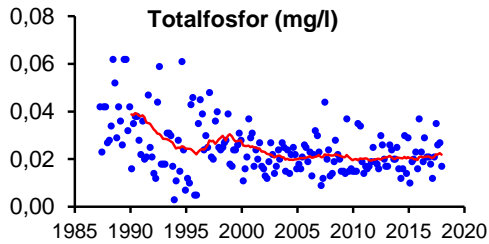
Ovanliga arter som förekom 2017 var nattsländorna *Adicella reducta*, *Hydropsyche contubernalis* och *Oecetis notata* samt skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis*.

4. Nissan, Nyebro

Koordinat provpunkt RT90: 6315350/1333920
 Övervakningsstation EU_CD: SE631535-133392
 Vattenförekomst EU_CD: SE631525-133390

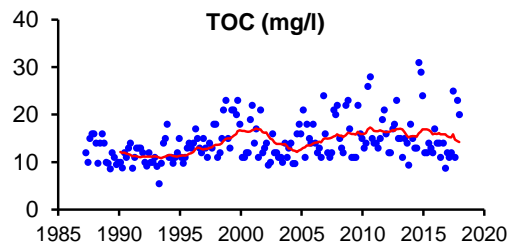
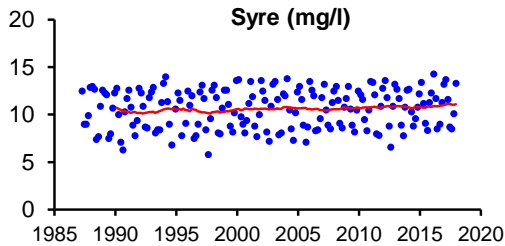
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,022	Måttligt hög halt	0,014/0,643	God status
N-tot (mg/l)	0,780	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,233	-		



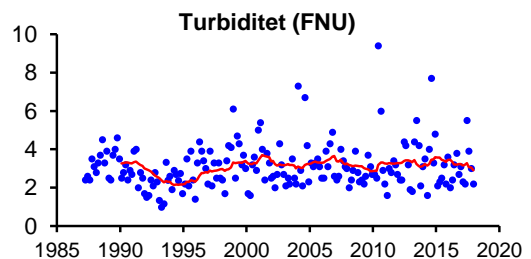
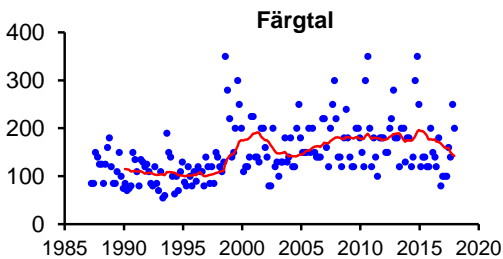
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,4	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,2	Hög halt



Ljustförhållanden

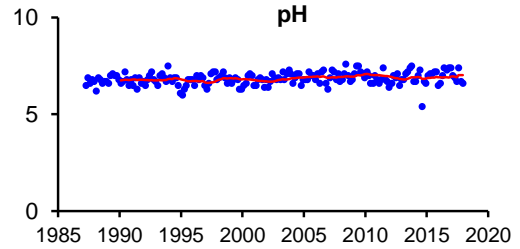
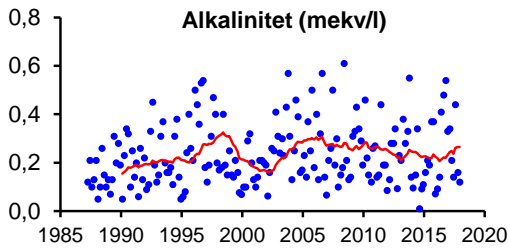
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	142	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,334	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,9	Betydligt grumligt vatten



4. Nissan, Nyebro

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,21	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,05	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,07	
pH	6,5	



Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

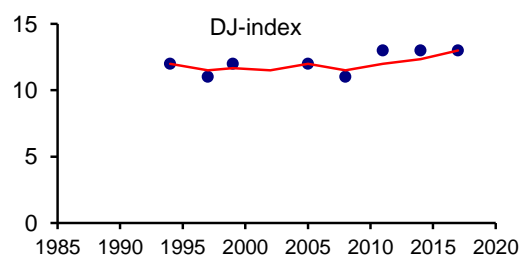
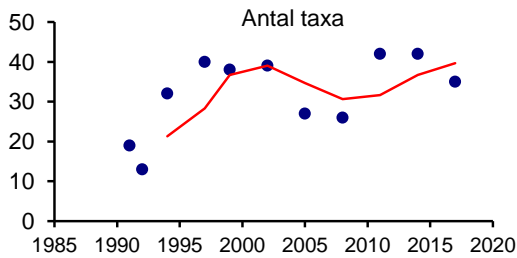
Index	Värde	Status
MISA	69,9	Nära neutralt
ASPT-index	6,4	Hög
DJ-index	13	Hög

Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Nära neutralt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

Bedömning av påverkan (tom 2007) / Expertbedömning av status (from 2008)

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
91-94	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
97	ingen eller obetydlig	betydlig	ingen eller obetydlig
99-05	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08 -17	Nära neutralt	Hög status	Hög status



4. Nissan, Nyebro

Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög. Fosfor- och kvävehalten låg i år ungefär på samma nivå som vid provpunkt 5 strax nedströms Rydöbruk. År 1997 var andelen maskar extremt hög och bottenfaunan bedömdes då vara betydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material. Övriga år har påverkan av näringsämnen/organiskt material dock inte bedömts vara negativ.

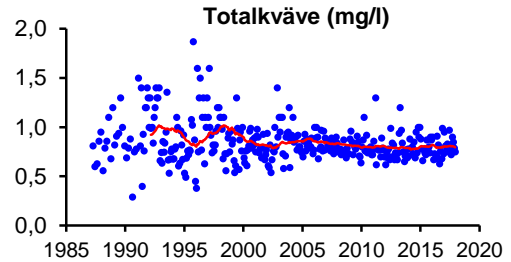
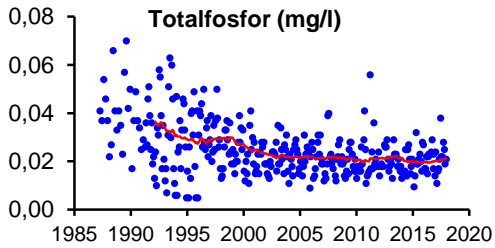
Tre ovanliga arter bland bottenfauna 2017, nattsländan *Oecetis notata* och skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis* samt dagsländan *Baetis fuscatus*. Bottenfaunan på lokalen bedömdes ha höga naturvärden.

5. Nissan, spångabron

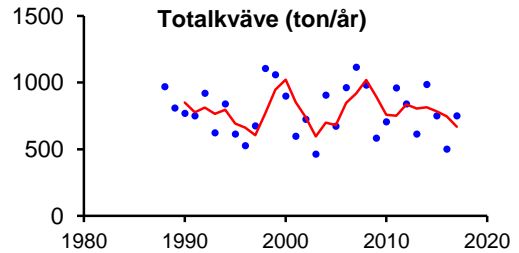
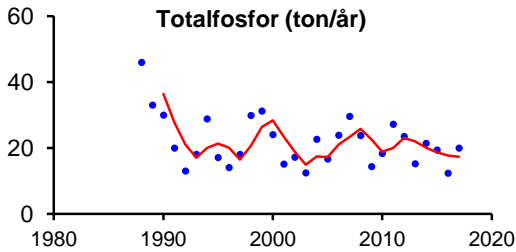
Koordinat provpunkt RT90: 6317600/1335820
 Övervakningsstation EU_CD: SE631760-133582
 Vattenförekomst EU_CD: SE631746-133655

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,021	Måttligt hög halt	0,014/0,664	God status
N-tot (mg/l)	0,793	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,237	-		

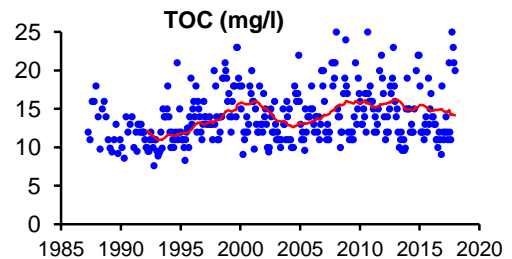
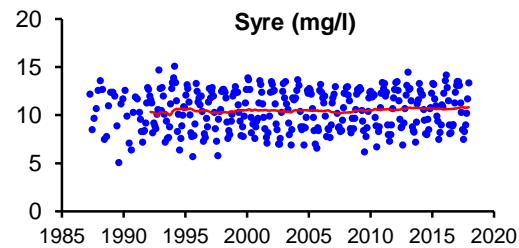


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	17	-
Areförlust P (kg P/ha år)	0,09	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	668	-
Areförlust N (kg N/ha år)	3,7	Måttligt höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

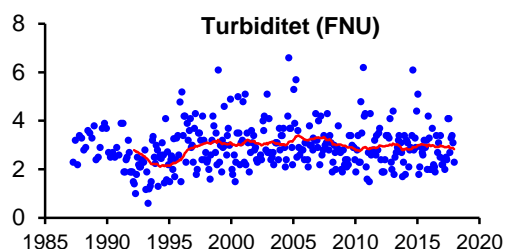
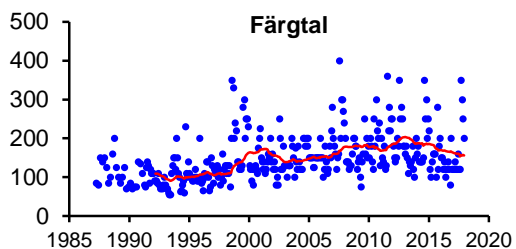
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,5	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,1	Hög halt



5. Nissan, spångabron

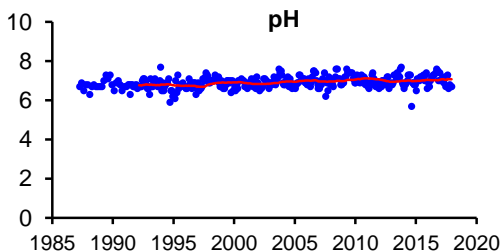
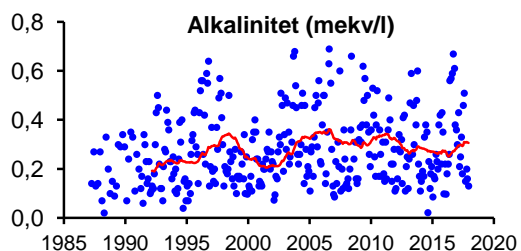
Ljuförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	156	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,326	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,8	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,26	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,1	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,09	
pH	6,5	



5. Nissan, spångabron

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

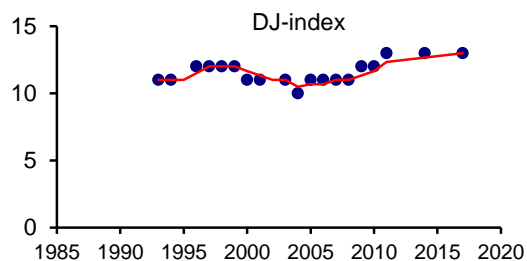
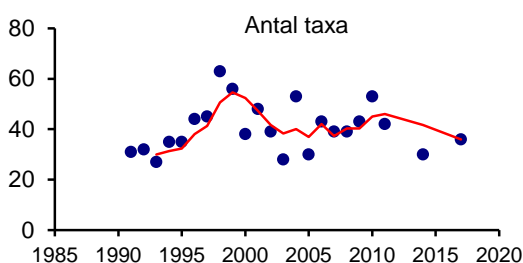
Index	Värde	Status
MISA	52,6	Nära neutralt
ASPT-index	6,3	Hög
DJ-index	13	Hög

Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Nära neutralt
Eutrofiering	God
Annan påverkan	Hög

Bedömning av påverkan (tom 2007) / Expertbedömning av status (from 2008)

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
91-04	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
2005	ingen eller obetydlig	betydlig	ingen eller obetydlig
06-07	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08-11	Nära neutralt	Hög status	Hög status
14-17	Nära neutralt	God	Hög



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög. Fosforhalten låg på ungefär samma nivå som provpunkt 6.1, strax uppströms Rydöbruk. Kvävehalten var något högre än vid provpunkt 6.1. Vad gäller näringsämnespåverkan på bottenfaunan bedömdes belastningen år 2005 vara ett gränsfall till betydlig påverkan men under senare år har bedömningen varit god till hög status.

Vid provtagningen 2014 uppmättes låg alkalinitet och pH vid ett undersökningstillfälle. Bottenfauna har dock inte visat några tecken på försurningspåverkan.

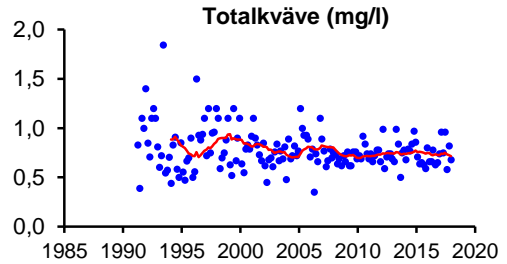
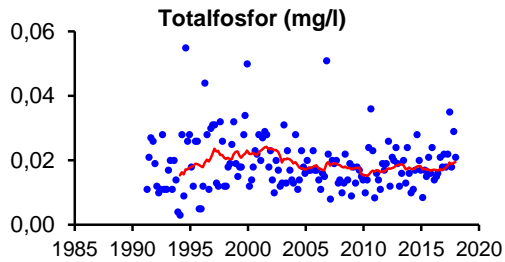
En ovanlig art påträffades: skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis*.

6.1. Nissan, 1 km uppströms Glassbodammen

Koordinat provpunkt RT90: 6318770/1339530
 Övervakningsstation EU_CD: SE631785-133880
 Vattenförekomst EU_CD: SE632050-134246

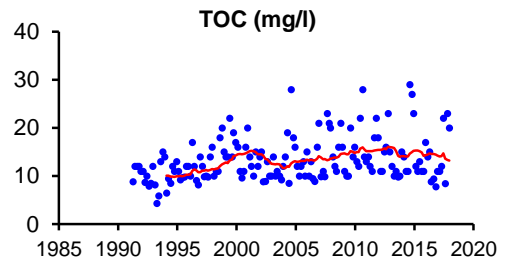
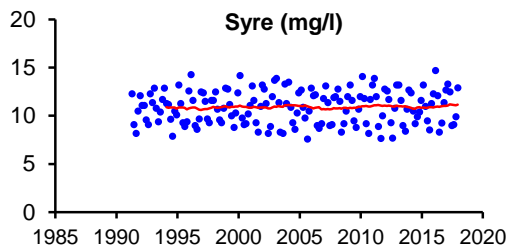
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,019	Måttligt hög halt	0,013/0,674	God status
N-tot (mg/l)	0,716	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,249	-		



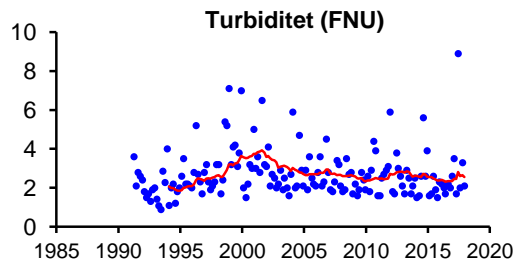
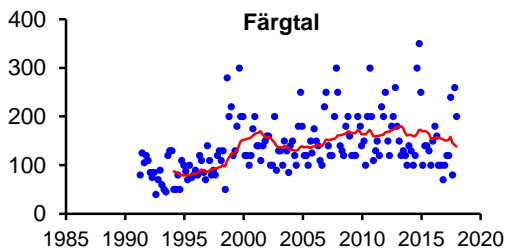
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,3	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	13,2	Hög halt



Ljushöjanden

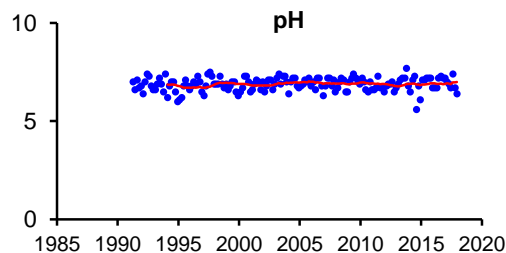
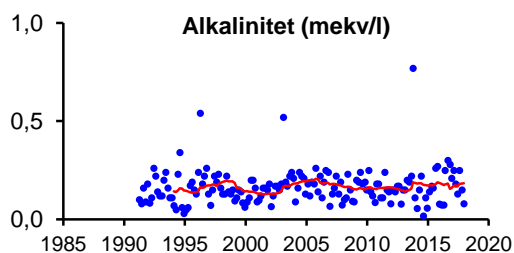
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	138	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,304	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,5	Betydligt grumligt vatten



6.1. Nissan, 1 km uppströms Glassbodammen

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,18	God buffertkapacitet
pH	7,1	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,07	
pH	6,4	



Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

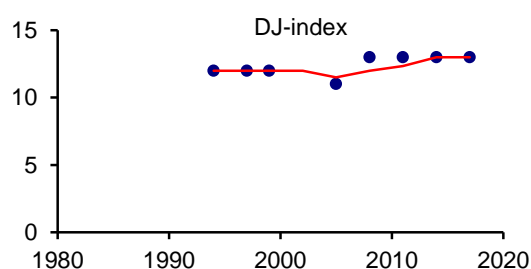
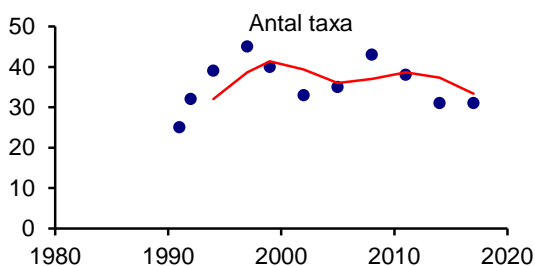
Index	Värde	Status
MISA	56,4	Nära neutralt
ASPT-index	6,3	Hög
DJ-index	13	Hög

Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Måttligt surt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

Bedömning av påverkan (tom 2007) / Expertbedömning av status (from 2008)

År	Försurning / Surhet	NÅ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
91-05	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08-11	Nära neutralt	Hög status	Hög status
14-17	Måttligt surt	Hög status	Hög status



6.1. Nissan, 1 km uppströms Glassbodammen

Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög. Vid den senaste undersökningen bedömdes belastningen av näringsämnen inte ha någon negativ effekt på bottenfaunan. Halterna av totalfosfor och totalkväve låg ungefär i nivå med provpunkt 7 strax uppströms Hyltebruk.

Vid 2014 års undersökning uppmättes låga alkalinitet och pH värden. Även bottenfaunan indikerade en viss försurningspåverkan. Vid den senaste undersökningen fanns dock inga tecken på försurningspåverkan.

2014 förekom en ovanlig art: skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis*. 2017 påträffades inga ovanliga arter.

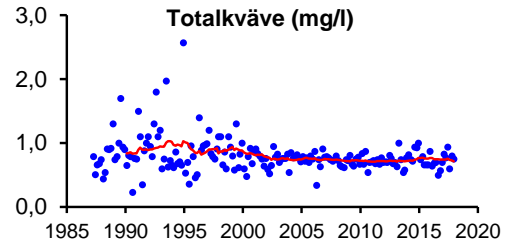
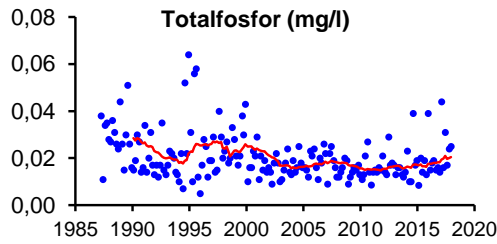
Under februari och april 2016 togs vattenkemiproverna tillfälligt ca 1 km nedanför Glassbo damm eftersom provpunkten vid provtagningen var svåråtkomlig. Det gick inte att se någon skillnad på

7. Nissan, uppströms Hyltebruk

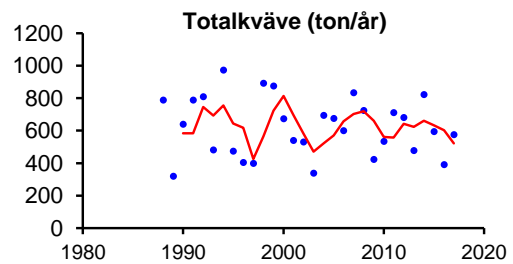
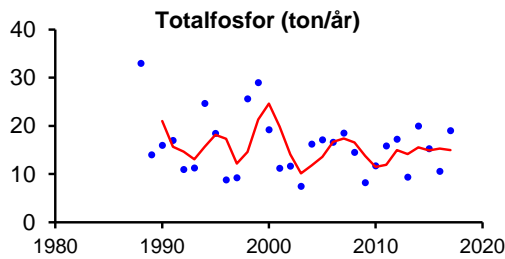
Koordinat provpunkt RT90: 6322300/1345480
 Övervakningsstation EU_CD: SE632230-134548
 Vattenförekomst EU_CD: SE632229-134778

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,020	Måttligt hög halt	0,012/0,611	God status
N-tot (mg/l)	0,715	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,218	-		

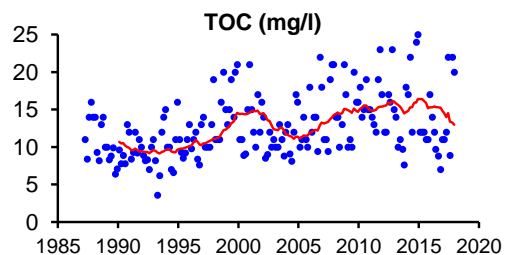
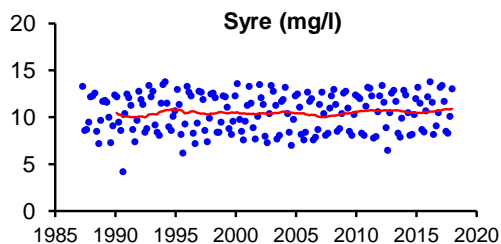


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	15	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,093	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	603	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,7	Måttligt höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

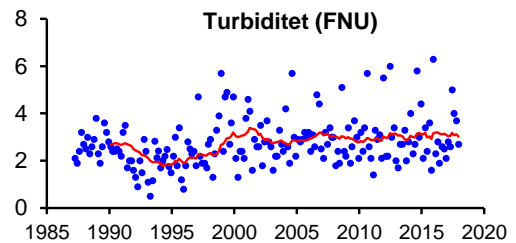
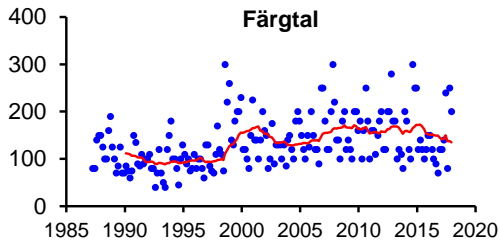
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,2	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	13,0	Hög halt



7. Nissan, uppströms Hyltebruk

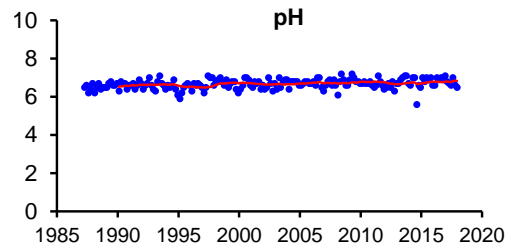
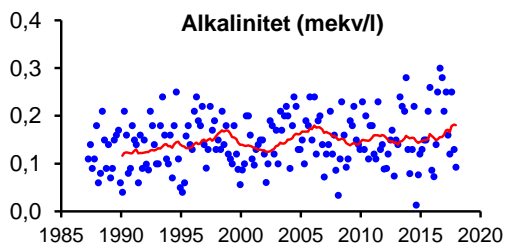
Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	135	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,298	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,0	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,16	God buffertkapacitet
pH	6,9	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,07	
pH	6,5	



7. Nissan, uppströms Hyltebruk

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

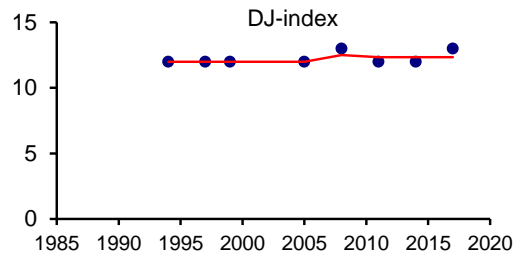
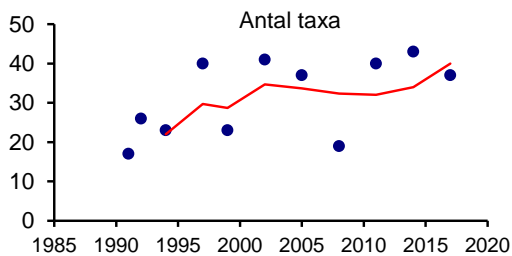
Index	Värde	Status
MISA	44,0	Nära neutralt
ASPT-index	5,9	Hög
DJ-index	13	Hög

Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Nära neutralt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

Bedömning av påverkan (tom 2007) / Expertbedömning av status (from 2008)

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
91-92	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
1994	ingen eller obetydlig	betydlig	ingen eller obetydlig
97-05	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08-17	Nära neutralt	Hög status	Hög status



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor, men kvävehalten var hög. Fosforhalten låg på ungefär samma nivå som lokal 8, strax nedströms Skeppshult. Kvävehalten var här något lägre.

I februari 2008 samt augusti 2014 noterades låga alkalinitetsvärden. I övrigt råder god buffertkapacitet och ett högt pH. Den senaste bottenfaunaundersökningen visade inte på någon försurningspåverkan.

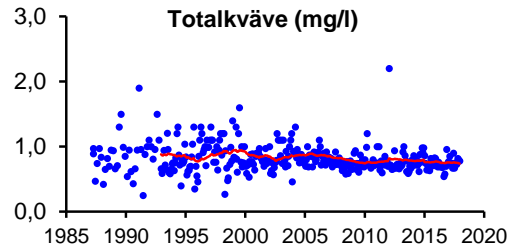
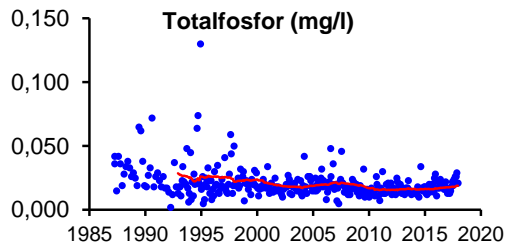
Vid den senaste bottenfaunaundersökningen noterades en ovanlig art, bäckbaggen *Stenelmis canaliculata*.

8. Nissan, nedströms Skeppshult

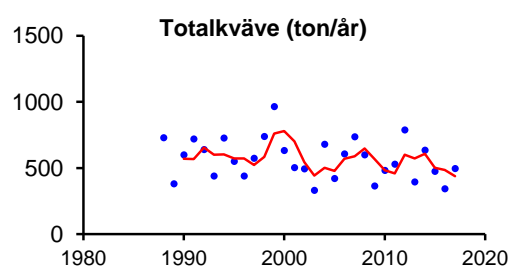
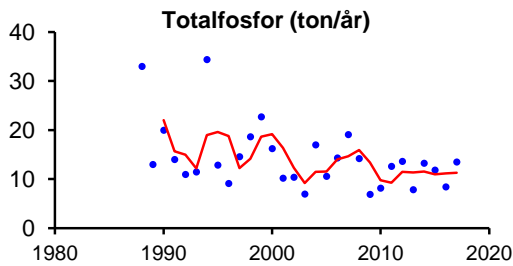
Koordinat provpunkt RT90: 6335050/1353470
 Övervakningsstation EU_CD: SE633450-135350
 Vattenförekomst EU_CD: SE633507-135351

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,019	Måttligt hög halt	0,012/0,655	God status
N-tot (mg/l)	0,740	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,210	-		

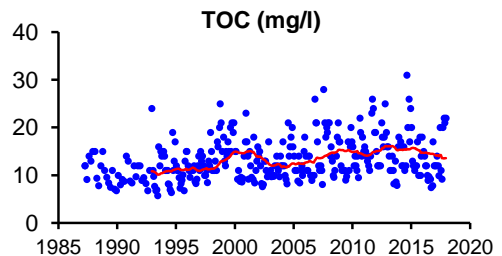
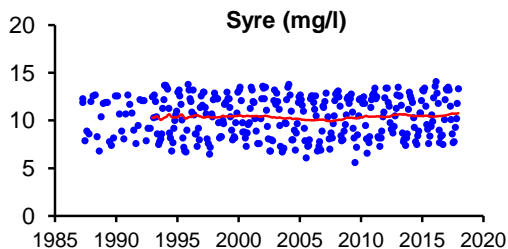


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	11	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,088	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	438	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,4	Måttligt höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

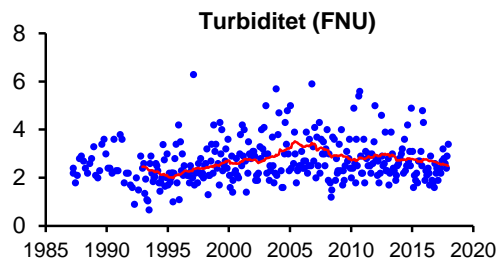
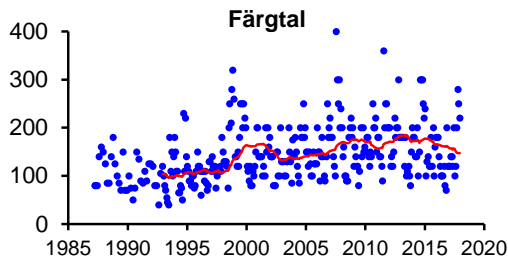
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,5	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	13,5	Hög halt



8. Nissan, nedströms Skeppshult

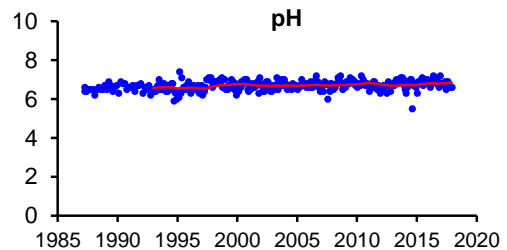
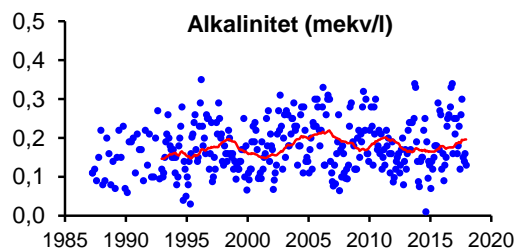
Ljuförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	148	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,317	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,5	Måttligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,18	God buffertkapacitet
pH	6,8	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,07	
pH	6,3	



Metaller i vatten

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (µg/l)	0,82	Låg halt	1	Ingen
Zn (µg/l)	6,0	Låg halt	3	Liten
Cd (µg/l)	0,018	Låg halt	0,003	Liten
Pb (µg/l)	0,47	Låg halt	0,05	Tydlig
Cr (µg/l)	0,40	Låg halt	0,2	Tydlig
Ni (µg/l)	0,75	Låg halt	0,5	Liten

Transport

Al (ton/år)	64	Cd (ton/år)	0,012	Pb (ton/år)	0,32
Co (ton/år)	0,15	Cr (ton/år)	0,23	Zn (ton/år)	3,4
Cu (ton/år)	0,50	Ni (ton/år)	0,44	Si (ton/år)	2046

8. Nissan, nedströms Skeppshult

Metaller i vattenmossa

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	15	Låg halt	10	Ingen eller obet.
Zn (mg/kg ts)	104	Låg halt	100	Ingen eller obet.
Cd (mg/kg ts)	0,62	Låg halt	0,5	Ingen eller obet.
Pb (mg/kg ts)	4,1	Låg halt	5	Ingen eller obet.
Hg (mg/kg ts)	0,06	Låg halt	0,07	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	5,933	Måttligt hög halt	2	Liten
Ni (mg/kg ts)	4,0	Mycket låg halt	5	Ingen eller obet.
Co (mg/kg ts)	16,4	Måttligt hög halt	5	Liten
As (mg/kg ts)	1,6	Låg halt	2	Ingen eller obet.

Kiselalger

Index och klassning (medelvärden)

EK (IPS)	1,0	Hög status	% PT	0,8	God - Hög
IPS	19,3	Hög status	ACID	6,7	Nära neutralt
TDI	23,8	Hög			

Statusklassning

Näringsämnen och organisk förorening	Hög status
Surhet	Nära neutralt

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

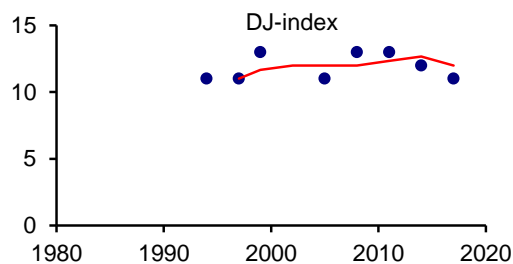
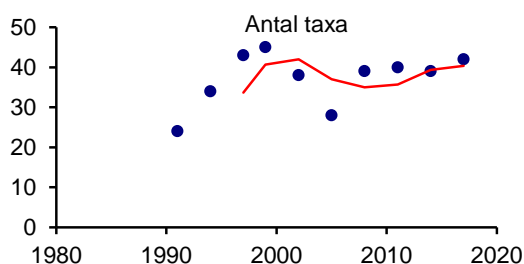
Index	Värde	Status
MISA	60,3	Nära neutralt
ASPT-index	6,2	Hög
DJ-index	11	Hög

Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Nära neutralt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

Bedömning av påverkan (tom 2007) / Expertbedömning av status (from 2008)

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
91-05	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08-17	Nära neutralt	Hög status	Hög status



8. Nissan, nedströms Skeppshult

Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög. Kvävehalten låg på en högre nivå jämfört med provpunkt 8.1, cirka 4 kilometer uppströms Smålandsstenar. Belastningen av näringsämnen/organiskt material bedömdes inte ha någon negativ effekt på varken bottenfauna eller kiselalger vid de senaste undersökningarna.

Vid undersökningen i augusti 2014 uppmättes låga värden på alkalinitet och pH. Dock visade bottenfaunan i den senaste undersökningen inga tecken på att vara försurningspåverkad. Treårsmedelvärdet för kiselalgerna visade på nära neutrala förhållanden.

Metallanalyserna i vatten visade på låga halter, men med en tydlig avvikelse från bakgrundsvärdet för bly. I vattenmossa var halterna mycket låga till måttligt höga för samtliga undersökta metaller med liten eller ingen/obetydlig avvikelse.

Bottenfaunan bedömdes vid senaste undersökningen ha höga naturvärden. Två ovanliga arter noterades, nattsländan *Notidobia ciliaris* samt skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis*.

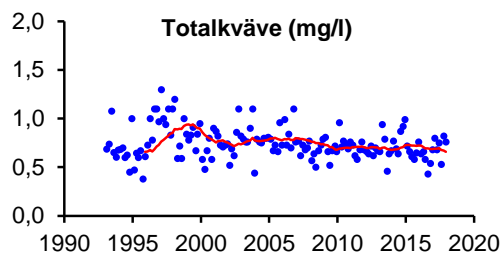
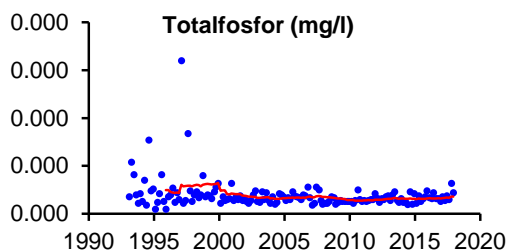
Under januari till april 2016 togs vattenkemiproverna tillfälligt ca 1,5 km nedströms provpunkten på grund av svårframkomlighet. Det gick inte att se någon skillnad på resultatet mellan den flyttade punkten och originalpunkten.

8.1. Nissan, uppströms Smålandsstenar

Koordinat provpunkt RT90: 6344030/1357300
 Övervakningsstation EU_CD: SE634403-135730
 Vattenförekomst EU_CD: SE633507-135351

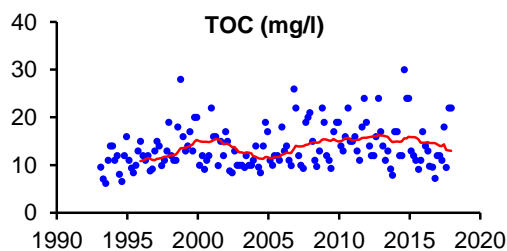
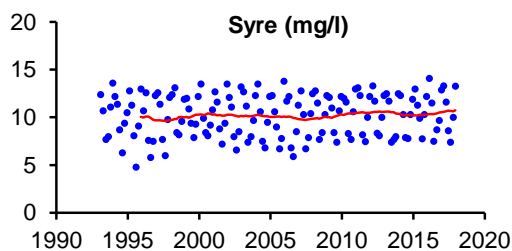
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,018	Måttligt hög halt	0,012/0,692	God status
N-tot (mg/l)	0,658	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,186	-		



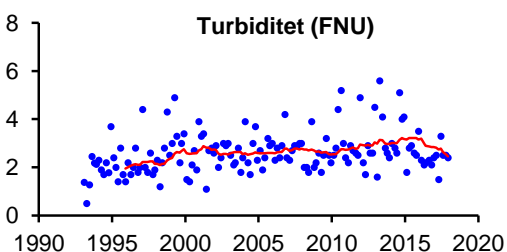
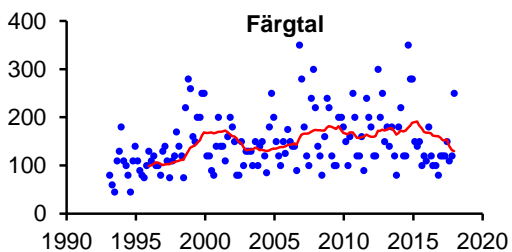
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,4	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	13,0	Hög halt



Ljuförhållanden

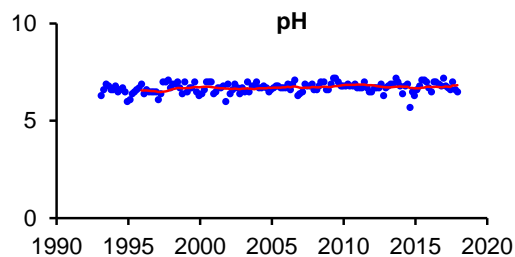
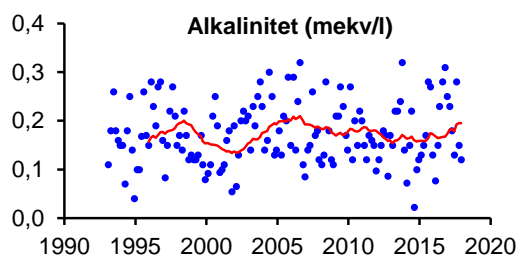
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	130	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,314	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,5	Måttligt grumligt vatten



8.1. Nissan, uppströms Smålandsstenar

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,18	God buffertkapacitet
pH	6,8	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,08	
pH	6,5	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög. Halterna av kväve var något högre jämfört med provpunkt 9, knappt två kilometer nedströms Gislaved och cirka 3,5 kilometer uppströms inflödet från Anderstorpaån.

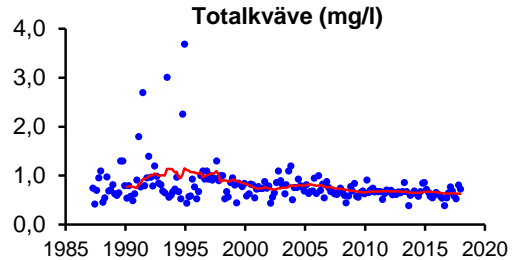
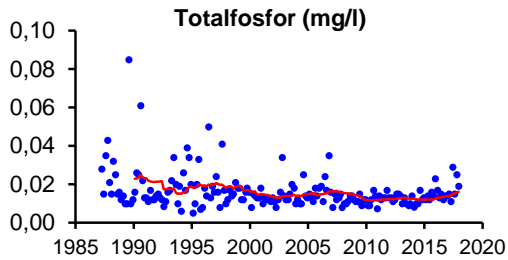
Inga låga värden på alkalinitet och pH (vilket kan tyda på förekomst av surstötar) har mätts upp under den senaste treårsperioden.

9. Nissan, nedströms Gislaved

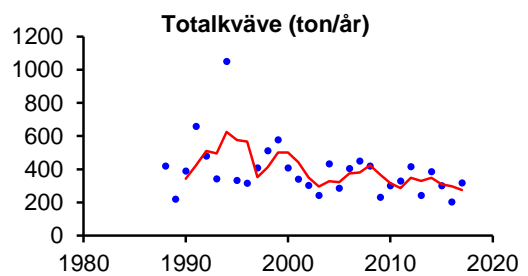
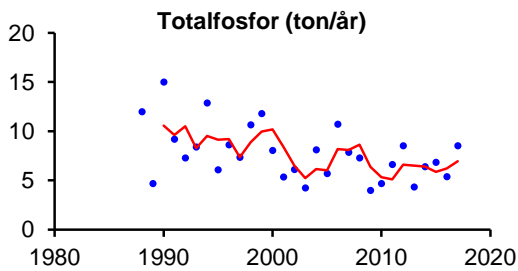
Koordinat provpunkt RT90: 6351500/1363210
 Övervakningsstation EU_CD: SE635240-136310
 Vattenförekomst EU_CD: SE635588-136427

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,016	Måttligt hög halt	0,012/0,748	Hög status
N-tot (mg/l)	0,624	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,181	-		

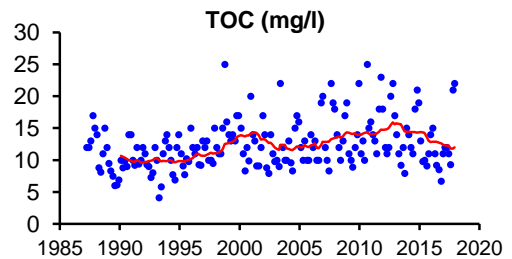
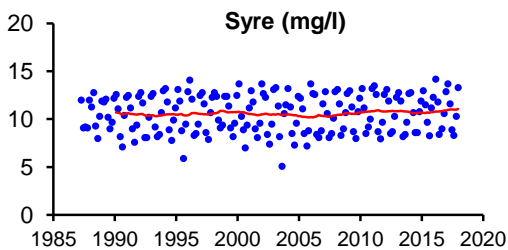


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	6,9	-
Arenaförlust P (kg P/ha år)	0,075	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	274	-
Arenaförlust N (kg N/ha år)	2,9	Måttligt höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

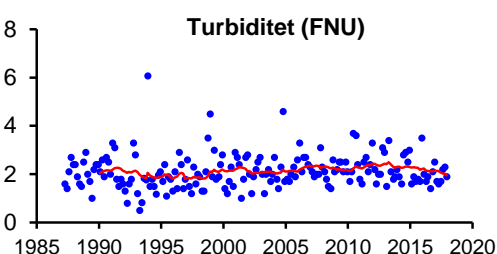
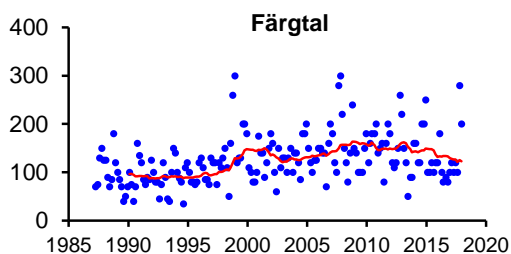
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,3	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	12,0	Måttligt hög halt



9. Nissan, nedströms Gislaved

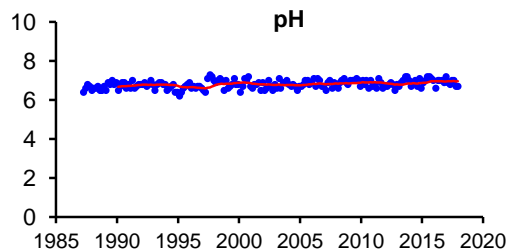
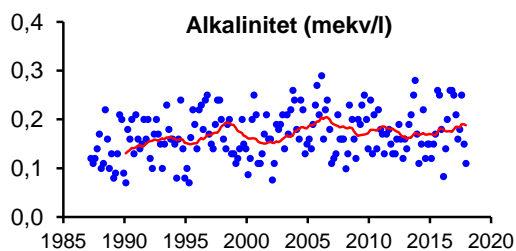
Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	123	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,291	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,0	Måttligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,18	God buffertkapacitet
pH	7	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,08	
pH	6,6	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på både fosfor och kväve. Kvävehalten var högre jämfört med provpunkt 10, cirka 3,5 kilometer uppströms Gislaved. Fosforhalten var i samma nivå som provpunkt 10.

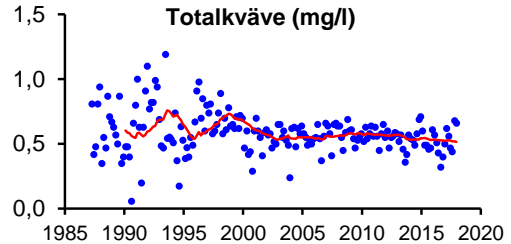
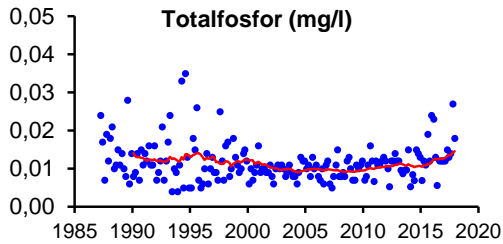
Inga låga värden på alkalinitet eller pH (som skulle kunna tyda på förekomst av surstötar) uppmättes under den senaste treårsperioden.

10. Nissan, uppströms Gislaved

Koordinat provpunkt RT90: 6359500/1364400
 Övervakningsstation EU_CD: SE635950-136440
 Vattenförekomst EU_CD: SE635588-136427

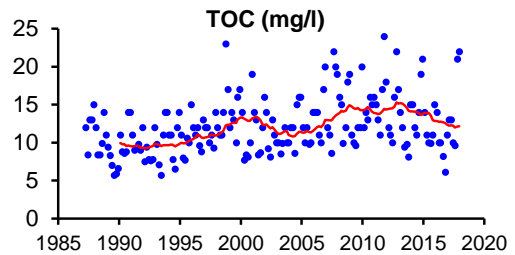
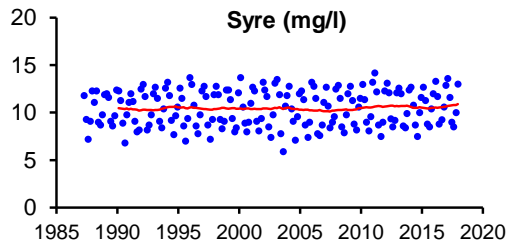
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,015	Måttligt hög halt	0,012/0,818	Hög status
N-tot (mg/l)	0,516	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,126	-		



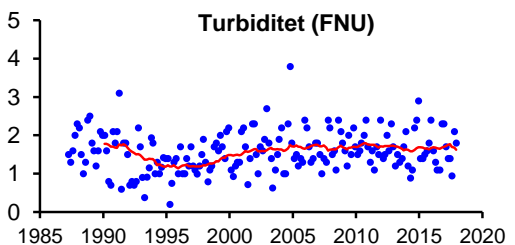
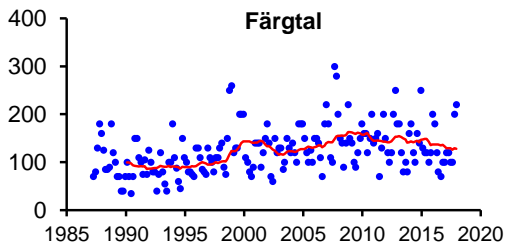
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,5	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	12,2	Hög halt



Ljustförhållanden

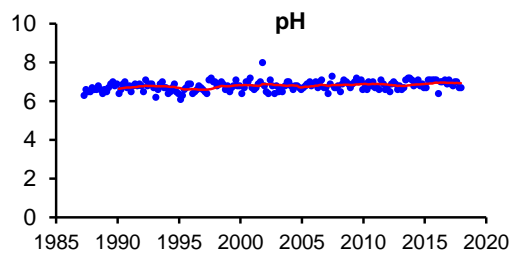
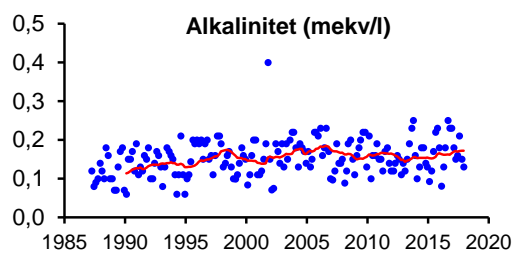
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	128	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,292	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,6	Måttligt grumligt vatten



10. Nissan, uppströms Gislaved

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,18	God buffertkapacitet
pH	7	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,08	
pH	6,4	



Syntes

Statusen med avseende på totalfosforhalten klassades som hög. Både kväve- och fosforhalten var måttligt höga. Kvävehalten var högre än vid provpunkt 11, i S Gussjön cirka 4,5 kilometer uppströms.

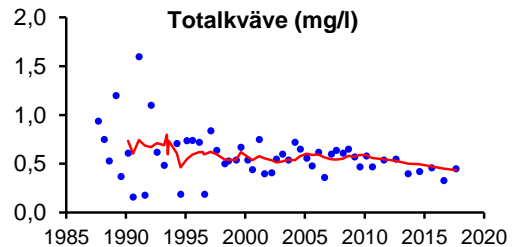
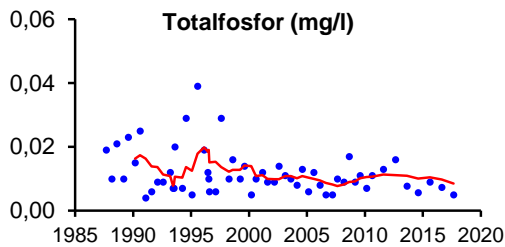
Inga låga värden på alkalinitet eller pH (som skulle kunna tyda på förekomst av surstötter) har mätts upp under den senaste treårsperioden.

11. Södra Gussjön

Koordinat provpunkt RT90: 6363650/1366950
 Övervakningsstation EU_CD: SE636365-136695
 Vattenförekomst EU_CD: SE636365-136675

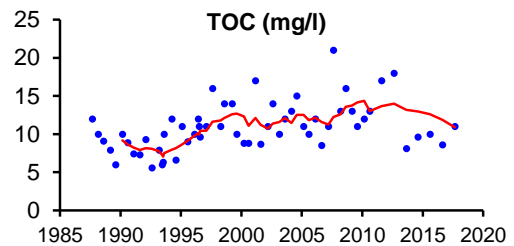
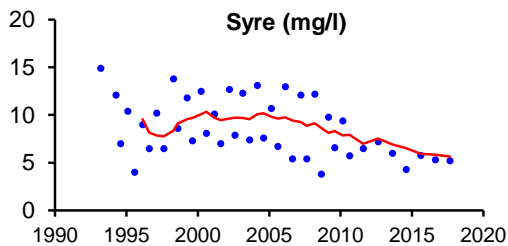
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,007	Låg halt	0,01/1,37	Hög status
N-tot (mg/l)	0,413	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,089	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,013	-		
N-tot/P-tot-kvot	58	Kväveöverskott		



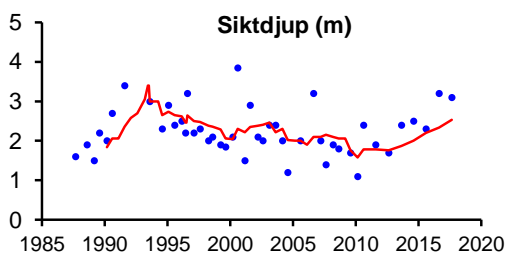
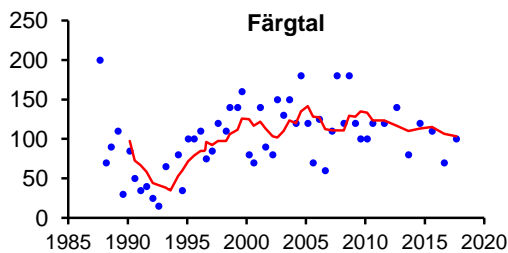
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 16 m djup (mg/l)	5,2	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	9,9	Måttligt hög halt



Ljuförhållanden

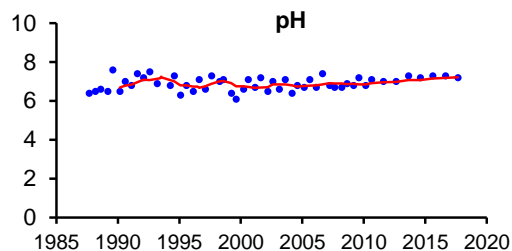
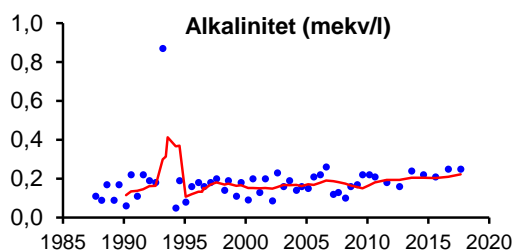
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	2,9	Måttligt siktdjup	3,4/0,853	Hög status
Färgtal	93	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,233	Starkt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	0,9	Svagt grumligt vatten		



11. Södra Gussjön

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,25	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,3	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,21	
pH	7,2	



Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	22	Låg halt	20	Liten
Zn (mg/kg ts)	310	Måttligt hög halt	240	Liten
Cd (mg/kg ts)	2,3	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	120	Låg halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,29	Låg halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	18	Låg halt	15	Liten
Ni (mg/kg ts)	16	Måttligt hög halt	10	Liten
As (mg/kg ts)	22	Måttligt hög halt	10	Tydlig

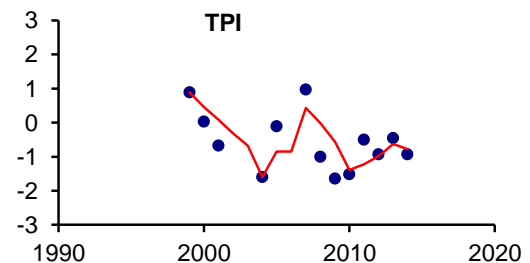
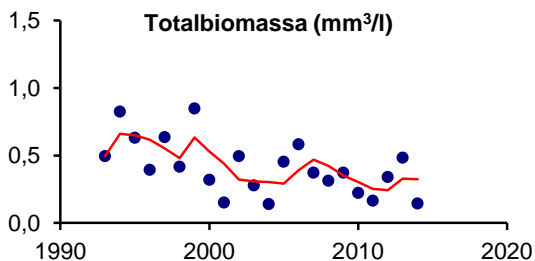
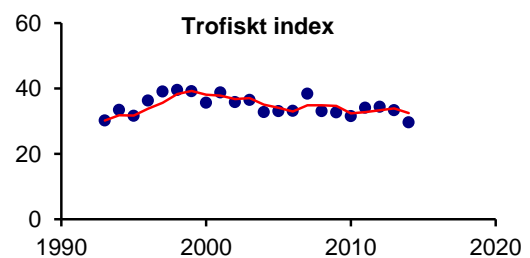
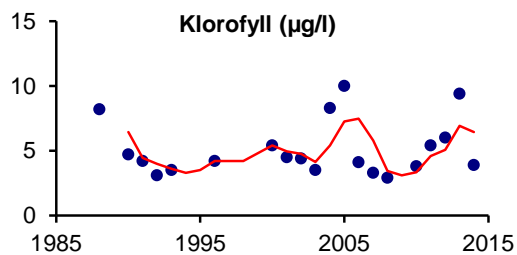
11. Södra Gussjön

Planktiska alger

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Värde	EK-kvot	Status/bedömning
Totalbiomassa (mg l^{-1})	0,386	1	Hög
Cyanobakterier, andel (%)	5,15	1	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI: värde)	-1,093	1,00	Hög
Sammanvägd näringsstatus	5,00		Hög
Artantal	57	1,00	Nära neutralt
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	3,90	0,77	Hög

Expertbedömning	Bedömning
Näringsstatus	Hög
Surhetsklassning	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)	Värde	Avvikelse	Tillstånd
Totalbiomassa (mg l^{-1})	0,39	Ingen eller obetydlig	Mycket liten biomassa
Vattenblommande cyanobakterier (mm^3/l)	0,02	Ingen eller obetydlig	Mycket liten biomassa
Potentiellt toxinprod. Cyanobakterier	2	Ingen eller obetydlig	Måttligt antal släkten
Gonyostomum semen (mg l^{-1})	0,04	Ingen eller obetydlig	Mycket liten biomassa



11. Södra Gussjön

Profundalfauna

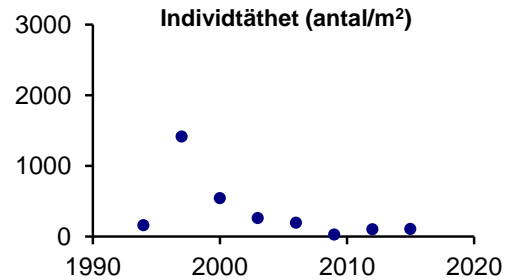
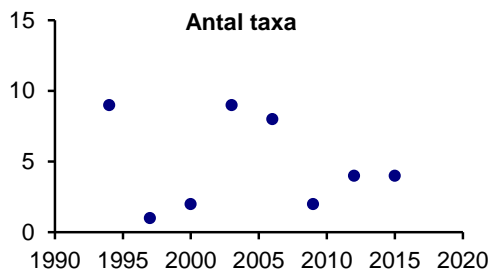
	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	1,7	Lågt index	2,68/0,62	God status
O/C-index	1,786	Lågt index		

Bedömning av tillstånd

	94-03	06-09	12-15
Näringsämne./org. mtrl.	B	A	B
Syresituationen i bottenv.	C-B	B-C	C

Bed. av närings- & syretillstånd

A=näringsfattigt	A=syrerikt
B=måttl. näringsrikt	B=måttl. syrerikt
C=näringsrikt	C=syrebrist



Syntes

En sammanvägning av kemi och biologi visade på näringsfattiga till måttligt näringsrika förhållanden. Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet hade låga fosforhalter men kvävehalten var måttligt hög. Vid den senaste expertbedömningen för växtplankton och bottenfauna i profundalen bedömdes statusen som hög respektive god med avseende på näringsämnena.

Bottenvattnets syreförhållanden har under den senaste treårsperioden visat på ett måttligt syrerikt tillstånd. Värdena för antalet förekommande taxa och individdensitet för profundalfaunan har varierat mellan åren 1994 och 2015. Detta kan förmodligen till stor del förklaras med skiftande syreförhållanden. Den mycket ringa individförekomsten 2015 indikerade syrefattiga förhållanden i bottenvattnet.

Siktdjupet var måttligt och statusen klassades som hög.

Inga låga värden på pH eller alkalinitet har mätts upp, vilket indikerar att sjön har god buffertförmåga. Även växtplanktonundersökningen indikerade detta.

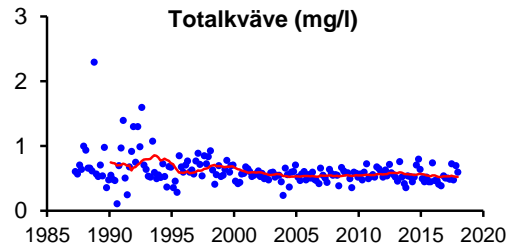
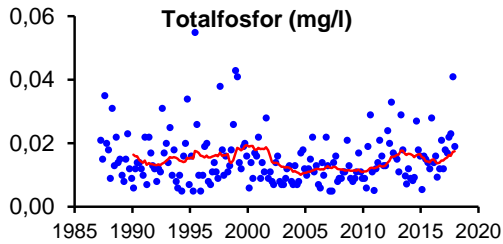
Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimentet. En tydligt avvikelse från jämförvärdet fanns med avseende på arsenik. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på höga halter av PAH16 och PCB7. Miljö kvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2015:4). Halterna av bly och kadmium låg precis på gränsvärdena medan antracen och flouranten låg under.

12. Nissan, nedströms N. Unnaryd

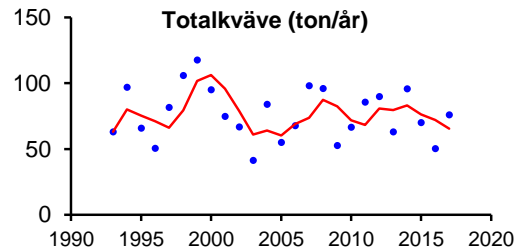
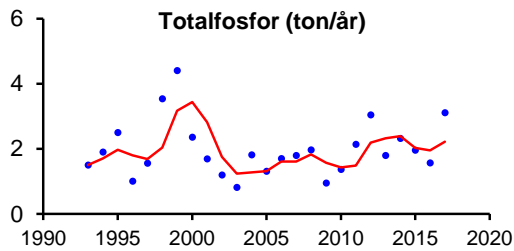
Koordinat provpunkt RT90: 6386200/1375700
 Övervakningsstation EU_CD: SE638620-137570
 Vattenförekomst EU_CD: SE638931-137765

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,017	Måttligt hög halt	0,012/0,663	God status
N-tot (mg/l)	0,523	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,140	-		

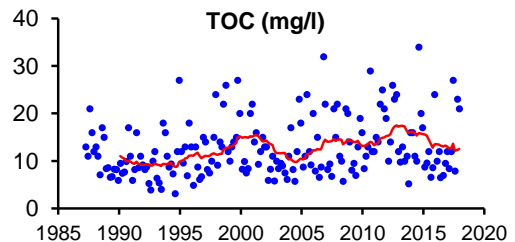
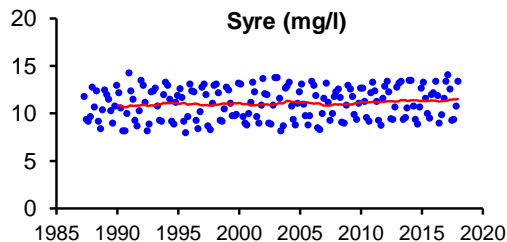


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	2,2	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,077	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	65	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	2,3	Måttligt höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

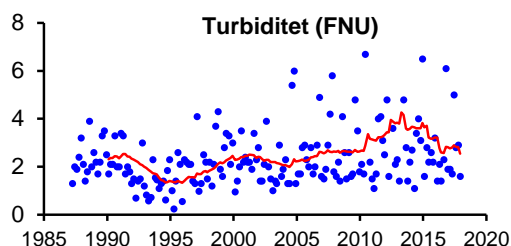
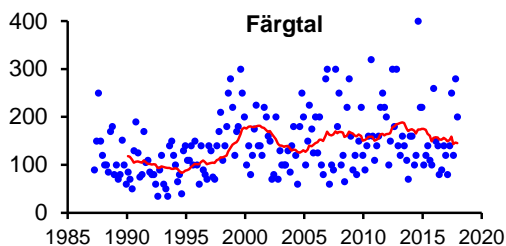
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	9,0	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	12,5	Hög halt



12. Nissan, nedströms N. Unnaryd

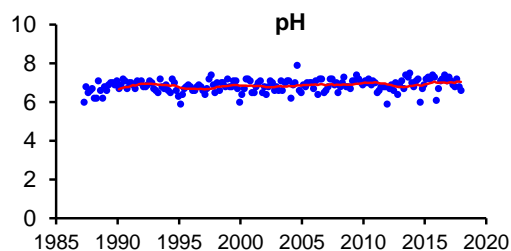
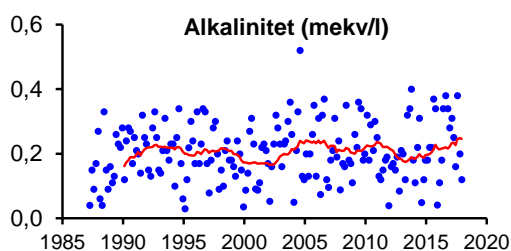
Ljushöghållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	146	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,302	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,5	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,24	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,15	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,04	
pH	6,1	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt vad gäller både fosfor- och kvävehalt. Jämfört med lokal 14, som är belägen drygt två mil längre uppströms, låg fosfor- och kvävehalten på ungefär samma nivå.

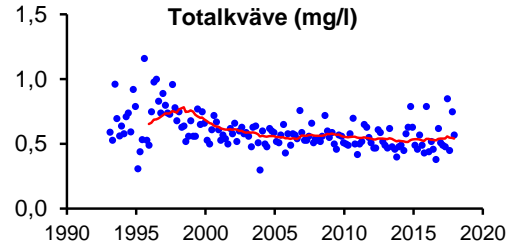
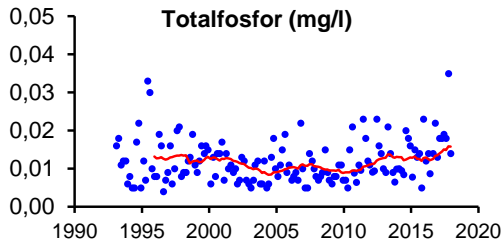
Treårsmedianvärdet för alkalinitet indikerade att vattendraget har mycket god buffertkapacitet. Lågt värde på alkalinitet och pH uppmättes dock i december 2015.

14. Nissan, uppströms Ryd

Koordinat provpunkt RT90: 6403980/1385900
 Övervakningsstation EU_CD: SE640398-138590
 Vattenförekomst EU_CD: SE640186-138999

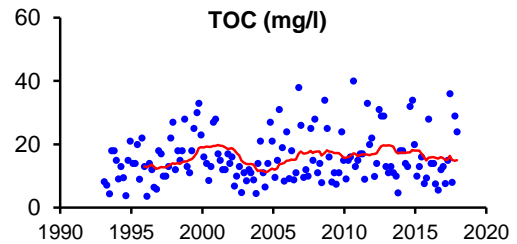
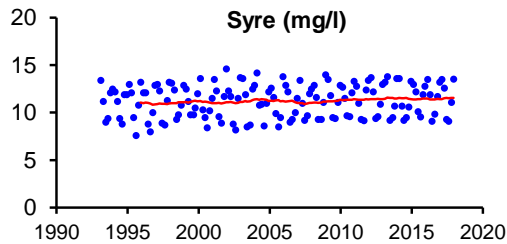
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,016	Måttligt hög halt	0,012/0,759	Hög status
N-tot (mg/l)	0,542	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,125	-		



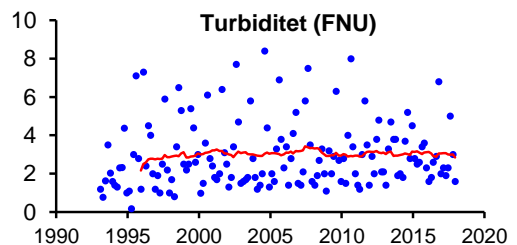
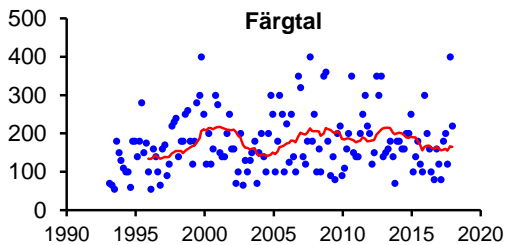
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	9,1	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,0	Hög halt



Ljustförhållanden

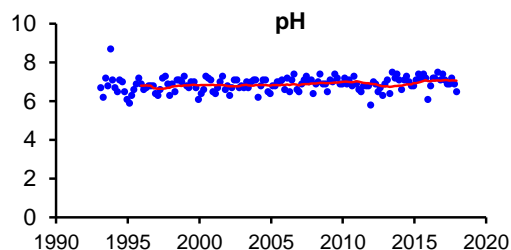
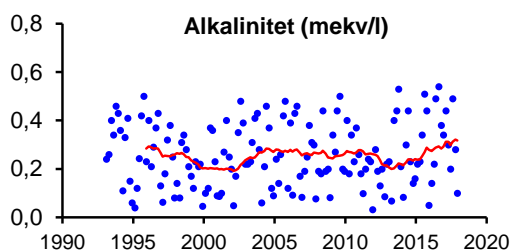
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	164	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,377	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,8	Betydligt grumligt vatten



14. Nissan, uppströms Ryd

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,32	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,15	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,05	
pH	6,1	



Syntes

Statusen med avseende på totalfosforhalten klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor- och kvävehalter. Sedan mätningarna startade ses en minskning i kvävehalten.

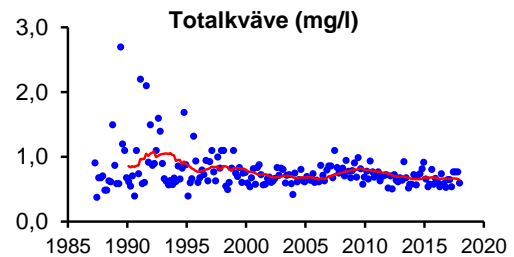
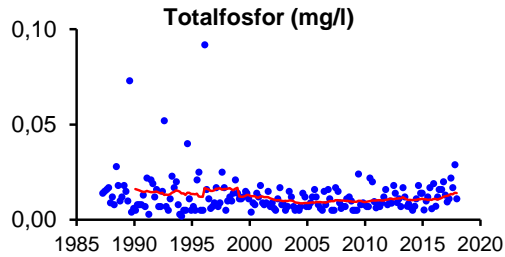
Treårsmedianvärdet för alkalinitet indikerade att vattendragets buffertkapacitet var mycket god. Låga värden på pH och alkalinitet har dock förekommit i vattendraget vid några tillfällen sedan mätningarna startade.

101. Sennan, före inflödet i Nissan

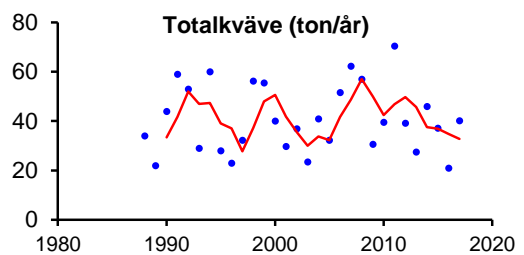
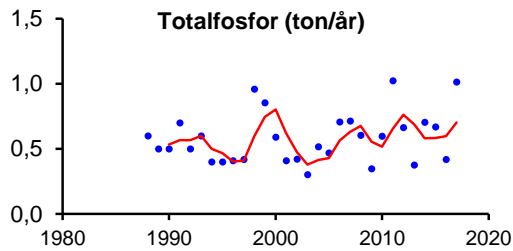
Koordinat provpunkt RT90: 6297600/1327100
 Övervakningsstation EU_CD: SE629765-132725
 Vattenförekomst EU_CD: SE629874-132885

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,014	Måttligt hög halt	0,016/1,129	Hög status
N-tot (mg/l)	0,644	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,252	-		

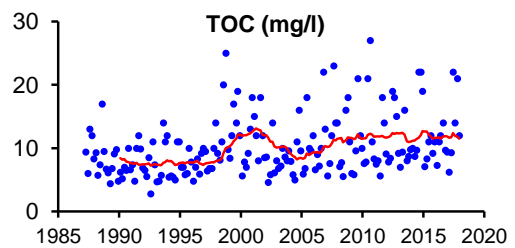
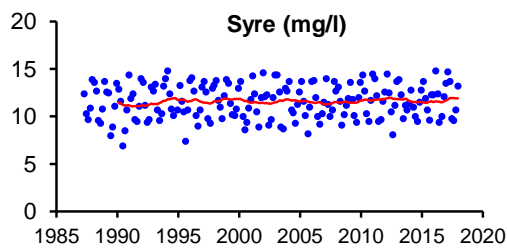


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,70	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,086	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	33	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,0	Höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

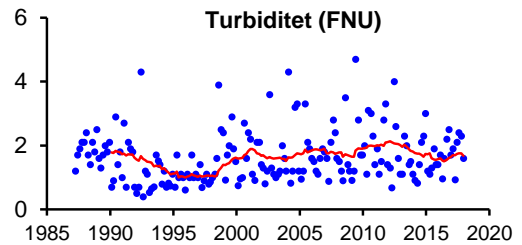
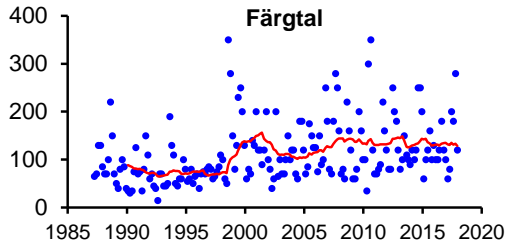
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	9,4	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	11,5	Måttligt hög halt



101. Sennan, före inflödet i Nissan

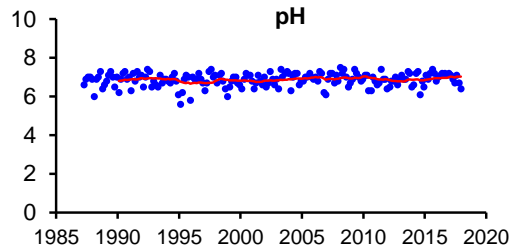
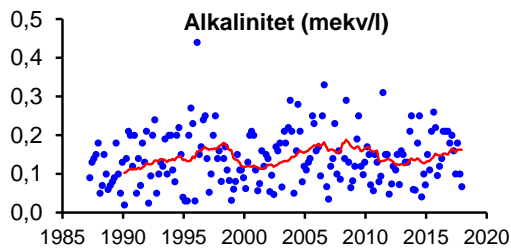
Ljuförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	128	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,289	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,7	Måttligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,17	God buffertkapacitet
pH	7,1	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,07	
pH	6,4	



Kiselalger

Index och klassning (medelvärden)

EK (IPS)	1,0	Hög status	% PT	0,0	God - Hög
IPS	19,8	Hög status	ACID	7,3	Nära neutralt
TDI	21,1	Hög			

Statusklassning

Näringsämnen och organisk förorening	Hög status
Surhet	Nära neutralt

101. Sennan, före inflödet i Nissan

Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög. Treårsmedelvärdet för kiselalgerna visade på hög status med avseende på näringsämnen/organisk förorening.

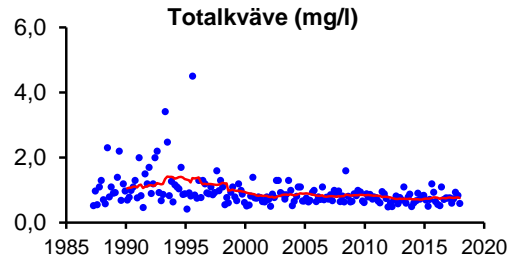
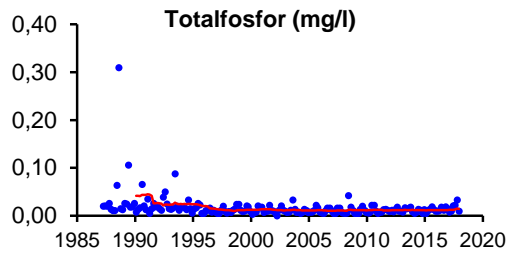
Under den senaste treårsperioden har inga riktigt låga pH-värden uppmätts, och buffertkapaciteten var god. Treårsmedelvärdet för kiselalgerna visade nära neutrala förhållanden med avseende på surhet. Som vid de tidigare undersökningarna har artgruppen *Achnanthydium minutissimum* dominerat kiselalgssamhället. Detta kan vara ett tecken på en störning, t.ex. orsakad av lågt eller högt vattenstånd, som kan medföra uttorkning respektive rensolning av substraten. *A.minutissimum* gynnas av stora variationer i vattenståndet eftersom den snabbt kan nykolonisera.

301. Lillån, före inflödet i Nissan

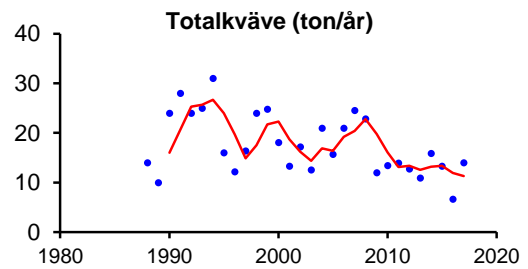
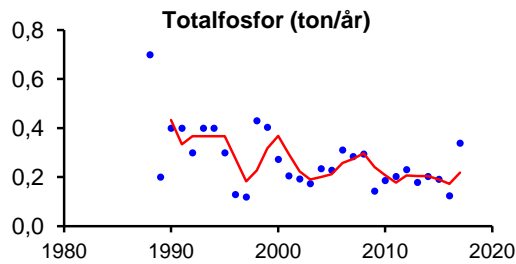
Koordinat provpunkt RT90: 6316100/1333550
 Övervakningsstation EU_CD: SE631610-133355
 Vattenförekomst EU_CD: SE631779-133350

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,015	Måttligt hög halt	0,015/1,01	Hög status
N-tot (mg/l)	0,758	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,278	-		

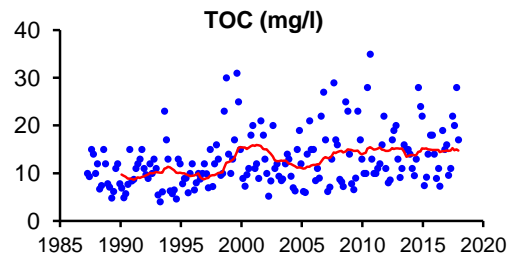
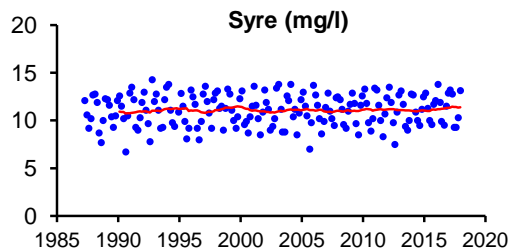


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,22	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,077	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	11	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,0	Höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

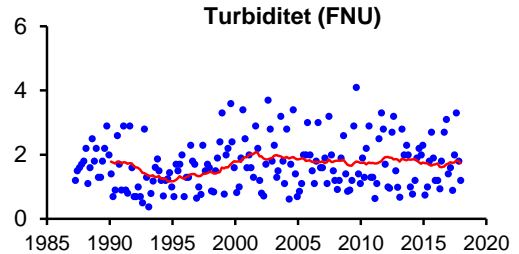
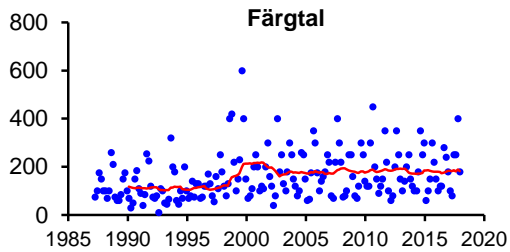
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	9,3	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,7	Hög halt



301. Lillån, före inflödet i Nissan

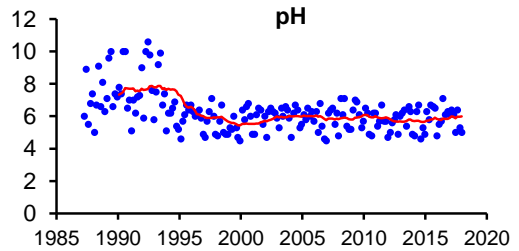
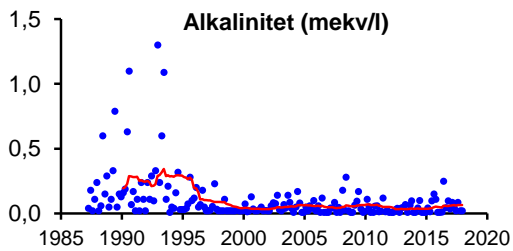
Ljushöghållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	182	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,413	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,7	Måttligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,04	Mycket svag buffertkapacitet
pH	6,1	Surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,01	
pH	4,8	



301. Lillån, före inflödet i Nissan

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

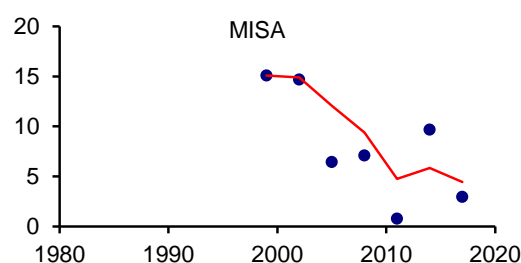
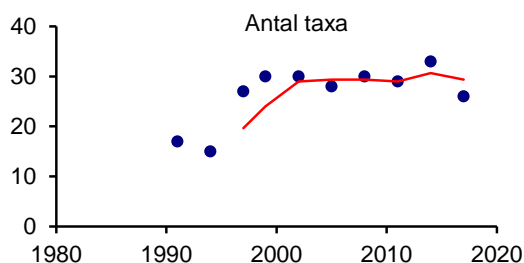
Index	Värde	Status
MISA	2,9	Mycket surt
ASPT-index	6,3	Hög
DJ-index	12	Hög

Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Surt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

Bedömning av påverkan (tom 2007) / Expertbedömning av status (from 2008)

År	Försurning / Surhet	NÅ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
91-94	stark eller mycket stark	ingen eller obetydlig	
97-99	betydlig	ingen eller obetydlig	
02-05	betydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08	Surt	Hög status	Hög status
11	Mycket surt	Hög status	Hög status
14-17	Surt	Hög status	Hög status



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor och kvävehalten var hög. Den senaste bottenfaunaundersökningen visade på opåverkade förhållanden med avseende på näringsämnen/organiskt material.

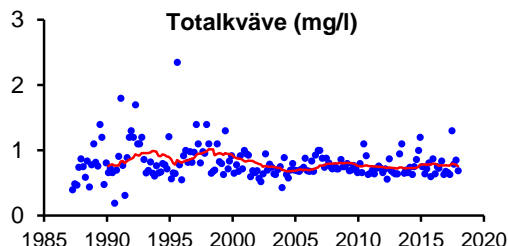
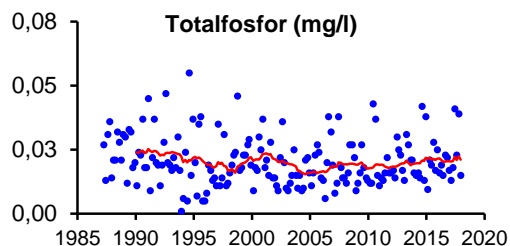
Vattenkemin indikerade ett surt tillstånd och buffertkapaciteten var mycket svag. Alkaliniteten har varierat mellan höga värden och en obefintlig buffertförmåga, vilket innebär att det förekommer surstötter. Den senaste bottenfaunaundersökningen visade på sura förhållanden, vilket innebär att de återkommande surstötarna skadar djurlivet i ån.

401. Kilaån, bro vid Gustavsbergs kraftverk

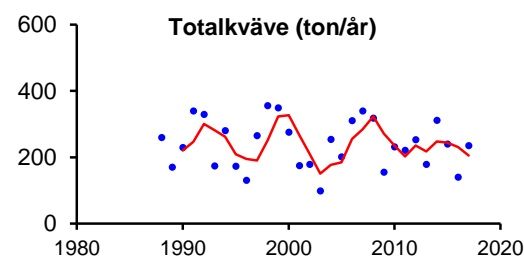
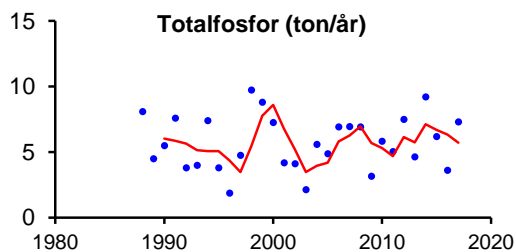
Koordinat provpunkt RT90: 6317800/1335000
 Övervakningsstation EU_CD: SE631780-133500
 Vattenförekomst EU_CD: SE632072-133525

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,021	Måttligt hög halt	0,014/0,664	God status
N-tot (mg/l)	0,754	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,200	-		

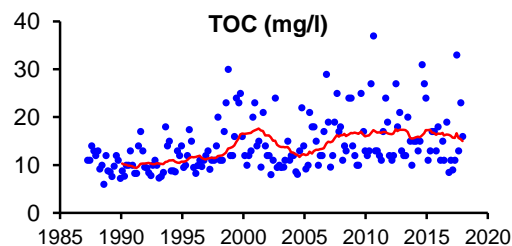
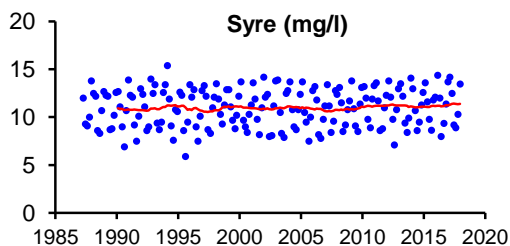


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	5,7	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,11	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	205	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,0	Höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

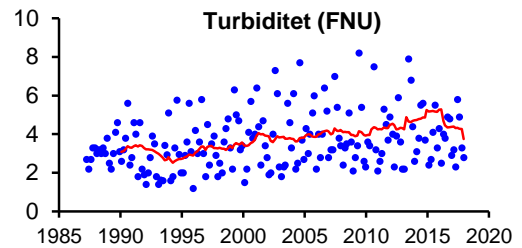
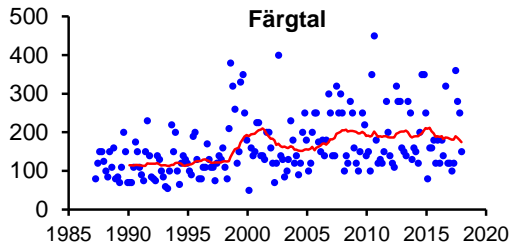
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,0	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,0	Hög halt



401. Kilaån, bro vid Gustavsbergs kraftverk

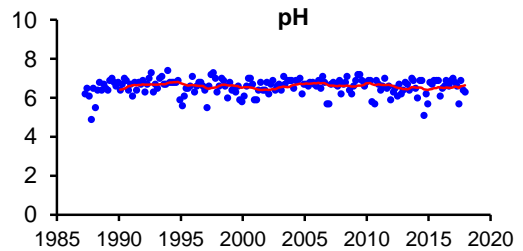
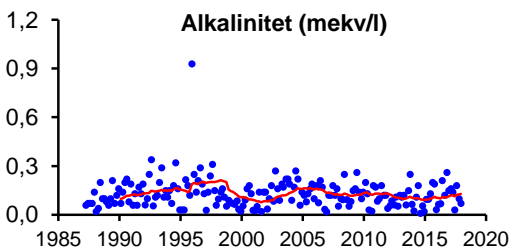
Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	174	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,359	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,8	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,13	God buffertkapacitet
pH	6,75	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,03	
pH	5,7	



401. Kilaån, bro vid Gustavsbergs kraftverk

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

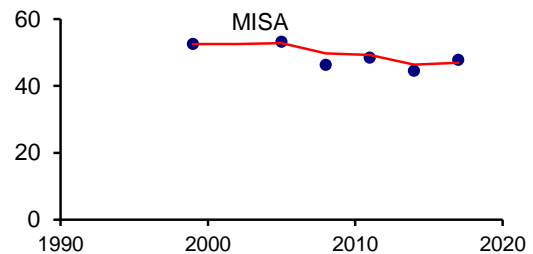
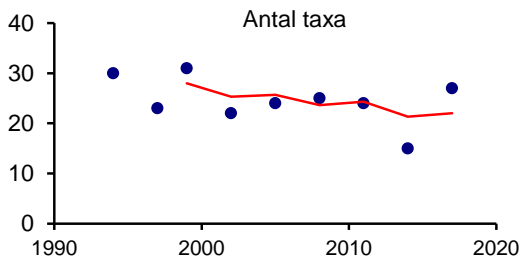
Index	Värde	Status
MISA	47,8	Nära neutralt
ASPT-index	6,4	Hög
DJ-index	12	Hög

Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Surt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

Bedömning av påverkan (tom 2007) / Expertbedömning av status (from 2008)

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
94-99	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
2002	betydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
2005	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
2008	Surt	Hög status	God-hög
2011	Måttligt surt	Hög status	Hög status
14-17	Surt-måttligt surt	Hög status	Hög status



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög. Jämfört med lokal 403 som är belägen ca 12 kilometer uppströms låg fosforhalten på ungefär samma nivå men kvävehalten var högre. Jämfört med lokal 402, ca 16 kilometer uppströms, var halten fosfor i ungefär samma nivå men kvävehalten var lägre.

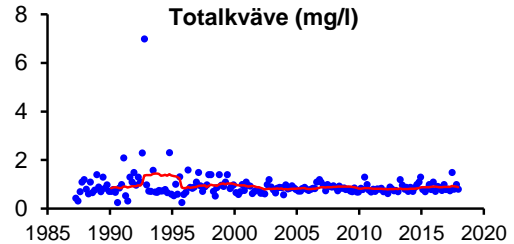
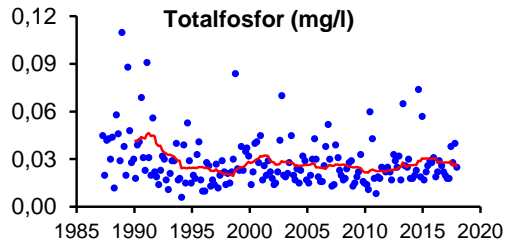
Vattenkemin visade på ett svagt surt tillstånd med god buffertkapacitet. Låg alkalinitet, som ger en ökad risk för surstötter, har dock uppmätts vid flera tillfällen (inklusive den senaste treårsperioden). Detta indikerar att försurningsproblem kan förekomma. I den senaste bottenfaunaundersökningen förekom försurningskänsliga indikatorarter, vilket motiverade expertbedömningen måttligt surt.

402. Österån, nedströms ARV

Koordinat provpunkt RT90: 6329750/1344400
 Övervakningsstation EU_CD: SE632975-134440
 Vattenförekomst EU_CD: SE633956-134984

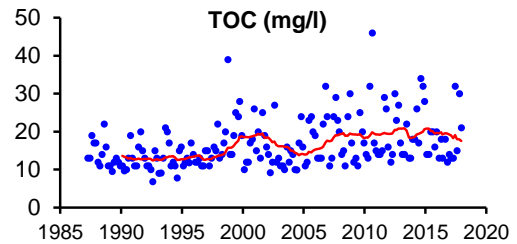
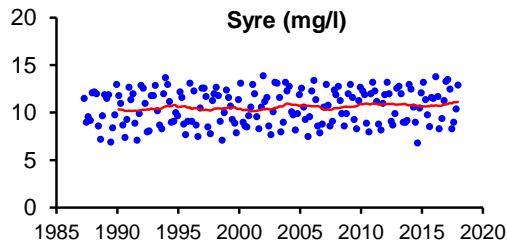
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,025	Hög halt	0,014/0,531	God status
N-tot (mg/l)	0,885	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,190	-		



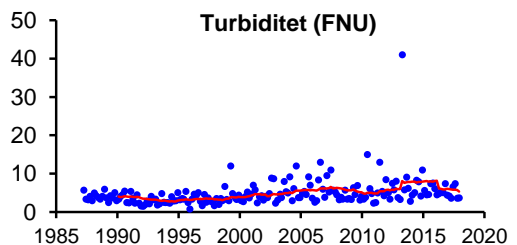
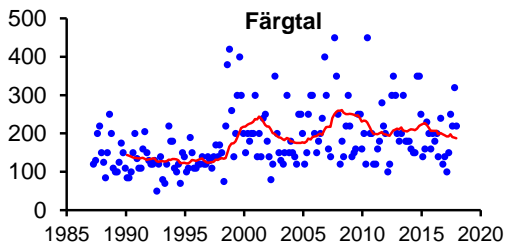
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,3	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	17,6	Mycket hög halt



Ljusförhållanden

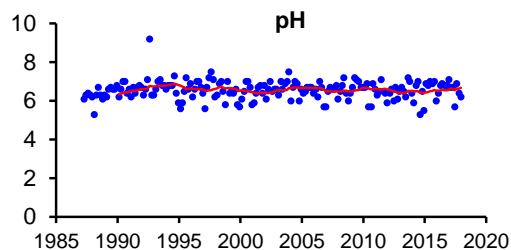
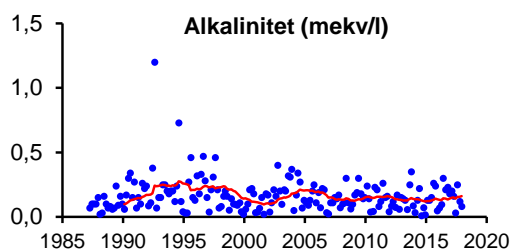
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	187	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,417	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	5,4	Betydligt grumligt vatten



402. Österån, nedströms ARV

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,16	God buffertkapacitet
pH	6,8	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,03	
pH	5,7	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var näringsrikt med avseende på både fosfor och kväve.

Vattenkemin visade på ett svagt surt tillstånd med god buffertkapacitet. Låg alkalinitet, som ger en ökad risk för surstötter, har dock uppmätts vid ett flertal tillfällen. Detta indikerar att försurningsproblem kan förekomma.

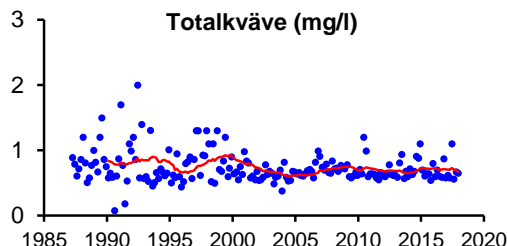
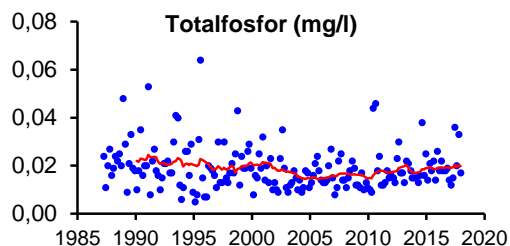
Ett för lokalen ovanligt högt värde på konduktivitet uppmättes i oktober 2016. Utifrån tillgänglig data är det svårt att utreda orsaken till detta högre värde.

403. Västerån, Strömmen

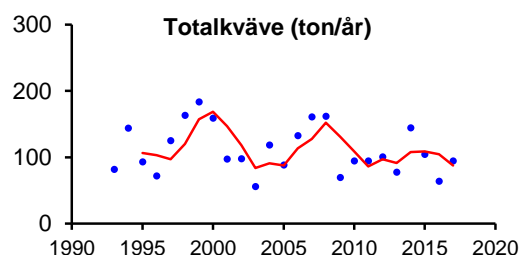
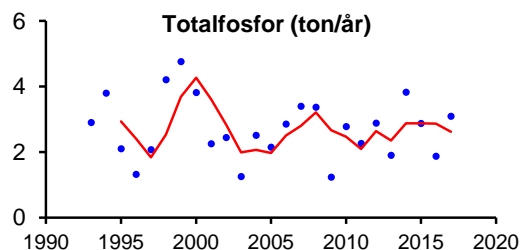
Koordinat provpunkt RT90: 6330000/1337400
 Övervakningsstation EU_CD: SE633000-133740
 Vattenförekomst EU_CD: SE633097-133935

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,020	Måttligt hög halt	0,013/0,636	God status
N-tot (mg/l)	0,670	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,148	-		

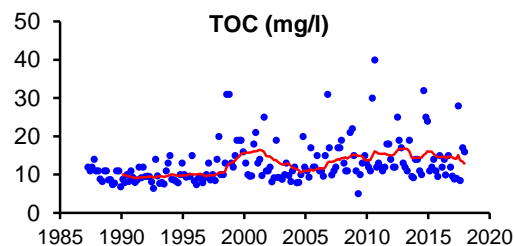
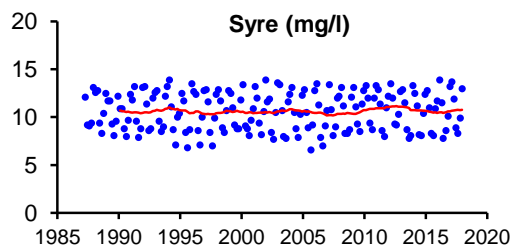


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	2,6	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,11	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	88	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,5	Måttligt höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

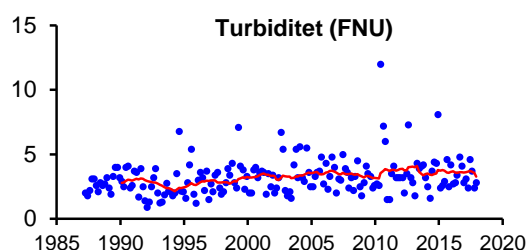
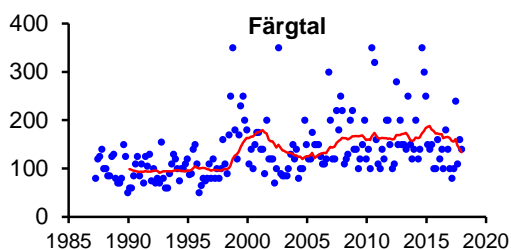
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,8	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	12,9	Hög halt



403. Västerån, Strömmen

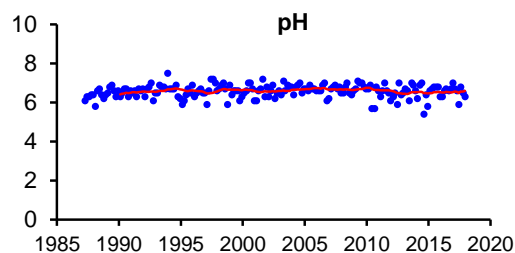
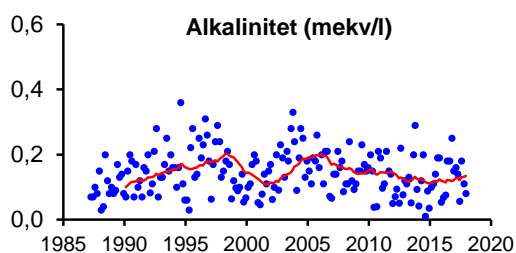
Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	134	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,293	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,3	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,14	God buffertkapacitet
pH	6,65	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,05	
pH	5,9	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög. Fosfor- och kvävehaltererna var högre än på lokal 405, som är belägen drygt en och en halv mil längre uppströms.

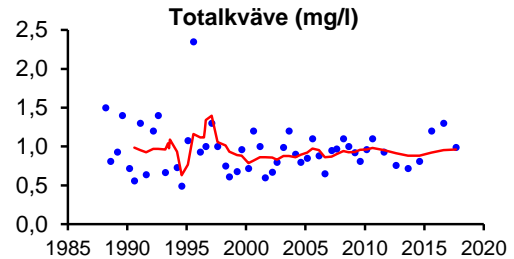
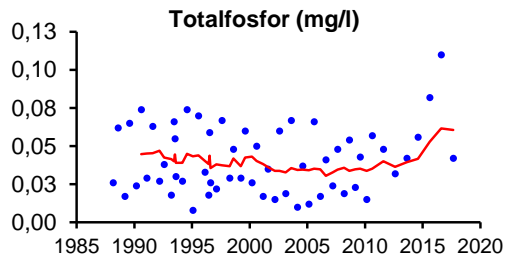
Låg alkalinitet, som ger en ökad risk för surstötter, har uppmätts ett flertal gånger på provpunkten, dock inte under den senaste treårsperioden.

404. Hestrasjön

Koordinat provpunkt RT90: 6335730/1344520
 Övervakningsstation EU_CD: SE633573-134452
 Övrigt vatten EU_CD: NW633533-134452

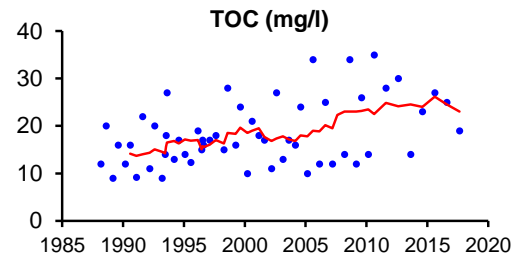
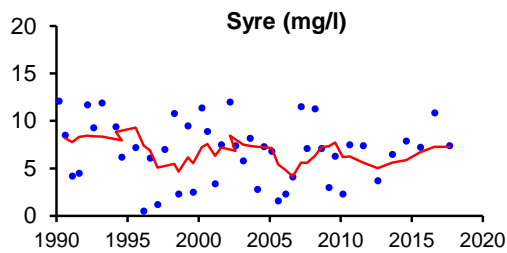
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,078	Mycket hög halt	0,022/0,29	Otillfreds. status
N-tot (mg/l)	1,163	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,011	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,014	-		
N-tot/P-tot-kvot	15	Måttligt kväveunderskott		



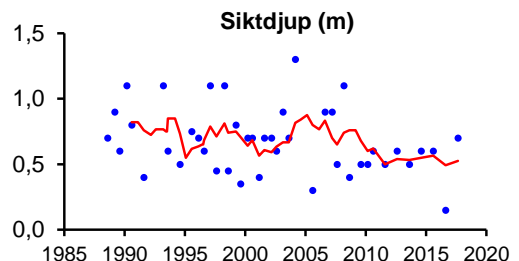
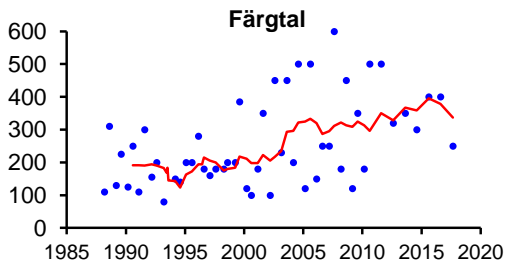
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt i bottenvattnet (mg/l)	7,3	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	23,7	Mycket hög halt



Ljuförhållanden

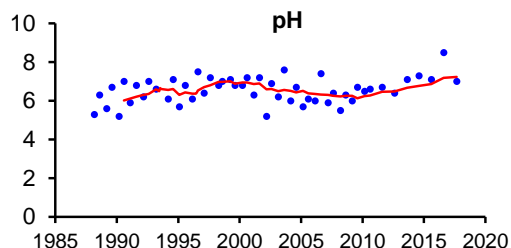
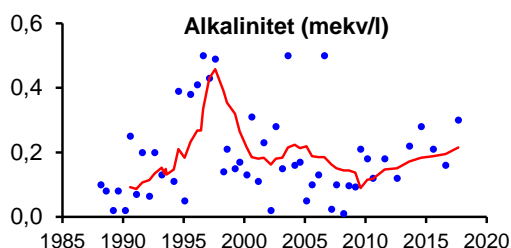
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	0,5	Mycket litet siktdjup	2,85/0,17	Dålig status
Färgtal	350	Starkt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,967	Starkt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	33,9	Starkt grumligt vatten		



404. Hestrasjön

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,21	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,1	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,16	
pH	7	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som otillfredsställande. Sjön var näringsrik med mycket höga halter av fosfor och höga halter av kväve. Sjön är dock ingen vanlig eutrof sjö påverkad av jordbruk utan snarare en humös sjö med förhöjda halter av näringsämnen. Vid provtagningen 2016 noterades höga värden på turbiditet, totalfosfor, syre, pH och kolrofyll i kombination med ovanligt lågt siktdjup. Detta kan förklaras av en kraftig planktonblomning vid provtillfället.

Vattnet var starkt färgat och siktdjupet var mycket litet. Statusen med avseende på siktdjup klassades som dålig.

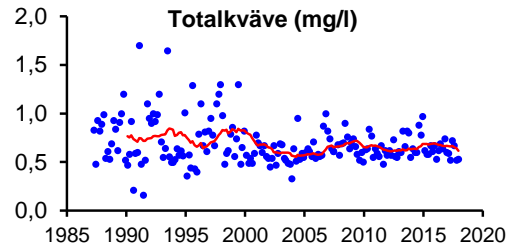
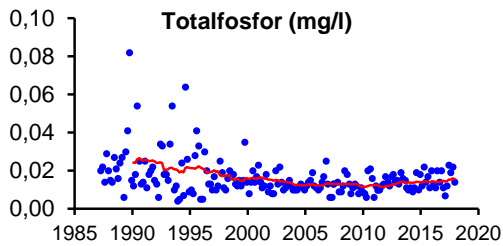
Medianvärdena på alkaliniteten de tre senaste åren visar att sjön har en mycket god buffertförmåga mot försurande ämnen. Låga värden på alkalinitet har dock observerats tidigare, troligen i samband med högflödesperioder.

405. Västerån, Oakullen

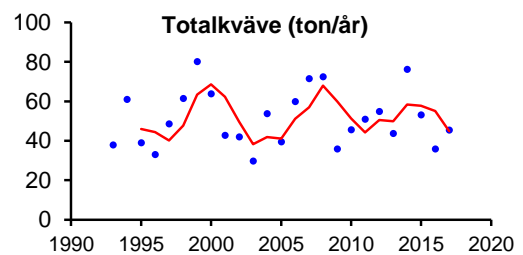
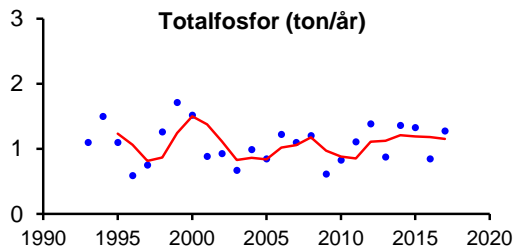
Koordinat provpunkt RT90: 6341350/1347200
 Övervakningsstation EU_CD: SE634135-134720
 Vattenförekomst EU_CD: SE634296-134711

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,016	Måttligt hög halt	0,011/0,724	Hög status
N-tot (mg/l)	0,617	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,139	-		

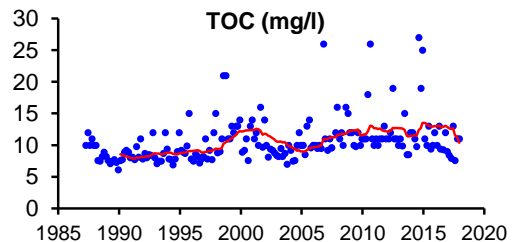
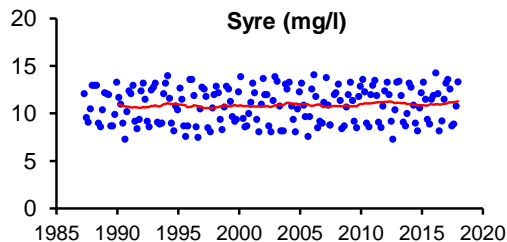


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	1,2	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,079	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	45	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,1	Måttligt höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

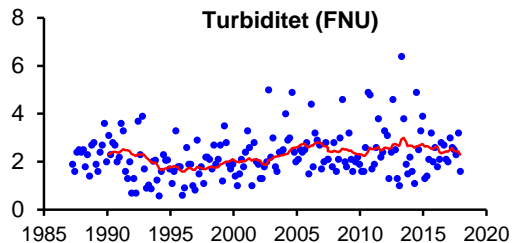
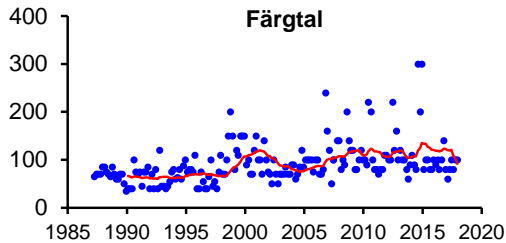
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,2	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	10,4	Måttligt hög halt



405. Västerån, Oakullen

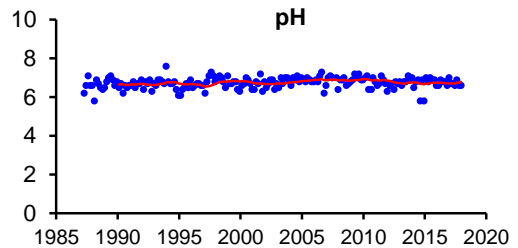
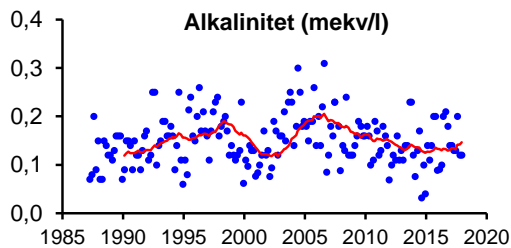
Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	92	Betydligt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,207	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,3	Måttligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,14	God buffertkapacitet
pH	6,8	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,09	
pH	6,6	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på både fosfor och kväve. Jämfört med provpunkt 406 (Majsjön), som är belägen cirka en mil uppströms, var både fosfor- och kvävehalten högre.

Inga låga värden på alkalinitet och pH har uppmätts under den senaste treårsperioden.

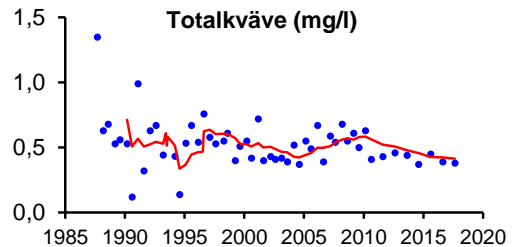
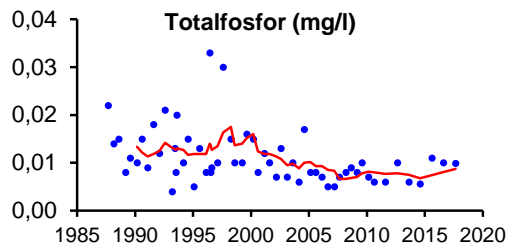
Ett ovanligt högt värde för konduktivitet noterades i februari 2015. Inga andra värden vid samma tidpunkt varierade nämnvärt och det höga värdet är svårt att förklara. Möjligen kan vägsalt vara en orsak.

406. Majsjön

Koordinat provpunkt RT90: 6354250/1352900
 Övervakningsstation EU_CD: SE635334-135239
 Vattenförekomst EU_CD: SE635334-135239

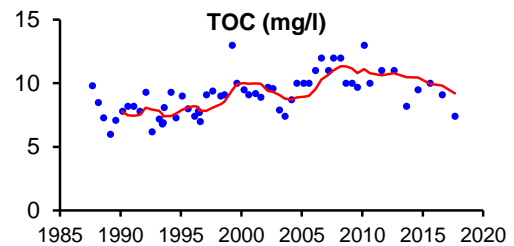
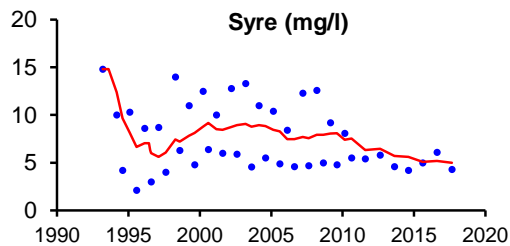
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,010	Låg halt	0,009/0,88	Hög status
N-tot (mg/l)	0,407	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,080	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,011	-		
N-tot/P-tot-kvot	39	Kväveöverskott		



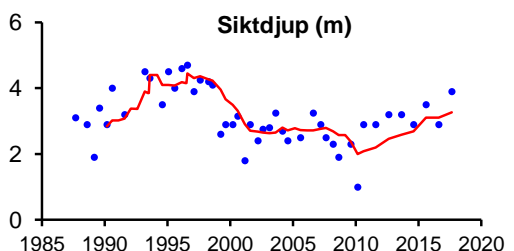
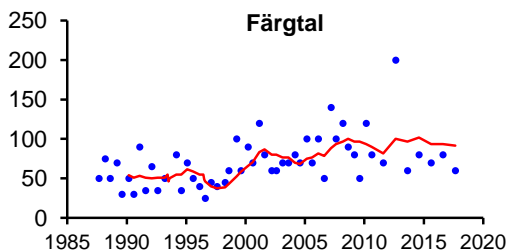
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 18 m djup (mg/l)	4,3	Svagt syretillstånd
Organiskt material (mg/l)	8,8	Måttligt hög halt



Ljuförhållanden

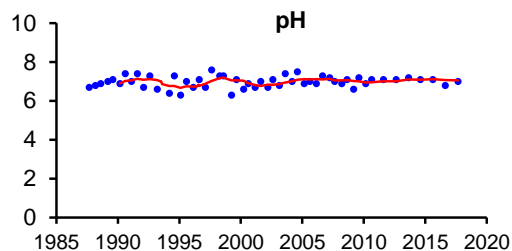
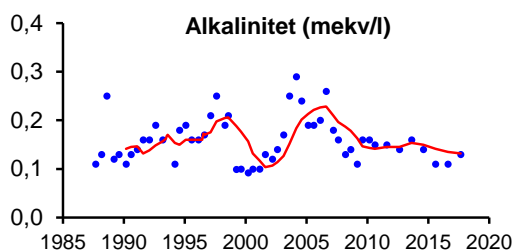
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	3,4	Måttligt siktdjup	3,5/0,991	Hög status
Färgtal	70	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,180	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	0,9	Svagt grumligt vatten		



406. Majsjön

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,11	God buffertkapacitet
pH	7,0	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,11	
pH	6,8	



Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	24	Låg halt	20	Liten
Zn (mg/kg ts)	460	Måttligt hög halt	240	Liten
Cd (mg/kg ts)	4,00	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	230	Måttligt hög halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,31	Måttligt hög halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	15	Låg halt	15	Ingen eller obet.
Ni (mg/kg ts)	20	Måttligt hög halt	10	Liten
As (mg/kg ts)	24	Måttligt hög halt	10	Tydlig

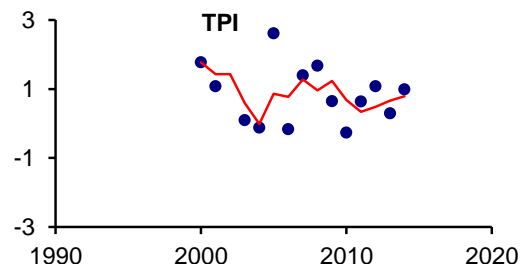
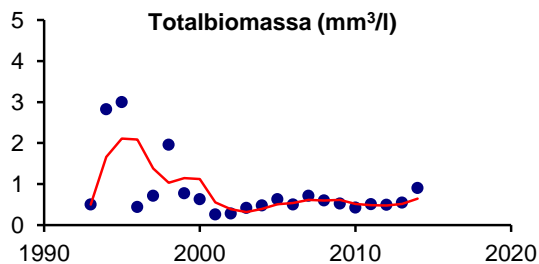
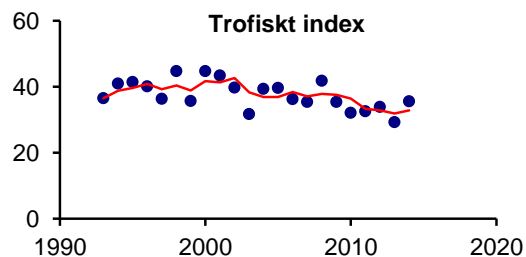
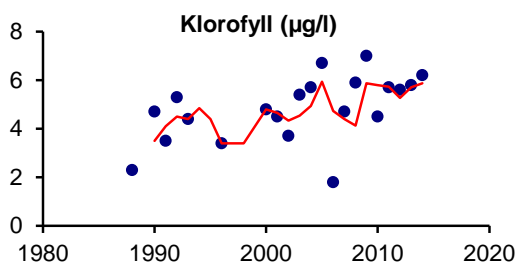
406. Majsjön

Planktiska alger

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Värde	EK-kvot	Status/bedömning
Totalbiomassa (mg l^{-1})	0,712	0,562	God
Cyanobakterier, andel (%)	14,48	0,92	God
Trofiskt planktonindex (TPI: värde)	0,211	0,292	God
Sammanvägd näringsstatus	3,698		God
Artantal	64	1	Nära neutralt
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	4,467	0,672	Hög

Expertbedömning	Bedömning
Näringsstatus	God
Surhetsklassning	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)	Värde	Avvikelse	Tillstånd
Totalbiomassa (mg l^{-1})	0,71	Liten	Liten biomassa
Vattenblommande cyanobakterier (mm^3/l)	0,10	Tydlig	Mycket liten biomassa
Potentiellt toxinprod. Cyanobakterier	4	Tydlig	Måttligt antal släkten
Gonyostomum semen (mg l^{-1})	0,01	Ingen eller obetydlig	Mycket liten biomassa



406. Majsjön

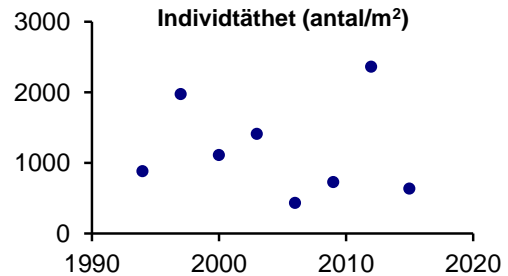
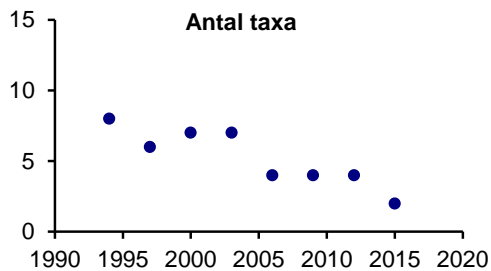
Profundalfauna

	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	0,0	Mycket lågt index	2,68/0	Dålig status
O/C-index	0,0	Mycket lågt index		

Bedömning av tillstånd	94-03	06-12	15
Näringsämnen/organiskt mtrl.	B	A	-
Syresituationen i bottenv.	B-A	B	C

Bed. av närings- och syretillstånd

A=näringsfattigt	A=syrerikt
B=måttligt näringsrikt	B=måttl. syrerikt
C=näringsrikt	C=syrebrist



Syntes

De kemiska och biologiska undersökningarna indikerade att näringsfattiga till måttligt näringsrika förhållanden råder i sjön. Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Fosforhalten var låg men kvävehalten var måttligt hög. Växtplanktonprovtagningen visade på god status. Vad gäller den senaste undersökningen av bottenfauna i profundalen noterades endast två arter, utifrån vilka ingen bedömning med avseende på näringsämnespåverkan kunde göras.

Bottenvattnets syreförhållanden har under den senaste treårsperioden varit svagt. Enstaka år har låga syrehalter uppmätts i bottenvattnet. Undersökningen av profundalfaunan indikerade mycket syrefattiga förhållanden.

Siktdjupet var måttligt och statusen klassades som hög.

Vattnets buffertförmåga mot sura ämnen var god. De uppmätta värdena på pH låg stabilt över 6,0. Även de planktiska undersökningarna visade på nära neutrala förhållanden.

Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimentet. En tydligt avvikelse från jämförvärdet fanns med avseende på arsenik. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på mycket höga halter av PAH16 och höga halter av PCB7. Miljö kvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2015:4). Halterna av bly och kadmium låg över gränsvärdena medan antracen och flouranten låg under.

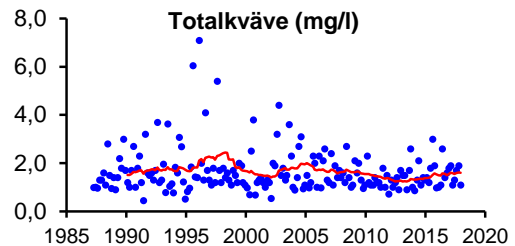
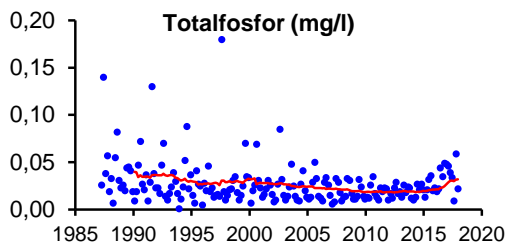
Vid två av profundalundersökningarna har mundelsskador noterats på enstaka individer hos fjädermygglarver inom gruppen Chironomini, vilket indikerar viss förekomst av miljögifter i botten sedimentet.

501. Skvallran, bro vid Brunnsberg

Koordinat provpunkt RT90: 6319350/1343400
 Övervakningsstation EU_CD: SE631935-134337
 Vattenförekomst EU_CD: -

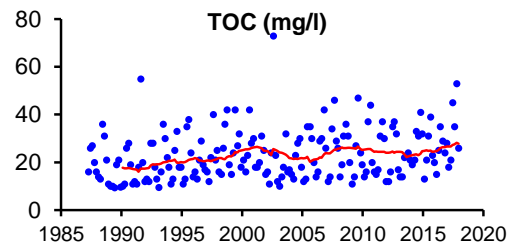
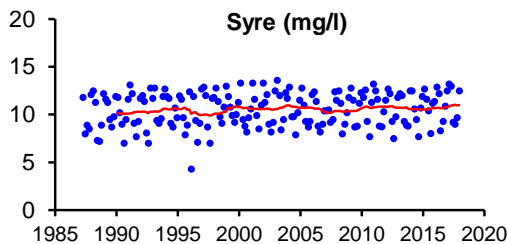
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,032	Hög halt	0,015/0,487	Måttlig status
N-tot (mg/l)	1,599	Mycket hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,203	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,416	Måttligt hög halt		



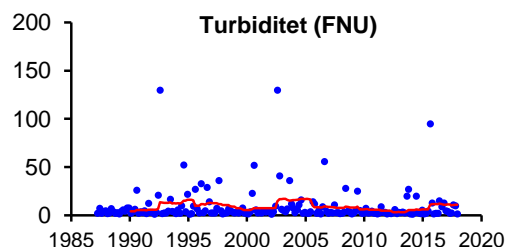
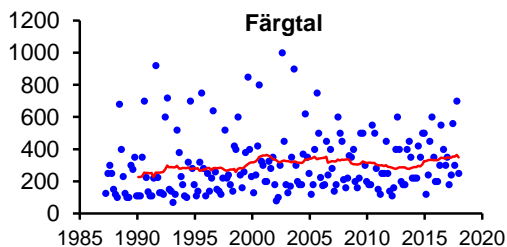
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,0	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	27,8	Mycket hög halt



Ljusförhållanden

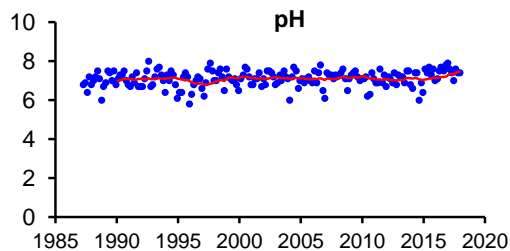
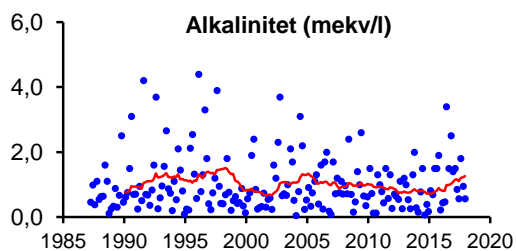
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	349	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,752	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	10,9	Starkt grumligt vatten



501. Skvallran, bro vid Brunnsberg

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	1,18	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,5	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,22	
pH	7	



Metaller i vattenmossa

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	13,67	Låg halt	10	Ingen eller obet.
Zn (mg/kg ts)	55	Mycket låg halt	100	Ingen eller obet.
Cd (mg/kg ts)	0,54	Låg halt	0,5	Ingen eller obet.
Pb (mg/kg ts)	11,2	Måttligt hög halt	5	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,072	Låg halt	0,07	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	2,1	Låg halt	2	Ingen eller obet.
Ni (mg/kg ts)	2,5	Mycket låg halt	5	Ingen eller obet.
Co (mg/kg ts)	7,4	Låg halt	5	Ingen eller obet.
As (mg/kg ts)	1,8	Låg halt	2	Ingen eller obet.

501. Skvallran, bro vid Brunnsberg

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

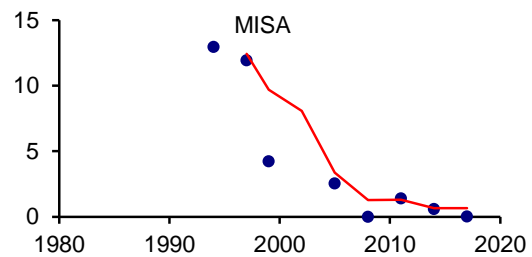
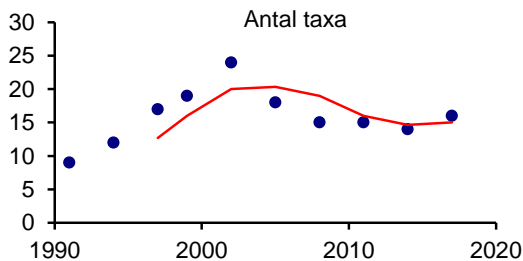
Index	Värde	Status
MISA	0,0	Mycket surt
ASPT-index	6,5	Hög
DJ-index	13	Hög

Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Surt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Otillfredsställande

Bedömning av påverkan (tom 2007) / Expertbedömning av status (from 2008)

År	Försurning / Surhet	NÅ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
1991	ingen eller obetydlig	betydlig	
1994	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	stark eller mycket stark
1997	ingen eller obetydlig	betydlig	betydlig
99-05	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	betydlig
08-11	Mycket surt	God status	Otillfredsställande status
14	Måttligt surt	God status	Otillfredsställande status
17	Surt	Hög status	Otillfredsställande status



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som måttligt. Vattnet var näringsrikt med avseende på fosfor och kvävehalten var mycket hög. Jämfört med lokal 505 som är belägen strax uppströms deponin är kvävehalten här betydligt högre.

Flera av de kemiska parametrarna varierade mycket kraftigt under året. I flera fall beror detta med säkerhet på lakvattenspåverkan från deponin. Den höga alkaliniteten beror enligt uppgift på lakvatteneffekter av kalkslamsupplagring vid deponin. Tydliga skador har setts på bottenfaunasamhället vid undersökningarna. Efter att artantalet ökade från 1990-talet fram till 2002 års provtagning har det sedan åter minskat och stannat på en lägre nivå. Orsaken till skadorna är svår att ange. Klart är dock att lakvattnet från deponin har negativ effekt på faunan. Skadorna är troligen orsakade av flera faktorer i samband med den kraftigt varierande vattenkvaliteten. Några tänkbara faktorer som kan ha orsakat skadorna är den kraftiga variationen i alkalinitet och grumlighet samt direkta gifteffekter av höga ammoniumhalter i samband med höga pH-värden.

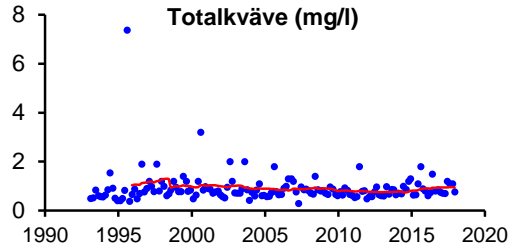
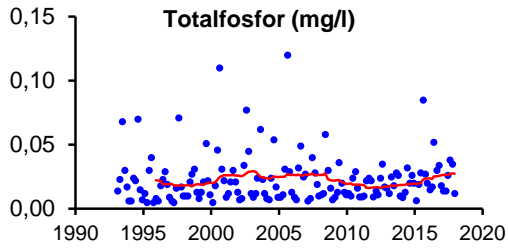
Undersökningarna av metaller i vattenmossa visar på mycket låga till måttligt höga halter med en liten eller inga/obetydlig avvikelse från jämförvärdet. Halten av bor i vattnet uppmättes, liksom tidigare år, under detektionsgränsen.

505. Skvallran, uppströms Borabo deponianläggning

Koordinat provpunkt RT90: 6319750/1345070
 Övervakningsstation EU_CD: SE631975-134507
 Vattenförekomst EU_CD: -

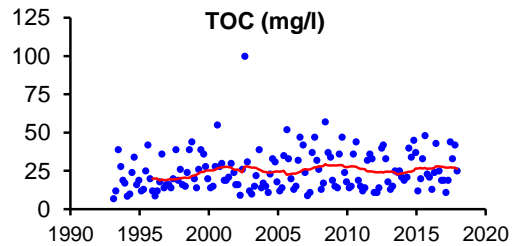
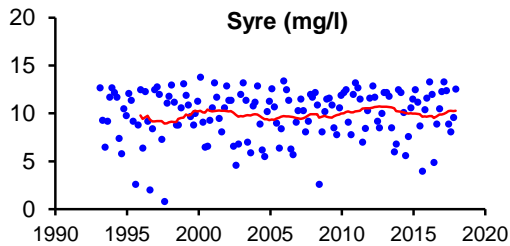
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,027	Hög halt	0,015/0,554	God status
N-tot (mg/l)	0,929	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,094	-		



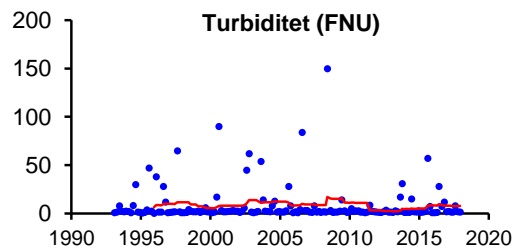
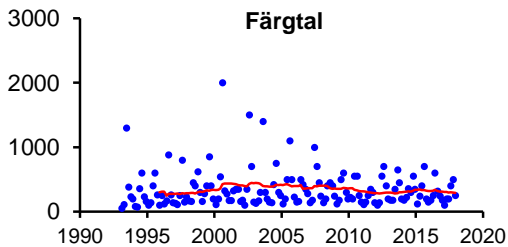
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	4,0	Svagt syretillstånd
Organiskt material (mg/l)	26,3	Mycket hög halt



Ljuförhållanden

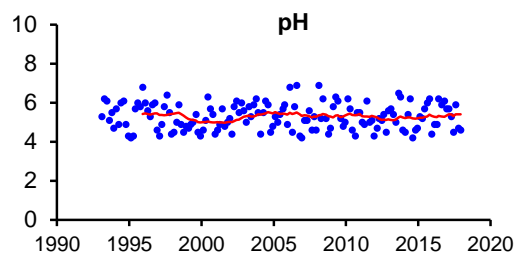
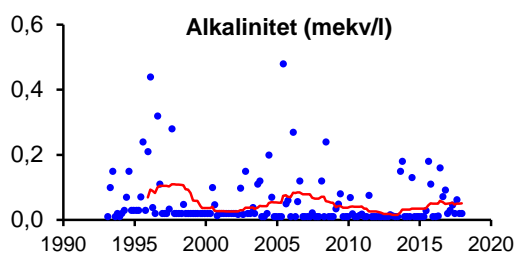
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	291	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,703	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	7,7	Starkt grumligt vatten



505. Skvallran, uppströms Borabo deponianläggning

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,02	Mycket svag buffertkapacitet
pH	5,5	Mycket surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,01	
pH	4,4	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var näringsrikt med avseende på både fosfor och kväve.

Vattnet är ofta starkt grumligt och starkt färgat, vilket också var fallet de tre senaste åren.

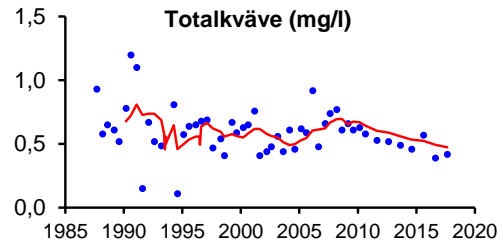
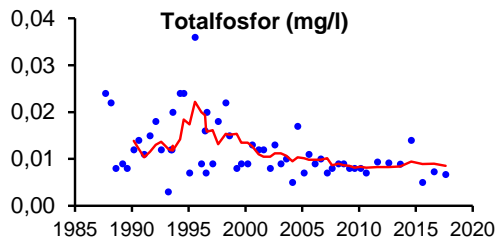
Surstötter med låga pH-värden förekommer ofta vid provpunkten till följd av att buffertkapaciteten är mycket låg. Detta ger sannolikt en negativ effekt på vattendragets djurliv.

601. Södra Färjen

Koordinat provpunkt RT90: 6313090/1349510
 Övervakningsstation EU_CD: SE631309-134951
 Vattenförekomst EU_CD: SE631309-134951

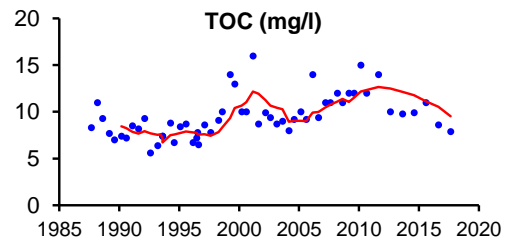
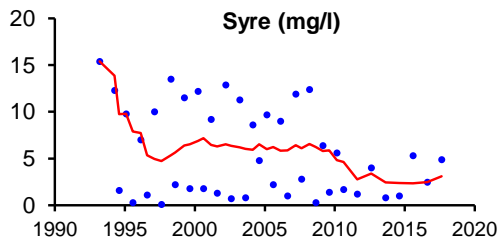
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,006	Låg halt	0,011/1,66	Hög status
N-tot (mg/l)	0,460	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,119	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,011	-		
N-tot/P-tot-kvot	73	Kväveöverskott		



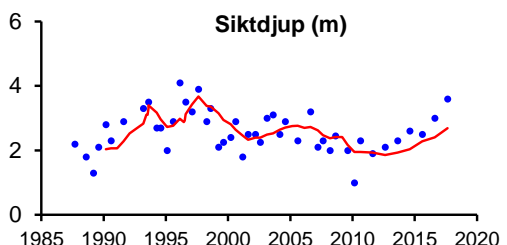
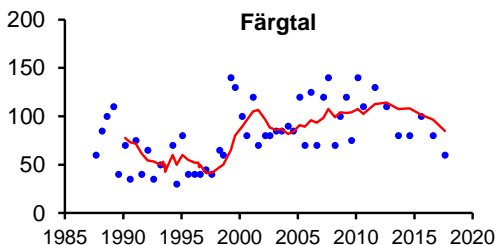
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 10 m djup (mg/l)	2,5	Syrefattigt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	9,2	Måttligt hög halt



Ljutförhållanden

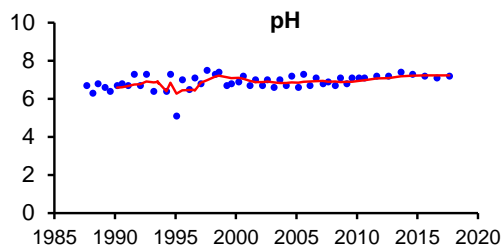
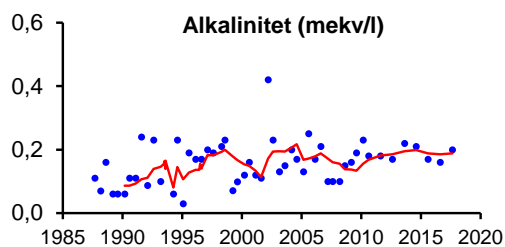
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	3,0	Måttligt siktdjup	3,4/0,893	Hög status
Färgtal	80	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,213	Starkt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,1	Måttligt grumligt vatten		



601. Södra Färjen

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,17	God buffertkapacitet
pH	7,2	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,16	
pH	7,1	



Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	27,0	Måttligt hög halt	20	Liten
Zn (mg/kg ts)	500	Måttligt hög halt	240	Tydlig
Cd (mg/kg ts)	4,40	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	200	Måttligt hög halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,47	Måttligt hög halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	20,0	Låg halt	15	Liten
Ni (mg/kg ts)	19,0	Måttligt hög halt	10	Liten
As (mg/kg ts)	26,0	Måttligt hög halt	10	Tydlig

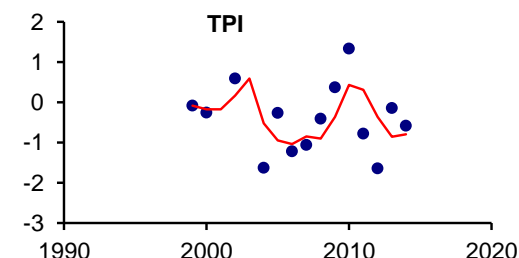
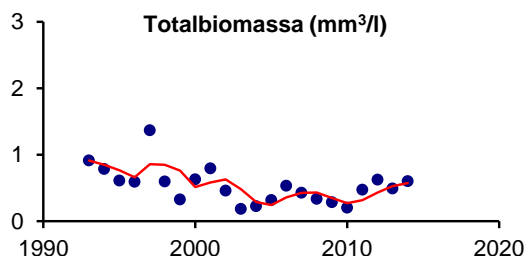
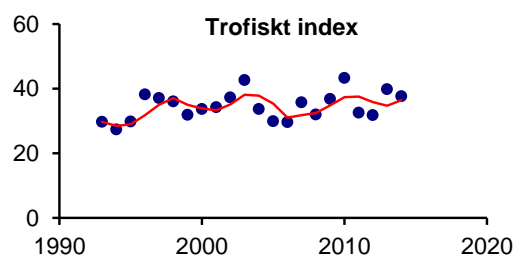
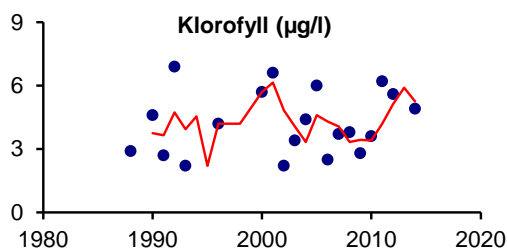
601. Södra Färgen

Planktiska alger

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Värde	EK-kvot	Status/bedömning
Totalbiomassa (mg l ⁻¹)	0,621	0,645	God
Cyanobakterier, andel (%)	3,101	1	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI:värde)	-0,854	0,775	God
Sammanvägd näringsstatus	4,5		Hög
Artantal	63	1	Nära neutralt
Klorofyll (µg/l)	4,967	0,604	Hög

Expertbedömning	Bedömning
Näringsstatus	Hög
Surhetsklassning	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)	Värde	Avvikelse	Tillstånd
Totalbiomassa (mg l ⁻¹)	0,62	Liten	Liten biomassa
Vattenblommande cyanobakterier (mm ³ /l)	0,02	Ingen eller obetydlig	Mycket liten biomassa
Potentiellt toxinprod. Cyanobakterier	3	Tydlig	Måttligt antal släkten
Gonyostomum semen (mg l ⁻¹)	0,22	Liten	Liten biomassa



601. Södra Färjen

Profundalfauna

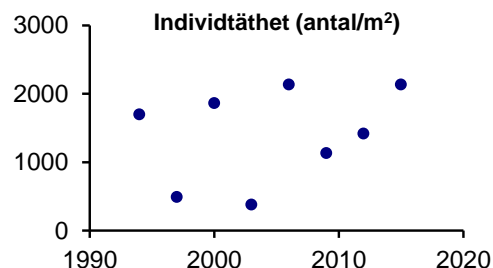
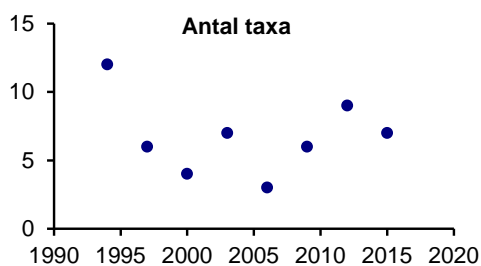
	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	1,0	Mycket lågt index	2,68/0,37	Otillfr. status
O/C-index	5,3	Måttligt högt index		

Bedömning av tillstånd 1994-2003 2006-2012 2015

	1994-2003	2006-2012	2015
Näringsämnen./organiskt mtrl.	B-C	B	C
Syresituationen i bottenv.	B-C	B-C	C

Bed. av närings- och syretillstånd

A=näringsfattigt	A=syrerikt
B=måttligt näringsrikt	B=måttl syrerikt
C=näringsrikt	C=syrebrist



Syntes

En sammanvägning av kemi och biologi visade att sjön var näringsfattig till måttligt näringsrik. Statusen med avseende på halten totalfosfor bedömdes som hög. Vattnet hade låga fosforhalter men kvävehalten var måttligt hög. Vid växtplanktonundersökningen bedömdes näringsämnesstatusen som hög, medan näringsämnesstatusen vid profundalbottenfaunaundersökningen bedömdes som måttlig.

Syrefattiga eller nästan syrefria förhållanden har uppmäts nästan varje år i bottenvattnet, senast 2016. Profundalfaunaundersökningen har visat på skiftande syreförhållanden och detta bedömdes främst vara en naturlig effekt av höga humushalter.

Sjöns buffertförmåga mot sura ämnen var god och sedan 1995 har förhållandevis höga pH-värden mätts upp. Växtplanktonundersökningen indikerade nära neutrala förhållanden.

Siktdjupet var måttligt och statusen klassades som hög.

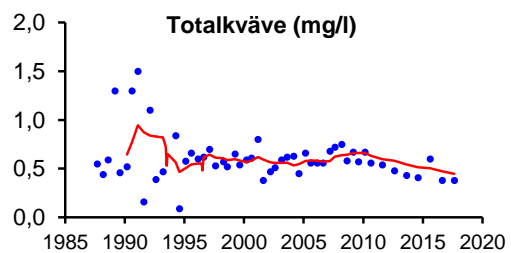
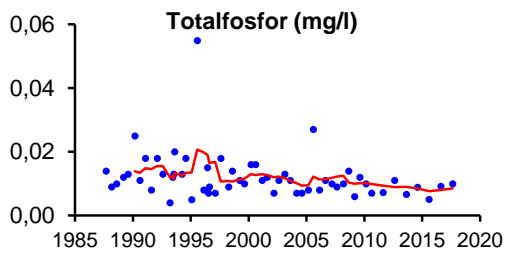
Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimenten. En tydligt avvikelse från jämförvärdet fanns med avseende på arsenik och zink. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på mycket höga halter av PAH16 och höga halter PCB7. Miljö kvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2015:4). Halterna av bly och kadmium låg över gränsvärdena medan antracen och flouranten låg under.

602. Fjällen

Koordinat provpunkt RT90: 6316380/1355270
 Övervakningsstation EU_CD: SE631638-135527
 Vattenförekomst EU_CD: SE631638-135527

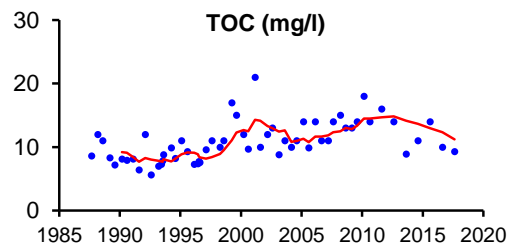
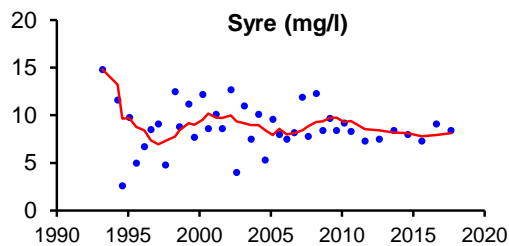
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,008	Låg halt	0,012/1,47	Hög status
N-tot (mg/l)	0,453	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,034	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,011	-		
N-tot/P-tot-kvot	56	Kväveöverskott		



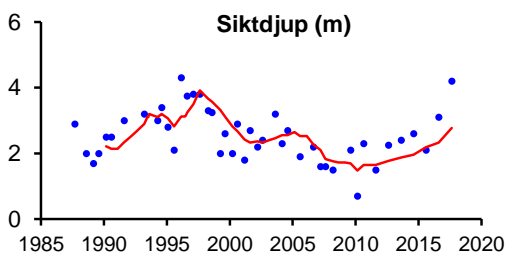
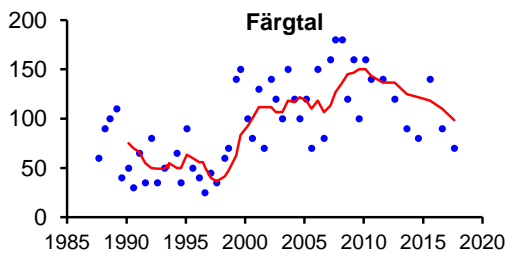
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 6 m djup (mg/l)	7,3	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	11,1	Måttligt hög halt



Ljuförhållanden

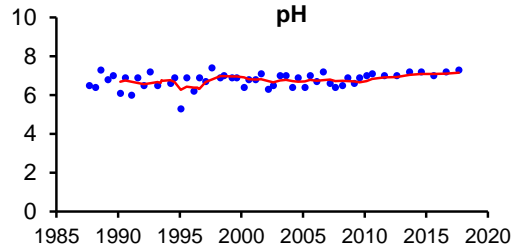
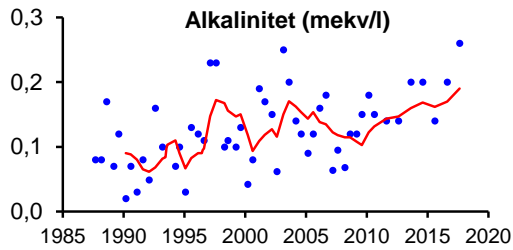
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	3,1	Måttligt siktdjup	3,4/0,927	Hög status
Färgtal	100	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,223	Starkt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,1	Måttligt grumligt vatten		



602. Fjällen

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,20	God buffertkapacitet
pH	7,2	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,14	
pH	7	



Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	25,0	Låg halt	20	Liten
Zn (mg/kg ts)	430	Måttligt hög halt	240	Liten
Cd (mg/kg ts)	3,80	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	200	Måttligt hög halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,37	Måttligt hög halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	19,0	Låg halt	15	Liten
Ni (mg/kg ts)	17,0	Måttligt hög halt	10	Liten
As (mg/kg ts)	18,0	Måttligt hög halt	10	Liten

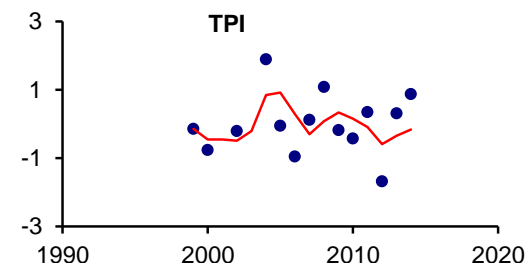
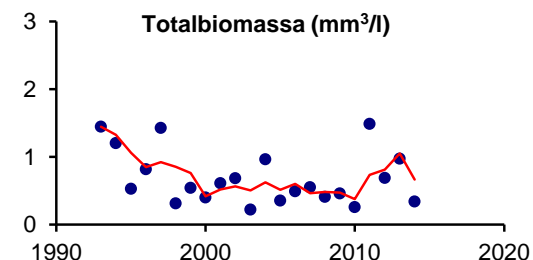
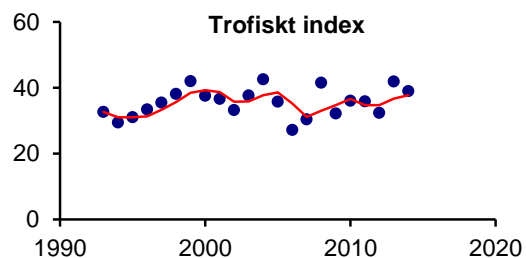
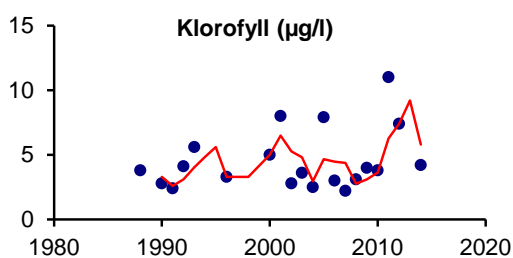
602. Fjällen

Planktiska alger

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Värde	EK-kvot	Status/bedömning
Totalbiomassa (mg l^{-1})	0,668	0,599	God
Cyanobakterier, andel (%)	7,496	0,995	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI:värde)	-0,212	0,388	God
Sammanvägd näringsstatus	4,14		Hög
Artantal	59	1	Nära neutralt
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	7,333	0,409	God

Expertbedömning	Bedömning
Näringsstatus	Hög
Surhetsklassning	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)	Värde	Avvikelse	Tillstånd
Totalbiomassa (mg l^{-1})	0,67	Liten	Liten biomassa
Vattenblommande cyanobakterier (mm^3/l)	0,05	Liten	Mycket liten biomassa
Potentiellt toxinprod. Cyanobakterier	3	Ingen eller obetydlig	Måttligt antal släkten
Gonyostomum semen (mg l^{-1})	0,17	Liten	Liten biomassa

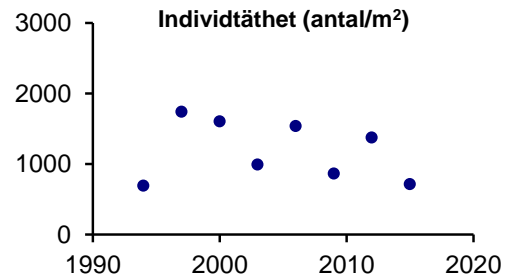
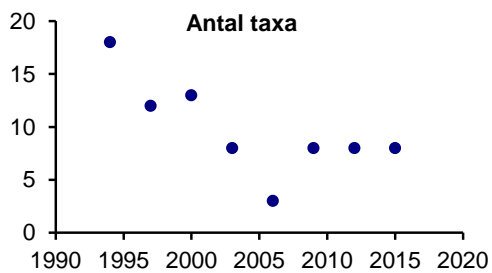


602. Fjällen

Profundalfauna

	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	1,0	Mycket lågt index	2,68/0,37	Otillfr. status
O/C-index	5,333	Måttligt högt index		

Bedömning av tillstånd	1994-2003			Bed. av närings- och syretillstånd	
	1994-2003	2006	2009-2015	A=näringsfattigt	A=syrerikt
Näringsämnen./organiskt mtrl.	B-C	B	B	B=måttligt näringsrikt	B=måttl syrerikt
Syresituationen i bottenv.	B	C	B	C=näringsrikt	C=syrebrist



Syntes

En sammanvägning av kemi och biologi visade att sjön är näringsfattig till måttligt näringsrik. Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vid växtplankton och profundalfaunaundersökningen bedömdes statusen med avseende på näringsämnena som hög respektive god.

Bottenvattnets syreförhållande var goda. Profundalfaunaundersökningen 2015 indikerade måttligt syrerika förhållanden.

Sedan slutet på 90-talet har sjöns siktdjup minskat, men de senaste åren har siktdjupet åter ökat. Den senaste treårsperioden visade på måttligt siktdjup där statusen med avseende på siktdjup klassades som hög.

Buffertförmågan mot sura ämnen var god, men har vissa tidigare år varit låg. Inga låga pH-värden har mätts upp sedan 1995. Växtplanktonundersökningen indikerade nära neutrala förhållanden.

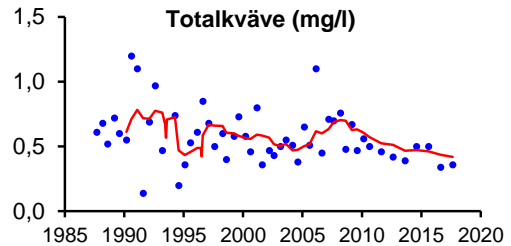
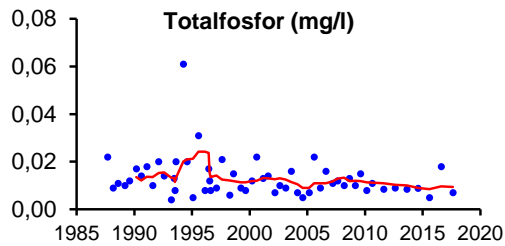
Den sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimenten. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på mycket höga halter av PAH16 och höga halter av PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2015:4). Halterna av bly och kadmium låg över gränsvärdena medan antracen och flouranten låg under.

603. Jällunden

Koordinat provpunkt RT90: 6326300/1359500
 Övervakningsstation EU_CD: SE632630-135950
 Vattenförekomst EU_CD: SE632375-135738

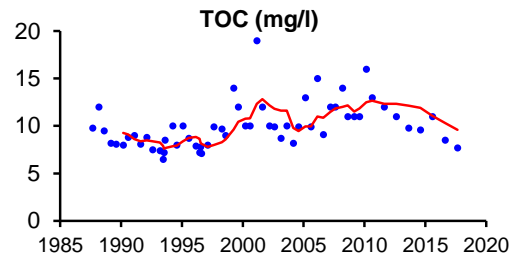
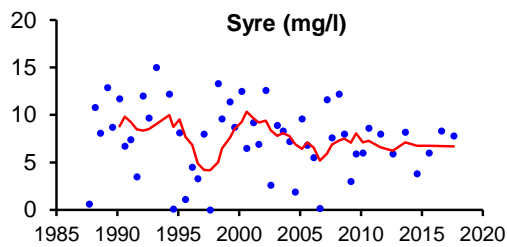
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,010	Låg halt	0,011/1,1	Hög status
N-tot (mg/l)	0,400	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,026	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,011	-		
N-tot/P-tot-kvot	40	Kväveöverskott		



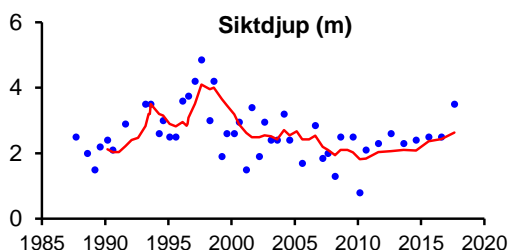
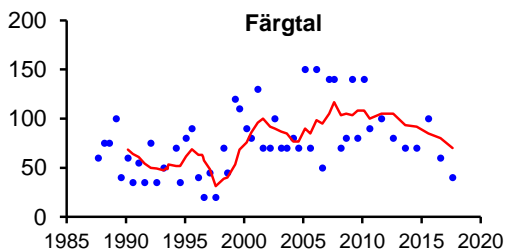
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 12 m djup (mg/l)	6,0	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	9,1	Måttligt hög halt



Ljusförhållanden

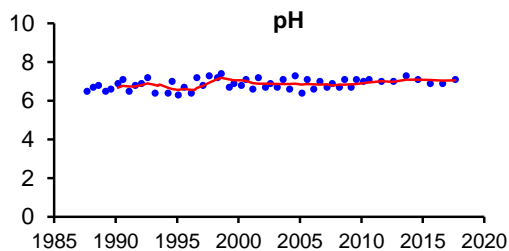
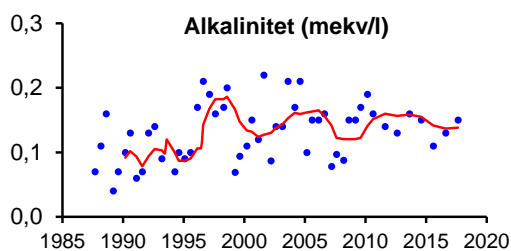
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	2,8	Måttligt siktdjup	3,5/0,805	Hög status
Färgtal	67	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,157	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,6	Måttligt grumligt vatten		



603. Jällunden

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,13	God buffertkapacitet
pH	6,9	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,11	
pH	6,9	



Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	11,0	Mycket låg halt	20	Ingen eller obet.
Zn (mg/kg ts)	280	Låg halt	240	Liten
Cd (mg/kg ts)	2,40	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	86	Låg halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,11	Mycket låg halt	0,16	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	15,0	Låg halt	15	Ingen eller obet.
Ni (mg/kg ts)	8,5	Låg halt	10	Ingen eller obet.
As (mg/kg ts)	11,0	Måttligt hög halt	10	Liten

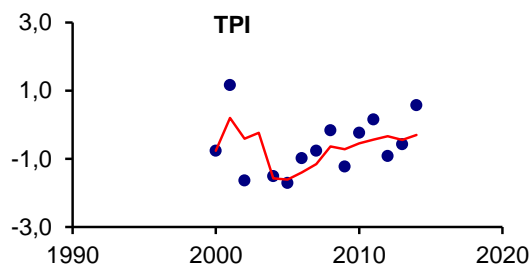
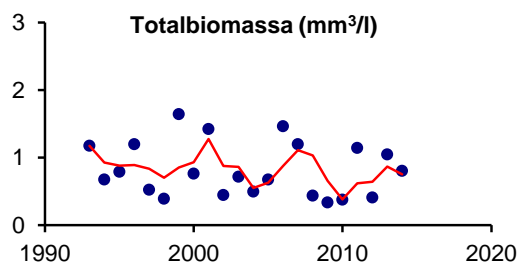
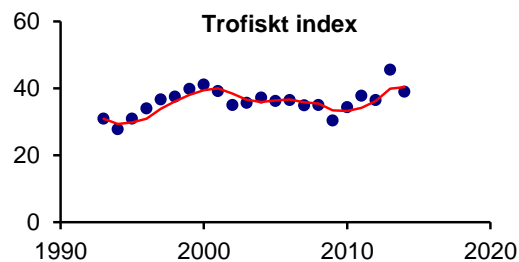
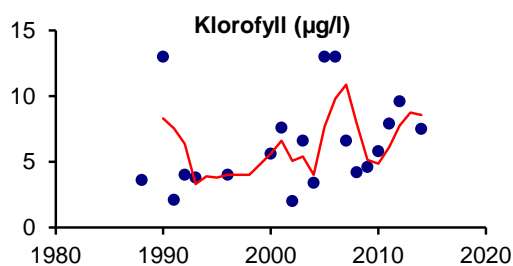
603. Jällunden

Planktiska alger

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Värde	EK-kvot	Status/bedömning
Totalbiomassa (mg l^{-1})	0,953	0,42	God
Cyanobakterier, andel (%)	9,181	0,977	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI: värde)	-0,73	0,649	God
Sammanvägd näringsstatus	4,171		Hög
Artantal	61	1	Nära neutralt
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	6,233	0,481	God

Expertbedömning	Bedömning
Näringsstatus	Hög
Surhetsklassning	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)	Värde	Avvikelse	Tillstånd
Totalbiomassa (mg l^{-1})	0,95	Liten	Liten biomassa
Vattenblommande cyanobakterier (mm^3/l)	0,09	Liten	Mycket liten biomassa
Potentiellt toxinprod. Cyanobakterier	3	Ingen eller obetydlig	Måttligt antal släkten
Gonyostomum semen (mg l^{-1})	0,14	Liten	Liten biomassa



603. Jällunden

Profundalfauna

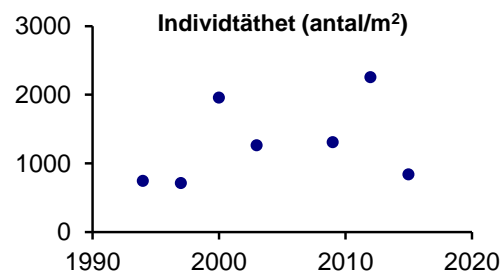
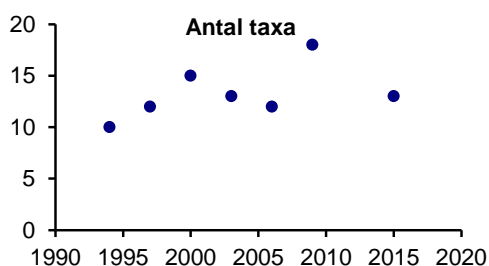
	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	0,0	Mycket lågt index	2,68/0	Dålig status
O/C-index	4,651	Lågt index		

Bedömning av tillstånd

	1994-2003	2006-2009	2-2015
Näringsämnr./organiskt mtrl.	B	B	B
Syresituationen i bottenv.	B-A	A	A

Bed. av närings- och syretillstånd

A=näringsfattigt	A=syrerikt
B=måttligt näringsrikt	B=måttl syrerikt
C=näringsrikt	C=syrebrist



Syntes

En sammanvägning av de kemiska och biologiska resultaten visade att sjön var näringsfattig till måttligt näringsrik. Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Näringsstatusen bedömdes som god vid profundalfaunaundersökningen men som hög vid växtplanktonundersökningen.

Vissa år har ett syrefattigt tillstånd uppmätts i sjöns bottenvatten, senast i mars 2009. Syrekrävande arter har dock alltid påträffats vid profundalfaunaundersökningarna.

Siktdjupet var måttligt, men statusen klassades som hög.

Sjöns buffertförmåga mot sura ämnen var god. Växtplanktonundersökningen indikerade nära neutrala förhållanden.

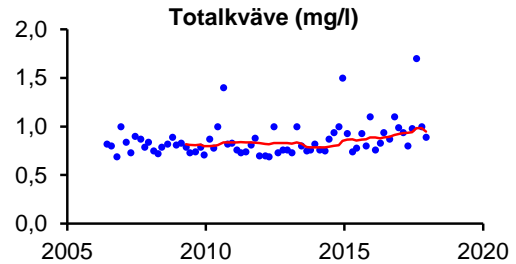
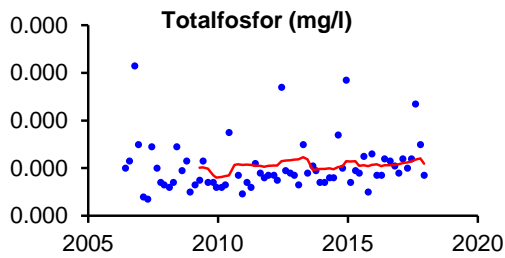
Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på mycket låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimentet. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på medelhöga halter av både PAH16 och PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2015:4). Halterna av kadmium låg över gränsvärdet medan bly, antracen och flouranten låg under.

701. Lillån, Svärdabo

Koordinat provpunkt RT90: 6347680/1360020
 Övervakningsstation EU_CD: SE634768-136002
 Vattenförekomst EU_CD: SE635277-136133

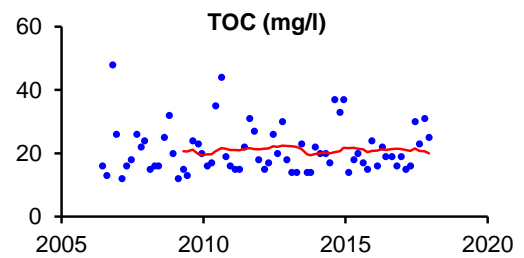
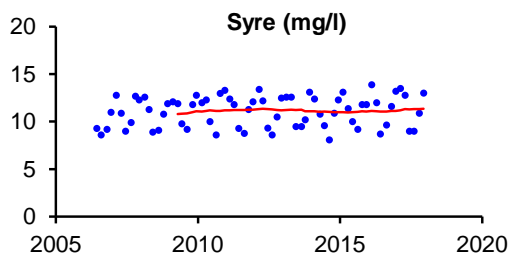
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,022	Måttligt hög halt	0,014/0,62	God status
N-tot (mg/l)	0,949	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,181	-		



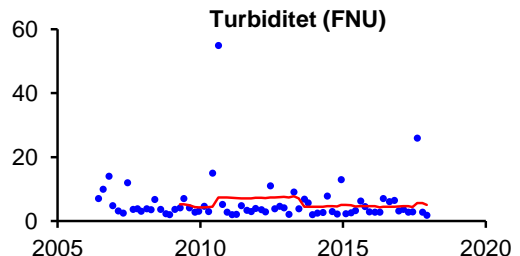
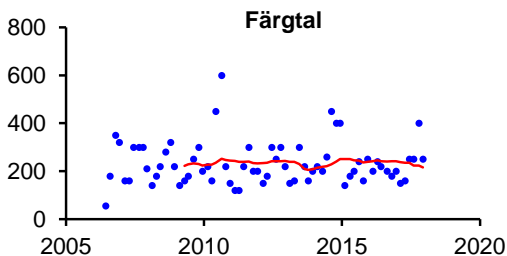
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,7	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	19,9	Mycket hög halt



Ljustförhållanden

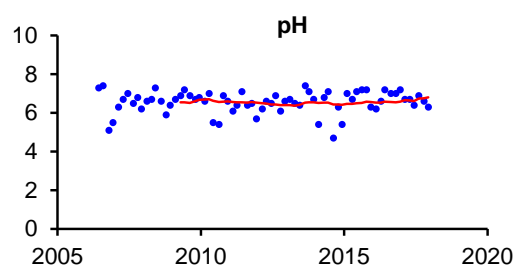
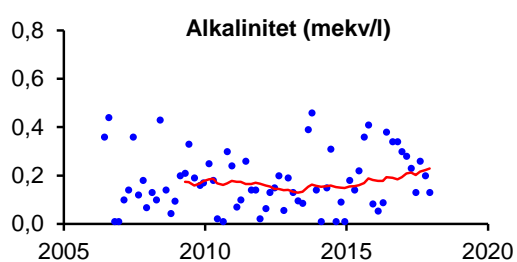
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	215	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,494	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	5,0	Betydligt grumligt vatten



701. Lillån, Svärdabo

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,23	Mycket god buffertkapacitet
pH	6,8	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,05	
pH	6,2	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt men kvävehalten var hög. Syretillståndet visade på syrerika förhållanden.

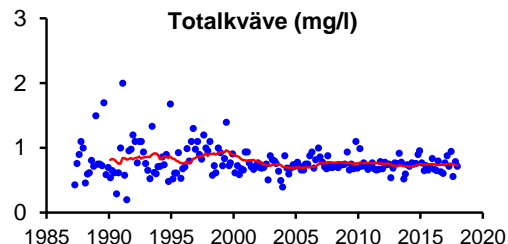
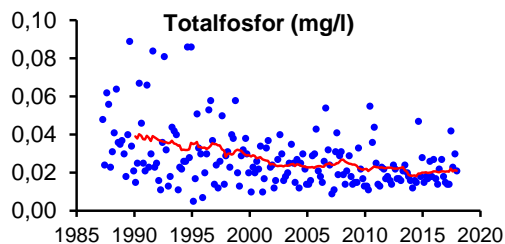
Vattenkemin den senaste treårsperioden visade på ett svagt surt tillstånd med god buffertkapacitet. Låg alkalinitet, som ger en ökad risk för surstötter, har dock uppmätts vid ett flertal tillfällen tidigare år. Detta indikerar att försurningsproblem kan förekomma och riskerar att skada djurlivet.

1101. Anderstorpsån, före inflödet i Nissan

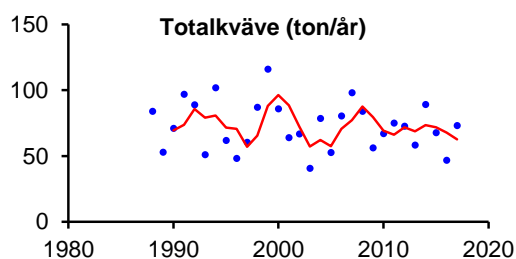
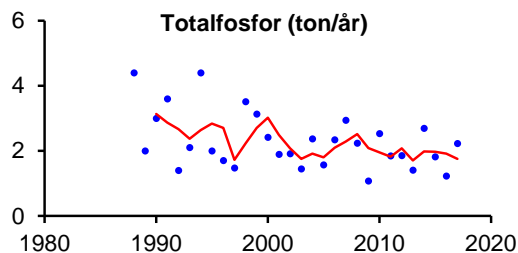
Koordinat provpunkt RT90: 6347000/1364200
 Övervakningsstation EU_CD: SE634700-136420
 Vattenförekomst EU_CD: SE634843-136627

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,021	Måttligt hög halt	0,01/0,486	Måttlig status
N-tot (mg/l)	0,728	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,183	-		

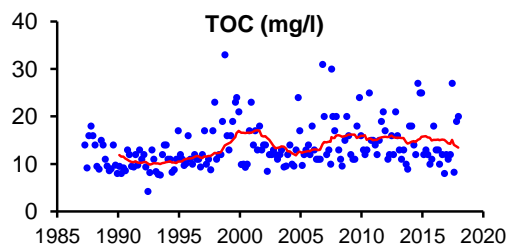
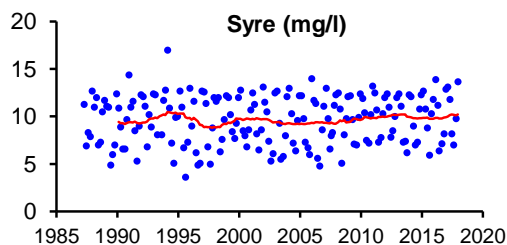


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	1,8	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,09	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	63	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,3	Måttligt höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

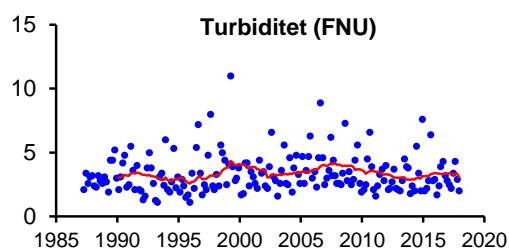
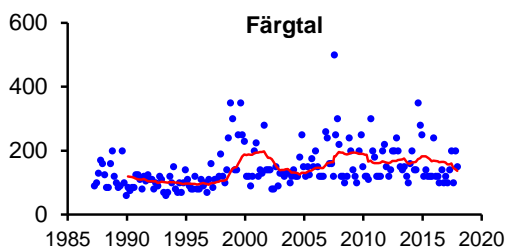
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	5,9	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	13,4	Hög halt



1101. Anderstorpsån, före inflödet i Nissan

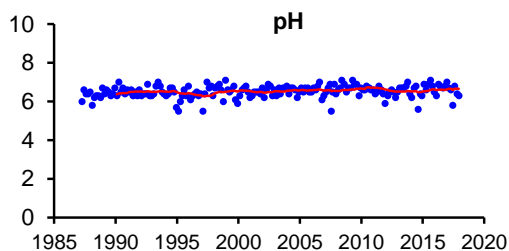
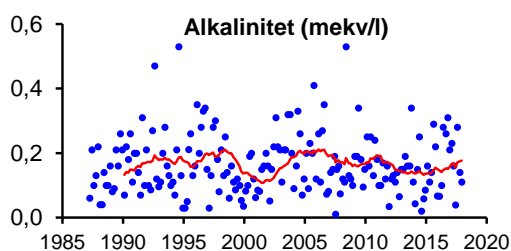
Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	136	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,150	Betydligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,0	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,16	God buffertkapacitet
pH	6,75	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,04	
pH	5,8	



Metaller i vatten

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (µg/l)	2,13	Låg halt	1	Tydlig
Zn (µg/l)	8,6	Låg halt	3	Liten
Cd (µg/l)	0,028	Låg halt	0,003	Tydlig
Pb (µg/l)	0,72	Låg halt	0,05	Tydlig
Cr (µg/l)	0,81	Låg halt	0,2	Tydlig
Ni (µg/l)	2,94	Låg halt	0,5	Stor

Transport

Al (ton/år)	10	Cd (ton/år)	0,003	Pb (ton/år)	0,064
Co (ton/år)	0,026	Cr (ton/år)	0,055	Zn (ton/år)	0,7
Cu (ton/år)	0,18	Ni (ton/år)	0,23	Si (ton/år)	240

1101. Anderstorpsån, före inflödet i Nissan

Kiselalger

Index och klassning (medelvärden)

EK (IPS)	1,0	Hög status	% PT	0,5	God - Hög
IPS	19,2	Hög status	ACID	6,2	Nära neutralt
TDI	25,0	Hög			

Statusklassning

Näringsämnen och organisk förorening	Hög status
Surhet	Nära neutralt

Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som måttlig. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög. Halterna av fosfor och kväve ligger på ungefär samma nivå som vid lokal 1104, som är belägen i Anderstorp cirka 1 mil uppströms.

Periodvis låga värden på alkalinitet och pH visar på försurningsproblem. Den senaste treårsperioden har buffertkapaciteten varit god. Kiselalgsundersökningen indikerade på treårsbasis nära neutrala förhållanden.

Metallanalyserna av vatten visade generellt på låga halter. Jämfört med bakgrundsvärden var dock avvikelser i vatten stor för nickel. För resten av de undersökta metallerna i vatten var avvikelserna tydliga eller låga.

1102. Anderstorpsån, nedströms Anderstorp

Koordinat provpunkt RT90: 6350400/1367300
 Övervakningsstation EU_CD: SE635040-136730
 Vattenförekomst EU_CD: SE634843-136627

Metaller i vattenmossa

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	18	Måttligt hög halt	10	Ingen eller obet.
Zn (mg/kg ts)	77	Låg halt	100	Ingen eller obet.
Cd (mg/kg ts)	0,50	Låg halt	0,5	Ingen eller obet.
Pb (mg/kg ts)	5,8	Låg halt	5	Ingen eller obet.
Hg (mg/kg ts)	0,054	Låg halt	0,07	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	4,0	Måttligt hög halt	2	Ingen eller obet.
Ni (mg/kg ts)	12	Måttligt hög halt	5	Liten
Co (mg/kg ts)	6,6	Låg halt	5	Ingen eller obet.
As (mg/kg ts)	1,6	Låg halt	2	Ingen eller obet.

Syntes

Metallanalyserna av vattenmossa visade på låga till måttligt höga halter av de undersökta metallerna. Jämfört med bakgrundsvärden var avvikelsen liten förnickel. Övriga metallhalter avvek inget eller obetydligt.

1103. Töråsbäcken, Anderstorp

Koordinat provpunkt RT90: 6352000/1369200
 Övervakningsstation EU_CD: SE635200-136920
 Vattenförekomst EU_CD: -

Metaller i vattenmossa

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	36	Måttligt hög halt	10	Liten
Zn (mg/kg ts)	109	Låg halt	100	Ingen eller obet.
Cd (mg/kg ts)	1,50	Måttligt hög halt	0,5	Liten
Pb (mg/kg ts)	6,7	Låg halt	5	Ingen eller obet.
Hg (mg/kg ts)	0,067	Låg halt	0,07	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	8	Måttligt hög halt	2	Tydlig
Ni (mg/kg ts)	11	Måttligt hög halt	5	Liten
Co (mg/kg ts)	5,4	Låg halt	5	Ingen eller obet.
As (mg/kg ts)	1,7	Låg halt	2	Ingen eller obet.

Syntes

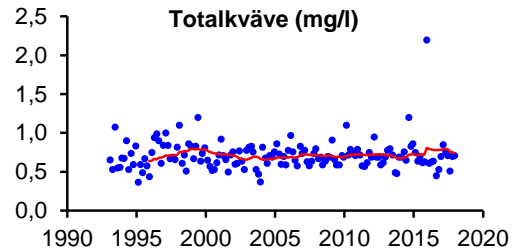
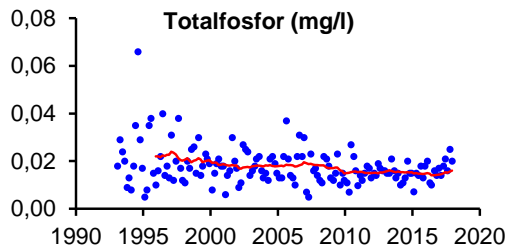
Metallanalyserna av vattenmossa visade på låga till måttligt höga halter av de undersökta metallerna. För krom var avvikelsen mot bakgrundsvärdena tydlig. Övriga metaller hade liten till ingen/obetydlig avvikelse från jämförvärdet. Jämfört med lokal 1104, belägen i Anderstorp cirka 2 kilometer uppströms, är halterna här högre för koppar, kadmium, krom och zink.

1104. Anderstorpsån, uppströms Anderstorp

Koordinat provpunkt RT90: 6353000/1368800
 Övervakningsstation EU_CD: SE635300-136880
 Vattenförekomst EU_CD: SE635505-137122

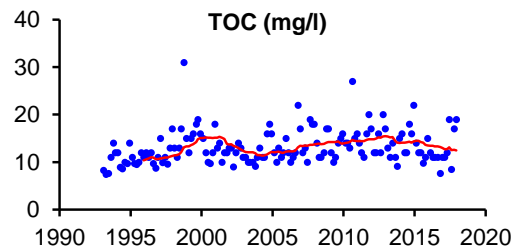
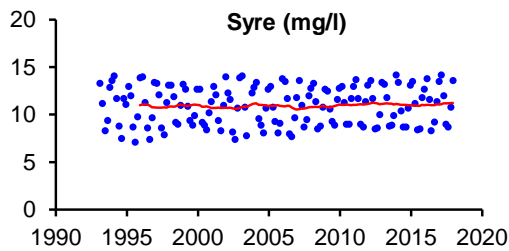
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,016	Måttligt hög halt	0,011/0,72	Hög status
N-tot (mg/l)	0,741	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,151	-		



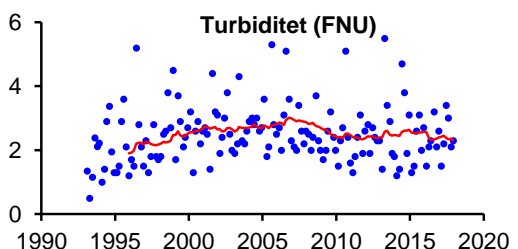
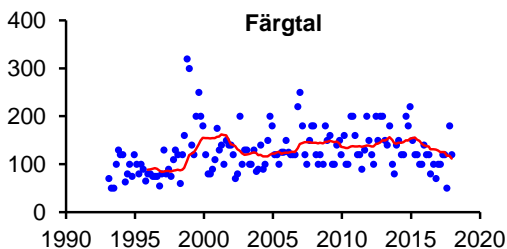
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,3	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	12,4	Hög halt



Ljustförhållanden

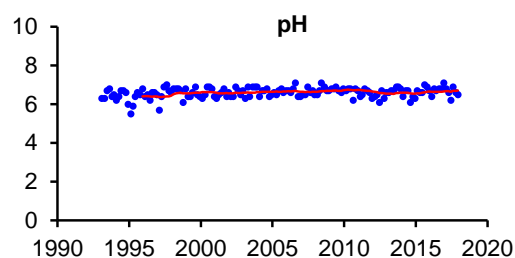
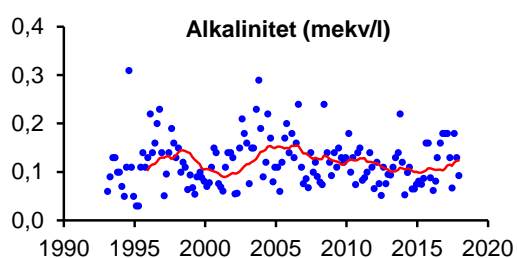
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	112	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,261	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,3	Måttligt grumligt vatten



1104. Anderstorpsån, uppströms Anderstorp

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,13	God buffertkapacitet
pH	6,7	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,06	
pH	6,2	



Metaller i vattenmossa

	Medelvärde	Tillstånd	Jämfövrde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	19,7	Måttligt hög halt	10	Ingen eller obet.
Zn (mg/kg ts)	75,3	Låg halt	100	Ingen eller obet.
Cd (mg/kg ts)	0,69	Låg halt	0,5	Ingen eller obet.
Pb (mg/kg ts)	6,9	Låg halt	5	Ingen eller obet.
Hg (mg/kg ts)	0,067	Låg halt	0,07	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	2,2	Låg halt	2	Ingen eller obet.
Ni (mg/kg ts)	14,3	Måttligt hög halt	5	Liten
Co (mg/kg ts)	8,2	Låg halt	5	Ingen eller obet.
As (mg/kg ts)	1,6	Låg halt	2	Ingen eller obet.

1104. Anderstorpsån, uppströms Anderstorp

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

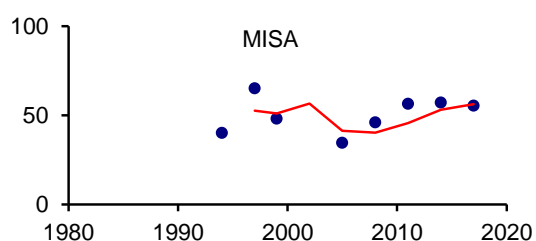
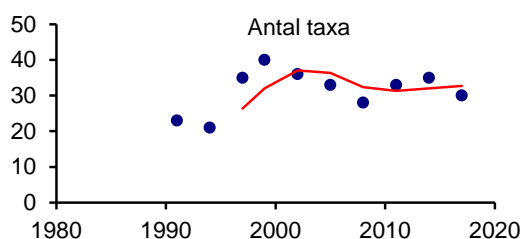
Index	Värde	Status
MISA	55,4	Nära neutralt
ASPT-index	6,1	Hög
DJ-index	11	Hög

Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Måttligt surt
Eutrofiering	God
Annan påverkan	God

Bedömning av påverkan (tom 2007) / Expertbedömning av status (from 2008)

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
91	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
94	ingen eller obetydlig	betydlig	ingen eller obetydlig
97-05	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08	Måttligt surt	Hög status	God till hög
11	Måttligt surt	God status	Hög
14-17	Måttligt surt	God status	God



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög. Vid den senaste bottenfaunaundersökningen bedömdes statusen som god beträffande näringsämnen. Halten av fosfor var något lägre än vid lokal 1101, belägen cirka en mil längre nedströms. Kvävehalten var däremot något högre jämfört med lokal 1101.

Buffertkapaciteten var god och pH visade på svagt sura förhållanden. Vid den senaste bottenfaunaundersökningen påträffades endast en försurningskänslig indikatorart och statusen med avseende på surhet bedömdes som måttlig.

Metallanalyserna av vattenmossa visade på låga till måttligt höga halter. Jämfört med nationella bakgrundsvärden var avvikelserna ingen/obetydlig till liten för alla undersökta metaller.

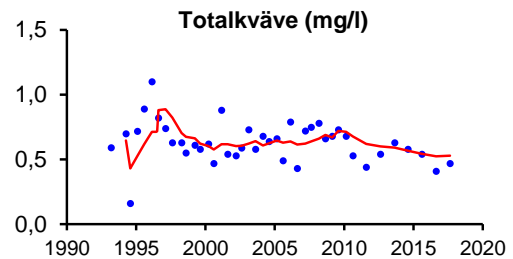
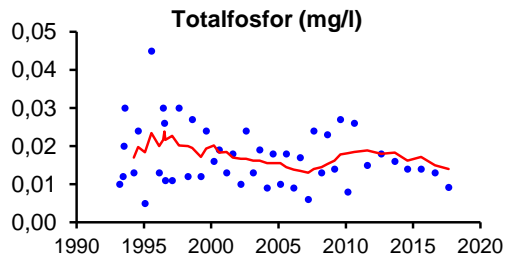
En ovanlig art påträffades i bottenfaunaundersökningen 2014, skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis*. Inga ovanliga arter noterades 2017.

1105. Hären

Koordinat provpunkt RT90: 6355000/1374650
 Övervakningsstation EU_CD: SE635505-137435
 Vattenförekomst EU_CD: SE635589-137323

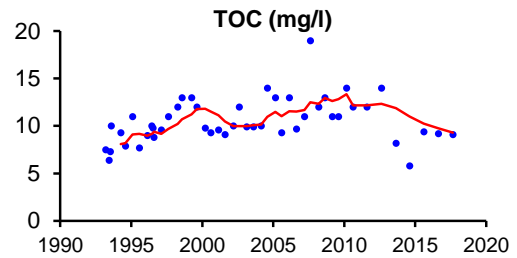
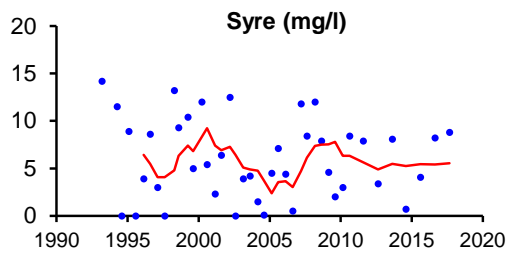
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,012	Låg halt	0,012/0,96	Hög status
N-tot (mg/l)	0,473	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,057	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,013	-		
N-tot/P-tot-kvot	39	Kväveöverskott		



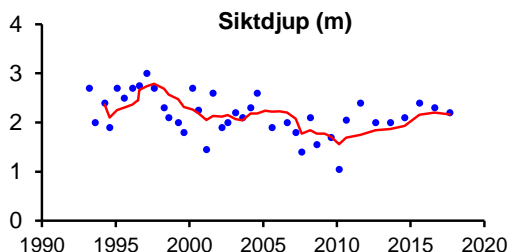
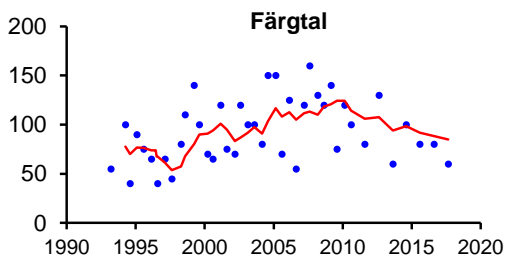
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt i bottenvattnet (mg/l)	4,1	Svagt syretillstånd
Organiskt material (mg/l)	9,2	Måttligt hög halt



Ljuförhållanden

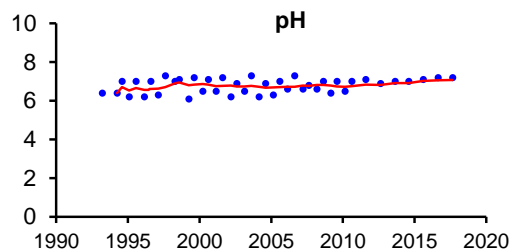
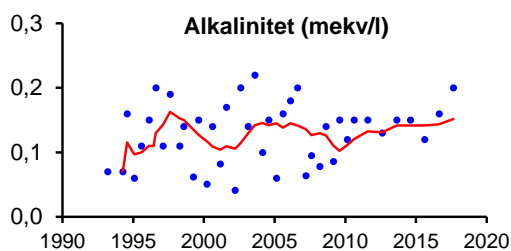
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	2,3	Litet siktdjup	3,4/0,672	Hög status
Färgtal	73	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,200	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	4,1	Betydligt grumligt vatten		



1105. Hären

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,16	God buffertkapacitet
pH	7,2	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,12	
pH	7,1	



Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	90,0	Måttligt hög halt	20	Stor
Zn (mg/kg ts)	570	Måttligt hög halt	240	Tydlig
Cd (mg/kg ts)	4,00	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	95	Låg halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,37	Måttligt hög halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	45,0	Måttligt hög halt	15	Tydlig
Ni (mg/kg ts)	97,0	Hög halt	10	Mycket stor
As (mg/kg ts)	9,5	Låg halt	10	Ingen eller obet.

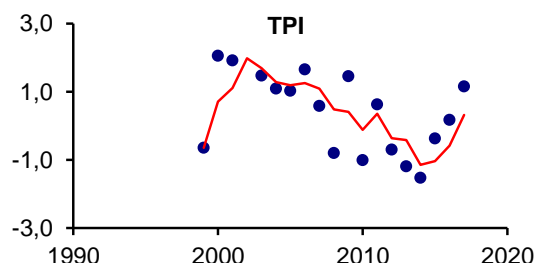
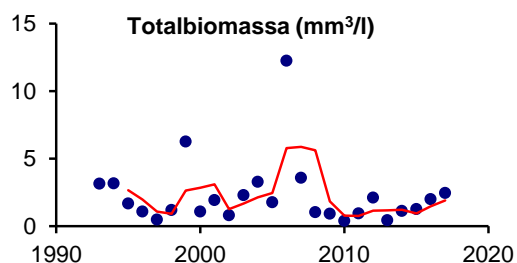
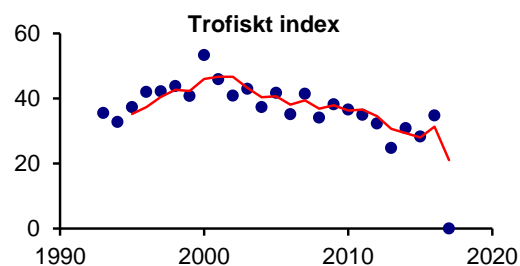
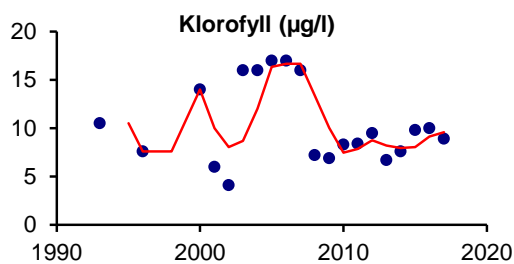
1105. Hären

Planktiska alger

Klassning enligt HVMFS 2013:19	Värde	EK-kvot	Status/bedömning
Totalbiomassa (mg l^{-1})	1,903	0,21	God
Cyanobakterier, andel (%)	8,694	0,982	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI:värde)	0,317	0,275	God
Sammanvägd näringsstatus	3,707		God
Artantal	69	1	Nära neutralt
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	9,567	0,314	God

Expertbedömning	Bedömning
Näringsstatus	God
Surhetsklassning	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)	Värde	Avvikelse	Tillstånd
Totalbiomassa (mg l^{-1})	1,90	Stor	Måttligt stor biomassa
Vattenblommande cyanobakterier (mm^3/l)	0,15	Tydlig	Mycket liten biomassa
Potentiellt toxinprod. Cyanobakterier	4	Tydlig	Måttligt antal släkten
Gonyostomum semen (mg l^{-1})	0,09	Ingen eller obetydlig	Mycket liten biomassa



1105. Hären

Profundalfauna

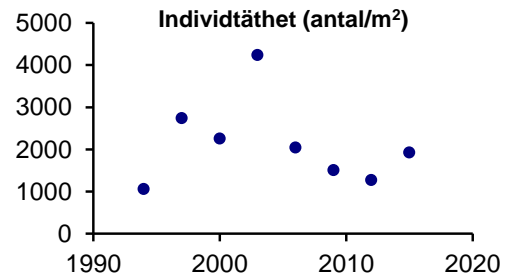
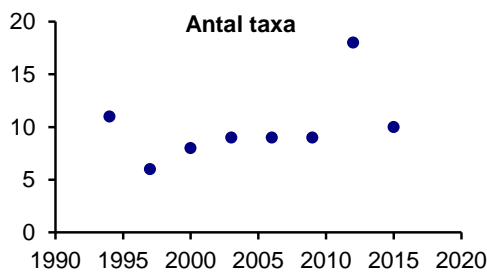
	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	1,0	Mycket lågt index	2,68/0,37	Otillfredsställande
O/C-index	6,259	Måttligt högt index		

Bedömning av tillstånd

	1994-2003	2006-2015
Näringsäm.n./organiskt mtrl.	B-C	B-C
Syresituationen i bottenv.	B-C	B

Bed. av närings- och syretillstånd

A=näringsfattigt	A=syrerikt
B=måttligt näringsrikt	B=måttli syrerikt
C=näringsrikt	C=syrebrist



Syntes

En sammanvägning av de kemiska och biologiska resultaten visade att sjön var näringsfattig till måttligt näringsrikt. Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vid profundalfaunaundersökningen bedömdes näringsstatusen som måttlig, men vid växtplanktonundersökningen bedömdes statusen som god.

Tillståndet med avseende på syre visade på ett svagt syretillstånd i bottenvattnet. Vid profundalfaunaundersökningen 2015 bedömdes syretillståndet som måttligt p.g.a. av förekomst av ett flertal måttligt syrekrävande taxa.

Siktdjupet var litet, men statusen klassades som hög.

Sjöns buffertkapacitet var god och inga låga värden på alkaliniteten noterades. Planktonundersökningen indikerade nära neutrala förhållanden.

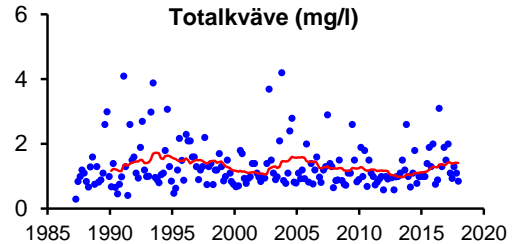
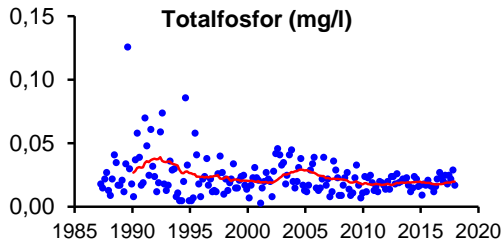
Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på en hög halt av nickel i ytsedimentet. Övriga metaller förekom i mycket låga till måttligt höga halter. Avvikelsen från jämförvärdena var mycket stor för nickel, stor för koppar samt tydlig för krom och zink. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på höga halter av PAH16 och PCB7. Miljö kvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2015:4). Halterna av kadmium låg över gränsvärdet medan bly, antracen och flouranten låg under.

1107. Götarpån, nedströms Gnosjö

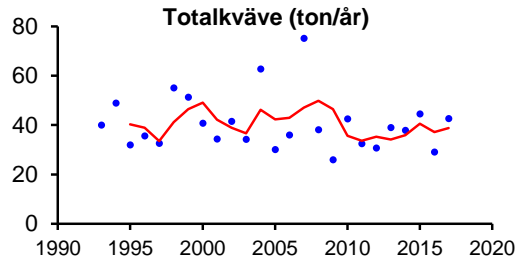
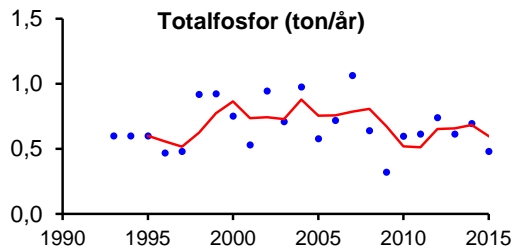
Koordinat provpunkt RT90: 6358100/1375200
 Övervakningsstation EU_CD: SE635810-137520
 Vattenförekomst EU_CD: SE635961-137544

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,020	Måttligt hög halt	0,012/0,597	God status
N-tot (mg/l)	1,408	Mycket hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,127	-		

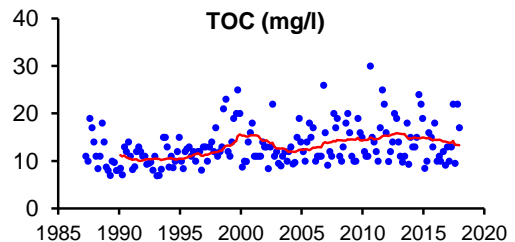
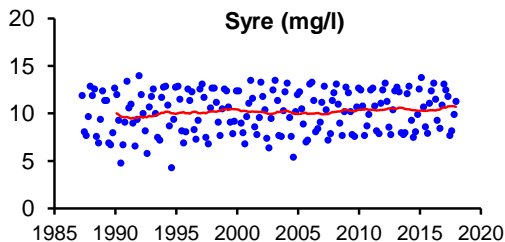


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,56	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,08	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	39	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	5,5	Höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

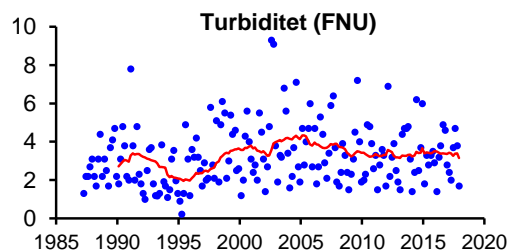
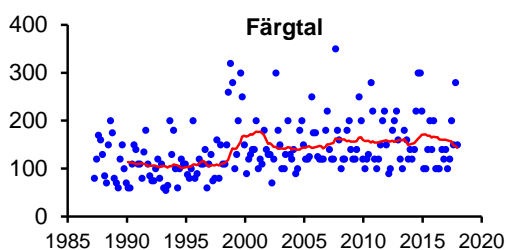
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,7	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	13,3	Hög halt



1107. Götarpån, nedströms Gnosjö

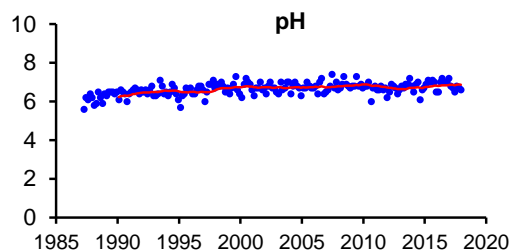
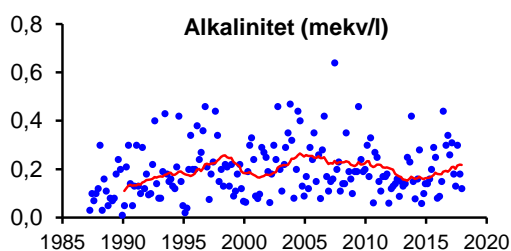
Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	143	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,298	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,1	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,19	God buffertkapacitet
pH	6,95	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,08	
pH	6,5	



Metaller i vatten

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (µg/l)	2,7	Låg halt	1	Tydlig
Zn (µg/l)	8,8	Låg halt	3	Liten
Cd (µg/l)	0,024	Låg halt	0,003	Liten
Pb (µg/l)	0,59	Låg halt	0,05	Tydlig
Cr (µg/l)	0,39	Låg halt	0,2	Liten
Ni (µg/l)	6,2	Låg halt	0,5	Mycket stor

Transport

Al (ton/år)	3,6	Cd (ton/år)	0,001	Pb (ton/år)	0,018
Co (ton/år)	0,008	Cr (ton/år)	0,010	Zn (ton/år)	0,27
Cu (ton/år)	0,07	Ni (ton/år)	0,15	Si (ton/år)	100

1107. Götarpån, nedströms Gnosjö

Kiselalger

Index och klassning (medelvärden)

EK (IPS)	1,0	Hög status	% PT	0,7	God - Hög
IPS	19,4	Hög status	ACID	4,5	Måttligt surt
TDI	14,4	Hög			

Statusklassning

Näringsämnen och organisk förorening	Hög status
Surhet	Måttligt surt

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

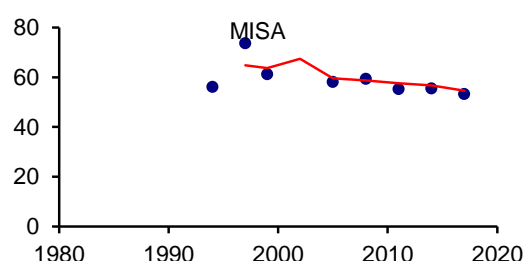
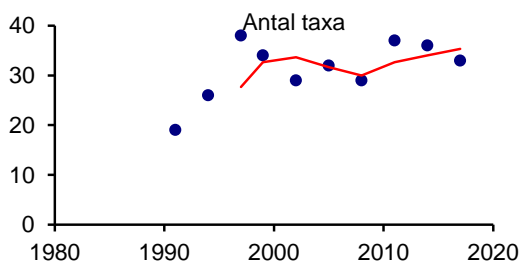
Index	Värde	Status
MISA	53,3	Nära neutralt
ASPT-index	6,3	Hög
DJ-index	13	Hög

Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Måttligt surt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

Bedömning av påverkan (tom 2007) / Expertbedömning av status (from 2008)

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
1991	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
1994	ingen eller obetydlig	betydlig	ingen eller obetydlig
97-05	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
2008	Måttligt surt	Hög	God till hög
2011	Nära neutralt	Hög	Hög
2014	Måttligt surt	Hög	Hög



1107. Götarpsån, nedströms Gnosjö

Syntes

Statusen med avseende på totalfosforhalten klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var mycket hög. Vid den senaste undersökningen bedömdes både bottenfauna och kiselalger vara opåverkade av näringsämnen. Kvävehalten var mycket högre jämfört med lokal 1109, som är belägen en bit uppströms avloppsreningsverket i Gnosjö. Halten av fosfor var på ungefär samma nivå.

Perioder med låga alkalinitetsvärden har tidigare förekommit, men under senare år har inga riktigt låga värden uppmätts. Både kiselalger och bottenfauna visade på måttligt sura förhållanden. Bottenfaunans sammansättning indikerade även viss påverkan av reglering. Detta kunde främst ses i låga individtätheter av ett flertal sländarter.

Metallanalyserna i vatten visade på låga halter av alla metaller. Trots de låga metallhalterna hade nickel en mycket stor avvikelse från jämförvärdet. För övriga metaller var avvikelsen liten eller tydlig.

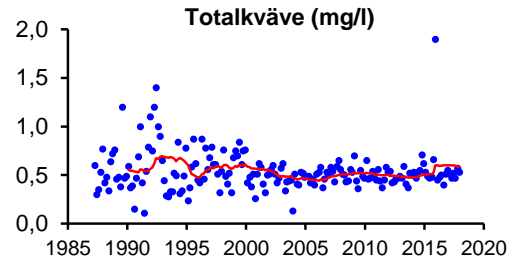
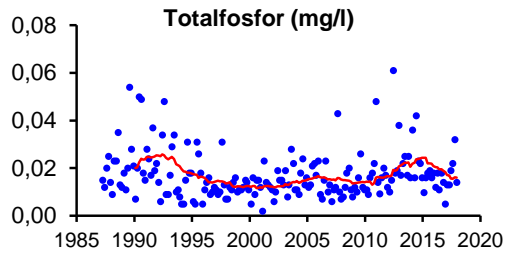
En ovanlig art påträffades vid bottenfaunaundersökningen 2014, dagsländan *Baetis vernus*. Inga ovanliga arter noterades 2017.

1109. Götarpån, nedströms Åsenhöga

Koordinat provpunkt RT90: 6364000/1376000
 Övervakningsstation EU_CD: SE636400-137600
 Vattenförekomst EU_CD: SE636572-137736

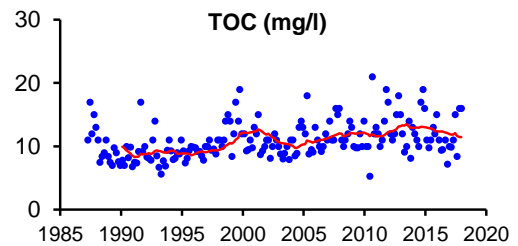
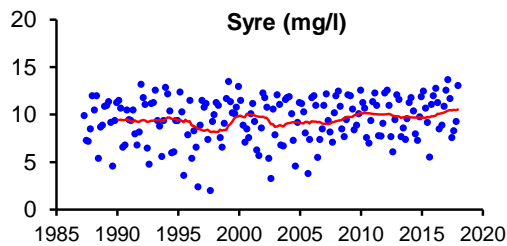
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,016	Måttligt hög halt	0,011/0,71	Hög status
N-tot (mg/l)	0,583	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,074	-		



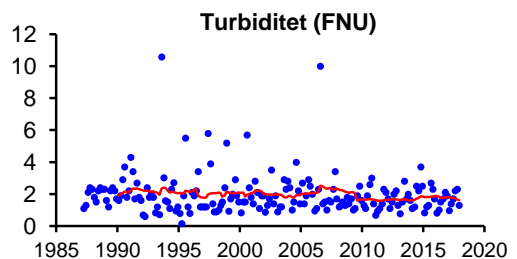
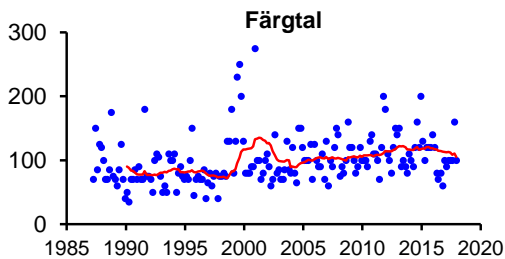
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	5,6	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	11,5	Måttligt hög halt



Ljustförhållanden

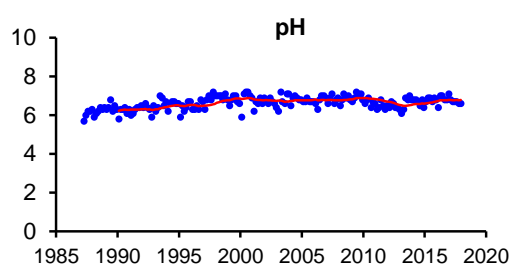
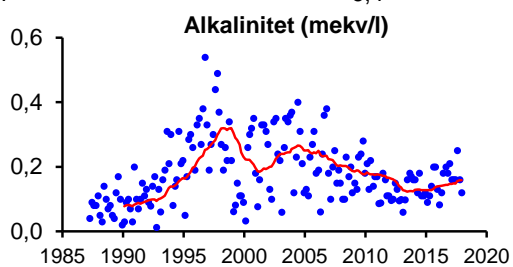
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	105	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,262	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,6	Måttligt grumligt vatten



1109. Götarpån, nedströms Åsenhöga

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,16	God buffertkapacitet
pH	6,8	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,08	
pH	6,4	



Metaller i vatten

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (µg/l)	1,5	Låg halt	1	Liten
Zn (µg/l)	6	Låg halt	3	Liten
Cd (µg/l)	0,02	Låg halt	0,003	Liten
Pb (µg/l)	0,5	Låg halt	0,05	Tydlig
Cr (µg/l)	0,30	Mycket låg halt	0,2	Liten
Ni (µg/l)	8,7	Låg halt	0,5	Mycket stor

1109. Götarpån, nedströms Åsenhöga

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

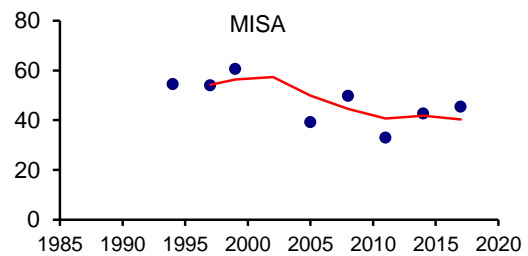
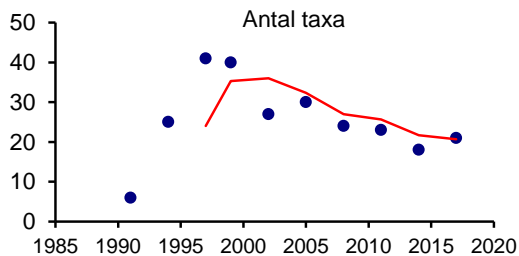
Index	Värde	Status
MISA	45,4	Nära neutralt
ASPT-index	5,5	Hög
DJ-index	11	Hög

Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Måttligt surt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

Bedömning av påverkan (tom 2007) / Expertbedömning av status (from 2008)

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
1991	betydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
94-05	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
2008	Måttligt surt	God status	God till hög status
11-17	Måttligt surt	Hög status	Hög status



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på både fosfor- och kvävehalt. Vattnet har tidigare tidvis varit syrefattigt vilket kunde påvisas 2002, 2005 samt 2006 när ett svagt syretillstånd uppmättes. Den senaste treårsperioden har syrehalten varit måttlig. Halterna av kväve är lägre jämfört med lokal 1107, som är belägen nedströms Gnosjö. Fosforhalten var likvärdiga. Bottenfaunan bedömdes som opåverkad av näringsämnen vid den senaste undersökningen.

I oktober 2016 uppmättes ett förhöjt värde på konduktivitet, vilket även noterats vid flera tidigare provtagningstillfällen (vanligen under juni-oktober). Orsaken till detta är oklar utifrån tillgänglig data.

Under den senaste treårsperioden har buffertkapaciteten varit god. Under vissa år har dock buffertkapaciteten varit mycket svag, vilket indikerar försurningsproblem. Bottenfaunan indikerade viss försurningspåverkan vid den senaste undersökningen, främst på grund av att endast ett fåtal relativt försurningskänsliga arter noterades.

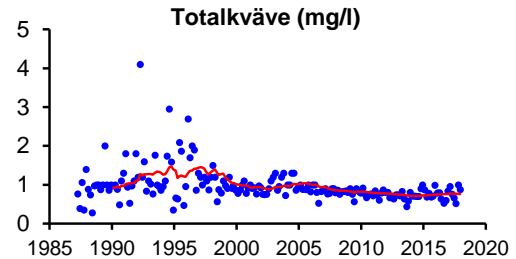
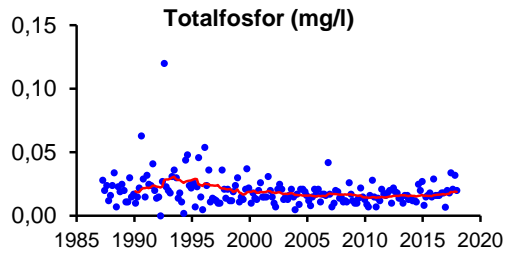
Metaller i vatten mäts sedan april 2017 (och ersätter tidigare mätningar av metaller i vattenmossa). Resultatet visade på låga till mycket låga metallhalter. Avvikelsen mot jämförvärdet var mycket stor för nickel samt tydlig för bly. I övrigt var avvikelsen liten.

1201. Hylteån, nedströms Isaberg

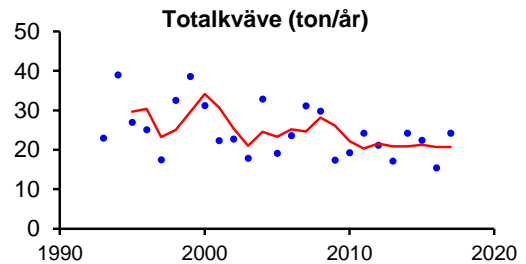
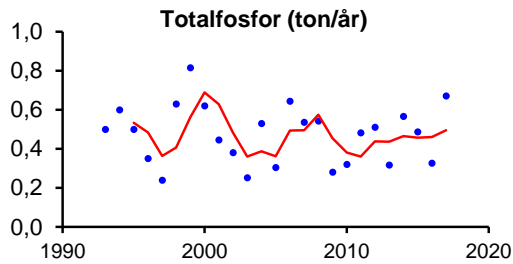
Koordinat provpunkt RT90: 6368000/1367600
 Övervakningsstation EU_CD: SE636800-136760
 Vattenförekomst EU_CD: SE637190-136706

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,019	Måttligt hög halt	0,012/0,659	God status
N-tot (mg/l)	0,762	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,217	-		

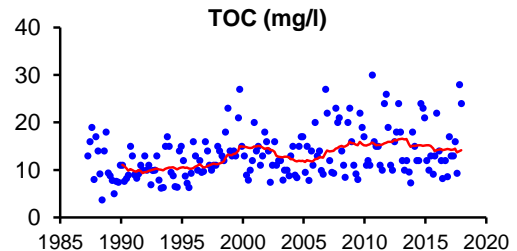
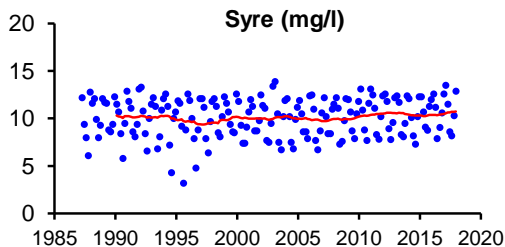


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,50	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,093	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	21	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,9	Måttligt höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

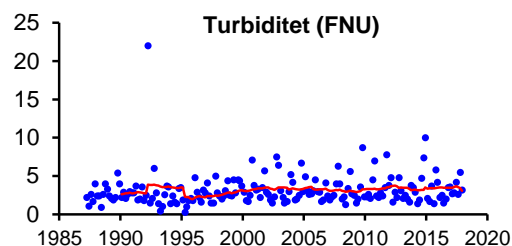
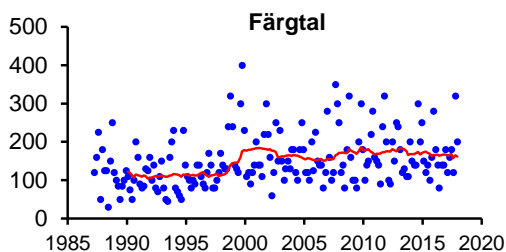
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,9	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,1	Hög halt



1201. Hylteån, nedströms Isaberg

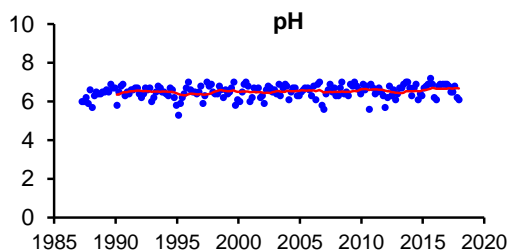
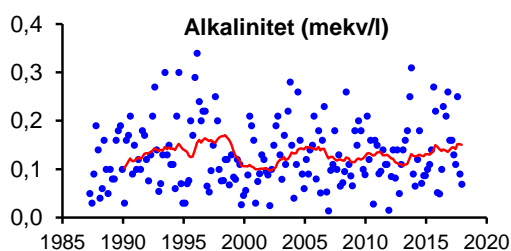
Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	162	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,361	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,1	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,14	God buffertkapacitet
pH	6,8	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,05	
pH	6,1	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög. Observera att ett mycket högt fosforvärde (1,5 mg/l) från 1992 inte syns i figuren. Värdet har heller inte använts för att beräkna trendlinjen. Vissa år har problem med låga syrehalter förekommit men under de senaste åren har halterna varit förhållandevis höga.

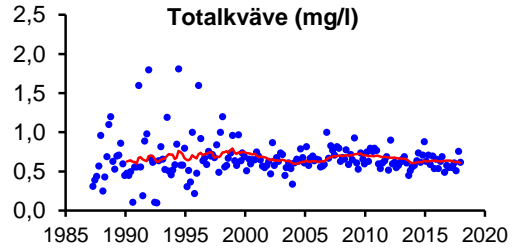
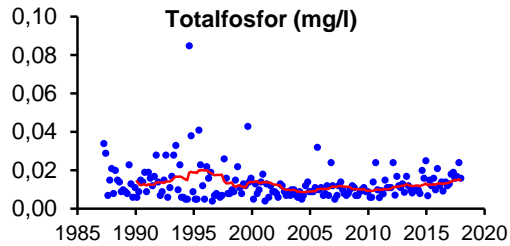
Vattenkemin visade på ett svagt surt tillstånd med god buffertkapacitet. Låg alkalinitet, som ger en ökad risk för surstötter, har uppmätts vid några tillfällen. Detta indikerar att försurningsproblem kan förekomma.

1301. Källerydsån, nedströms Nissafors

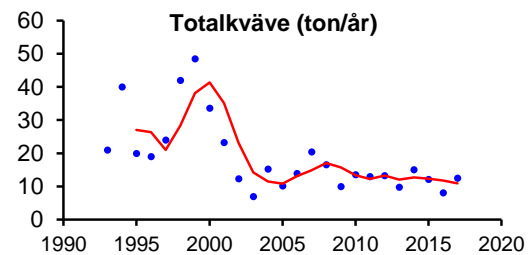
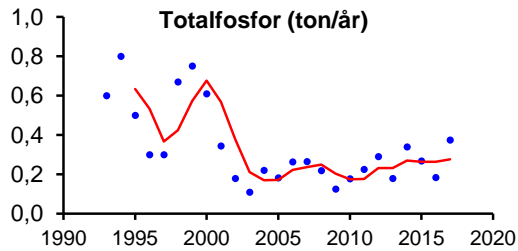
Koordinat provpunkt RT90: 6366790/1369450
 Övervakningsstation EU_CD: SE636690-136880
 Vattenförekomst EU_CD: SE636608-137323

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,015	Måttligt hög halt	0,012/0,824	Hög status
N-tot (mg/l)	0,607	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,143	-		

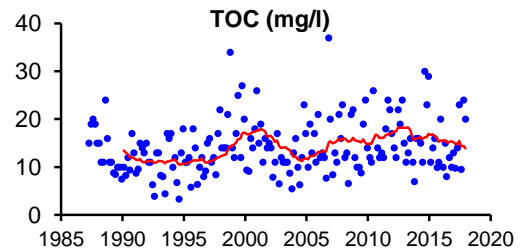
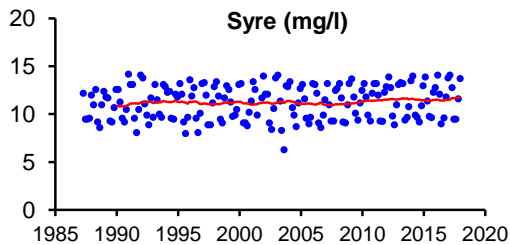


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,28	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	-	-
Kvävetransport (ton/år)	11	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	-	-



Syretillstånd och syretärande ämnen

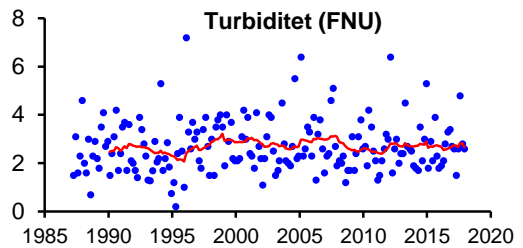
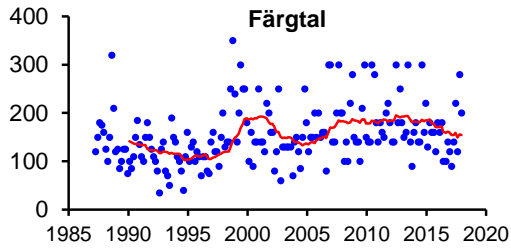
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	9,0	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	13,9	Hög halt



1301. Källerydsån, nedströms Nissafors

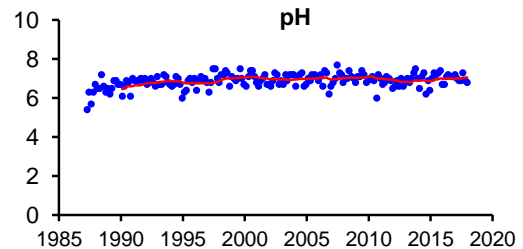
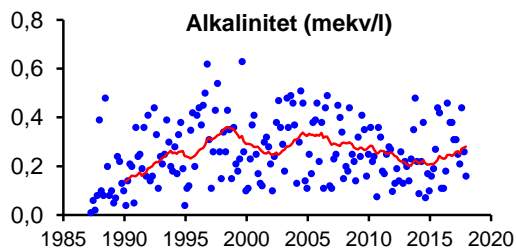
Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	154	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,331	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,7	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,27	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,1	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,11	
pH	6,7	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på både fosfor och kväve. Jämfört med lokal 1302, som är belägen cirka fem kilometer uppströms är kvävehalten här lägre medan fosforhalten är likvärdig.

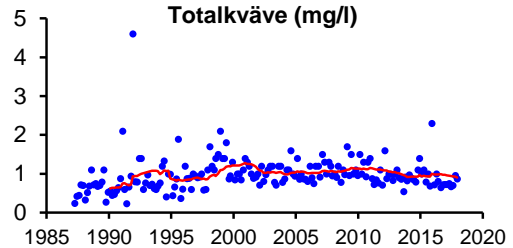
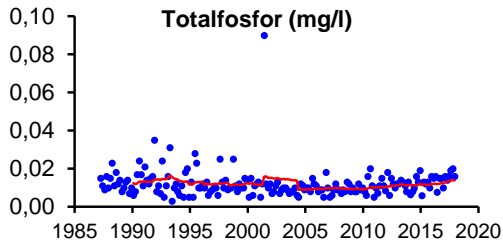
Inga låga pH- eller alkalinitetsvärden har mätts upp under den senaste treårsperioden.

1302. Källerydsån, Dummebäcken

Koordinat provpunkt RT90: 6364800/1372800
 Övervakningsstation EU_CD: SE636480-137280
 Vattenförekomst EU_CD: SE636608-137323

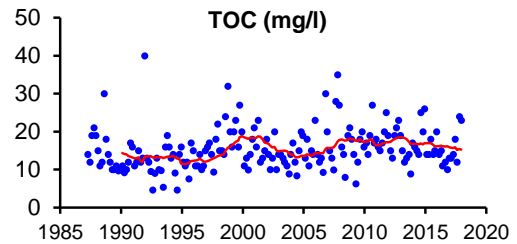
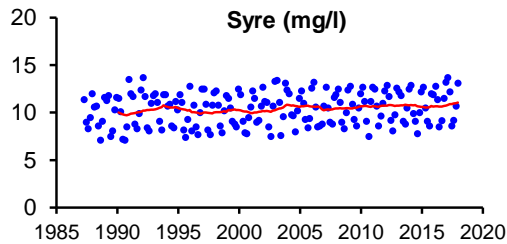
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,014	Måttligt hög halt	0,012/0,875	Hög status
N-tot (mg/l)	0,899	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,076	-		



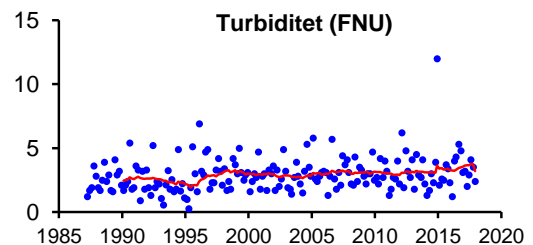
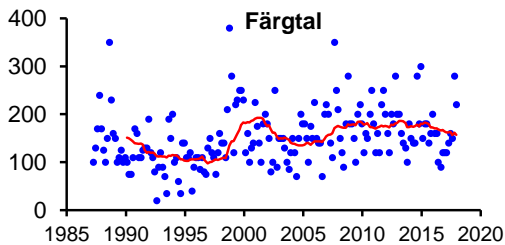
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,5	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,2	Hög halt



Ljusförhållanden

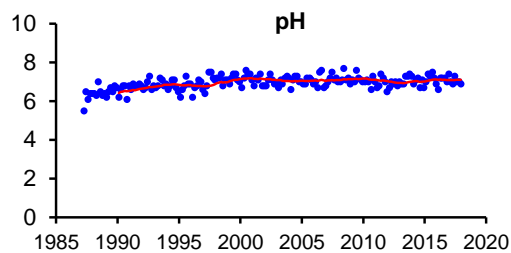
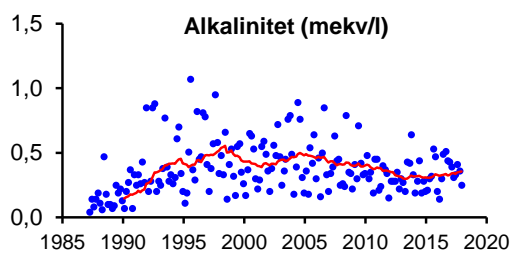
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	157	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,335	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,2	Betydligt grumligt vatten



1302. Källerydsån, Dummebäcken

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,35	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,1	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,14	
pH	6,6	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög.

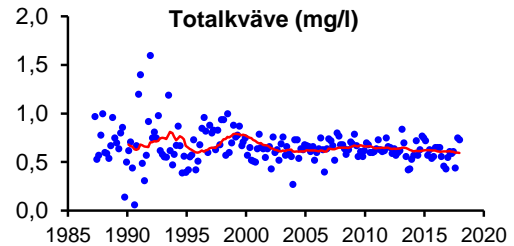
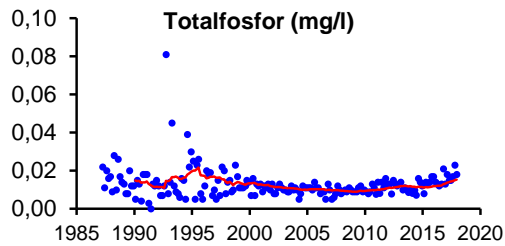
Den senaste treårsperioden hade vattnet en mycket god buffertkapacitet samt stabilt höga pH-värden. Inga indikationer på försurningsproblem fanns.

1401. Västerån, bro vid Skogsfors (referens)

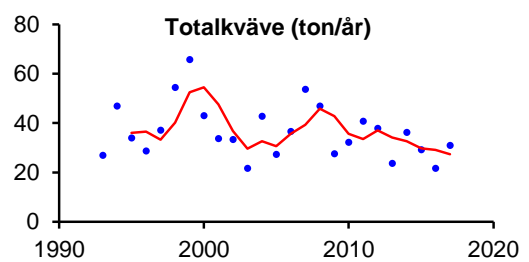
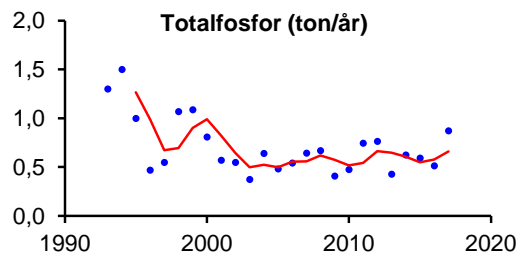
Koordinat provpunkt RT90: 6377800/1370350
 Övervakningsstation EU_CD: SE637780-137035
 Vattenförekomst EU_CD: SE637765-137092

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,015	Måttligt hög halt	0,012/0,775	Hög status
N-tot (mg/l)	0,594	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,134	-		

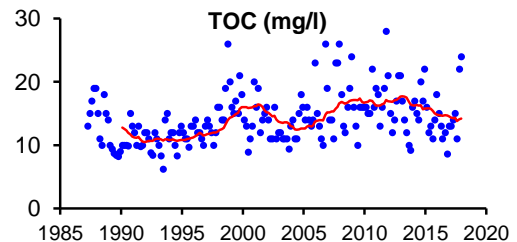
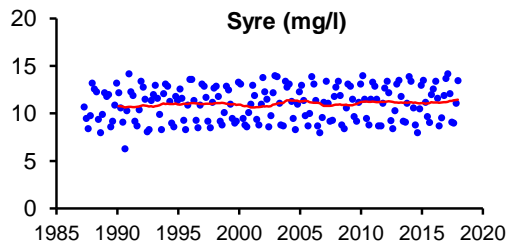


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,66	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,068	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	27	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	2,8	Måttligt höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

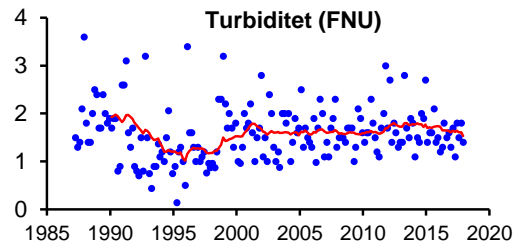
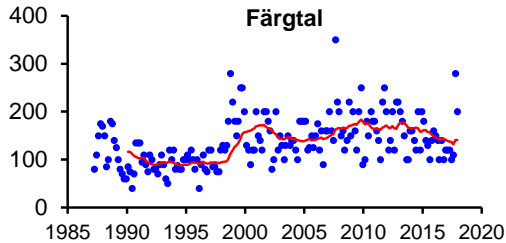
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,7	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,2	Hög halt



1401. Västerån, bro vid Skogsfors (referens)

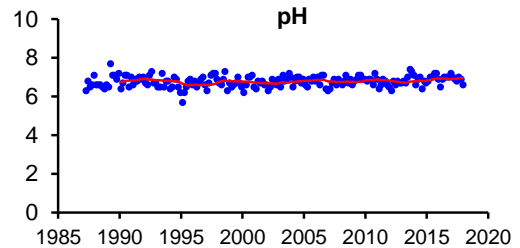
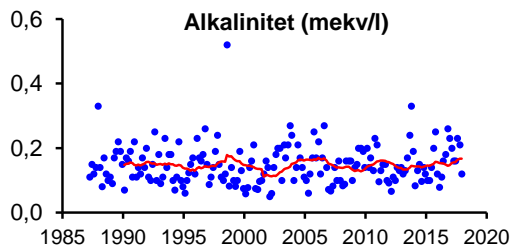
Ljuförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	141	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,324	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,5	Måttligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,16	God buffertkapacitet
pH	7	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,08	
pH	6,5	



Kiselalger

Index och klassning

EK (IPS)	1,0	Hög status	% PT	0,8	God - Hög
IPS	19,2	Hög status	ACID	5,1	Måttligt surt
TDI	15,8	Hög			

Statusklassning

Näringsämnen och organisk förorening	Hög status
Surhet	Måttligt surt

1401. Västerån, bro vid Skogsfors (referens)

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

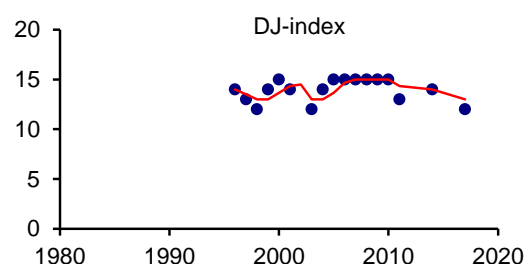
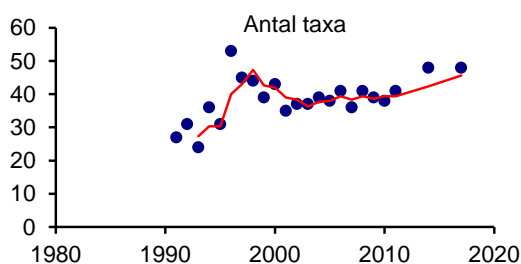
Index	Värde	Status
MISA	47,3	Nära neutralt
ASPT-index	6,3	Hög
DJ-index	12	Hög

Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Nära neutralt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

Bedömning av påverkan (tom 2007) / Expertbedömning av status (from 2008)

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
91-06	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08-10	Måttligt surt	Hög status	Hög status
11-17	Nära neutralt	Hög status	Hög status



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Fosforhalten och kvävehalten var måttligt höga. Varken bottenfauna eller kiselalger visade tecken på att vara påverkad av näringsämnen/organisk material vid de senaste undersökningarna.

Vattendragets buffertförmåga mot sura ämnen var god. Den senaste bottenfaunaundersökningen indikerade nära neutrala förhållanden. Kiselalgsundersökningen indikerade dock måttligt sura förhållanden.

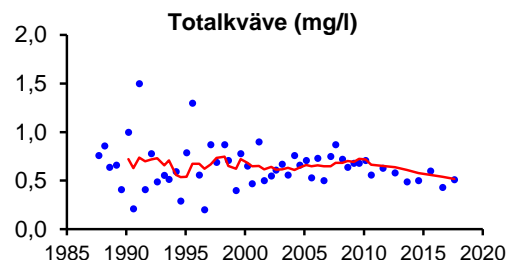
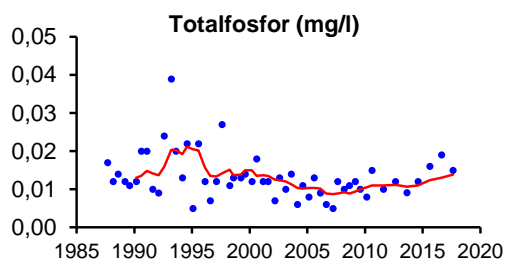
2017 noterades en ovanlig art: skalbaggen *Normandia nitens*.

1402. Lagmanshagasjön

Koordinat provpunkt RT90: 6382050/1369150
 Övervakningsstation EU_CD: SE638205-136915
 Vattenförekomst EU_CD: SE638014-136892

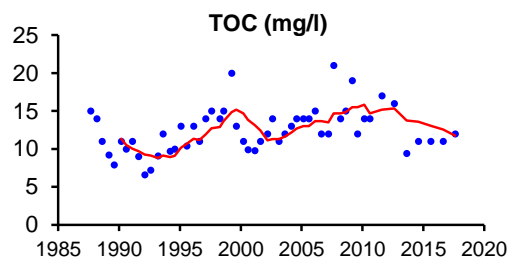
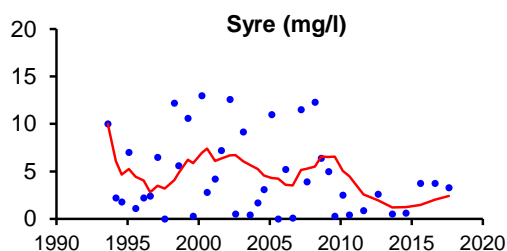
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,017	Måttligt hög halt	0,011/0,68	God status
N-tot (mg/l)	0,513	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,110	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,020	-		
N-tot/P-tot-kvot	31	Kväveöverskott		



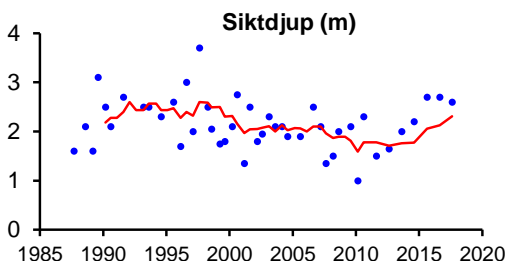
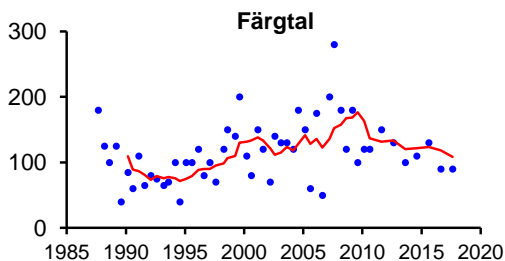
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 14 m djup (mg/l)	3,3	Svagt syretillstånd
Organiskt material (mg/l)	11,3	Måttligt hög halt



Ljuförhållanden

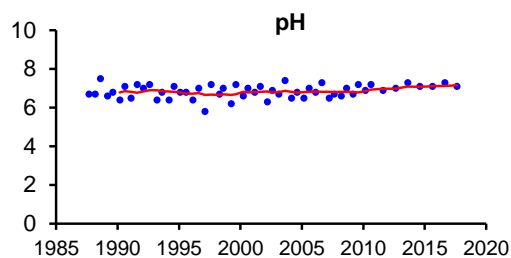
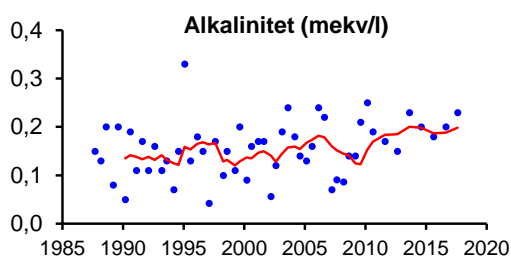
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	2,7	Måttligt siktdjup	3,3/0,807	Hög status
Färgtal	103	Starkt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,270	Starkt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,5	Måttligt grumligt vatten		



1402. Lagmanshagasjön

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,20	God buffertkapacitet
pH	7,1	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,18	
pH	7,1	



Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	17,0	Låg halt	20	Ingen eller obet.
Zn (mg/kg ts)	400	Måttligt hög halt	240	Liten
Cd (mg/kg ts)	3,00	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	99	Låg halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,32	Måttligt hög halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	21,0	Måttligt hög halt	15	Liten
Ni (mg/kg ts)	16,0	Måttligt hög halt	10	Liten
As (mg/kg ts)	15,0	Måttligt hög halt	10	Liten

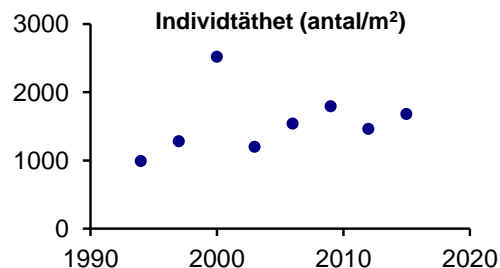
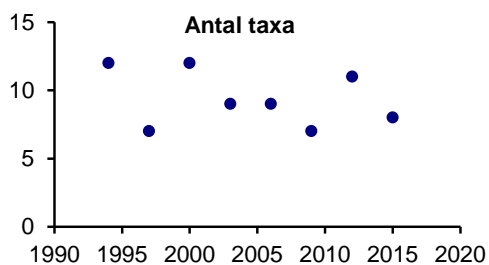
Profundalfauna

	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	1,0	Mycket lågt index	2,68/0,37	Otillfredsställande status
O/C-index	3,346	Lågt index		

Bedömning av tillstånd	1994-2003	2006-2012	2015
Näringsämnen./organiskt mtrl.	B	B	C
Syresituationen i bottenv.	B	B	B

Bed. av närings- och syretillstånd

A=näringsfattigt	A=syrerikt
B=måttligt näringsrikt	B=måttl syrerikt
C=näringsrikt	C=syrebrist



1402. Lagmanshagasjön

Syntes

De biologiska och kemiska undersökningarna visade sammantaget att sjön är måttligt näringsrik till näringsrik. Statusen med avseende på totalfosfor från de vattenkemiska undersökningarna klassades som god. Profundalfaunaundersökningarna visade näringsrika förhållanden.

Låga syrevärden, på gränsen till syrefritt, har uppmätts vid flertalet tillfällen i sjöns bottenvatten. Dock har inga riktigt låga värden mätts upp under den senaste treårsperioden. Förekomst av flera måttligt syrekrävande arter bland profundalfaunan 2015 visade att förhållandena inte varit alltför ogynnsamma.

Vattnet var starkt färgat och siktdjupet var måttligt, men statusen med avseende på siktdjup klassades som hög.

Sjöns buffertförmåga mot sura ämnen klassades som god. Ingen riktigt låg pH eller alkalinitet har mätts upp under den senaste treårsperioden.

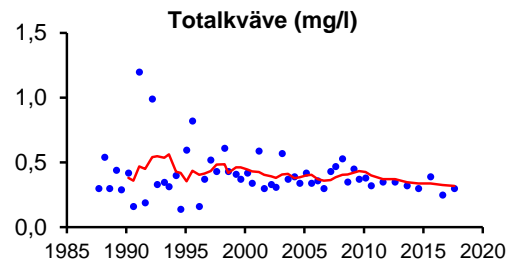
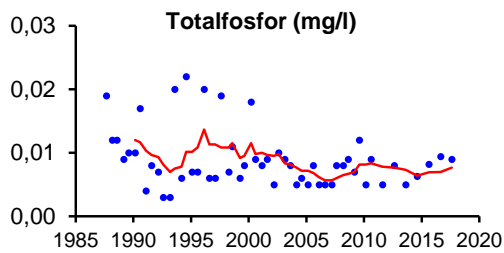
Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimenten. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på höga halter av både PAH16 och PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2015:4). Halterna av kadmium låg över gränsvärdet medan bly, antracen och flouranten låg under.

1501. Norra Vallsjön

Koordinat provpunkt RT90: 6374450/1377500
 Övervakningsstation EU_CD: SE637445-137750
 Vattenförekomst EU_CD: SE637379-137645

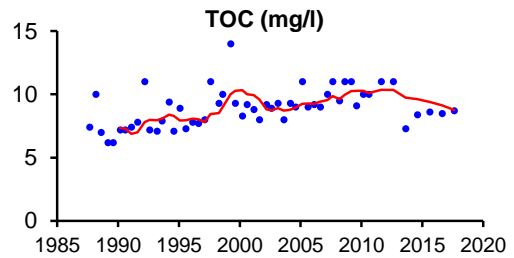
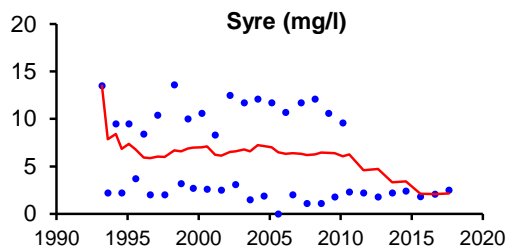
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,009	Låg halt	0,01/1,09	Hög status
N-tot (mg/l)	0,313	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,010	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,013	-		
N-tot/P-tot-kvot	35	Kväveöverskott		



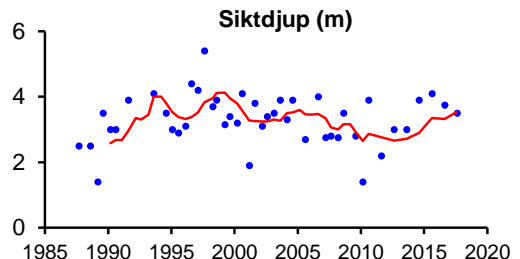
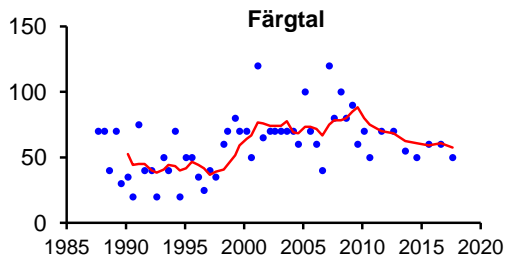
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 10 m djup (mg/l)	1,8	Syrefattigt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	8,6	Måttligt hög halt



Ljuförhållanden

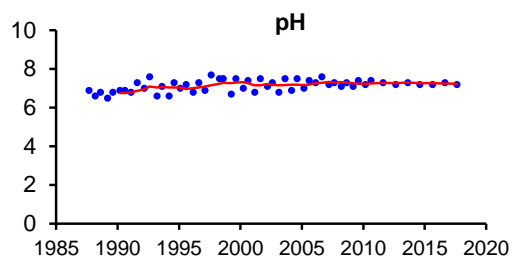
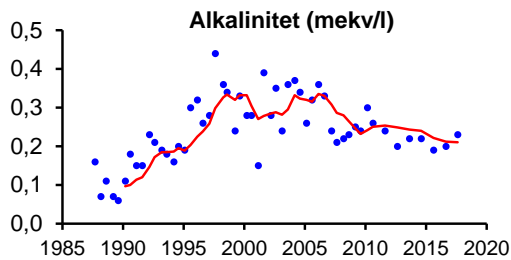
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	3,8	Måttligt siktdjup	3,4/1,101	Hög status
Färgtal	57	Måttligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,193	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,0	Svagt grumligt vatten		



1501. Norra Vallsjön

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,20	God buffertkapacitet
pH	7,2	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,19	
pH	7,2	



Sedimentkemi

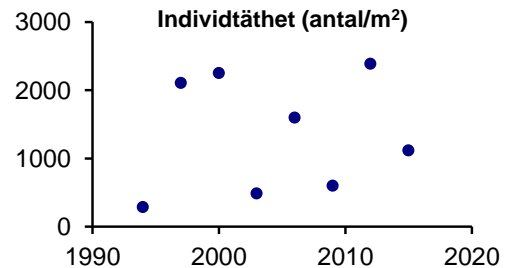
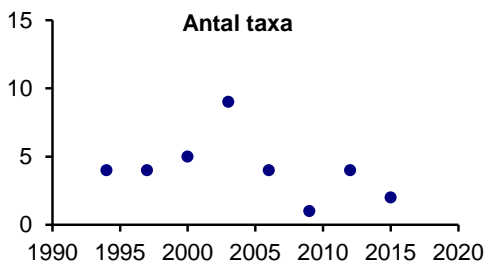
	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	23	Låg halt	20	Liten
Zn (mg/kg ts)	320	Måttligt hög halt	240	Liten
Cd (mg/kg ts)	2,40	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	89	Låg halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,21	Låg halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	18	Låg halt	15	Liten
Ni (mg/kg ts)	20	Måttligt hög halt	10	Liten
As (mg/kg ts)	16	Måttligt hög halt	10	Liten

Profundalfauna

	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	0,0	Mycket lågt index	2,68/0	Dålig status
O/C-index	7,692	-		

Bedömning av tillstånd	Bed. av närings- och syretillstånd		
	1994-2006	2009	2012-2015
Näringsämnen./organiskt mtrl.	B	-	A
Syresituationen i bottenv.	C-B	C	C

	A=näringsfattigt	A=syrerikt
	B=måttligt näringsrikt	B=måttl syrerikt
	C=näringsrikt	C=syrebrist



1501. Norra Vallsjön

Syntes

En sammanvägning av de biologiska och kemiska resultaten visade att sjön är näringsfattig. Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vid undersökningen av profundalfaunan 2015 expertbedömdes näringsstatusen som hög.

Låga syrehalter har vid flera provtagningstillfällen uppmätts i bottenvattnet. Profundalfaunan dominerades av syretåligen arter, även om några måttligt syrekrävande arter också noterades. Syrgasbrist bedömdes föreligga, och främst vara en naturlig effekt av höga humushalter i sjön.

Vattnet var måttligt till betydligt färgat och siktdjupet var måttligt. Statusen med avseende på siktdjup klassades som hög.

Buffertkapaciteten har ökat kraftigt sedan början av nittioalet och är nu mycket god. pH-värdena är stabilt höga.

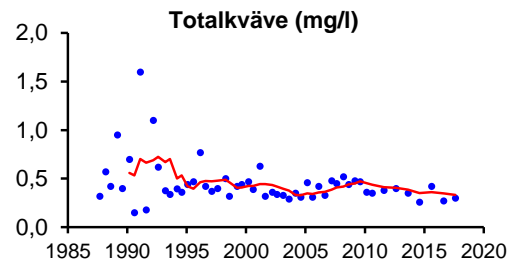
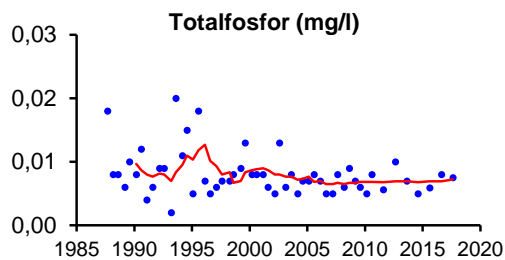
Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimenten. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på höga halter av PAH16 och medelhöga halter av PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2015:4). Halterna av kadmium låg över gränsvärdet medan bly, antracen och flouranten låg under.

1601. Rasjön

Koordinat provpunkt RT90: 6385650/1386300
 Övervakningsstation EU_CD: SE638565-138630
 Vattenförekomst EU_CD: SE638409-138549

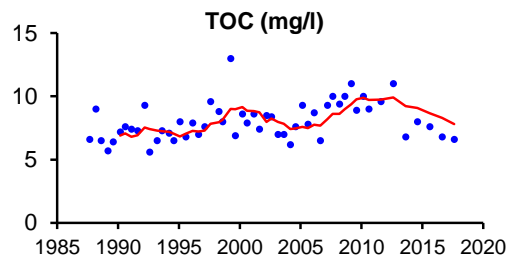
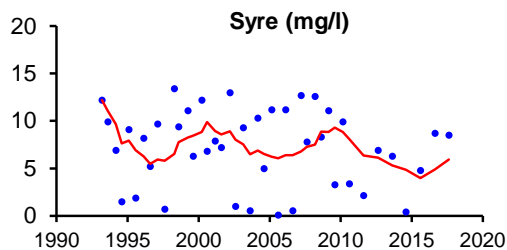
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,007	Låg halt	0,008/1,12	Hög status
N-tot (mg/l)	0,330	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,010	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,014	-		
N-tot/P-tot-kvot	46	Kväveöverskott		



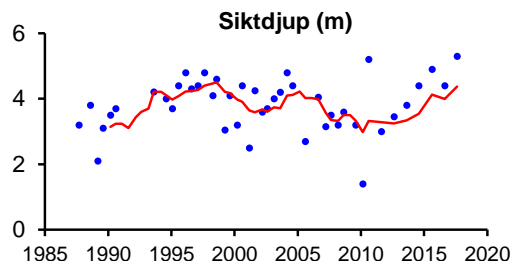
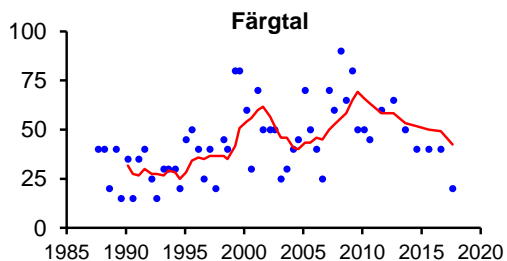
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 12 m djup (mg/l)	4,8	Svagt syretillstånd
Organiskt material (mg/l)	7,0	Låg halt



Ljuförhållanden

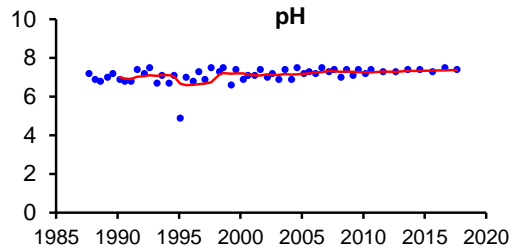
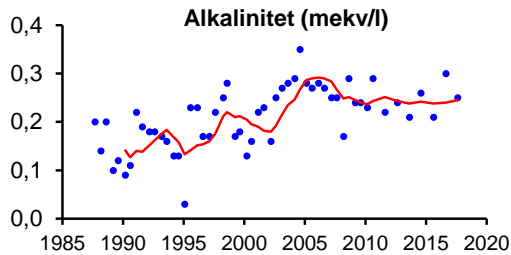
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	4,9	Måttligt siktdjup	3,7/1,303	Hög status
Färgtal	33	Måttligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,094	Måttligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	0,7	Svagt grumligt vatten		



1601. Rasjön

Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,25	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,4	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,21	
pH	7,3	

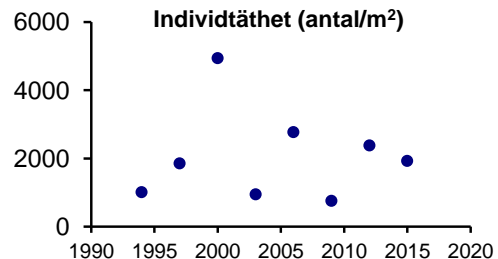
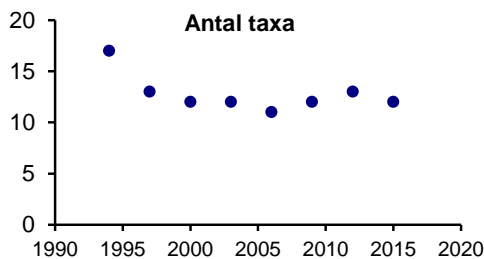


Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	28,0	Måttligt hög halt	20	Liten
Zn (mg/kg ts)	340	Måttligt hög halt	240	Liten
Cd (mg/kg ts)	3,10	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	190	Måttligt hög halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,33	Måttligt hög halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	22,0	Måttligt hög halt	15	Liten
Ni (mg/kg ts)	20,0	Måttligt hög halt	10	Liten
As (mg/kg ts)	15,0	Måttligt hög halt	10	Liten

Profundalfauna

	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	1,1	Lågt index	2,68/0,39	Otillfredsställande status
O/C-index	2,206	Lågt index		
Bedömning av tillstånd				
	1994-2003	2006-2012	2015	Bed. av närings- och syretillstånd
Näringsämnen./organiskt mtrl.	B	A	B	A=näringsfattigt B=måttligt näringsrikt C=näringsrikt
Syresituationen i bottenv.	B	A	B	A=syrerikt B=måttl syrerikt C=syrebrist



1601. Rasjön

Syntes

De biologiska och kemiska resultaten visade att sjön är näringsfattig till måttligt näringsrik. Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vid undersökningen av bottenfauna i profundalen 2015 expertbedömdes näringsstatusen som god.

Låga syrehalter har uppmätts vissa år. Artsammansättningen från profundalfaunaundersökningen 2015 indikerade måttligt syrerika förhållanden. Detta visar att förhållandena i bottenvattnet under den senaste tiden varit relativt goda.

Vattnet var var måttligt färgat och siktdjupet var måttligt. Statusen med avseende på siktdjup klassades som hög.

Sjöns buffertförmåga mot sura ämnen var mycket god och pH-värdena låg stabilt höga.

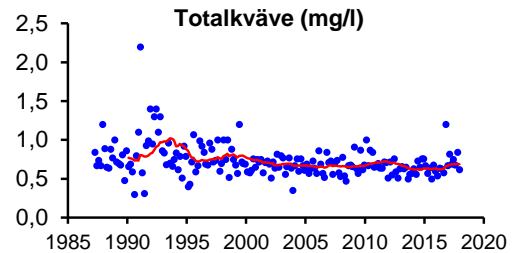
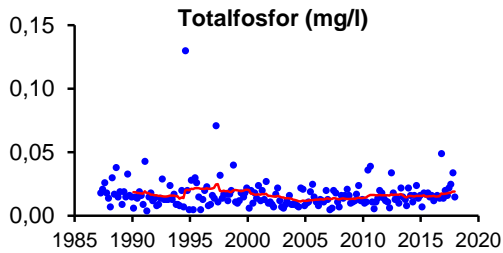
Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på måttligt höga metallhalter i ytsedimenten med liten avvikelse från jämförvärdet. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på mycket höga halter av både PAH16 och PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2015:4). Halterna av bly och kadmium låg över gränsvärdena medan antracen och flouranten låg under.

1701. Älgån, nedströms Bottnaryd

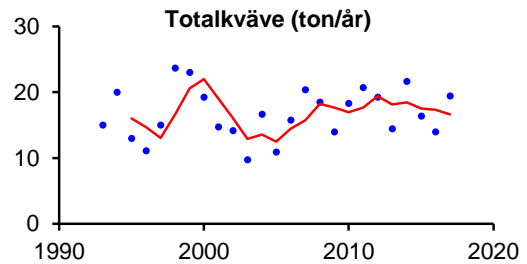
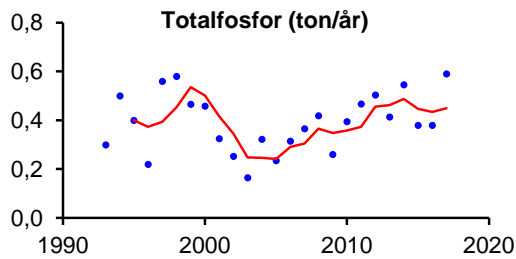
Koordinat provpunkt RT90: 6402200/1384400
 Övervakningsstation EU_CD: SE640220-138440
 Vattenförekomst EU_CD: SE640612-137881

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,019	Måttligt hög halt	0,012/0,61	God status
N-tot (mg/l)	0,684	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,175	-		

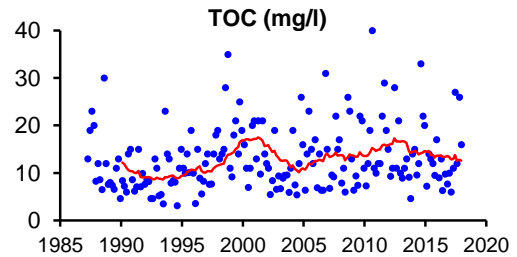
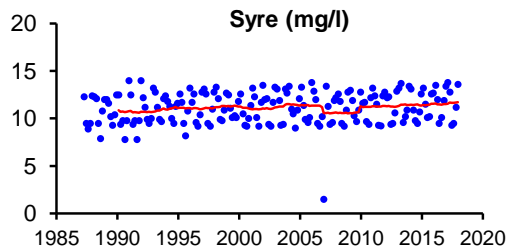


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,45	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,083	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	17	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,1	Måttligt höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

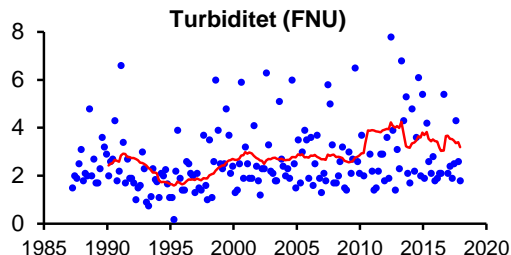
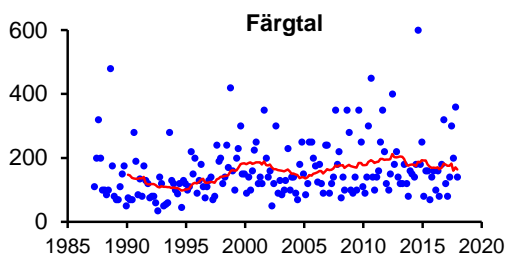
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	9,3	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	12,6	Hög halt



1701. Älgån, nedströms Bottnaryd

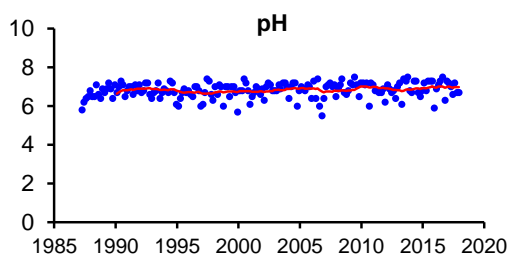
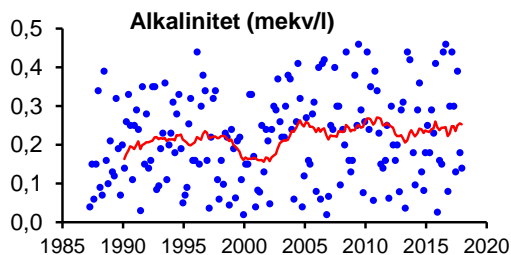
Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	164	Starkt färgat vatten
Absorbans	0,336	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,2	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,24	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,2	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,03	
pH	5,9	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor, men näringsrikt med avseende på kväve.

Buffertkapaciteten under den senaste treårsperioden var mycket god, men noterbart är att låg alkalinitet förekommer periodvis. Det senaste låga värdet på alkalinitet uppmättes i december 2015. Detta medför att risk för surstötter föreligger. Surstötter innebär en risk för skador på djurlivet i vattnet.

Bilaga 2. Vattenkemi, rinnande vatten (L1)

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN (L1)


Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4
 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5
 Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns


Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket lågt värde, 2 = lågt värde, 3 = måttligt högt värde, 4 = högt värde, 5 = mycket högt värde.

När det gäller pH, Alk., O₂, och O₂% är dock betydelsen den omvända.

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	Absorbans 420nm filt	TOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NO _{2/3} N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2017-01-10	0,7	2,7	120	0,300	12,0	8,9	6,9	0,23	0,280	0,92	0,017	13,7	96	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2017-02-17	0,7	2,2	120	0,230	11,0	9,9	7,0	0,31	0,340	0,82	0,013	14,0	97	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2017-03-15	3,9	2,3	120	0,300	13,0	8,1	6,9	0,16	0,300	0,78	0,016	13,2	100	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2017-04-19	7,0	2,0	120	0,350	11,0	8,5	6,9	0,21	0,290	0,80	0,020	11,7	94	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2017-05-11	10,5	2,5	120	0,240	11,0	9,9	7,2	0,30	0,320	0,80	0,018	10,3	93	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2017-06-14	16,3	4,3	200	0,520	22,0	8,2	6,8	0,18	0,210	1,10	0,037	9,5	97	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2017-07-12	18,8	4,8	140	0,240	12,0	10,8	7,1	0,36	0,300	0,79	0,021	8,1	88	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2017-08-10	18,4	3,3	120	0,270	11,0	11,2	7,2	0,39	0,280	0,77	0,024	8,7	92	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2017-09-13	14,1	3,8	350	0,650	26	7,4	6,5	0,14	0,073	0,96	0,028	9,5	95	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2017-10-18	11,8	3,1	300	0,570	24	7,3	6,6	0,14	0,100	0,90	0,038	10,2	94	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2017-11-09	5,5	3,2	250	0,470	20	6,8	6,7	0,15	0,120	0,83	0,020	12,4	99	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2017-12-14	2,4	2,7	200	0,420	19	6,4	6,7	0,11	0,140	0,74	0,017	13,5	102	
		Min	0,7	2,0	120	0,230	11,0	6,4	6,5	0,11	0,073	0,74	0,013	8,1	88
		Medel	9,2	3,1	180	0,380	16,0	8,6	6,9	0,22	0,229	0,85	0,022	11,2	96
		Max	18,8	4,8	350	0,650	26,0	11,2	7,2	0,39	0,340	1,10	0,038	14,0	102
4 Nissan (Nyebro)	2017-02-17	0,7	2,3	100	0,240	11,0	10,1	7,0	0,34	0,300	0,82	0,012	13,7	96	
4 Nissan (Nyebro)	2017-04-19	7,3	2,2	100	0,340	12,0	8,3	6,9	0,21	0,280	0,77	0,021	11,6	95	
4 Nissan (Nyebro)	2017-06-14	16,5	5,5	160	0,560	25,0	7,7	6,7	0,14	0,160	1,10	0,035	8,7	90	
4 Nissan (Nyebro)	2017-08-10	18,5	3,9	140	0,270	11,0	12,3	7,4	0,44	0,270	0,76	0,026	8,5	91	
4 Nissan (Nyebro)	2017-10-18	11,6	3,0	250	0,540	23	7,3	6,7	0,16	0,170	0,86	0,027	10,1	93	
4 Nissan (Nyebro)	2017-12-14	1,8	2,2	200	0,440	20	6,5	6,6	0,12	0,150	0,74	0,017	13,3	100	
		Min	0,7	2,2	100	0,240	11,0	6,5	6,6	0,12	0,150	0,74	0,012	8,5	90
		Medel	9,4	3,2	158	0,398	17,0	8,7	6,9	0,24	0,222	0,84	0,023	11,0	94
		Max	18,5	5,5	250	0,560	25,0	12,3	7,4	0,44	0,300	1,10	0,035	13,7	100

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN (L1)
 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4

 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5

Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns

Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket lågt värde, 2 = lågt värde, 3 = måttligt högt värde, 4 = högt värde, 5 = mycket högt värde.

När det gäller pH, Alk., O₂, och O₂% är dock betydelsen den omvända.

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	Absorbans 420nm filt	TOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NO _{2/3} N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %
5 Nissan (Spångabron)	2017-01-10	0,6	2,2	120	0,290	11,0	9,1	7,0	0,30	0,250	0,95	0,024	13,5	95
5 Nissan (Spångabron)	2017-02-17	1,1	2,4	120	0,260	12,0	11,2	7,1	0,43	0,300	0,81	0,011	13,5	96
5 Nissan (Spångabron)	2017-03-15	3,4	2,0	140	0,270	14,0	8,5	7,0	0,21	0,260	0,76	0,016	13,1	99
5 Nissan (Spångabron)	2017-04-19	6,7	2,5	120	0,270	12,0	8,8	6,9	0,25	0,320	0,83	0,017	11,3	91
5 Nissan (Spångabron)	2017-05-11	10,1	2,4	120	0,230	11,0	10,4	7,2	0,33	0,320	0,75	0,021	10,3	93
5 Nissan (Spångabron)	2017-06-14	16,7	4,1	160	0,460	21,0	8,3	6,7	0,18	0,180	0,97	0,038	8,5	88
5 Nissan (Spångabron)	2017-07-12	19,0	4,1	120	0,240	12,0	12,4	7,2	0,46	0,290	0,77	0,022	7,5	82
5 Nissan (Spångabron)	2017-08-10	18,3	2,7	120	0,240	11,0	13,2	7,3	0,51	0,280	0,72	0,022	8,3	88
5 Nissan (Spångabron)	2017-09-13	14,2	3,3	350	0,590	25	7,7	6,6	0,15	0,074	0,90	0,028	9,0	91
5 Nissan (Spångabron)	2017-10-18	11,6	3,4	300	0,530	23	7,8	6,8	0,20	0,100	0,85	0,025	10,2	95
5 Nissan (Spångabron)	2017-11-09	5,9	3,1	250	0,460	21	7,2	6,7	0,16	0,110	0,79	0,019	11,7	95
5 Nissan (Spångabron)	2017-12-13	2,0	2,3	200	0,450	20	6,6	6,7	0,13	0,110	0,75	0,021	13,4	99
	Min	0,6	2,0	120	0,230	11,0	6,6	6,6	0,13	0,074	0,72	0,011	7,5	82
	Medel	9,1	2,9	177	0,358	16,1	9,3	6,9	0,28	0,216	0,82	0,022	10,9	93
	Max	19,0	4,1	350	0,590	25,0	13,2	7,3	0,51	0,320	0,97	0,038	13,5	99
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2017-02-17	1,4	3,5	120	0,240	11	9,5	7,0	0,25	0,380	0,96	0,018	13,3	95
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2017-04-19	8,2	1,7	120	0,350	12	9,1	6,9	0,18	0,350	0,75	0,022	12,5	105
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2017-06-14	19,2	8,9	240	0,480	22	7,7	6,7	0,13	0,170	0,96	0,035	9,0	99
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2017-08-10	19,7	2,0	80	0,190	8,4	8,7	7,4	0,25	0,310	0,58	0,018	9,1	100
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2017-10-18	13,2	3,3	260	0,530	23	8,0	6,7	0,15	0,120	0,82	0,029	9,9	95
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2017-12-14	2,5	2,1	200	0,420	20	6,8	6,4	0,08	0,100	0,68	0,021	12,9	99
	Min	1,4	1,7	80	0,190	8,4	6,8	6,4	0,08	0,100	0,58	0,018	9,0	95
	Medel	10,7	3,6	170	0,368	16,1	8,3	6,9	0,17	0,238	0,79	0,024	11,1	99
	Max	19,7	8,9	260	0,530	23,0	9,5	7,4	0,25	0,380	0,96	0,035	13,3	105

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN (L1)

 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4

 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5

Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns

Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket lågt värde, 2 = lågt värde, 3 = måttligt högt värde, 4 = högt värde, 5 = mycket högt värde.

När det gäller pH, Alk., O₂, och O₂% är dock betydelsen den omvända.

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	Absorbans 420nm filt	TOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NO _{2/3} N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2017-02-17	0,3	2,8	120	0,250	11,0	8,4	6,8	0,25	0,320	0,83	0,044	13,4	93
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2017-04-19	6,5	2,6	140	0,300	12,0	7,4	6,7	0,16	0,260	0,77	0,016	11,7	95
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2017-06-14	16,9	5,0	240	0,500	22,0	6,9	6,6	0,12	0,130	0,94	0,031	8,5	89
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2017-08-10	17,5	4,0	80	0,190	8,9	8,3	7,0	0,25	0,220	0,60	0,017	8,3	88
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2017-10-18	11,2	3,7	250	0,500	22	6,6	6,6	0,13	0,100	0,80	0,024	10,1	94
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2017-12-14	2,3	2,7	200	0,450	20	6,1	6,5	0,09	0,120	0,75	0,025	13,0	100
	Min	0,3	2,6	80	0,190	8,9	6,1	6,5	0,09	0,100	0,60	0,016	8,3	88
	Medel	9,1	3,5	172	0,365	16,0	7,3	6,7	0,17	0,192	0,78	0,026	10,8	93
	Max	17,5	5,0	250	0,500	22,0	8,4	7,0	0,25	0,320	0,94	0,044	13,4	100
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2017-01-10	0,4	2,4	120	0,280	12,0	7,8	6,8	0,21	0,240	0,77	0,013	13,2	93
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2017-02-16	0,4	1,9	120	0,340	12,0	8,2	6,8	0,25	0,270	0,85	0,014	13,5	94
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2017-03-15	3,1	2,3	140	0,280	14,0	7,5	6,8	0,16	0,240	0,75	0,013	13,2	99
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2017-04-19	6,7	2,4	140	0,310	12,0	7,5	6,7	0,18	0,240	0,73	0,015	11,5	94
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2017-05-11	9,1	2,2	120	0,220	9,9	8,1	6,9	0,23	0,290	0,67	0,018	10,1	90
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2017-06-15	16,4	2,7	200	0,470	20,0	6,9	6,5	0,12	0,130	0,90	0,022	8,6	89
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2017-07-12	18,1	3,2	100	0,220	11,0	8,5	6,9	0,26	0,230	0,67	0,019	7,7	84
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2017-08-10	17,1	2,8	120	0,210	9,2	8,8	6,9	0,30	0,270	0,75	0,024	7,8	82
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2017-09-13	14,1	2,6	200	0,470	20	7,0	6,6	0,15	0,092	0,73	0,026	9,3	94
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2017-10-19	10,2	2,4	280	0,550	22	6,8	6,6	0,14	0,090	0,82	0,026	10,2	92
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2017-11-09	5,8	2,9	250	0,620	21	6,6	6,6	0,16	0,110	0,80	0,029	11,8	96
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2017-12-13	1,7	3,4	220	0,500	22	6,1	6,6	0,13	0,100	0,78	0,021	13,4	99
	Min	0,4	1,9	100	0,210	9,2	6,1	6,5	0,12	0,090	0,67	0,013	7,7	82
	Medel	8,6	2,6	168	0,373	15,4	7,5	6,7	0,19	0,192	0,77	0,020	10,9	92
	Max	18,1	3,4	280	0,620	22,0	8,8	6,9	0,30	0,290	0,90	0,029	13,5	99

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN (L1)

Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4
 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5
 Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns



Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket lågt värde, 2 = lågt värde, 3 = måttligt högt värde, 4 = högt värde, 5 = mycket högt värde.

När det gäller pH, Alk., O₂, och O₂% är dock betydelsen den omvända.

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	Absorbans 420nm filt	TOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NO _{2/3} N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2017-02-16	0,2	2,5	120	0,490	12,0	7,9	6,8	0,23	0,250	0,80	0,018	13,3	93
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2017-04-19	6,1	1,5	120	0,300	11,0	7,3	6,7	0,18	0,230	0,68	0,014	11,6	93
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2017-06-15	16,7	3,3	150	0,410	18,0	6,7	6,6	0,13	0,130	0,75	0,019	8,6	90
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2017-08-10	16,8	2,5	110	0,220	9,5	8,1	7,0	0,28	0,200	0,53	0,015	7,4	78
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2017-10-19	9,8	2,5	120	0,510	22	6,8	6,6	0,15	0,090	0,82	0,032	10,0	89
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2017-12-13	1,8	2,4	250	0,490	22	5,9	6,5	0,12	0,097	0,76	0,022	13,3	100
	Min	0,2	1,5	110	0,220	9,5	5,9	6,5	0,12	0,090	0,53	0,014	7,4	78
	Medel	8,6	2,5	145	0,403	15,8	7,1	6,7	0,18	0,166	0,72	0,020	10,7	90
	Max	16,8	3,3	250	0,510	22,0	8,1	7,0	0,28	0,250	0,82	0,032	13,3	100
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2017-02-16	0,4	1,7	120	0,390	12,0	7,7	6,9	0,21	0,300	0,77	0,015	13,7	96
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2017-04-19	7,0	1,6	100	0,350	12,0	7,0	6,8	0,16	0,100	0,69	0,011	11,6	96
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2017-06-15	17,0	1,7	120	0,240	11,0	7,0	7,0	0,18	0,170	0,59	0,029	8,9	93
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2017-08-10	17,1	2,2	100	0,220	9,3	7,6	7,0	0,25	0,210	0,53	0,015	8,3	87
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2017-10-19	9,7	2,3	280	0,490	21	6,5	6,7	0,15	0,093	0,81	0,025	10,3	92
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2017-12-13	2,1	1,9	200	0,480	22	5,8	6,7	0,11	0,087	0,73	0,019	13,3	100
	Min	0,4	1,6	100	0,220	9,3	5,8	6,7	0,11	0,087	0,53	0,011	8,3	87
	Medel	8,9	1,9	153	0,362	14,6	6,9	6,9	0,18	0,160	0,69	0,019	11,0	94
	Max	17,1	2,3	280	0,490	22,0	7,7	7,0	0,25	0,300	0,81	0,029	13,7	100
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2017-02-16	0,8	1,7	120	0,380	13,0	6,8	6,9	0,18	0,170	0,62	0,012	13,6	97
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2017-04-20	6,1	1,4	120	0,300	13,0	6,5	6,8	0,15	0,170	0,56	0,015	11,6	94
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2017-06-15	17,3	1,4	100	0,220	10,0	6,7	7,0	0,16	0,130	0,47	0,013	9,0	95
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2017-08-10	17,5	0,9	100	0,230	9,6	6,7	7,0	0,21	0,095	0,44	0,014	8,5	91
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2017-10-19	9,9	2,1	200	0,490	21	6,3	6,7	0,15	0,048	0,68	0,027	10,0	90
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2017-12-13	2,4	1,8	220	0,510	22	5,6	6,7	0,13	0,061	0,66	0,018	13,0	98
	Min	0,8	0,9	100	0,220	9,6	5,6	6,7	0,13	0,048	0,44	0,012	8,5	90
	Medel	9,0	1,6	143	0,355	14,8	6,4	6,9	0,16	0,112	0,57	0,017	11,0	94
	Max	17,5	2,1	220	0,510	22,0	6,8	7,0	0,21	0,170	0,68	0,027	13,6	98

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN (L1)

 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4
 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5
 Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns

Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket lågt värde, 2 = lågt värde, 3 = måttligt högt värde, 4 = högt värde, 5 = mycket högt värde.

När det gäller pH, Alk., O₂, och O₂% är dock betydelsen den omvända.

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	Absorbans 420nm filt	TOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NO _{2/3} N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2017-02-16	0,0	1,9	80	0,260	8,4	8,9	7,1	0,31	0,250	0,51	0,018	14,1	98
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2017-04-20	4,1	1,7	140	0,240	12,0	7,7	6,9	0,25	0,160	0,49	0,017	12,6	97
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2017-06-15	14,6	5,0	250	0,600	27,0	5,7	6,8	0,16	0,010	0,73	0,022	9,3	93
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2017-08-09	14,1	2,8	120	0,230	7,9	9,5	7,2	0,38	0,190	0,48	0,023	9,4	94
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2017-10-19	6,9	2,9	280	0,560	23	6,7	6,8	0,20	0,043	0,70	0,041	10,8	90
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2017-12-13	1,3	1,6	200	0,490	21	5,3	6,6	0,12	0,063	0,60	0,019	13,4	99
	Min	0,0	1,6	80	0,230	7,9	5,3	6,6	0,12	0,010	0,48	0,017	9,3	90
	Medel	6,8	2,7	178	0,397	16,6	7,3	6,9	0,24	0,119	0,59	0,023	11,6	95
	Max	14,6	5,0	280	0,600	27,0	9,5	7,2	0,38	0,250	0,73	0,041	14,1	99
14 Nissan (uppströms Ryd)	2017-02-16	0,3	2,3	80	0,180	7,6	10,3	7,1	0,44	0,270	0,49	0,018	13,5	94
14 Nissan (uppströms Ryd)	2017-04-20	3,8	1,9	180	0,400	15,0	8,2	6,9	0,30	0,100	0,48	0,018	12,6	97
14 Nissan (uppströms Ryd)	2017-06-15	14,8	2,3	200	0,820	36,0	6,0	6,9	0,20	0,010	0,85	0,019	9,3	94
14 Nissan (uppströms Ryd)	2017-08-09	13,5	5,0	120	0,260	8,0	11,0	7,2	0,49	0,210	0,45	0,018	9,1	90
14 Nissan (uppströms Ryd)	2017-10-19	5,6	3,0	400	0,660	29	7,8	6,9	0,28	0,023	0,75	0,035	11,1	90
14 Nissan (uppströms Ryd)	2017-12-13	1,3	1,6	220	0,550	24	5,6	6,5	0,10	0,037	0,57	0,014	13,6	99
	Min	0,3	1,6	80	0,180	7,6	5,6	6,5	0,10	0,010	0,45	0,014	9,1	90
	Medel	6,6	2,7	200	0,478	19,9	8,1	6,9	0,30	0,108	0,60	0,020	11,5	94
	Max	14,8	5,0	400	0,820	36,0	11,0	7,2	0,49	0,270	0,85	0,035	13,6	99
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2017-02-17	0,2	1,9	60	0,140	6,2	8,1	7,1	0,20	0,450	0,65	0,009	14,7	101
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2017-04-19	4,2	0,9	80	0,300	9,3	7,3	6,9	0,16	0,260	0,54	0,011	13,7	103
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2017-06-14	15,8	2,1	200	0,500	22,0	6,2	6,7	0,10	0,053	0,77	0,022	9,8	99
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2017-08-10	16,5	2,4	180	0,400	14,0	7,1	7,1	0,18	0,180	0,77	0,017	9,6	99
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2017-10-18	11,6	2,3	280	0,520	21	6,3	6,7	0,10	0,100	0,77	0,029	10,7	99
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2017-12-14	2,4	1,6	120	0,280	12	5,8	6,4	0,07	0,260	0,60	0,011	13,2	101
	Min	0,2	0,9	60	0,140	6,2	5,8	6,4	0,07	0,053	0,54	0,009	9,6	99
	Medel	8,5	1,9	153	0,357	14,1	6,8	6,8	0,13	0,217	0,68	0,017	12,0	100
	Max	16,5	2,4	280	0,520	22,0	8,1	7,1	0,20	0,450	0,77	0,029	14,7	103

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN (L1)

Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4
 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5
 Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns

Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket lågt värde, 2 = lågt värde, 3 = måttligt högt värde, 4 = högt värde, 5 = mycket högt värde.

När det gäller pH, Alk., O₂, och O₂% är dock betydelsen den omvända.

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	Absorbans 420nm filt	TOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NO _{2/3} N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2017-02-17	2,4	1,6	100	0,220	9,6	7,9	6,4	0,09	0,450	0,77	0,008	13,2	97
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2017-04-19	5,8	0,9	80	0,220	11,0	6,7	6,1	0,05	0,300	0,60	0,010	12,8	101
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2017-06-14	16,6	2,0	250	0,610	22,0	5,5	5,0	0,02	0,030	0,74	0,021	9,3	96
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2017-08-10	15,8	3,3	250	0,620	20,0	7,1	6,4	0,09	0,230	0,94	0,022	9,3	94
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2017-10-18	11,6	1,8	400	0,780	28	5,5	5,3	0,02	0,056	0,84	0,033	10,3	95
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2017-12-14	2,1	1,2	180	0,450	17	5,5	5,0	0,02	0,130	0,59	0,010	13,1	100
	Min	2,1	0,9	80	0,220	9,6	5,5	5,0	0,02	0,030	0,59	0,008	9,3	94
	Medel	9,1	1,8	210	0,483	17,9	6,4	5,7	0,05	0,199	0,75	0,017	11,3	97
	Max	16,6	3,3	400	0,780	28,0	7,9	6,4	0,09	0,450	0,94	0,033	13,2	101
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2017-02-17	0,2	3,2	100	0,180	9,0	7,9	6,8	0,16	0,290	0,66	0,013	14,2	98
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2017-04-19	6,0	2,3	120	0,250	11,0	7,3	6,6	0,14	0,210	0,63	0,018	12,5	99
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2017-06-14	15,9	5,8	360	0,780	33,0	6,3	5,7	0,03	0,100	1,30	0,041	9,2	94
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2017-08-10	17,9	4,9	280	0,430	13,0	7,7	6,9	0,18	0,270	0,79	0,023	8,9	94
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2017-10-18	11,6	3,3	250	0,530	23	6,5	6,4	0,10	0,078	0,85	0,039	10,3	96
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2017-12-13	1,7	2,8	150	0,380	16	6,2	6,3	0,07	0,160	0,69	0,015	13,5	99
	Min	0,2	2,3	100	0,180	9,0	6,2	5,7	0,03	0,078	0,63	0,013	8,9	94
	Medel	8,9	3,7	210	0,425	17,5	7,0	6,5	0,11	0,185	0,82	0,025	11,4	97
	Max	17,9	5,8	360	0,780	33,0	7,9	6,9	0,18	0,290	1,30	0,041	14,2	99
402 Österån (nedströms ARV)	2017-02-17	0,4	4,2	100	0,250	13,0	8,7	6,7	0,20	0,290	0,81	0,018	13,5	95
402 Österån (nedströms ARV)	2017-04-19	6,0	3,6	150	0,360	13,0	8,1	6,7	0,16	0,200	0,74	0,018	12,5	100
402 Österån (nedströms ARV)	2017-06-14	16,0	6,6	250	0,760	32,0	7,6	5,7	0,03	0,110	1,50	0,038	8,3	85
402 Österån (nedströms ARV)	2017-08-10	16,4	7,4	220	0,400	15,0	9,1	6,9	0,25	0,170	0,81	0,028	9,0	93
402 Österån (nedströms ARV)	2017-10-19	9,3	3,6	320	0,740	30	7,4	6,4	0,12	0,038	1,00	0,040	10,4	92
402 Österån (nedströms ARV)	2017-12-13	1,8	3,7	220	0,500	21	6,6	6,2	0,08	0,140	0,81	0,025	12,9	97
	Min	0,4	3,6	100	0,250	13,0	6,6	5,7	0,03	0,038	0,74	0,018	8,3	85
	Medel	8,3	4,9	210	0,502	20,7	7,9	6,4	0,14	0,158	0,95	0,028	11,1	94
	Max	16,4	7,4	320	0,760	32,0	9,1	6,9	0,25	0,290	1,50	0,040	13,5	100

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN (L1)

 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4

 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5

Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns

Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket lågt värde, 2 = lågt värde, 3 = måttligt högt värde, 4 = högt värde, 5 = mycket högt värde.

När det gäller pH, Alk., O₂, och O₂% är dock betydelsen den omvända.

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	Absorbans 420nm filt	TOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NO _{2/3} N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %
403 Västerån (Strömmen)	2017-02-17	0,5	3,1	80	0,170	8,9	7,1	6,7	0,16	0,230	0,62	0,012	13,7	96
403 Västerån (Strömmen)	2017-04-19	7,0	2,4	100	0,200	9,0	6,9	6,6	0,14	0,180	0,58	0,015	11,9	98
403 Västerån (Strömmen)	2017-06-14	17,6	4,6	240	0,700	28,0	6,5	5,9	0,06	0,076	1,10	0,036	8,9	94
403 Västerån (Strömmen)	2017-08-10	16,9	3,7	110	0,200	8,5	7,2	6,8	0,18	0,130	0,56	0,020	8,3	86
403 Västerån (Strömmen)	2017-10-19	10,1	2,4	160	0,390	17	6,5	6,5	0,11	0,064	0,67	0,033	9,9	89
403 Västerån (Strömmen)	2017-12-13	1,8	2,8	140	0,340	16	6,0	6,3	0,08	0,140	0,65	0,017	13,0	97
	Min	0,5	2,4	80	0,170	8,5	6,0	5,9	0,06	0,064	0,56	0,012	8,3	86
	Medel	9,0	3,2	138	0,333	14,6	6,7	6,5	0,12	0,137	0,70	0,022	10,9	93
	Max	17,6	4,6	240	0,700	28,0	7,2	6,8	0,18	0,230	1,10	0,036	13,7	98
405 Västerån (Oakullen)	2017-02-17	1,9	3,0	60	0,130	8,4	6,4	6,7	0,14	0,220	0,59	0,007	13,6	99
405 Västerån (Oakullen)	2017-04-19	7,2	2,6	80	0,170	7,9	6,4	6,7	0,13	0,160	0,52	0,012	12,6	104
405 Västerån (Oakullen)	2017-06-15	17,4	2,5	100	0,310	13,0	6,4	6,6	0,13	0,056	0,72	0,023	8,7	92
405 Västerån (Oakullen)	2017-08-10	16,9	2,3	80	0,140	7,6	7,3	6,9	0,20	0,098	0,67	0,019	8,9	93
405 Västerån (Oakullen)	2017-10-19	9,2	3,2	100	0,220	11	6,3	6,6	0,12	0,063	0,52	0,022	10,8	95
405 Västerån (Oakullen)	2017-12-13	1,6	1,6	100	0,210	11	5,9	6,6	0,12	0,140	0,53	0,014	13,3	99
	Min	1,6	1,6	60	0,130	7,6	5,9	6,6	0,12	0,056	0,52	0,007	8,7	92
	Medel	9,0	2,5	87	0,197	9,8	6,4	6,7	0,14	0,123	0,59	0,016	11,3	97
	Max	17,4	3,2	100	0,310	13,0	7,3	6,9	0,20	0,220	0,72	0,023	13,6	104
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2017-02-17	0,2	4,0	180	0,430	18,0	30,0	7,6	1,50	0,380	1,90	0,046	13,2	92
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2017-04-19	3,3	2,2	240	0,570	21,0	20,2	7,4	0,85	0,200	1,10	0,039	13,0	97
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2017-06-14	13,9	2,4	560	1,200	45,0	14,2	7,0	0,56	0,012	1,30	0,034	9,2	90
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2017-08-10	15,2	11,0	300	1,000	35,0	30,8	7,6	1,80	0,055	1,70	0,009	9,0	91
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2017-10-18	11,0	10,0	700	1,600	53	19,4	7,4	0,95	0,062	1,90	0,059	9,7	90
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2017-12-14	2,5	1,7	250	0,670	26	14,0	7,4	0,56	0,140	1,10	0,022	12,5	95
	Min	0,2	1,7	180	0,430	18,0	14,0	7,0	0,56	0,012	1,10	0,009	9,0	90
	Medel	7,7	5,2	372	0,912	33,0	21,4	7,4	1,04	0,142	1,50	0,035	11,1	93
	Max	15,2	11,0	700	1,600	53,0	30,8	7,6	1,80	0,380	1,90	0,059	13,2	97

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN (L1)

 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4

 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5

Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns

Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket lågt värde, 2 = lågt värde, 3 = måttligt högt värde, 4 = högt värde, 5 = mycket högt värde.

När det gäller pH, Alk., O₂, och O₂% är dock betydelsen den omvända.

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	Absorbans 420nm filt	TOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NO _{2/3} N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2017-02-17	0,3	2,1	100	0,240	11,0	7,7	5,7	0,03	0,310	0,72	0,014	13,3	93
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2017-04-19	3,9	1,7	200	0,420	19,0	7,3	5,3	0,05	0,120	0,70	0,014	12,4	94
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2017-06-14	13,7	1,7	200	1,200	44,0	6,7	4,5	0,02	0,020	1,20	0,026	8,9	88
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2017-08-10	14,3	8,0	400	0,920	33,0	7,5	5,9	0,06	0,024	1,10	0,038	8,1	79
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2017-10-18	10,9	2,0	500	1,200	42	6,8	4,7	0,02	0,019	1,10	0,035	9,6	88
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2017-12-14	2,8	1,5	250	0,650	25	6,5	4,6	0,02	0,074	0,77	0,012	12,6	98
	Min	0,3	1,5	100	0,240	11,0	6,5	4,5	0,02	0,019	0,70	0,012	8,1	79
	Medel	7,7	2,8	275	0,772	29,0	7,1	5,1	0,03	0,095	0,93	0,023	10,8	90
	Max	14,3	8,0	500	1,200	44,0	7,7	5,9	0,06	0,310	1,20	0,038	13,3	98
701 Lillån, Svärdabo	2017-02-16	0,4	3,7	150	0,420	15,0	10,2	6,7	0,28	0,280	0,94	0,024	13,5	94
701 Lillån, Svärdabo	2017-04-19	4,1	2,8	160	0,420	16,0	9,3	6,7	0,23	0,220	0,80	0,020	12,8	98
701 Lillån, Svärdabo	2017-06-15	15,5	2,9	250	0,750	30,0	7,5	6,4	0,13	0,034	0,98	0,024	9,0	92
701 Lillån, Svärdabo	2017-08-10	14,8	26,0	250	0,580	23,0	10,3	6,9	0,26	0,170	1,70	0,047	9,0	90
701 Lillån, Svärdabo	2017-10-19	8,2	2,8	400	0,780	31	8,2	6,6	0,20	0,042	1,00	0,030	10,9	94
701 Lillån, Svärdabo	2017-12-13	2,1	1,8	250	0,610	25	7,1	6,3	0,13	0,100	0,89	0,017	13,0	98
	Min	0,4	1,8	150	0,420	15,0	7,1	6,3	0,13	0,034	0,80	0,017	9,0	90
	Medel	7,5	6,7	243	0,593	23,3	8,8	6,6	0,21	0,141	1,05	0,027	11,4	94
	Max	15,5	26,0	400	0,780	31,0	10,3	6,9	0,28	0,280	1,70	0,047	13,5	98
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2017-02-16	0,4	2,5	100	0,220	11,0	9,9	6,7	0,23	0,310	0,88	0,014	13,1	91
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2017-04-19	5,6	2,2	140	0,280	12,0	7,9	6,6	0,16	0,240	0,72	0,014	11,8	94
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2017-06-15	16,0	3,4	200	0,700	27,0	7,2	5,8	0,04	0,048	0,95	0,042	8,2	84
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2017-08-10	15,8	4,3	100	0,180	8,3	8,5	6,8	0,28	0,130	0,56	0,023	7,0	71
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2017-10-19	9,6	2,9	200	0,430	19	7,6	6,4	0,14	0,093	0,79	0,030	9,8	87
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2017-12-13	0,8	2,0	150	0,430	20	6,2	6,3	0,11	0,100	0,72	0,021	13,7	98
	Min	0,4	2,0	100	0,180	8,3	6,2	5,8	0,04	0,048	0,56	0,014	7,0	71
	Medel	8,0	2,9	148	0,373	16,2	7,9	6,4	0,16	0,154	0,77	0,024	10,6	88
	Max	16,0	4,3	200	0,700	27,0	9,9	6,8	0,28	0,310	0,95	0,042	13,7	98

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN (L1)

 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4

 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5

Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns

Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket lågt värde, 2 = lågt värde, 3 = måttligt högt värde, 4 = högt värde, 5 = mycket högt värde.

När det gäller pH, Alk., O₂, och O₂% är dock betydelsen den omvända.

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	Absorbans 420nm filt	TOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NO _{2/3} N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2017-02-16	0,4	1,5	100	0,320	11,0	7,9	6,8	0,18	0,240	0,85	0,014	14,2	99
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2017-04-20	6,7	2,2	120	0,230	12,0	7,4	6,6	0,13	0,230	0,76	0,018	12,0	98
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2017-06-15	17,1	3,4	120	0,420	19,0	6,4	6,2	0,07	0,100	0,71	0,021	9,0	95
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2017-08-10	17,4	3,0	50	0,160	8,5	7,4	6,9	0,18	0,067	0,51	0,016	8,7	92
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2017-10-19	9,2	2,1	180	0,360	17	6,8	6,6	0,13	0,084	0,70	0,025	10,8	95
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2017-12-13	1,3	2,3	120	0,410	19	6,0	6,5	0,09	0,100	0,71	0,020	13,6	99
	Min	0,4	1,5	50	0,160	8,5	6,0	6,2	0,07	0,067	0,51	0,014	8,7	92
	Medel	8,7	2,4	115	0,317	14,4	7,0	6,6	0,13	0,137	0,71	0,019	11,4	96
	Max	17,4	3,4	180	0,420	19,0	7,9	6,9	0,18	0,240	0,85	0,025	14,2	99
1107 Götarpsån (nedströms Gnosjö)	2017-02-16	0,7	2,4	100	0,210	10,0	10,6	6,8	0,31	0,220	2,00	0,025	12,5	88
1107 Götarpsån (nedströms Gnosjö)	2017-04-20	5,8	2,0	120	0,260	13,0	8,0	6,7	0,18	0,110	1,10	0,018	11,8	95
1107 Götarpsån (nedströms Gnosjö)	2017-06-15	17,1	3,7	200	0,490	22,0	7,6	6,5	0,13	0,018	0,94	0,025	7,7	81
1107 Götarpsån (nedströms Gnosjö)	2017-08-10	16,9	4,7	150	0,270	9,5	8,5	6,8	0,30	0,140	1,30	0,022	8,2	86
1107 Götarpsån (nedströms Gnosjö)	2017-10-19	9,1	3,8	280	0,500	22	7,5	6,7	0,18	0,056	1,10	0,029	9,9	87
1107 Götarpsån (nedströms Gnosjö)	2017-12-13	1,2	1,7	150	0,380	17	6,3	6,6	0,12	0,110	0,85	0,017	11,3	98
	Min	0,7	1,7	100	0,210	9,5	6,3	6,5	0,12	0,018	0,85	0,017	7,7	81
	Medel	8,5	3,1	167	0,352	15,6	8,1	6,7	0,20	0,109	1,22	0,023	10,2	89
	Max	17,1	4,7	280	0,500	22,0	10,6	6,8	0,31	0,220	2,00	0,029	12,5	98
1109 Götarpsån (nedströms Åsenhöga)	2017-02-16	1,0	1,0	90	0,520	9,9	7,1	6,8	0,16	0,160	0,51	0,013	13,7	97
1109 Götarpsån (nedströms Åsenhöga)	2017-04-20	6,8	1,4	100	0,280	11,0	7,8	6,7	0,16	0,110	0,47	0,013	11,7	97
1109 Götarpsån (nedströms Åsenhöga)	2017-06-15	18,6	1,7	100	0,280	15,0	10,3	6,7	0,16	0,011	0,52	0,019	7,6	83
1109 Götarpsån (nedströms Åsenhöga)	2017-08-10	17,6	2,2	100	0,190	8,4	7,3	6,7	0,25	0,010	0,47	0,022	8,3	88
1109 Götarpsån (nedströms Åsenhöga)	2017-10-19	9,3	2,3	160	0,340	16	6,2	6,6	0,16	0,043	0,57	0,032	9,3	82
1109 Götarpsån (nedströms Åsenhöga)	2017-12-13	1,3	1,3	100	0,330	16	5,7	6,6	0,12	0,088	0,53	0,014	13,1	97
	Min	1,0	1,0	90	0,190	8,4	5,7	6,6	0,12	0,010	0,47	0,013	7,6	82
	Medel	9,1	1,6	108	0,323	12,7	7,4	6,7	0,17	0,070	0,51	0,019	10,6	91
	Max	18,6	2,3	160	0,520	16,0	10,3	6,8	0,25	0,160	0,57	0,032	13,7	97

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN (L1)

Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4
 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5
 Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns

Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket lågt värde, 2 = lågt värde, 3 = måttligt högt värde, 4 = högt värde, 5 = mycket högt värde.

När det gäller pH, Alk., O₂, och O₂% är dock betydelsen den omvända.

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	Absorbans 420nm filt	TOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NO _{2/3} N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2017-02-16	0,5	2,7	120	0,320	13,0	9,1	6,8	0,16	0,350	0,96	0,020	13,5	94
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2017-04-20	5,8	2,8	160	0,330	13,0	8,3	6,5	0,13	0,300	0,76	0,018	11,5	92
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2017-06-15	15,7	4,2	180	0,360	16,0	7,1	6,5	0,11	0,130	0,66	0,034	8,6	88
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2017-08-10	15,5	2,6	120	0,260	9,3	9,7	6,8	0,25	0,130	0,52	0,021	8,2	84
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2017-10-19	7,9	5,5	320	0,700	28	6,9	6,2	0,09	0,069	1,00	0,032	10,3	88
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2017-12-13	2,2	3,2	200	0,590	24	6,1	6,1	0,07	0,120	0,88	0,020	12,9	95
	Min	0,5	2,6	120	0,260	9,3	6,1	6,1	0,07	0,069	0,52	0,018	8,2	84
	Medel	7,9	3,5	183	0,427	17,2	7,9	6,5	0,13	0,183	0,80	0,024	10,8	90
	Max	15,7	5,5	320	0,700	28,0	9,7	6,8	0,25	0,350	1,00	0,034	13,5	95
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2017-02-16	0,0	2,6	90	0,300	9,8	8,9	7,0	0,31	0,240	0,56	0,018	14,1	97
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2017-04-20	4,1	1,5	140	0,320	14,0	7,7	6,9	0,25	0,140	0,55	0,019	12,8	98
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2017-06-15	15,0	2,6	220	0,480	23,0	6,6	6,9	0,21	0,010	0,61	0,016	9,5	96
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2017-08-10	14,4	4,8	120	0,250	9,5	10,4	7,3	0,44	0,190	0,51	0,017	9,5	95
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2017-10-19	6,2	2,8	280	0,570	24	7,5	6,9	0,26	0,035	0,76	0,024	11,6	94
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2017-12-13	1,1	2,6	200	0,470	20	6,0	6,8	0,16	0,051	0,62	0,016	13,8	100
	Min	0,0	1,5	90	0,250	9,5	6,0	6,8	0,16	0,010	0,51	0,016	9,5	94
	Medel	6,8	2,8	175	0,398	16,7	7,9	7,0	0,27	0,111	0,60	0,018	11,9	97
	Max	15,0	4,8	280	0,570	24,0	10,4	7,3	0,44	0,240	0,76	0,024	14,1	100
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2017-02-16	0,0	3,2	120	0,270	13,0	9,2	7,0	0,39	0,140	0,73	0,016	13,7	94
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2017-04-20	4,9	2,0	140	0,320	14,0	8,3	6,9	0,31	0,130	0,75	0,014	12,2	96
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2017-06-15	16,5	2,9	160	0,350	18,0	7,7	7,3	0,33	0,012	0,67	0,016	8,6	90
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2017-08-10	14,6	4,1	150	0,260	12,0	9,1	7,0	0,41	0,042	0,70	0,019	9,2	92
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2017-10-19	6,6	3,5	280	0,580	24	8,3	7,0	0,36	0,024	0,96	0,020	10,7	89
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2017-12-13	1,7	2,4	220	0,540	23	6,9	6,9	0,25	0,046	0,87	0,016	13,1	97
	Min	0,0	2,0	120	0,260	12,0	6,9	6,9	0,25	0,012	0,67	0,014	8,6	89
	Medel	7,4	3,0	178	0,387	17,3	8,2	7,0	0,34	0,066	0,78	0,017	11,3	93
	Max	16,5	4,1	280	0,580	24,0	9,2	7,3	0,41	0,140	0,96	0,020	13,7	97

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN (L1)

Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4
 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5
 Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns

Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket lågt värde, 2 = lågt värde, 3 = måttligt högt värde, 4 = högt värde, 5 = mycket högt värde.

När det gäller pH, Alk., O₂, och O₂% är dock betydelsen den omvända.

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	Absorbans 420nm filt	TOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	NO _{2/3} N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2017-02-16	0,4	1,7	120	0,350	13,0	7,3	7,0	0,20	0,210	0,61	0,018	14,2	100
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2017-04-20	6,6	1,1	120	0,330	14,0	6,8	6,9	0,16	0,200	0,59	0,015	12,1	99
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2017-06-15	16,5	1,8	100	0,330	15,0	6,5	6,8	0,16	0,120	0,61	0,015	9,1	95
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2017-08-09	17,1	1,5	110	0,250	11,0	6,9	7,0	0,23	0,074	0,44	0,017	9,0	95
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2017-10-19	7,6	1,8	280	0,520	22	6,7	6,9	0,21	0,054	0,75	0,023	11,1	94
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2017-12-13	1,1	1,4	200	0,540	24	5,6	6,6	0,12	0,078	0,73	0,018	13,5	98
	Min	0,4	1,1	100	0,250	11,0	5,6	6,6	0,12	0,054	0,44	0,015	9,0	94
	Medel	8,2	1,6	155	0,387	16,5	6,6	6,9	0,18	0,123	0,62	0,018	11,5	97
	Max	17,1	1,8	280	0,540	24,0	7,3	7,0	0,23	0,210	0,75	0,023	14,2	100
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2017-02-16	0,0	2,4	80	0,210	6,0	11,8	7,2	0,44	0,360	0,82	0,020	13,8	96
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2017-04-20	3,6	1,9	140	0,290	11,0	9,5	7,0	0,30	0,260	0,69	0,016	12,8	97
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2017-06-15	13,5	2,5	300	0,660	27,0	5,7	6,6	0,13	0,031	0,75	0,022	9,3	92
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2017-08-09	13,6	4,3	200	0,400	12,0	10,8	7,2	0,39	0,260	0,68	0,025	9,5	93
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2017-10-19	6,5	2,6	360	0,610	26	7,0	6,7	0,18	0,064	0,84	0,034	11,2	92
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2017-12-13	0,8	1,8	140	0,400	16	5,9	6,7	0,14	0,130	0,62	0,015	13,6	98
	Min	0,0	1,8	80	0,210	6,0	5,7	6,6	0,13	0,031	0,62	0,015	9,3	92
	Medel	6,3	2,6	203	0,428	16,3	8,4	6,9	0,26	0,184	0,73	0,022	11,7	95
	Max	13,6	4,3	360	0,660	27,0	11,8	7,2	0,44	0,360	0,84	0,034	13,8	98

Bilaga 3. Vattenkemi, sjöar (L2)

VATTENKEMISKA ANALYSER I SJÖAR (L2)		Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5 Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns																								
Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913). Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket lågt värde, 2 = lågt värde, 3 = måttligt högt värde, 4 = högt värde, 5 = mycket högt värde. När det gäller siktdjup, pH, Alk., O2, och O2% är dock betydelsen den omvända,																										
Provstation	Datum	Djup (m)	Siktdjup (m)		Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färg-tal	Absorbans 420nm filt	Absorbans 420nm ofilt	TOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	NH4-N (mg/l)	NO2/3 N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O2 (mg/l)	O2 %	Cl (mg/l)	SO4 (mg/l)	Klorofyll a (µg/l)
11 Södra Gussjön	2017-08-30	0,5	2,20	3,10	17,5	0,75	100	0,22	0,26	11,0	7,2	7,2	0,3	5,80	1,50	5,30	0,9	0,018	0,097	0,450	0,005	8,4	89	7,8	4,4	2,9
11 Södra Gussjön	2017-08-30	1			17,3																	8,4	89			
11 Södra Gussjön	2017-08-30	2			17,3																	8,4	89			
11 Södra Gussjön	2017-08-30	4			17,2																	8,3	88			
11 Södra Gussjön	2017-08-30	6			17,0																	7,8	82			
11 Södra Gussjön	2017-08-30	8			14,0																	4,1	40			
11 Södra Gussjön	2017-08-30	10			9,6																	3,9	35			
11 Södra Gussjön	2017-08-30	12			8,8																	4,5	40			
11 Södra Gussjön	2017-08-30	14			8																	5,7	49			
11 Södra Gussjön	2017-08-30	16			7,4																	5,2	44			
11 Södra Gussjön	2017-08-30	18			7,0																	2,7	23			
11 Södra Gussjön	2017-08-30	19			6,9	2,60	140	0,26	0,34	9,9	7,0	6,5	0,2					0,013	0,270	0,560	0,016	0,9	8			
404 Hestrasjön	2017-08-31	0,5	0,60	0,70	17,6	9,90	250	0,48	0,74	19,0	8,3	7,0	0,3	7,80	1,80	6,10	0,7	0,019	0,010	0,990	0,042	7,4	80	9,0	3,6	29,0
404 Hestrasjön	2017-08-31	1,2			17,3	10,00	240	0,48	0,75	18,0	8,4	7,0	0,3					0,017	0,010	0,980	0,033	7,4	79			
406 Majsjön	2017-08-30	0,5	3,00	3,90	18,2	0,95	60	0,15	0,16	7,4	5,8	7,0	0,1	4,40	0,98	4,60	0,7	0,011	0,054	0,380	0,010	9,0	97	7,4	4,0	4,1
406 Majsjön	2017-08-30	1			18,0																	9,0	96			
406 Majsjön	2017-08-30	2			17,5																	8,7	93			
406 Majsjön	2017-08-30	4			17,4																	8,7	93			
406 Majsjön	2017-08-30	6			17,4																	8,7	92			
406 Majsjön	2017-08-30	8			16,6																	7,4	77			
406 Majsjön	2017-08-30	10			11,1																	4,1	39			
406 Majsjön	2017-08-30	12			8,8																	4,5	40			
406 Majsjön	2017-08-30	14			8,5																	4,5	39			
406 Majsjön	2017-08-30	16			8,4																	4,5	39			
406 Majsjön	2017-08-30	18			8,2																	4,3	37			
406 Majsjön	2017-08-30	20			8,1																	4,0	35			
406 Majsjön	2017-08-30	22			8,1																	3,7	32			
406 Majsjön	2017-08-30	23,5			8,1	0,86	70	0,13	0,22	8,0	6,2	6,4	0,1					0,010	0,270	0,490	0,007	3,8	33			

VATTENKEMISKA ANALYSER I SJÖAR (L2)

Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4
 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5
 Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns

Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket lågt värde, 2 = lågt värde, 3 = måttligt högt värde, 4 = högt värde, 5 = mycket högt värde.

När det gäller siktdjup, pH, Alk., O₂, och O₂% är dock betydelsen den omvända,

Provstation	Datum	Djup (m)	Siktdjup (m) u,kik, m,kik,	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färg-tal	Absorbans 420nm filt	Absorbans 420nm ofilt	TOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	NH ₄ -N (mg/l)	NO _{2/3} N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %	Cl (mg/l)	SO ₄ (mg/l)	Klorofyll a (µg/l)
601 Södra Färgen	2017-08-23	0,5	2,50 3,60	18,6	1,40	60	0,1	0,13	7,9	7,6	7,2	0,2	5,80	1,30	5,70	0,6	0,010	0,098	0,420	0,007	8,9	96	14,0	9,7	4,0
601 Södra Färgen	2017-08-23	1		18,5																	8,8	95			
601 Södra Färgen	2017-08-23	2		18,2																	8,7	94			
601 Södra Färgen	2017-08-23	4		18,1																	8,7	93			
601 Södra Färgen	2017-08-23	6		18,0																	8,7	93			
601 Södra Färgen	2017-08-23	8		17,8																	8,6	92			
601 Södra Färgen	2017-08-23	10		16,3																	4,9	49			
601 Södra Färgen	2017-08-23	12		10,4	1,90	60	0,095	0,14	7,5	8,8	6,7	0,3					0,066	0,120	0,470	0,011	0,1	1			
602 Fjällen	2017-08-23	0,5	3,50 4,20	18,5	1,00	70	0,12	0,15	9,3	8,4	7,3	0,3	7,30	1,40	5,70	0,7	0,010	0,010	0,380	0,010	8,9	96	9,7	5,7	4,8
602 Fjällen	2017-08-23	1		18,5																	8,9	96			
602 Fjällen	2017-08-23	2		18,3																	8,8	95			
602 Fjällen	2017-08-23	4		18,0																	8,6	92			
602 Fjällen	2017-08-23	6		17,9																	8,4	90			
602 Fjällen	2017-08-23	8		17,7																	8,2	87			
602 Fjällen	2017-08-23	10		17,6																	7,9	84			
602 Fjällen	2017-08-23	12,5		17,4	2,30	80	0,13	0,16	9,2	8,4	7,1	0,3					0,023	0,010	0,400	0,005	7,0	74			
603 Jällunden	2017-08-23	0,5	3,10 3,50	18,2	1,80	40	0,076	0,11	7,7	6,7	7,1	0,2	5,00	1,20	5,00	0,8	0,010	0,010	0,360	0,007	9,1	98	8,4	5,3	6,0
603 Jällunden	2017-08-23	1		18,1																	9,1	98			
603 Jällunden	2017-08-23	2		18,0																	9,1	97			
603 Jällunden	2017-08-23	4		17,7																	8,8	93			
603 Jällunden	2017-08-23	6		17,5																	8,2	87			
603 Jällunden	2017-08-23	8		17,4																	8,2	88			
603 Jällunden	2017-08-23	10		17,3																	8,2	86			
603 Jällunden	2017-08-23	12		17,2	2,20	50	0,077	0,098	7,0	6,8	7,0	0,2					0,020	0,010	0,390	0,005	7,8	82			
1105 Hären	2017-08-30	0,5	2,00 2,20	17,7	6,50	60	0,15	0,18	9,1	7,8	7,2	0,2	5,60	1,20	6,30	1,1	0,018	0,020	0,470	0,009	9,0	97	10,0	4,7	8,9
1105 Hären	2017-08-30	1		17,7																	8,9	96			
1105 Hären	2017-08-30	2		17,5																	8,9	95			
1105 Hären	2017-08-30	4		17,5																	8,8	94			
1105 Hären	2017-08-30	6		17,4																	8,8	94			
1105 Hären	2017-08-30	8		17,5	2,80	60	0,11	0,18	8,9	7,8	7,2	0,2					0,014	0,020	0,480	0,006	8,8	94			

VATTENKEMISKA ANALYSER I SJÖAR (L2)

Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4
 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5
 Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns

Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket lågt värde, 2 = lågt värde, 3 = måttligt högt värde, 4 = högt värde, 5 = mycket högt värde.

När det gäller sikt djup, pH, Alk., O₂, och O₂% är dock betydelsen den omvända,

Provstation	Datum	Djup (m)	Siktdjup (m) u,kik, m,kik,	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färg-tal	Absorbans 420nm filt	Absorbans 420nm ofilt	TOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	NH ₄ -N (mg/l)	NO _{2/3} N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O ₂ (mg/l)	O ₂ %	Cl (mg/l)	SO ₄ (mg/l)	Klorofyll a (µg/l)
1402 Lagmanshagasjön	2017-08-17	0,5	1,90 2,60	18,3	1,20	90	0,2	0,25	12,0	7,3	7,1	0,2	6,20	1,30	4,60	0,8	0,033	0,100	0,510	0,015	8,8	95	7,6	4,9	2,3
1402 Lagmanshagasjön	2017-08-17	1		18,3																	8,8	95			
1402 Lagmanshagasjön	2017-08-17	2		17,8																	8,6	93			
1402 Lagmanshagasjön	2017-08-17	4		17,6																	8,4	89			
1402 Lagmanshagasjön	2017-08-17	6		17,5																	8,1	86			
1402 Lagmanshagasjön	2017-08-17	8		17,4																	8,0	84			
1402 Lagmanshagasjön	2017-08-17	10		17,3																	7,7	82			
1402 Lagmanshagasjön	2017-08-17	12		17,1																	7,4	78			
1402 Lagmanshagasjön	2017-08-17	14		14,5																	3,3	33			
1402 Lagmanshagasjön	2017-08-17	16		9,7	1,90	110	0,22	0,26	12,0	9,1	6,8	0,4					0,120	0,190	0,630	0,018	0,02	0			
1501 Norra Vallsjön	2017-08-17	0,5	2,90 3,50	18	0,79	50	0,11	0,15	8,7	5,9	7,2	0,2	5,70	0,83	3,50	0,6	0,016	0,010	0,300	0,009	9,0	97	1,0	55,0	2,3
1501 Norra Vallsjön	2017-08-17	1		17,9																	9,0	97			
1501 Norra Vallsjön	2017-08-17	2		17,8																	9,0	97			
1501 Norra Vallsjön	2017-08-17	4		17,7																	8,9	96			
1501 Norra Vallsjön	2017-08-17	6		17,2																	8,1	86			
1501 Norra Vallsjön	2017-08-17	8		9,9																	3,4	29			
1501 Norra Vallsjön	2017-08-17	10		8,5																	2,5	22			
1501 Norra Vallsjön	2017-08-17	11		8,3																	2,4	21			
1501 Norra Vallsjön	2017-08-17	12		8,0																	2,3	20			
1501 Norra Vallsjön	2017-08-17	13		7,9	3,60	60	0,096	0,18	7,7	6,7	6,7	0,3					0,010	0,160	0,390	0,009	2,2	19			
1601 Rasjön	2017-08-17	0,5	4,25 5,30	17,8	0,31	20	0,051	0,084	6,6	6,4	7,4	0,3	5,70	1,10	3,70	0,8	0,020	0,010	0,300	0,008	9,2	100	5,8	5,8	2,4
1601 Rasjön	2017-08-17	1		17,8																	9,2	100			
1601 Rasjön	2017-08-17	2		17,8																	9,2	100			
1601 Rasjön	2017-08-17	4		17,5																	9,2	100			
1601 Rasjön	2017-08-17	6		17,4																	9,1	99			
1601 Rasjön	2017-08-17	8		17,3																	9,0	96			
1601 Rasjön	2017-08-17	10		17,1																	8,8	94			
1601 Rasjön	2017-08-17	12		17,1																	8,5	90			
1601 Rasjön	2017-08-17	14		10,5																	0,7	4			
1601 Rasjön	2017-08-17	16		9,3	4,00	60	0,078	0,19	7,0	7,9	6,8	0,4					0,055	0,100	0,400	0,013	0,04	0			

Bilaga 4. Metaller, rinnande vatten (L3)

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN, Metaller (L3)

Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4
 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5
 Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns

Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljö kvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket låg halt, 2 = låg halt, 3 = måttligt hög halt, 4 = hög halt, 5 = mycket hög halt.

Provstation	Datum	Al totalt		Al labilt (jonb.)	Co	Cu	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Si	B	Fe	Mn	Na	K	Ca	Mg	Cl	SO ₄
		(µg/l)	monomert (µg/l)																		
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2017-01-10	140	55	7	0,22	0,72	0,019	0,31	0,64	0,53	5,8	4,1		1,10	0,05	7,7	1,1	6,2	1,6	11,0	8,9
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2017-02-17	120	54	9	0,19	1,80	0,018	0,32	0,73	0,51	5,4	4,2		0,94	0,04	8,9	1,2	7,1	1,7	11,0	7,8
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2017-03-15	160	59	11	0,20	0,75	0,023	0,22	0,58	0,44	5,3	3,6		0,86	0,04	6,7	1,0	5,3	1,5	10,0	6,1
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2017-04-19	150	47	10	0,24	0,87	0,017	0,39	0,44	0,42	5,6	3,6		0,96	0,07	7,4	1,1	5,9	1,5	10,0	6,0
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2017-05-11	120	43	9	0,24	0,78	0,014	0,34	0,60	0,38	4,3	3,5		0,87	0,08	8,7	1,2	6,7	1,6	11,0	7,6
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2017-06-14	270	81	5	0,66	1,40	0,044	0,45	0,92	0,94	8,9	3,0		1,80	0,20	7,7	1,1	5,8	1,5	9,5	6,9
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2017-07-12	90	36	5	0,30	1,20	0,012	0,36	0,61	0,52	3,8	3,2		1,40	0,10	10,0	1,3	7,5	1,7	11,0	8,8
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2017-08-10	94	45	5	0,23	0,93	0,012	0,28	0,54	0,56	3,0	3,0		1,50	0,08	11,0	1,3	7,0	1,8	11,0	10,0
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2017-09-13	290	105	7	0,48	1,30	0,040	0,42	0,98	1,10	9,1	3,3		2,10	0,09	7,2	1,0	5,4	1,5	6,0	20,0
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2017-10-18	260	90	5	0,36	1,20	0,030	0,39	0,89	0,87	6,5	3,3		2,00	0,09	6,8	0,9	5,3	1,4	8,9	4,8
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2017-11-09	230	85	5	0,33	1,10	0,028	0,34	0,79	0,78	5,5	3,3		1,50	0,07	5,8	0,9	4,6	1,3	8,7	4,3
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2017-12-14	210	86	5	0,28	0,76	0,026	0,70	0,65	0,67	5,2	3,3		1,40	0,05	5,9	0,8	4,4	1,2	8,3	3,7
Min				5	0,19	0,72	0,012	0,22	0,44	0,38	3,0	3,0		0,86	0,04	5,8	0,8	4,4	1,2	6,0	3,7
Medel				7	0,31	1,07	0,024	0,38	0,70	0,64	5,7	3,5		1,37	0,08	7,8	1,1	5,9	1,5	9,7	7,9
Max				11	0,66	1,80	0,044	0,70	0,98	1,10	9,1	4,2		2,10	0,20	11,0	1,3	7,5	1,8	11,0	20,0
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2017-01-10	120	51	6	0,15	0,68	0,015	0,24	0,85	0,41	4,6	3,9		1,10	0,05	5,8	1,0	6,0	1,4	9,5	5,8
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2017-02-16	130	62	12	0,47	0,59	0,016	0,90	0,74	0,32	5,1	4,2		1,10	0,06	6,4	1,0	6,5	1,6	9,9	5,7
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2017-03-15	150	59	10	0,17	0,66	0,022	0,21	0,62	0,42	4,5	3,7		0,94	0,05	5,7	0,9	5,5	1,4	9,0	5,3
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2017-04-19	140	51	8	0,21	0,75	0,029	0,34	0,48	0,36	4,3	3,8		0,87	0,07	5,7	0,9	5,6	1,4	8,8	4,8
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2017-05-11	120	46	7	0,26	0,81	0,014	0,41	0,72	0,33	5,1	3,7		0,88	0,09	6,0	1,0	6,0	1,5	9,6	5,1
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2017-06-15	210	80	6	0,31	1,30	0,028	0,39	0,90	0,67	7,8	3,0		0,99	0,06	6,0	1,0	5,0	1,4	9,6	5,2
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2017-07-12	88	40	5	0,21	0,75	0,010	0,34	0,58	0,39	4,4	3,5		1,10	0,08	6,3	1,2	6,5	1,5	10,0	5,1
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2017-08-10	76	39	5	0,20	0,98	0,010	0,60	0,69	0,35	18,0	3,0		1,00	0,07	6,3	1,2	6,3	1,6	10,0	5,3
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2017-09-13	180	74	5	0,27	0,93	0,025	0,36	0,91	0,76	5,8	3,1		1,40	0,08	5,8	1,0	5,8	1,5	8,5	4,5
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2017-10-19	220	87	7	0,28	1,20	0,023	0,35	0,95	0,70	5,4	3,2		1,70	0,12	5,6	1,0	6,1	1,3	7,8	3,7
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2017-11-09	240	89	5	0,33	1,70	0,023	0,38	0,94	0,74	5,3	3,5		1,70	0,11	5,2	1,0	5,5	1,3	8,1	3,5
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2017-12-13	230	92	5	0,46	0,71	0,026	0,70	0,78	0,67	7,4	3,5		1,50	0,06	5,0	0,8	4,9	1,2	7,5	3,0
Min		76		5	0,15	0,59	0,010	0,21	0,48	0,32	4,3	3,0		0,87	0,05	5,0	0,8	4,9	1,2	7,5	3,0
Medel		159		7	0,28	0,92	0,020	0,44	0,76	0,51	6,5	3,5		1,19	0,08	5,8	1,0	5,8	1,4	9,0	4,8
Max		240		12	0,47	1,70	0,029	0,90	0,95	0,76	18,0	4,2		1,70	0,12	6,4	1,2	6,5	1,6	10,0	5,8

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN, Metaller (L3)

Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4
 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5
 Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns

Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket låg halt, 2 = låg halt, 3 = måttligt hög halt, 4 = hög halt, 5 = mycket hög halt.

Provstation	Datum	Al totalt		Al labilt (jonb.) (µg/l)	Co (µg/l)	Cu (µg/l)	Cd (µg/l)	Cr (µg/l)	Ni (µg/l)	Pb (µg/l)	Zn (µg/l)	Si (mg/l)	B (mg/l)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	SO ₄ (mg/l)	
		(µg/l)	(µg/l)																			
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2017-02-17												0,30									
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2017-04-19												0,30									
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2017-06-14												0,30									
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2017-08-10												0,30									
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2017-10-18												0,30									
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2017-12-14												0,30									
	Min												0,30									
	Medel												0,30									
	Max												0,30									
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2017-02-17												0,30									
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2017-04-19												0,30									
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2017-06-14												0,30									
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2017-08-10												0,30									
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2017-10-18												0,30									
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2017-12-14												0,30									
	Min												0,30									
	Medel												0,30									
	Max												0,30									

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN, Metaller (L3)

Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4
 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5
 Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns



Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket låg halt, 2 = låg halt, 3 = måttligt hög halt, 4 = hög halt, 5 = mycket hög halt.

Provstation	Datum	Al totalt		Al labilt	Co	Cu	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Si	B	Fe	Mn	Na	K	Ca	Mg	Cl	SO ₄
		(µg/l)	monomert (µg/l)	(jonb.) (µg/l)																	
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2017-01-10	150	52	6	0,22	4,10	0,021	0,84	3,90	1,10	11,0	3,2		1,20	0,05	7,7	1,1	6,0	1,3	12,0	6,6
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2017-02-16	140	61	13	0,32	1,70	0,023	0,57	3,20	0,52	7,1	3,6		1,20	0,07	8,4	1,5	6,8	1,4	13,0	8,0
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2017-03-15	150	65	15	0,21	1,70	0,030	0,39	2,20	0,52	6,9	2,9		0,89	0,06	7,3	1,2	5,2	1,2	12,0	6,8
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2017-04-19	140	55	10	0,27	1,70	0,028	0,44	2,40	0,49	6,7	3,1		1,10	0,09	6,6	1,1	5,8	1,3	10,0	5,1
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2017-05-11	130	45	6	0,32	1,90	0,022	0,62	2,80	0,60	6,4	2,9		1,30	0,10	7,5	1,5	6,7	1,3	12,0	6,8
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2017-06-15	290	153	22	0,62	2,30	0,053	1,00	3,20	1,10	14,0	1,9		1,80	0,20	7,0	1,0	4,4	1,1	10,0	5,6
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2017-07-12	97	41	5	0,40	2,20	0,017	0,76	2,60	0,79	6,4	2,2		1,80	0,15	7,2	1,2	6,7	1,4	12,0	5,4
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2017-08-10	72	43	5	0,24	2,10	0,011	0,60	2,40	0,53	5,5	2,0		1,40	0,08	6,9	1,1	6,7	1,3	11,0	4,9
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2017-09-13	230	101	6	0,31	3,10	0,035	0,62	3,10	1,30	13,0	1,8		1,60	0,06	6,6	1,1	4,8	1,2	10,0	5,6
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2017-10-19	200	86	7	0,38	2,30	0,033	0,75	3,20	0,87	7,7	2,4		1,80	0,12	6,8	1,2	5,8	1,2	9,9	4,4
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2017-11-09	220	93	6	0,34	2,10	0,037	0,55	3,30	0,86	7,2	2,9		1,50	0,08	5,6	1,1	5,2	1,1	9,6	4,5
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2017-12-13	240	99	6	0,26	1,70	0,036	0,41	2,00	0,72	7,9	3,1		1,30	0,06	5,5	0,9	4,7	1,0	8,3	3,4
	Min	72		5	0,21	1,70	0,011	0,39	2,00	0,49	5,5	1,8		0,89	0,05	5,5	0,9	4,4	1,0	8,3	3,4
	Medel	172		9	0,32	2,24	0,029	0,63	2,86	0,78	8,3	2,7		1,41	0,09	6,9	1,2	5,7	1,2	10,8	5,6
	Max	290		22	0,62	4,10	0,053	1,00	3,90	1,30	14,0	3,6		1,80	0,20	8,4	1,5	6,8	1,4	13,0	8,0
1107 Götarpån, Nedströms Gnosjö	2017-02-16	170	66	16	0,29	1,90	0,026	0,25	4,80	0,51	8,7	4,7		1,10	0,10	8,2	1,6	6,2	1,5	14,0	6,2
1107 Götarpån, Nedströms Gnosjö	2017-04-20	160	57	12	0,21	1,90	0,021	0,28	3,80	0,44	7,0	3,3		0,84	0,06	6,5	1,1	5,6	1,2	10,0	4,9
1107 Götarpån, Nedströms Gnosjö	2017-06-15	250	97	10	0,41	2,90	0,041	0,48	5,70	0,81	12,0	2,6		1,50	0,10	6,6	0,9	5,5	1,1	10,0	5,1
1107 Götarpån, Nedströms Gnosjö	2017-08-10	120	46	5	0,29	2,90	0,013	0,47	6,00	0,85	7,3	2,1		1,60	0,10	6,7	1,4	6,2	1,4	11,0	4,4
1107 Götarpån, Nedströms Gnosjö	2017-10-19	230	88	5	0,38	1,80	0,027	0,34	3,60	0,74	8,0	3,3		2,00	0,11	6,1	1,1	6,2	1,2	9,4	3,4
1107 Götarpån, Nedströms Gnosjö	2017-12-13	210	88	5	0,23	1,20	0,023	0,24	1,80	0,51	6,8	3,4		1,20	0,05	5,5	0,9	4,8	1,0	8,0	3,6
	Min	120		5	0,21	1,20	0,013	0,24	1,80	0,44	6,8	2,1		0,84	0,05	5,5	0,9	4,8	1,0	8,0	3,4
	Medel	190		9	0,30	2,10	0,025	0,34	4,28	0,64	8,3	3,2		1,37	0,09	6,6	1,2	5,8	1,2	10,4	4,6
	Max	250		16	0,41	2,90	0,041	0,48	6,00	0,85	12,0	4,7		2,00	0,11	8,2	1,6	6,2	1,5	14,0	6,2
1109 Götarpån, Nedströms Åsenhöga																					
1109 Götarpån, Nedströms Åsenhöga	2017-04-20	120	45	12	0,21	1,60	0,020	0,23	6,80	0,43	5,0	2,9		0,49	0,05	5,9	0,6	6,5	0,9	11,0	5,1
1109 Götarpån, Nedströms Åsenhöga	2017-06-15	140	58	6	0,31	2,00	0,020	0,34	15,00	0,44	7,5	1,8		0,72	0,13	9,0	0,9	7,5	1,0	15,0	9,0
1109 Götarpån, Nedströms Åsenhöga	2017-08-10	85	41	5	0,45	2,10	0,015	0,45	16,00	0,58	6,2	1,7		0,93	0,16	5,5	0,7	6,6	1,0	9,2	4,3
1109 Götarpån, Nedströms Åsenhöga	2017-10-19	160	64	5	0,24	1,20	0,017	0,24	3,90	0,55	4,6	2,6		1,20	0,08	4,5	0,6	5,4	0,9	7,2	3,5
1109 Götarpån, Nedströms Åsenhöga	2017-12-13	180	75	5	0,23	0,73	0,024	0,22	1,90	0,46	4,4	2,9		0,98	0,05	4,6	0,6	4,9	0,8	6,8	4,1
	Min	85		5	0,21	0,73	0,015	0,22	1,90	0,43	4,4	1,7		0,49	0,05	4,5	0,6	4,9	0,8	6,8	3,5
	Medel	137		7	0,29	1,53	0,019	0,30	8,72	0,49	5,5	2,4		0,86	0,09	5,9	0,7	6,2	0,9	9,8	5,2
	Max	180		12	0,45	2,10	0,024	0,45	16,00	0,58	7,5	2,9		1,20	0,16	9,0	0,9	7,5	1,0	15,0	9,0

Bilaga 5. Metaller i vattenmossa

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN, Metaller i vattenmossa

 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4
 Markerar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 5
 Kursiva värden anger analysmetodens detektionsgräns

Tillståndsvärdena anger tillståndet enligt Bedömningsgrunder för miljökvalitet (NV rapport 4913).

Den allmänna betydelsen av siffrorna är: 1 = mycket låg halt, 2 = låg halt, 3 = måttligt hög halt, 4 = hög halt, 5 = mycket hög halt.

Provstation	Provtagning- intervall	As (mg/kg Ts)	Pb (mg/kg Ts)	Fe (mg/kg Ts)	Cd (mg/kg Ts)	Co (mg/kg Ts)	Cu (mg/kg Ts)	Cr (mg/kg Ts)	Hg (mg/kg Ts)	Ni (mg/kg Ts)	Zn (mg/kg Ts)
2 Nedströms Oskarström	2017-09-13 2017-10-18	1,1	10,0	8600	0,80	20,0	13,0	3,0	0,11	3,7	78
8 Nedströms Skeppshult	2017-08-10 2017-09-13	1,1	5,2	6100	0,64	9,3	14,0	4,5	0,06	3,9	77
501 Bro vid Brunnsberg	2017-08-10 2017-09-13	1,4	21,0	25000	0,57	11,0	16,0	1,5	0,09	1,9	49
1102 Nedströms Anderstorp	2017-09-13 2017-10-19	<i>1,0</i>	6,4	5000	0,35	3,3	15,0	3,5	0,09	6,4	57
1103 Töråsbäcken	2017-08-10 2017-09-18	<i>1,0</i>	6,1	4300	1,70	6,0	34,0	9,2	0,08	11,0	120
1104 Uppst. Anderstorp	2017-08-10 2017-09-13	<i>1,0</i>	7,7	6800	0,69	12,0	19,0	1,2	0,06	15,0	79

Bilaga 6. Vattenkemi i punkt 1, Slottsmöllan

År	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017					
Månad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		n	Min	Medel	Max	Stdav
Dag	16	13	15	18	15	14	11	14	13	12	23	14						
Vattentemperatur (°C)	0,7	0,9	3,4	8,2	13	16,9	19	17,7	14	9,7	3,3	2	12	12	0,70	9,1	19,0	6,9
pH	6,7	6,8	6,7	6,8	7,0	6,67	6,91	7,0	6,5	6,5	6,5	6,56	12	12	6,5	6,7	7,0	0,2
Kond_25 (mS/m)	9,0	10,2	8,2	8,9	10,0	8,5	10,7	11,3	7,4	7,6	7,3	6,7	12	12	6,7	8,8	11,3	1,5
Ca (mekv/l)	0,3	0,38	0,3	0,3	0,35	0,31	0,39	0,36	0,27	0,29	0,25	0,22	12	12	0,22	0,31	0,39	0,05
Mg (mekv/l)	0,13	0,14	0,12	0,12	0,14	0,12	0,14	0,14	0,12	0,12	0,11	0,09	12	12	0,09	0,12	0,14	0,01
Na (mekv/l)	0,36	0,38	0,32	0,35	0,39	0,36	0,40	0,48	0,30	0,31	0,29	0,26	12	12	0,26	0,35	0,48	0,06
K (mekv/l)	0,025	0,026	0,025	0,026	0,031	0,028	0,031	0,031	0,022	0,025	0,022	0,020	12	12	0,020	0,026	0,031	0,004
Alk/Acid (mekv/l)	0,18	0,282	0,18	0,24	0,313	0,20	0,333	0,41	0,14	0,15	0,13	0,11	12	12	0,11	0,22	0,41	0,09
SO4_IC (mekv/l)	0,15	0,16	0,14	0,14	0,17	0,15	0,17	0,21	0,11	0,11	0,10	0,092	12	12	0,09	0,14	0,21	0,03
Cl (mekv/l)	0,37	0,37	0,31	0,31	0,34	0,28	0,37	0,34	0,27	0,28	0,28	0,27	12	12	0,27	0,32	0,37	0,04
F (mg/l)	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,08	0,08	0,07	0,08	12	12	0,07	0,08	0,09	0,01
NH4-N (µg/l)	109	130	81	68	53	50	45	53	29	41	68	64	12	12	29	66	130	29
NO2+NO3-N (µg/l)	317	572	381	329	440	315	417	367	169	176	249	228	12	12	169	330	572	116
Tot-N_TNb (µg/l)	924	870	866	833	920	1170	943	885	1120	915	982	839	12	12	833	939	1170	106
PO4-P (µg/l)	2,0	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	3,0	2,0	2,0	3,0	12	12	1,0	1,8	3,0	0,7
Tot-P (µg/l)	14,4	12,1	13,3	15,8	15,7	36	21	22,7	30,2	22,2	20,1	18,1	12	12	12,1	20,1	36,0	7,1
Abs_F 420 (/5cm)	0,27	0,23	0,27	0,23	0,21	0,51	0,25	0,28	0,661	0,54	0,48	0,43	12	12	0,21	0,36	0,66	0,15
KMnO4 (mg/l)	68	57	66	62	50	119	52	55	134	122	103	89	12	12	50	81	134	31
Si (mg/l)	3,5	3,9	3,5	3,3	3,1	2,8	3,0	3	2,9	3	3,1	2,9	12	12	2,8	3,2	3,9	0,32
Turb_FNU (FNU)	2,6	1,8	2	1,8	1,2	3,8	2,2	2,3	4,2	3,2	2,5	2,7	12	12	1,2	2,5	4,2	0,9
TOC (mg/l)	14	12,6	14	13,3	12,1	23,1	12,6	13,2	27,3	22,9	20,6	19,8	12	12	12,1	17,1	27,3	5,3
Fe (µg/l)	970	890	830	790	770	1700	1100	1100	1900	1700	1400	1200	12	12	770,0	1195,8	1900,0	391,8
Mn (µg/l)	58	37	46	59	71	180	81	43	97	74	70	48	12	12	37,0	72,0	180,0	38,2
Cu (µg/l)	0,7	0,6	0,74	0,69	0,71	1,2	0,82	0,74	1,2	1	0,82	0,79	12	12	0,60	0,83	1,2	0,20
Zn (µg/l)	6,2	8,1	5,7	4,7	3,8	8,8	3,1	2,7	9	6,5	6,4	5,6	12	12	2,7	5,9	9,0	2,1
Al (µg/l)	150	120	160	130	97	270	83	69	280	250	240	220	12	12	69	172	280	76
Cd (µg/l)	0,028	0,016	0,022	0,018	0,012	0,035	0,008	0,008	0,041	0,031	0,033	0,028	12	12	0,008	0,023	0,041	0,011
Pb (µg/l)	0,46	0,58	0,45	0,37	0,32	0,96	0,44	0,38	0,99	0,83	0,75	0,63	12	12	0,32	0,60	0,99	0,23
Hg (ng/l)	3,2	2,3	3,4	3,1	2,5	7,4	3,1	2,8	7	6,9	5,1	4,8	12	12	2,3	4,3	7,4	1,881
Cr (µg/l)	0,26	0,24	0,21	0,3	0,26	0,47	0,28	0,21	0,35	0,33	0,26	0,94	12	12	0,21	0,34	0,94	0,20
Ni (µg/l)	0,65	0,63	0,63	0,58	0,56	0,93	0,57	0,44	1,0	0,9	0,72	0,7	12	12	0,44	0,69	0,95	0,16
Co (µg/l)	0,28	0,17	0,23	0,22	0,21	0,61	0,22	0,13	0,44	0,35	0,37	0,29	12	12	0,13	0,29	0,61	0,13
As (µg/l)	0,28	0,27	0,31	0,3	0,32	0,49	0,37	0,35	0,54	0,47	0,42	0,34	12	12	0,27	0,37	0,54	0,09
V (µg/l)	0,54	0,48	0,52	0,46	0,44	0,98	0,62	0,52	0,93	0,81	0,71	0,62	12	12	0,44	0,64	0,98	0,18

* Analysmetod för totalkväve ändrad, fr.o.m. 2007 används Tot-N_TNb (oxidation genom förbränning, SS-EN 12260:2004).

Dessa värden används fr.o.m. januari 2010 i rapporten (fram till april 2010 har dubbla analyser genomförts).

Bilaga 7. Transportberäkningar

TRANSPORT 2017

Vattendrag	TOC (ton/år)	NO2/3 N (ton/år)	N tot (ton/år)	P tot (ton/år)
1 Nissan	25 955	377	1 259	27
2 Nissan	23 029	227	1 053	28
5 Nissan	17 177	151	751	20
7 Nissan	12 684	130	576	19
8 Nissan	23 029	227	1 053	28
9 Nissan	7 314	65	318	8,5
12 Nissan	2 197	15	76	3,1
101 Sennan	838	13	40	1,02
301 Lillån	359	3,4	14	0,34
401 Kilaån	5 204	52	235	7,3
403 Västerån	2 040	19	95	3,1
405 Västerån	802	10	45	1,3
1101 Anderstorpsån	1 588	14	73	2,2
1107 Götarpsån	585	4,0	43	0,81
1201 Hylteån	560	4,8	24	0,67
1301 Källerydsån	354	2,0	13	0,37
1401 Västerån	861	5,3	31	0,87
1701 Älgån	438	4,7	19	0,59

AREALFÖRLUST 2017

Vattendrag	TOC (kg/ha år)	NO2/3 N (kg/ha år)	N tot (kg/ha år)	P tot (kg/ha år)
1 Nissan	97	1,4	4,7	0,10
2 Nissan	92	0,9	4,2	0,11
5 Nissan	94	0,8	4,1	0,11
7 Nissan	77	0,8	3,5	0,12
8 Nissan	89	0,77	3,9	0,11
9 Nissan	79	0,70	3,4	0,09
12 Nissan	76	0,51	2,6	0,11
101 Sennan	103	1,6	4,9	0,12
301 Lillån	127	1,2	4,9	0,12
401 Kilaån	102	1,0	4,6	0,14
403 Västerån	82	0,76	3,8	0,12
405 Västerån	55	0,68	3,1	0,09
1101 Anderstorpsån	84	0,74	3,9	0,12
1107 Götarpsån	83	0,56	6,0	0,11
1201 Hylteån	105	0,90	4,6	0,13
1301 Källerydsån	87	0,49	3,1	0,09
1401 Västerån	88	0,55	3,2	0,09
1701 Älgån	81	0,87	3,6	0,11
Min	55	0,49	2,6	0,09
Medel	89	0,85	4,0	0,11
Max	127	1,6	6,0	0,14

TRANSPORT 2017

Vattendrag	Al (kg/år)	Al jonb (kg/år)	Co (kg/år)	Cu (kg/år)	Cd (kg/år)	Cr (kg/år)	Ni (kg/år)	Pb (kg/år)	Zn (kg/år)	Si (kg/år)
1 Nissan	279 208	-	429	1 160	37	579	997	908	8 518	4 222 732
2 Nissan	259 045	8 059	399	1 304	33	549	920	889	7 491	4 294 845
8 Nissan	117 725	4 150	197	606	14	291	512	374	3 908	2 221 273
1101 Anderstorpsån	18 737	804	30	211	3	56	268	78	820	261 584
1107 Götärpsån	7 054	278	11	68	1	12	143	22	285	121 644

AREALFÖRLUST 2017

Vattendrag	Al (kg/ha år)	Al jonb (kg/ha år)	Co (kg/ha år)	Cu (kg/ha år)	Cd (kg/ha år)	Cr (kg/ha år)	Ni (kg/ha år)	Pb (kg/ha år)	Zn (kg/ha år)	Si (kg/ha år)
1 Nissan	1,04	-	0,002	0,004	0,0001	0,002	0,004	0,003	0,03	16
2 Nissan	1,04	0,03	0,002	0,005	0,0001	0,002	0,004	0,004	0,03	17
8 Nissan	0,92	0,03	0,002	0,005	0,0001	0,002	0,004	0,003	0,03	17
1101 Anderstorpsån	0,99	0,04	0,002	0,011	0,0002	0,003	0,014	0,004	0,04	14
1107 Götärpsån	1,00	0,04	0,002	0,010	0,0001	0,002	0,020	0,003	0,04	17
Min	0,92	0,03	0,002	0,004	0,0001	0,002	0,004	0,003	0,03	14
Medel	1,00	0,04	0,002	0,007	0,0001	0,002	0,009	0,003	0,04	16
Max	1,04	0,04	0,002	0,011	0,0002	0,003	0,020	0,004	0,04	17

Bilaga 8. Bedömning av vattenkemi och metaller

Olika parametrars innebörd

Från och med undersökningsåret 2013 används Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter 2013:19 om klassificering och miljökvalitetsnormer (Havs- och vattenmyndigheten 2013). Utöver detta tillämpas Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet från 2007 (Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, kustvatten och vatten i övergångszon, Handbok 2007:4). Även Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet (Rapport 4913 - Sjöar och vattendrag) används för övriga parametrar. Dessa är mycket detaljerade och i många fall inte möjliga att följa exakt eftersom kontrollprogrammet inte är anpassat för detta. Tolkningar måste därför göras. Huvuddragen av bedömningarna och de gränsvärden som använts anges nedan. Det är också viktigt att påpeka att tillståndsklassningarna för samtliga kemiska parametrar och metaller gjorts med medelvärden; medel av minimumvärden eller medianvärden från de tre senaste åren. Nedan angivna gränsvärden för tillstånd är hämtade ur rapport 4913 (Naturvårdsverket 1999a). Vissa tillägg och avvikelser från rapporten görs. Dessa är kommenterade i efterföljande text. Gränsvärden för statusklassificering är hämtade ur Havs- och vattenmyndighetens föreskrift 2013:19.

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

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

Vattnets surhetsgrad (medianvärde) indelas enligt följande:

- >6,8 Nära neutralt
- 6,5 – 6,8 Svagt surt
- 6,2 – 6,5 Måttligt surt
- 5,6 – 6,2 Surt
- ≤5,6 Mycket surt

Tillägg:

- 8-9 Högt pH
- >9 Mycket högt pH

Alkalinitet (mekv/l) är ett mått på vattnets innehåll av syraneutraliserande ämnen, vilka främst utgörs av karbonat och vätekarbonat. Alkaliniteten ger information om vattnets buffrande kapacitet, d.v.s. förmågan att motstå försurning.

Vattnets buffertkapacitet med avseende på alkalinitet (**mekv/l, medianvärde**) indelas enligt följande:

- >0,20 Mycket god buffertkapacitet
- 0,10-0,20 God buffertkapacitet
- 0,05-0,10 Svag buffertkapacitet
- 0,02-0,05 Mycket svag buffertkapacitet
- ≤0,02 Ingen el. obetydlig buffertkapacitet

Konduktivitet (mS/m) mätt vid 25 °C är ett mått på den totala halten lösta salter i vattnet. De ämnen som vanligen bidrar mest till konduktiviteten i sötvatten är kalcium, magnesium, natrium, kalium, klorid, sulfat och vätekarbonat. Konduktiviteten ger information om mark- och berggrundsförhållanden i tillrinningsområdet. Den kan i en del fall också användas som indikation på utsläpp.

Syrehalt-O₂ (mg/l) anger mängden syre som är löst i vattnet. Vattnets förmåga att lösa syre minskar med ökad temperatur och ökad salthalt. Syre tillförs vattnet främst genom omrörning (vindpåverkan, forsar) samt genom växternas fotosyntes. Syre förbrukas vid nedbrytning av organiska ämnen. Syrebrist kan uppstå i bottenvattnet i sjöar med hög humushalt eller efter kraftig algbloomning, störst risk föreligger under sensommaren och i slutet av vintern (särskilt vid förekomst av skiktning - se avsnittet om temperatur). Lägre syrehalter än 4 till 5 mg/l kan ge skador på syrekrävande vattenorganismer.

Tillståndet med avseende på syrehalt (mg/l, lägsta värde under året) indelas enligt följande:

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

Syremättnad-O₂ (%) är den andel som den uppmätta syrehalten utgör av den teoretiskt möjliga halten vid aktuell temperatur och salthalt. Vid 0°C kan sötvatten t.ex. hålla en halt av 14 mg/l, men vid 20°C endast 9 mg/l. Mättnadsgraden kan vid kraftig alg tillväxt betydligt överskrida 100%. Rinnande vatten och oskiktade sjöar bedömdes tidigare med utgångspunkt från syremättnadsgraden. Syrehalten används vid bedömning av tillstånd (se föregående avsnitt).

Totalfosfor–P ($\mu\text{g/l}$) anger den totala mängden fosfor som finns i vattnet. Fosfor föreligger i vatten antingen organiskt bundet eller som fosfat. Fosfor är i allmänhet det tillväxtbegränsande näringsämnet i sötvatten och alltför stor tillförsel kan medföra att vattendrag växer igen och att syrebrist uppstår. Fosfatfosfor, $\text{PO}_4\text{-P}$, är den oorganiska fraktionen av fosfor, som direkt kan tas upp av växterna. Partikulär fosfor, P_{part} , är den fosfor som är bunden till partiklar i vattnet (t.ex. humus, alger, lerpartiklar) och därmed kan filtreras bort.

Enligt Naturvårdsverket, Rapport 4913, bedöms tillståndet i sjöar (maj-okt) med avseende på totalfosforhalt ($\mu\text{g/l}$) enligt följande:

- $\leq 12,5$ Låga halter
- 12,5-25 Måttligt höga halter
- 25-50 Höga halter
- 50-100 Mycket höga halter
- > 100 Extremt höga halter

Avvikelse från bedömningsnormer: Dessa gränser tillämpas på treårsmedelvärden av halter uppmätta under hela året. Tillståndsbedömning i rinnande vatten görs enligt samma normer.

I rinnande vatten bedöms även tillståndet utifrån den **arealspecifika förlusten (kg P/ha, år)**:

- $\leq 0,04$ Mycket låga förluster
- 0,04-0,08 Låga förluster
- 0,08-0,16 Måttligt höga förluster
- 0,16-0,32 Höga förluster
- $> 0,32$ Mycket höga förluster
- ($> 0,64$ Extremt höga förluster)

Låga förluster har man från vanlig skogsmark, måttligt höga förluster från hyggen och mindre erosionsbenägen åkermark (vall). Höga förluster motsvaras av läckage från åker i öppet bruk och mycket höga förluster finner man vid läckage från erosionsbenägen åkermark. Punktutsläpp kan dock ge höga värden som ej beror på markläckage.

Statusklassificering av näringsämnen grundar sig på totalhalten av fosfor. Ett referensvärde (naturligt värde) delas med den uppmätta halten varpå den erhållna kvoten klassificeras enligt tabellen nedan. Referensvärdet mäts företrädesvis i likvärdiga vattenförekomster som den undersökta, men kan även beräknas. Beräkningen utgår ifrån provtagningsstationens höjd över havet, icke marina baskatjoner samt absorbans. Hänsyn skall tas till andelen jordbruksmark i tillrinningsområdet, om denna är större än 10 %.

Status	EK-värde
Hög	$\geq 0,7$
God	$\geq 0,5$ och $< 0,7$
Måttlig	$\geq 0,3$ och $< 0,5$
Otillfredsställande	$\geq 0,2$ och $< 0,3$
Dålig	$< 0,2$

Totalkväve-N ($\mu\text{g/l}$) anger det totala kväveinnehållet i ett vatten och kan föreligga dels som organiskt bundet och dels som lösta salter. De senare utgörs av nitrat, nitrit och ammonium. Kväve är ett viktigt näringsämne för levande organismer. Tillförsel av kväve anses utgöra den främsta orsaken till eutrofieringen (övergödningen) av våra kustvatten. Kväve tillförs sjöar och vattendrag genom nedfall av luftföroreningar, genom läckage från jord- och skogsbruksmarker samt genom utsläpp av avloppsvatten. Nitratkväve, $\text{NO}_3\text{-N}$, är en viktig närsaltkomponent som direkt kan tas upp av växtplankton och högre växter. Nitrat är lätttröligt i marken och tillförs sjöar och vattendrag genom s.k. markläckage. Ammoniumkväve, $\text{NH}_4\text{-N}$, är den oorganiska fraktion av kväve som bildas vid nedbrytning av organiska kväveföreningar. Ammonium omvandlas i sin tur till nitrat, en process som förbrukar stora mängder syre.

Enligt Naturvårdsverket, Rapport 4913, bedöms tillståndet i sjöar (maj-okt) med avseende på totalkvävehalt ($\mu\text{g/l}$) enligt följande:

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

Avvikelse från bedömningsnormer: Dessa gränser tillämpas på treårsmedelvärden av halter uppmätta under hela året. Tillståndsbedömning i rinnande vatten görs enligt samma normer.

I rinnande vatten bedöms även tillståndet utifrån den **arealspecifika förlusten (kg N/ha, år)**:

- $\leq 1,0$ Mycket låga förluster
- 1,0-2,0 Låga förluster
- 2,0-4,0 Måttligt höga förluster
- 4,0-16,0 Höga förluster
- > 16 Mycket höga förluster
- (> 32 Extremt höga förluster)

Låga förluster har man från icke kvävemättad skogsmark, måttligt höga förluster från påverkad skogsmark och ogödslad vall. Höga förluster motsvaras av läckage från åker i slättbygd och mycket höga förluster finner man vid läckage från sandjordar. Punktutsläpp kan dock ge höga värden som ej beror på markläckage.

Bedömning av halten **ammoniumkväve- $\text{NH}_4\text{-N}$ ($\mu\text{g/l}$)** kan göras i relation till biologiska effekter i enlighet med SNV 1969:1, Bedömningsgrunder för svenska ytvatten (effekter på fisk):

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

Siktdjup (m) ger information om vattnets färg och grumlighet och mäts genom att man sänker ned en vit skiva i vattnet och genom vattenkikare noterar när den inte längre kan urskiljas. Därefter dras skivan upp igen och notering görs när den åter syns. Medelvärdet av dessa djupvärden utgör siktdjupet, som klassas enligt följande:

- >8 Mycket stort siktdjup
- 5-8 Stort siktdjup
- 2,5-5 Måttligt siktdjup
- 1-2,5 Litet siktdjup
- ≤1 Mycket litet siktdjup

Referenshalter för siktdjup har beräknats för sjöarna enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och Vattenmyndigheten 2013). Det uppmätta treårsmedelvärdet har sedan jämförts med referensvärdet för att erhålla en statusklass.

Färgtal mäts genom att vattnets färg jämförs med en brungul färgskala. Färgtalet är främst ett mått på vattnets innehåll av humus och järn. En klassindelning med avseende på färgtal görs enligt nedan:

- ≤10 Ej eller obetydligt färgat vatten
- 10-25 Svagt färgat vatten
- 25-60 Måttligt färgat vatten
- 60-100 Betydligt färgat vatten
- >100 Starkt färgat vatten

Absorbans är ett annat mått på vattnets färg, i första hand dess innehåll av humus och järn, och mäts i en spektrofotometer. En klassindelning med avseende på absorbans ($f_{400/5}$) görs enligt nedan:

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

Totalt organiskt kol-TOC (mg/l) ger information om halten av organiska ämnen. TOC-halten ligger i intervallen 2-5 mg/l för näringsfattiga klarvattensjöar, 5-5 mg/l för humösa och näringsrika sjöar. Vatten som är kraftigt förorenade med organiskt material kan ha värden överstigande 15 mg/l. Ett högt värde innebär risk för en syretäring, varvid vattnets syrehalt kan förbrukas.

En klassindelning med avseende på TOC (mg/l) görs enligt nedan:

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

Turbiditet (FNU) är vattnets grumlighet och ger ett mått på vattnets innehåll av suspenderade partiklar, t.ex. plankton eller mineralpartiklar.

Klassindelning med avseende på turbiditet (mg/l) görs enligt nedan:

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

Metaller i vatten (µg/l) anger den totala mängden av varje metall i vattnet. Metallerna förekommer dels som joner och dels bundet till partiklar eller organiska ämnen. Generellt gäller att metaller i jonform är giftigast och att giftigheten ökar om vattnet försuras.

Klassindelning med avseende på metaller i vatten görs enligt nedan:

Benämning	Cu	Zn	Cd	Pb	Cr	Ni	As
Mycket låga halter	≤0,5	≤5	≤0,01	≤0,2	≤0,3	≤0,7	≤0,4
Låga halter	0,5-3	5-20	0,01-0,3	0,2-1	0,3-5	0,7-15	0,4-5
Måttligt höga halter	3-9	20-60	0,1-0,3	1-3	5-15	15-45	5-15
Höga halter	9-45	60-300	0,3-1,5	3-15	15-75	45-225	15-75
Mycket höga halter	>45	>300	>1,5	>15	>75	>225	>75

Metaller i vattenmossa (mg/kg ts) anger metallinnehållet i vattenmossan *Fontinalis sp.* Mossan tar upp och anrikar biologiskt tillgängliga metaller från det omgivande vattnet. Analysen ger alltså ett mått på den del av metallinnehållet i vattnet som inte är bundet till partiklar eller organiska ämnen. Klassindelning görs enligt nedan:

Benämning	Cu	Zn	Cd	Pb	Hg	Cr	Ni	Co	As
Mycket låga halter	≤7	≤60	≤0,3	≤3	≤0,04	≤1,5	≤4	≤2	≤0,5
Låga halter	7-15	60-160	0,3-1	3-10	0,04-0,1	1,5-3,5	4-10	2-10	0,5-3
Måttligt höga halter	15-50	160-500	1-2,5	10-30	0,1-0,3	3,5-10	10-30	10-30	3-8
Höga halter	50-250	500-2500	2,5-15	30-150	0,3-1,5	10-50	30-150	30-150	8-40
Mycket höga halter	>250	>2500	>15	>150	>1,5	>50	>150	>150	>40

Metaller i sediment (mg/kg ts) anger metallinnehållet i sjöars bottensediment. Klassningen av halter avser nivån 0-1 cm på ackumulationsbotten (Glödförlust>10%, Torrsubstans<25%) i sötvatten, och görs enligt nedan:

Benämning	Cu	Zn	Cd	Pb	Hg	Cr	Ni	As
Mycket låga halter	≤15	≤150	≤0,8	≤50	≤0,15	≤10	≤5	≤5
Låga halter	15-25	150-300	0,8-2	50-150	0,15-0,3	10-20	5-15	5-10
Måttligt höga halter	25-100	300-1000	2-7	150-400	0,3-1	20-100	15-50	10-30
Höga halter	100-500	1000-5000	7-35	400-2000	1-5	100-500	50-250	30-150
Mycket höga halter	>500	>5000	>35	>2000	>5	>500	>250	>150

Bilaga 9. Bottenfauna i rinnande vatten

Metodik

Bottenfaunaprovtagning i rinnande vatten utfördes på fjorton lokaler i oktober-november 2017. På lokalen uppmättes en tio meter lång sträcka och inom denna togs fem prov, enligt den standardiserade sparkmetoden SS-EN ISO 10870 (SIS 2012) och Havs och Vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs och Vattenmyndigheten 2016c). Metoden innebär i korthet att proverna togs med en fyrkantig håv (25 x 25 cm, maskstorlek 0,5 x 0,5 mm) som hölls mot botten under det att ett område på 0,25 m² framför håven rördes upp med foten. Det uppsamlade materialet konserverades sedan i 70 % etanol. På laboratoriet sorterades sedan djuren ut och artbestämdes med hjälp av stereomikroskop. Analysnivån för artbestämning följde Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19). Förutom de fem kvantitativa proven togs även ett kvalitativt prov. Provet bestod av 30 små delprov tagna i eller i nära anslutning till provytan i olika substrat. Vid analysen noterades endast de taxa som inte påträffades i de kvantitativa proven. Statusklassningen gjordes enligt Naturvårdsverkets handbok 2007:4 (Naturvårdsverket 2007) och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013). Dessutom redovisades index enligt Naturvårdsverkets tidigare bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999a, b) samt expertbedömningar och naturvärdesbedömningar enligt Bedömningsgrunder för bottenfauna (Medin et al. 2009).

Förklaring till resultatsida – bottenfauna i rinnande vatten och sjölitral

Lokaluppgifter

Lokalnummer, vattendragsnamn och lokalnumn. Provtagningsdatum, kommun eller flodområde enligt SMHI:s sjö- och vattendragsregister, EU-ID enligt VISS. I förekommande fall foto, skiss samt en kortfattad beskrivning i ord av provtagningslokalen.

Surhetsklass och ekologisk status

Beräknade index enligt Naturvårdsverkets handbok 2007:4 (Naturvårdsverket 2007) och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19). Klassningar av surhet och ekologisk status enligt följande:

- Nära neutralt/Hög status
 - Måttligt surt/God status
 - Surt/Måttlig status
 - Mycket surt/Otillfredsställande status
 - Extremt surt (ej rinnande vatten)/Dålig status
-
- MISA/MILA: Multimetriska surhetsindex för vattendrag respektive sjöar.
 - ASPT-index: Ett "renvattensindex" som i huvudsak baseras på förekomst av känsliga eller toleranta djurgrupper. Används som ett index för allmän ekologisk kvalitet.
 - DJ-index: Multimetriskt index för att påvisa eutrofiering i vattendrag.

Tillståndsklassning

Beräknade index och parametrar. Gränsvärden enligt Naturvårdsverkets Bedömningsgrunder för miljökvalitet (Wiederholm 1999) och Medin et al. (2009). Klassningar enligt en femgradig skala:

1. Mycket högt
2. Högt
3. Måttligt högt
4. Lågt
5. Mycket lågt

- Totalantal taxa: Det totala antalet arter och/eller grupper som påträffades i hela provet.
- Taxaindex: Den procentuella kvoten mellan uppmätt och förväntat totalantal taxa i vattendrag.
- Regleringsindex: Samansatt index för bedömning av regleringspåverkan i sjöar.
- Individtäthet (ant/m²): Det totala antalet individer per kvadratmeter undersökt yta.
- EPT-index: Antalet arter och/eller grupper bland dag-, bäck- och nattsländor. Ett allmänt föroreningsindex.
- Naturvärdesindex: Samlad bedömning av naturvärdet m.a.p. bottenfaunan. Bygger på totalantal taxa, diversitetsindex och förekomst av rödlistade eller ovanliga arter.
- Diversitetsindex (Shannons): Ett mått på mångformigheten hos bottenfaunasamhället.
- Danskt faunaindex: Förekomst av nyckelarter eller nyckelarter med varierande tolerans för näringsämnen/organisk belastning.
- Surhetsindex(SI): Samlad bedömning av bottenfaunas försurningsstatus.
- Föroreningsindex: Samlad bedömning av bottenfaunas eutrofieringsstatus.

Expertbedömning

Medins slutgiltiga bedömning av status m.a.p. surhet, eutrofiering och i förekommande fall hydromorfologisk eller annan påverkan. Bygger på de olika indexen och parametrarna i kombination med bottenfaunas artsammansättning, samt på egen erfarenhet från liknande undersökningar och provplatser. Bedömningar enligt följande:

- Nära neutralt/Hög status
- Måttligt surt/God status
- Surt/Måttlig status
- Mycket surt/Otillfredsställande status
- Extremt surt (ej rinnande vatten)/Dålig status

Bedömning av naturvärden

Bygger på Medins Naturvärdesindex och klassas enligt en tregradig skala:

- Mycket höga naturvärden
- Höga naturvärden
- Naturvärden i övrigt

Redovisning av eventuell förekomst av rödlistade och ovanliga arter, samt hotkategori.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Om tidigare undersökningar gjorts redovisas här utvalda data av intresse för bedömning och undersökningssyfte.

Kommentar

I kommentaren finns värdefull information om intressanta observationer och avvikelser. Den är avsedd att hjälpa till vid tolkningen av resultaten i tabeller och diagram.

Förklaring till artlista – rinnande vatten och sjöars litoral

Det. = Ansvarig för artbestämning.

Antal individer per prov (0,25 m²) av de funna arterna/taxa samt deras känslighet för försurning, funktionella tillhörighet och ekologiska grupp. Vid massförekomster av enskilda taxa kan en uppskattning av tätheten för dessa ha gjorts i ett eller flera av delproven.

Försurningskänslighet (Fk):

- 0 – taxa vars toleransgräns är okänd
- 1 – taxa som har visats klara pH < 4,5
- 2 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 4,5
- 3 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 5,0
- 4 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 5,5
- 5 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 6,2

Funktionell grupp (Fg):

- 0 – ej känd
- 1 – filtrerare
- 2 – detritusätare
- 3 – predatorer
- 4 – skrapare
- 5 – sönderdelare

Ekologisk grupp, känslighet för eutrofiering (Eg):

- 0 – taxa vars känslighet är okänd
- 1 – taxa som gynnas av kraftig eutrofiering
- 2 – taxa som gynnas av måttlig eutrofiering
- 3 – taxa som kan förekomma i både eu-, meso- och oligotrofa vatten
- 4 – taxa som förekommer främst i oligotrofa vatten
- 5 – taxa som förekommer endast i oligotrofa vatten

Raritetskategori (Rk):

- RE – Nationellt utdöd (Regionally Extinct)
- CR – Akut Hotad (Critically Endangered)
- EN – Starkt Hotad (Endangered)
- VU – Sårbar (Vulnerable)
- NT – Nära hotad (Near Threatened)
- DD – Kunskapsbrist (Data Deficient)
- Ov – Lokalt eller regionalt ovanlig

M = medelvärde

% = procentandel

* = taxa påträffades endast i det kvalitativa provet

¹ Värdet anger till viss del taxonets syrekraV och kan ibland vara missvisande som trofiindikator.

1. Nissan, Slottsmöllan



Stationens EU-CD: SE628879-132032

Datum: 2017-11-14

Koordinat: 6292690/1324620



Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA: 40	0,84	Nära neutralt	Surhet
ASPT-index: 5,5	1,02	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index: 9	0,80	Hög	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass
 Status med avseende på eutrofiering
 Status med avseende på hydromorfologisk påverkan
 Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt
 Hög
 Hög
 Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	16	mycket lågt
Taxaindex (%):	37	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	514	måttligt högt
EPT-index:	5	mycket lågt
Diversitetsindex:	0,57	mycket lågt
Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
Surhetsindex:	3	lågt
Föroreningsindex:	3	lågt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt
 Rödlistade/ovanliga arter
*Inga rödlistade eller
 ovanliga arter påträffades*

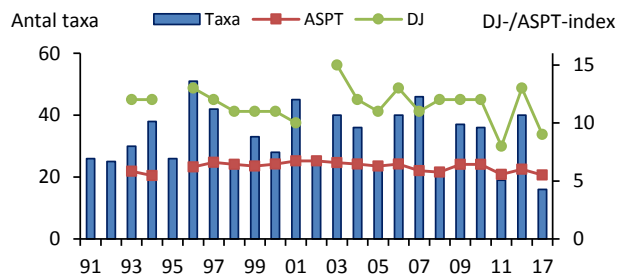
Index

Övriga kriterier

Diversitet 0 poäng
 Antal taxa 0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
91-07	Ingen eller obetydlig påverkan
08-10	Hög status
11	Hög status
14	Hög status
17	Hög status



Kommentar

Artantalet på lokalen har fluktuerat mycket mellan åren, vilket förklaras av de höga vattenståndet som ibland råder vid provtagningstillfällena. Detta försvårar provtagningen och innebär lägre artantal dessa år. Vid årets provtagning var vattenflödet högt vilket medförde att det inte gick att vada i vattendraget och provtagningen utfördes därför längs kanten. Resultatet visade på en bottenfauna som var artfattig. Med hänsyn taget till svårigheterna med provtagningen bedömdes faunan ändå visa på nära neutrala förhållanden och hög status vad gäller eutrofiering.

2. Nissan, nedströms Oskarström



Stationens EU-CD: SE629860-132710

Datum: 2017-11-14

Koordinat: 6298920/1327100



Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA: 55	1,16	Nära neutralt	Surhet
ASPT-index: 6,3	1,18	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index: 12	1,40	Hög	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass

Nära neutralt

Status med avseende på eutrofiering

Hög

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Hög

Status med avseende på annan påverkan

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	41	högt
Taxaindex (%):	100	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	9 002	mycket högt
EPT-index:	28	högt
Diversitetsindex:	0,44	mycket lågt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	7	högt

Naturvärde

Höga naturvärden

Index

13

Rödlistade/ovanliga arter

Adicella reducta, *Hydropsyche contubernalis*,*Oecetis notata* och*Aphelocheirus aestivalis*

3 poäng/art

Övriga kriterier

Diversitet

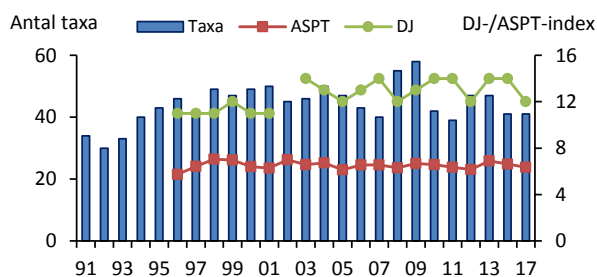
0 poäng

Antal taxa

1 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
91-07	Ingen eller obetydlig påverkan
08-14	Hög status
17	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan var artrik. Indexen med avseende på både försurning och näringsämnen visade på opåverkade förhållanden. Detta tillsammans med bottenfaunans sammansättning medförde att statusen med avseende på försurning och eutrofiering bedömdes som nära neutral respektive hög.

Lokalen hyser flera ovanliga arter. I år påträffades fyra stycken (se ovan). Detta motiverade att lokalen bedömdes ha höga naturvärden med avseende på bottenfaunan.

4. Nissan, Nyebro



Stationens EU-CD: SE631535-133392

Datum: 2017-11-14

Koordinat: 6315350/1333920



Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA:	70	Nära neutralt	Surhet
ASPT-index:	6,4	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index:	13	Hög	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass	Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering	Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan	God
Status med avseende på annan påverkan	Hög

Övriga index och tillståndsklassning

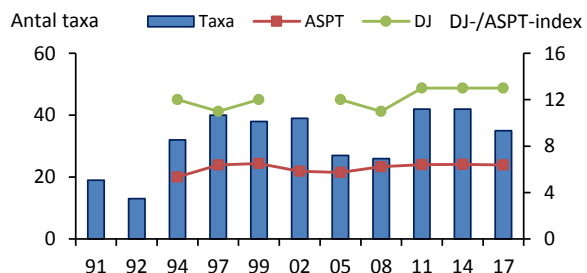
Totalantal taxa:	35	måttligt högt
Taxaindex (%):	82	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	207	lågt
EPT-index:	23	högt
Diversitetsindex:	3,55	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	8	högt

Naturvärde

Höga naturvärden	Index
Höga naturvärden	9
<u>Rödlistade/ovanliga arter</u>	
<i>Baetis sp. (fuscatus/scambus-gr.)</i>	3 poäng
<i>Oecetis notata</i>	3 poäng
<i>Aphelocheirus aestivalis</i>	3 poäng
<u>Övriga kriterier</u>	
Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
91-94	Ingen eller obetydlig påverkan
97	Betydlig påverkan
99-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08	Hög status
11	Hög status
14	Hög status
17	Hög status



Kommentar

Årets undersökning visade på ett måttligt högt antal taxa och en låg individtäthet. Beräknade index var överlag höga. Vattenreglering och ett ur provtagningshänseende mindre lämpligt bottenstrat gör att bottenfaunans art- och individantal varierar en del mellan åren. Statusen med avseende på hydromorfologisk påverkan sänktes därför från hög till god. Flera indikatorarter påträffades och faunan bedömdes visa på nära neutrala förhållanden och hög status vad gäller eutrofiering.

Tre ovanliga arter påträffades, en dagslända ur släktet *Baetis* tillhörande *fuscatus/scambus*-gruppen, nattsländan *Oecetis notata* och skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis*. Lokalen bedömdes hysa höga naturvärden med avseende på bottenfaunan.

5. Nissan, Spångabron



Stationens EU-CD: SE631760-133582

Datum: 2017-11-14

Koordinat: 6317620/1335800



Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA: 62	1,30	Nära neutralt	Surhet
ASPT-index: 6,6	1,23	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index: 13	1,60	Hög	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på eutrofiering

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

God

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	36	måttligt högt
Taxaindex (%):	87	högt
Individtäthet (antal/m ²):	366	lågt
EPT-index:	24	högt
Diversitetsindex:	3,47	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde

Mycket höga naturvärden

Index

3

Rödlistade/ovanliga arter

Aphelocheirus aestivalis 3 poäng

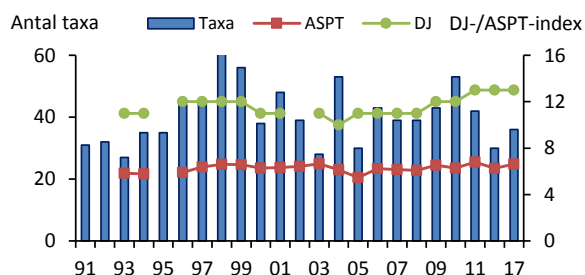
Övriga kriterier

Diversitet 0 poäng

Antal taxa 0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
91-04	Ingen eller obetydlig påverkan
05	Betydlig påverkan
06-07	Ingen eller obetydlig påverkan
08-11	Hög status
14	God status
17	God status



Kommentar

Vid årets undersökning var antalet taxa måttligt högt och individtätheten låg. Flera försurningskänsliga arter och grupper påträffades och bottenfaunan visar på nära neutrala förhållanden. De syrekrävande arterna var fåtaliga och statusen med avseende på eutrofiering sattes till god.

En ovanlig art påträffades i år, skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis*.

6.1. Nissan, 1km uppstr. Glassbodadammen

Stationens EU-CD: SE631785-133880

Datum: 2017-11-15

Koordinat: 6319005/1340030



Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA: 56	1,19	Nära neutralt	Surhet
ASPT-index: 6,3	1,18	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index: 13	1,60	Hög	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på eutrofiering

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

God

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	31	måttligt högt
Taxaindex (%):	75	måttligt högt
Individtäthet (antal/m ²):	308	lågt
EPT-index:	22	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,72	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde

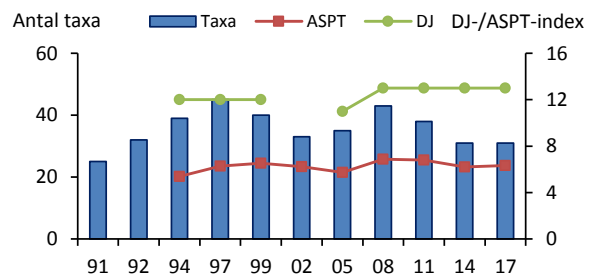
Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arterInga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades**Övriga kriterier**

Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
91-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08-14	Hög status
17	Hög status

**Kommentar**

Vid årets undersökning var artantalet måttligt högt och individtätheten låg. Försurningskänsliga arter förekom och förhållandena bedömdes som nära neutrala. Taxaindex var måttligt högt vilket indikerade en hydromorfologisk påverkan. Denna påverkan kan även ha bidragit till den låga individtätheten.

7. Nissan, uppströms Hyltebruk.



Stationens EU-CD: SE632230-134548

Datum: 2017-11-15

Koordinat: 6322370/1345350



Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA: 44	0,93	Nära neutralt	Surhet
ASPT-index: 5,9	1,10	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index: 13	1,60	Hög	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass	Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering	Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan	Hög
Status med avseende på annan påverkan	Hög

Övriga index och tillståndsklassning

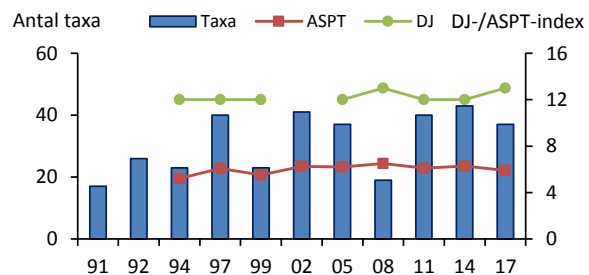
Totalantal taxa:	37	måttligt högt
Taxaindex (%):	104	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	1 342	måttligt högt
EPT-index:	19	måttligt högt
Diversitetsindex:	2,73	lågt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	9	högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt	Index
Naturvärden i övrigt	3
<u>Rödlistade/ovanliga arter</u>	
<i>Stenelmis canaliculata</i> Lv.	3 poäng
<u>Övriga kriterier</u>	
Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
91-92	Ingen eller obetydlig påverkan
94	Betydlig påverkan
97-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08-14	Hög status
17	Hög status



Kommentar

Vid årets undersökning var bottenfaunan måttligt art- och individrik. Beräknade index visade överlag på höga värden och flera indikatorarter påträffades. Faunan indikerade nära neutrala förhållanden och hög status vad gäller eutrofiering. Resultaten har genom åren varierat vad gäller art- och individantal. En orsak kan ha varit ogynnsamt bottenstrat och 2011 flyttades provplatsen nedströms ca 100 m för att få bättre provtagningsförhållanden.

Den ovanliga bäckbaggen *Stenelmis canaliculata*, påträffades vilket gav bottenfaunan naturvärdespoäng.

8. Nissan, nedströms Skeppshult



Stationens EU-CD: SE633450-135350

Datum: 2017-11-15

Koordinat: 6335050/1353450



Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA: 60	1,27	Nära neutralt	Surhet
ASPT-index: 6,2	1,15	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index: 11	1,20	Hög	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass
 Status med avseende på eutrofiering
 Status med avseende på hydromorfologisk påverkan
 Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt
 Hög
 Hög
 Hög

Övriga index och tillståndsklassning

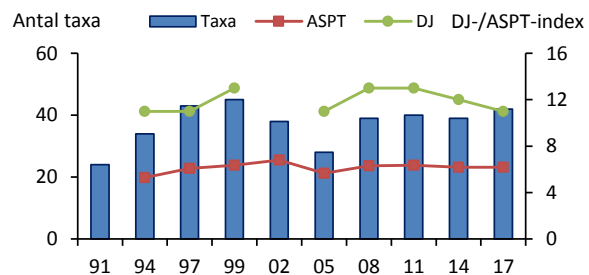
Totalantal taxa:	42	högt
Taxaindex (%):	102	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	484	lågt
EPT-index:	23	högt
Diversitetsindex:	4,25	mycket högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	9	högt
Föroreningsindex:	11	mycket högt

Naturvärde

Höga naturvärden	Index	10
<u>Rödlistade/ovanliga arter</u>		
<i>Notidobia ciliaris</i>		3 poäng
<i>Aphelocheirus aestivalis</i>		3 poäng
<u>Övriga kriterier</u>		
Diversitet		3 poäng
Antal taxa		1 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning	Påverkan/Status map eutrofiering
91-05	Ingen eller obetydlig påverkan	
08-17	Hög status	



Kommentar

Årets undersökning visade på en mycket artrik men individfattig bottenfauna. Indexen visade överlag på höga och mycket höga värden. Känsliga indikatorarter samt försurningskänsliga grupper som iglar, bäckbaggar, snäckor och musslor påträffades. Faunan bedömdes visa på nära neutrala förhållande och hög status vad gäller eutrofiering.

Bottenfaunan bedömdes ha höga naturvärden. Två ovanliga arter noterades: skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis* och nattsländan *Notidobia ciliaris*.

301. Lillån, Lillån

Stationens EU-CD: SE631610-133355

Datum: 2017-11-14

Koordinat: 6316100/1333550



Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA:	3	Mycket surt	Surhet
ASPT-index:	6,3	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index:	12	Hög	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på eutrofiering

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	26	måttligt högt
Taxaindex (%):	73	måttligt högt
Individtäthet (antal/m ²):	465	lågt
EPT-index:	13	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,93	högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	4	lågt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index

1

Rödlistade/ovanliga arterInga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades**Övriga kriterier**

Diversitet

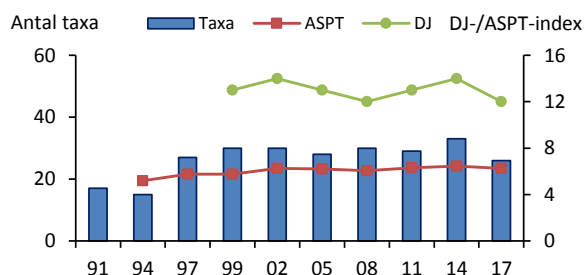
1 poäng

Antal taxa

0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
91-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08-14	Hög status
17	Hög status

**Kommentar**

Årets undersökning visade på en måttligt artrik bottenfauna. MISA indikerade mycket sura förhållanden men känsliga grupper förekom vilket motiverade bedömningen surt. Ingen negativ påverkan av näringsämnen kunde påvisas och statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som hög.

Diversiteten var hög vilket gav bottenfaunan naturvärdespoäng.

401. Kilaån, bro vid Gustavsbergs kraftverk.



Stationens EU-CD: SE631780-133500

Datum: 2017-11-14

Koordinat: 6317850/1335000



Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA: 48	1,01	Nära neutralt	Surhet
ASPT-index: 6,4	1,19	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index: 12	1,40	Hög	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på eutrofiering

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Måttlig

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	27	måttligt högt
Taxaindex (%):	68	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	262	lågt
EPT-index:	18	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,23	måttligt högt
Danskt faunaindex:	4	lågt
Surhetsindex:	5	måttligt högt
Föroreningsindex:	6	måttligt högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

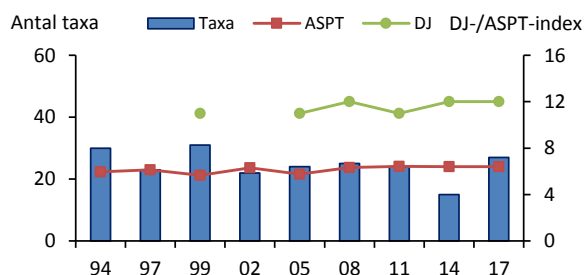
Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades

Övriga kriterier

Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
94-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08-14	Hög status
17	Hög status



Kommentar

Årets undersökning visade på en individfattig bottenfauna. Endast enstaka försurningskänsliga arter påträffades och förhållandena vid lokalen bedömdes som måttligt sura. Detta trots att klassningen enligt Havs och vattenmyndighetens kriterier indikerade förhållanden nära det neutrala. Syrekrävande arter förekom på lokalen och statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som hög. Det låga individantalet tolkas som en effekt av den nedströms liggande dammen, som påverkar vattenhastigheten. Lokalen är storblockig och svårprovtagen vilket ger en viss osäkerhet i bedömningarna.

501. Skvallran, bro vid Brunnsberg

Stationens EU-CD: SE631935-134337

Datum: 2017-11-15

Koordinat: 6319350/1343370



Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA: 0	0,00	Mycket surt	Surhet
ASPT-index: 6,5	1,20	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index: 13	1,60	Hög	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på eutrofiering

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Surt

Hög

Hög

Otillfredsställande

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	16	mycket lågt
Taxaindex (%):	48	mycket lågt
Individtäthet (antal/m ²):	926	måttligt högt
EPT-index:	9	lågt
Diversitetsindex:	2,03	mycket lågt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	3	lågt
Föroreningsindex:	7	högt

Naturvärde

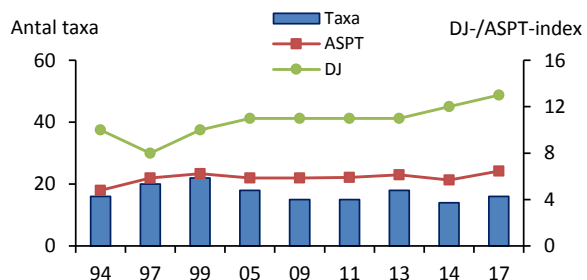
Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arterInga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades**Övriga kriterier**

Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
94	Ingen eller obetydlig påverkan
97	Betydlig påverkan
99-05	Ingen eller obetydlig påverkan
09-11	God status
13	Hög status
14	God status
17	Hög status

**Kommentar**

Som tidigare visade årets undersökning på en mycket artfattig bottenfauna och låga surhetsrelaterade index. Bottenfaunans sammansättning, med undantag av påträffandet av dagsländan *Caenis luctuosa*, indikerade mycket sura förhållanden. Dagsländan motiverade dock att statusen med avseende på surhet istället expertbedömdes som sur. De vattenkemiska undersökningarna har dock inte visat på någon försurningspåverkan. Bottenfaunans sammansättning (t.ex. det mycket låga artantalet och diversiteten) indikerar någon form av kraftig påverkan, t.ex. den varierande konduktiviteten i vattnet. Detta motiverade expertbedömningen otillfredsställande status med avseende på annan påverkan. Utifrån bottenfaunans sammansättning bedömdes inte eutrofiering vara ett problemområde, och expertbedömningen följde således statusklassningen "hög status".

1104. Anderstorpsån, uppströms Anderstorp

Stationens EU-CD: SE635300-136880

Datum: 2017-10-24

Koordinat: 6353000/1368880



Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA: 55	1,17	Nära neutralt	Surhet
ASPT-index: 6,1	1,14	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index: 11	1,20	Hög	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på eutrofiering

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

God

Hög

God

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	30	måttligt högt
Taxaindex (%):	81	högt
Individtäthet (antal/m ²):	380	lågt
EPT-index:	20	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,99	högt
Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	8	högt

Naturvärde

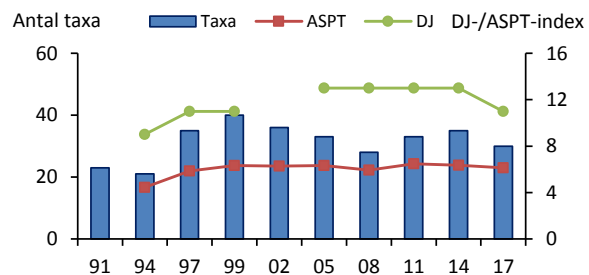
Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arterInga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades**Övriga kriterier**

Diversitet	1 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
91	Ingen eller obetydlig påverkan
94	Betydlig påverkan
97-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08	Hög status
11-14	God status
17	God status

**Kommentar**

Årets undersökning visade på en måttligt art- och individrik bottenfauna och de uppmätta indexen visade överlag på måttligt höga till höga värden. Klassningen enligt Havs och vattenmyndighetens kriterier indikerade förhållanden nära det neutrala och hög status med avseende på näringsämnen. Vid expertbedömningen bedömdes dock förhållandena som måttligt sura samt god status vad gäller näringsämnen. Bedömningarna är liknande föregående undersökningar. Flera grupper av bottenfaunan var fåtaliga, och någon form av annan påverkan (t.ex. metaller) bedömdes påverka bottenfaunan. Denna bedömning sänktes därför från hög till god.

1107. Götarsån, nedströms Gnosjö

Stationens EU-CD: SE635810-137520

Datum: 2017-10-24

Koordinat: 6359050/1375350



Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA: 53	1,12	Nära neutralt	Surhet
ASPT-index: 6,3	1,17	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index: 13	1,60	Hög	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på eutrofiering

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

God

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	33	måttligt högt
Taxaindex (%):	92	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	840	måttligt högt
EPT-index:	21	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,17	måttligt högt
Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
Surhetsindex:	7	högt
Föroreningsindex:	8	högt

Naturvärde

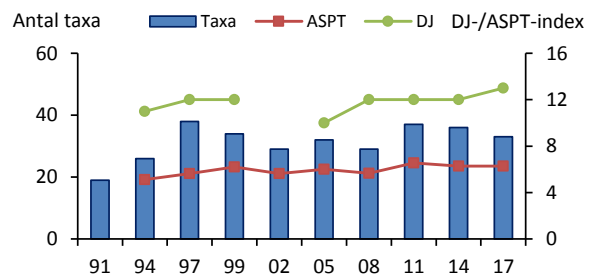
Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arterInga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades**Övriga kriterier**

Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
91	Ingen eller obetydlig påverkan
94	Betydlig påverkan
97-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08-14	Hög status
17	Hög status

**Kommentar**

Årets undersökning visade på en måttligt art- och individrik bottenfauna och de uppmätta indexen visade överlag på måttligt höga till höga värden. MISA indikerade nära neutrala förhållanden men försurningskänsliga arter var fåtaliga vilket motiverade bedömningen måttligt surt. Faunan bedömdes visa hög status vad gäller eutrofiering. Bottenfaunans sammansättning indikerade viss påverkan av reglering som främst kan ses genom låga individtätheter av ett flertal sländarter.

1109. Götarpån, nedströms Åsenhöga

Stationens EU-CD: SE636400-137600

Datum: 2017-10-24

Koordinat: 6363580/1375940



Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA: 45	0,96	Nära neutralt	Surhet
ASPT-index: 5,5	1,03	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index: 11	1,20	Hög	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på eutrofiering

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Måttlig

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	21	lågt
Taxaindex (%):	60	lågt
Individtäthet (antal/m ²):	2 414	högt
EPT-index:	11	lågt
Diversitetsindex:	1,72	mycket lågt
Danskt faunaindex:	4	lågt
Surhetsindex:	5	måttligt högt
Föroreningsindex:	6	måttligt högt

Naturvärde

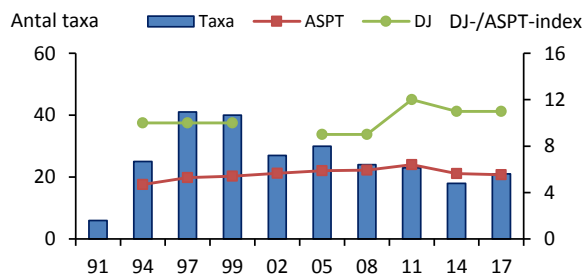
Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arterInga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades**Övriga kriterier**

Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
91-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08	God status
11-14	Hög status
17	Hög status

**Kommentar**

Årets undersökning visade på en artfattig men individrik bottenfauna. Trots att MISA indikerade förhållanden nära det neutrala bedömdes förhållandena som måttligt sura. Försurningskänsliga arter förekom men de var fåtaliga. Lokalens läge nedströms en sjö/damm medför god tillgång på organiskt material och filtrerande organismer förekom i höga tätheter. Det låga artantalet tolkas som en effekt av vattenreglering.

1401. Västerån, bro vid Skogsfors (referens)



Stationens EU-CD: SE637780-137035

Datum: 2017-10-24

Koordinat: 6377650/1370440



Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA: 47	1,00	Nära neutralt	Surhet
ASPT-index: 6,3	1,17	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index: 12	1,40	Hög	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på eutrofiering

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	48	högt
Taxaindex (%):	134	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	1 566	högt
EPT-index:	24	högt
Diversitetsindex:	4,07	högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	9	högt
Föroreningsindex:	12	mycket högt

Naturvärde

Höga naturvärden

Index

7

Rödlistade/ovanliga arter

Normandia nitens Lv.

3 poäng

Övriga kriterier

Diversitet

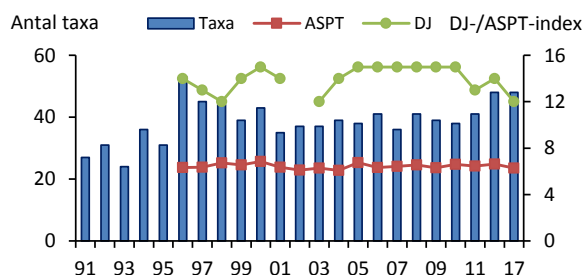
1 poäng

Antal taxa

3 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar


År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
91-07	Ingen eller obetydlig påverkan
08-14	Hög status
17	Hög status





Kommentar


Bottenfaunan var artrik. Beräknade index var överlag höga. Bottenfaunan visade på neutrala förhållanden samt en hög status med avseende på eutrofiering.


Den ovanliga bäckbaggen *Normandia nitens* påträffades. Tillsammans med ett högt artantal och en hög diversitet bedömdes lokalen hysa höga naturvärden med avseende på bottenfaunan.


1. Nissan		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Slottsmöllan			
Stationens EU-CD: SE628879-132032			
Vattenområdesuppgifter			
Station	SE628879-132032 (EU-CD)	Program:	SRK, Nissan
Vattenförekomst:	- (EU-CD)	Lokalkoordinater:	6292690 / 1324620
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV
Län:	13 Halland		
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2017-11-14	Metodik:	SS-EN ISO 10870
Provtagare:	Pär Blomqvist	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov:	5
Syfte:	recipientkontroll	Kvalprov (j/n):	ja
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	10 m	Strömförhållanden	
Lokalens bredd:	1 m	Lugnt	0% Ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra):	50 m	Sv. ström.	>50% Fors 0%
Vattennivå:	hög	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Vattenfärg:	starkt färgat
Lokalens maxdjup:	0,5 m	Vattentemperatur:	3,3 °C
Märkning av lokal:	Ca 50 m uppströms P-plats. Vid fiskeplats i vassöppning bland sälgbuskar.		
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Slit (<0,063 mm):	10%	Block (20-63 cm):	0%
Sand (0,063-2 mm):	80%	Stora block (0,63-2 m):	0%
Grus (0,2-6,3 cm):	10%	Stora block (2-4 m):	0%
Sten (6,3-20 cm):	0%	Häll (>4 m):	0%
		Artificiellt material:	0%
		Findetritus:	30%
		Grovdetritus:	40%
		Grov död ved (anta -	
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	0%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%
Strandmiljö 0-5 m		Närmiljö 0-30 m	
Träd:	Yttäckning: >50 %	Dominerande art/miljö:	Yttäckning: >50 %
Buskar:	5-50 %	Al	Lövskog
Gräs, halvgräs:	saknas	Salix	Barrskog
Annat vegetation:	saknas	-	Blandskog
Övrigt:	saknas	-	Kalhygge
Beskuggning:	5-50%	-	Våtmark
			Åker
			Äng
			Hed
			Myr
			Kalfjäll
			Betesmark
			Hällmark
			Blockmark
			Artificiell mark
			Annat
Eventuell påverkan			
Övrigt			
Svårptovtagen p.g.a. högt flöde. Proverna togs därför vid sandbank nära kanten under överhängande salix. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; lättrollig sandbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			


2. Nissan		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
nedströms Oskarström			
Stationens EU-CD: SE629860-132710			
Vattenområdesuppgifter			
Station	SE629860-132710 (EU-CD)	Program:	SRK, Nissan
Vattenförekomst:	(EU-CD)	Lokalkoordinater:	6298920 / 1327100
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV
Län:	13 Halland		
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2017-11-14	Metodik:	SS-EN ISO 10870
Provtagare:	Pär Blomqvist	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov:	5
Syfte:	recipientkontroll	Kvalprov (j/n):	ja
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	10 m	Strömförhållanden	
Lokalens bredd:	1,5 m	Lugnt	0% Ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra):	30 m	Sv. ström.	>50% Fors 0%
Vattennivå:	hög	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup:	0,7 m	Vattenfärg:	starkt färgat
Lokalens maxdjup:	0,9 m	Vattentemperatur:	3,3 °C
Märkning av lokal:	NV stranden. 20-30 m uppströms järnvägsbron.		
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Slit (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	30%
Sand (0,063-2 mm):	10%	Stora block (0,63-2 m):	0%
Grus (0,2-6,3 cm):	20%	Stora block (2-4 m):	0%
Sten (6,3-20 cm):	40%	Häll (>4 m):	0%
Artificiellt material:	0%		
Findetritus:	0%		
Grovdetritus:	10%		
Grov död ved (anta -			
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	X	Rosettväxter:	X
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	X
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%
Strandmiljö 0-5 m		Närmiljö 0-30 m	
Yttäckning:	Dominerande art/miljö:	Yttäckning:	
Träd:	>50 %	Björk	Lövsskog <5 %
Buskar:	saknas	-	Barrskog saknas
Gräs, halvgräs:	saknas	-	Blandskog saknas
Annan vegetation:	saknas	-	Kalhygge saknas
Övrigt:	saknas	-	Våtmark saknas
Beskuggning:	5-50%		Åker saknas
			Äng saknas
			Hed saknas
			Myr saknas
			Kalfjäll saknas
			Betesmark saknas
			Hällmark saknas
			Blockmark saknas
			Artificiell mark saknas
			Annat saknas
Eventuell påverkan			
Övrigt			
Höga flöden försvårade provtagning och bedömning av bottensubstrat m.m. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			


4. Nissan Nyebro				RAPPORT	
Stationens EU-CD: SE631535-133392		utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory			
Vattenområdesuppgifter					
Station	SE631535-133392 (EU-CD)	Program:	SRK, Nissan		
Vattenförekomst:	- (EU-CD)	Lokalkoordinator:	6315350 / 1333920		
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV		
Län:	13 Halland				
Provtagningsuppgifter					
Datum:	2017-11-14	Metodik:	SS-EN ISO 10870		
Provtagare:	Pär Blomqvist	Provyta (m ²):	0,25		
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov:	5		
Syfte:	recipientkontroll	Kvalprov (j/n):	ja		
Lokaluppgifter					
Lokalens längd:	10 m	Strömförhållanden		Lugnt	0% Ström. >50%
Lokalens bredd:	4 m	Sv. ström.		0%	Fors 0%
V-dragsbredd (normal fåra):	50 m	Grumlighet:	klart		
Vattennivå:	hög	Vattenfärg:	starkt färgat		
Lokalens medeldjup:	0,6 m	Vattentemperatur:	3,2 °C		
Lokalens maxdjup:	0,9 m				
Märkning av lokal:	Östra stranden ca 50 m nedströms dämme.				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Slit (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	30%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	40%	Findetritus:	10%
Grus (0,2-6,3 cm):	10%	Stora block (2-4 m):	X	Grovdetritus:	20%
Sten (6,3-20 cm):	20%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (anta -	
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total:	0%	Rosettväxter:	0%		
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%		
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%		
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%		
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%		
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%		
Strandmiljö 0-5 m			Närmiljö 0-30 m		
Yttäckning:	Dominerande art/miljö:		Yttäckning:		
Träd:	>50 %	al	Lövskog	saknas	
Buskar:	saknas	-	Barrskog	saknas	
Gräs, halvgräs:	5-50 %	-	Blandskog	saknas	
Annan vegetation:	saknas	-	Kalhygge	saknas	
Övrigt:	saknas	-	Våtmark	saknas	
Beskuggning:	<5%		Åker	saknas	
			Ång	saknas	
			Hed	saknas	
			Myr	saknas	
			Kalfjäll	saknas	
			Betesmark	saknas	
			Hällmark	saknas	
			Blockmark	saknas	
			Artificiell mark	>50 %	
			Annat	saknas	
Eventuell påverkan					
Regleringspåverkad - lokal + uppströms					
Övrigt					
Höga flöden försvårade provtagning och bedömning av bottensubstrat m.m. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					


5. Nissan		 <small>AKKREDITERING</small> <small>AKKRED. nr. 1646</small> <small>Provning</small> <small>ISO/IEC 17025</small>	RAPPORT		
Spångabron			utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory		
Stationens EU-CD: SE631760-133582					
Vattenområdesuppgifter					
Station	SE631760-133582 (EU-CD)	Program:	SRK, Nissan		
Vattenförekomst:	- (EU-CD)	Lokalkoordinater:	6317620 / 1335800		
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV		
Län:	13 Halland				
Provtagningsuppgifter					
Datum:	2017-11-14	Metodik:	SS-EN ISO 10870		
Provtagare:	Pär Blomqvist	Provyta (m ²):	0,25		
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov:	5		
Syfte:	recipientkontroll	Kvalprov (j/n):	ja		
Lokaluppgifter					
Lokalens längd:	10 m	Strömförhållanden			
Lokalens bredd:	2 m	Lugnt	0%	Ström. >50%	
V-dragsbredd (normal fåra):	35 m	Sv. ström.	5-50%	Fors 0%	
Vattennivå:	hög	Grumlighet:	klart		
Lokalens medeldjup:	0,8 m	Vattenfärg:	starkt färgat		
Lokalens maxdjup:	1 m	Vattentemperatur:	3,3 °C		
Märkning av lokal:	Vid trästolpe i vattnet, ca 30 m nedströms bron, södra stranden.				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Slit (<0,063 mm):	10%	Block (20-63 cm):	40%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	10%	Findetritus:	10%
Grus (0,2-6,3 cm):	10%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	20%
Sten (6,3-20 cm):	30%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (anta -	
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total:	0%	Rosettväxter:	0%		
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%		
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%		
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%		
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%		
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%		
Strandmiljö 0-5 m			Närmiljö 0-30 m		
Träd:	Yttäckning: >50 %	Dominerande art/miljö:	Lövskog	Yttäckning: 5-50 %	
Buskar:	5-50 %		Barrskog	saknas	
Gräs, halvgräs:	5-50 %		Blandskog	saknas	
Annat vegetation:	saknas		Kalhygge	saknas	
Övrigt:	saknas		Våtmark	saknas	
Beskuggning:	5-50%		Åker	saknas	
			Ång	saknas	
			Hed	saknas	
			Myr	saknas	
			Kalfjäll	saknas	
			Betesmark	saknas	
			Hällmark	saknas	
			Blockmark	saknas	
			Artificiell mark	>50 %	
			Annat	saknas	
Eventuell påverkan					
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					


6.1. Nissan		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
1 km uppstr. Glassbodadammen			
Stationens EU-CD: SE631785-133880			
Vattenområdesuppgifter			
Station	SE631785-133880 (EU-CD)	Program:	SRK, Nissan
Vattenförekomst:	- (EU-CD)	Lokalkoordinator:	6319005 / 1340030
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV
Län:	13 Halland		
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2017-11-15	Metodik:	SS-EN ISO 10870
Provtagare:	Pär Blomqvist	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov:	5
Syfte:	recipientkontroll	Kvalprov (j/n):	ja
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	10 m	Strömförhållanden	
Lokalens bredd:	5 m	Lugnt	>50% Ström. <5%
V-dragsbredd (normal fåra):	30 m	Sv. ström.	0% Fors 0%
Vattennivå:	medel	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup:	0,6 m	Vattenfärg:	starkt färgat
Lokalens maxdjup:	0,8 m	Vattentemperatur:	4,2 °C
Märkning av lokal:	Ca 50 m uppströms träbrygga, vid kohage.		
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Slit (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	50%
Sand (0,063-2 mm):	X	Stora block (0,63-2 m):	20%
Grus (0,2-6,3 cm):	10%	Stora block (2-4 m):	0%
Sten (6,3-20 cm):	20%	Häll (>4 m):	0%
		Artificiellt material:	0%
		Findetritus:	10%
		Grovdetritus:	10%
		Grov död ved (anta -	
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	X	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	X
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%
Strandmiljö 0-5 m		Närmiljö 0-30 m	
Yttäckning:		Yttäckning:	
Träd:	>50 %	al	
Buskar:	saknas	-	
Gräs, halvgräs:	5-50 %	-	
Annan vegetation:	saknas	-	
Övrigt:	saknas	-	
Beskuggning:	0%		
Eventuell påverkan			
Regleringspåverkad - lokal			
		Lövskog	saknas
		Barrskog	saknas
		Blandskog	saknas
		Kalhygge	saknas
		Våtmark	saknas
		Åker	saknas
		Äng	>50 %
		Hed	saknas
		Myr	saknas
		Kalfjäll	saknas
		Betesmark	saknas
		Hällmark	saknas
		Blockmark	saknas
		Artificiell mark	saknas
		Annat	saknas
Övrigt			
Något grovblockigt substrat försvårade provtagningen. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			


7. Nissan		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
uppströms Hyltebruk.			
Stationens EU-CD: SE632230-134548			
Vattenområdesuppgifter			
Station	SE632230-134548 (EU-CD)	Program:	SRK, Nissan
Vattenförekomst:	- (EU-CD)	Lokalkoordinator:	6322370 / 1345350
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV
Län:	13 Halland		
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2017-11-15	Metodik:	SS-EN ISO 10870
Provtagare:	Pär Blomqvist	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov:	5
Syfte:	recipientkontroll	Kvalprov (j/n):	ja
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	10 m	Strömförhållanden	
Lokalens bredd:	4,5 m	Lugnt	0% Ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra):	4,5 m	Sv. ström.	>50% Fors 5-50%
Vattennivå:	medel	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Vattenfärg:	starkt färgat
Lokalens maxdjup:	0,5 m	Vattentemperatur:	3,8 °C
Märkning av lokal:	30 m nedströms bom. 0-10 m uppströms stor björk.		
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Slit (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	50%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	30%
Grus (0,2-6,3 cm):	-	Stora block (2-4 m):	0%
Sten (6,3-20 cm):	20%	Häll (>4 m):	0%
Artificiellt material:	0%		
Findetritus:	0%		
Grovdetritus:	10%		
Grov död ved (anta -			
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	60%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	60%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%
Strandmiljö 0-5 m		Närmiljö 0-30 m	
Yttäckning:	Dominerande art/miljö:	Yttäckning:	
Träd:	5-50 %	björk	Lövskog >50 %
Buskar:	5-50 %	-	Barrskog 5-50 %
Gräs, halvgräs:	>50 %	-	Blandskog saknas
Annan vegetation:	saknas	-	Kalhygge saknas
Övrigt:	saknas	-	Våtmark saknas
Beskuggning:	0%		Åker saknas
			Ång saknas
			Hed saknas
			Myr saknas
			Kalfjäll saknas
			Betesmark saknas
			Hällmark saknas
			Blockmark saknas
			Artificiell mark saknas
			Annat saknas
Eventuell påverkan			
Regleringspåverkad - lokal + uppströms ;			
Kanalisering/rensning - Kraftigt rensad			
Övrigt			
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			


8. Nissan		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
nedströms Skeppshult			
Stationens EU-CD: SE633450-135350			
Vattenområdesuppgifter			
Station	SE633450-135350 (EU-CD)	Program:	SRK, Nissan
Vattenförekomst:	(EU-CD)	Lokalkoordinater:	6335050 / 1353450
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV
Län:	6 Jönköping		
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2017-11-15	Metodik:	SS-EN ISO 10870
Provtagare:	Pär Blomqvist	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov:	5
Syfte:	recipientkontroll	Kvalprov (j/n):	ja
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	10 m	Strömförhållanden	
Lokalens bredd:	3 m	Lugnt	0% Ström. 5-50%
V-dragsbredd (normal fåra):	30 m	Sv. ström.	>50% Fors 0%
Vattennivå:	hög	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup:	0,7 m	Vattenfärg:	starkt färgat
Lokalens maxdjup:	1 m	Vattentemperatur:	3,6 °C
Märkning av lokal:	20-30 m nedströms pump/slang.		
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Slit (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	20%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	0%
Grus (0,2-6,3 cm):	10%	Stora block (2-4 m):	0%
Sten (6,3-20 cm):	70%	Häll (>4 m):	0%
Artificiellt material:	0%		
Findetritus:	0%		
Grovdetritus:	10%		
Grov död ved (anta -			
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	10%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	10%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%
Strandmiljö 0-5 m		Närmiljö 0-30 m	
Yttäckning:	Dominerande art/miljö:	Yttäckning:	
Träd:	>50 %	gran	Lövskog saknas
Buskar:	saknas	-	Barrskog >50 %
Gräs, halvgräs:	5-50 %	-	Blandskog saknas
Annan vegetation:	saknas	-	Kalhygge saknas
Övrigt:	saknas	-	Våtmark saknas
Beskuggning:	5-50%		Åker saknas
			Äng saknas
			Hed saknas
			Myr saknas
			Kalfjäll saknas
			Betesmark saknas
			Hällmark saknas
			Blockmark saknas
			Artificiell mark saknas
			Annat saknas
Eventuell påverkan			
Övrigt			
Höga flöden försvårade provtagning och bedömning av bottensubstrat m.m. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			


301. Lillån		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Lillån			
Stationens EU-CD: SE631610-133355			
Vattenområdesuppgifter			
Station	SE631610-133355 (EU-CD)	Program:	SRK, Nissan
Vattenförekomst:	- (EU-CD)	Lokalkoordinator:	6316100 / 1333550
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV
Län:	13 Halland		
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2017-11-14	Metodik:	SS-EN ISO 10870
Provtagare:	Pär Blomqvist	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov:	5
Syfte:	recipientkontroll	Kvalprov (j/n):	ja
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	10 m	Strömförhållanden	
Lokalens bredd:	5 m	Lugnt	0% Ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra):	5 m	Sv. ström.	>50% Fors 0%
Vattennivå:	hög	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattenfärg:	starkt färgat
Lokalens maxdjup:	0,5 m	Vattentemperatur:	3,1 °C
Märkning av lokal:	25 m nedströms bron. 0-10 m från ledningsgatans kant.		
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Slit (<0,063 mm)	0%	Block (20-63 cm):	50%
Sand (0,063-2 mm)	0%	Stora block (0,63-2 m)	10%
Grus (0,2-6,3 cm):	10%	Stora block (2-4 m):	0%
Sten (6,3-20 cm):	30%	Häll (>4 m):	0%
		Artificiellt material:	0%
		Findetritus:	0%
		Grovdetritus:	10%
		Grov död ved (anta -	
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	0%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%
Strandmiljö 0-5 m		Närmiljö 0-30 m	
Yttäckning:		Yttäckning:	
Träd:	>50 %	al	
Buskar:	saknas	-	
Gräs, halvgräs:	saknas	-	
Annan vegetation:	saknas	-	
Övrigt:	saknas	-	
Beskuggning:	>50%		
Eventuell påverkan		Lövskog saknas Barrskog saknas Blandskog >50 % Kalhygge saknas Våtmark saknas Åker saknas Ång saknas Hed saknas Myr saknas Kalfjäll saknas Betesmark saknas Hällmark saknas Blockmark saknas Artificiell mark saknas Annat saknas	
Övrigt			
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			


401. Kilaån bro vid Gustavsbergs kraftverk.				RAPPORT	
Stationens EU-CD: SE631780-133500		utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory			
Vattenområdesuppgifter					
Station	SE631780-133500 (EU-CD)	Program:	SRK, Nissan		
Vattenförekomst:	(EU-CD)	Lokalkoordinater:	6317850 / 1335000		
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV		
Län:	13 Halland				
Provtagningsuppgifter					
Datum:	2017-11-14	Metodik:	SS-EN ISO 10870		
Provtagare:	Pär Blomqvist	Provyta (m ²):	0,25		
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov:	5		
Syfte:	recipientkontroll	Kvalprov (j/n):	ja		
Lokaluppgifter					
Lokalens längd:	10 m	Strömförhållanden			
Lokalens bredd:	2,5 m	Lugnt	<5%	Ström.	>50%
V-dragsbredd (normal fåra):	20 m	Sv. ström.	0%	Fors	0%
Vattennivå:	hög	Grumlighet:	klart		
Lokalens medeldjup:	0,8 m	Vattenfärg:	starkt färgat		
Lokalens maxdjup:	1 m	Vattentemperatur:	2 °C		
Märkning av lokal:	25-35 m uppströms bron, östra stranden.				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Slit (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	50%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	40%	Findetritus:	20%
Grus (0,2-6,3 cm):	-	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	20%
Sten (6,3-20 cm):	10%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (anta 1	
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total:	0%	Rosettväxter:	0%		
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%		
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%		
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%		
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%		
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%		
Strandmiljö 0-5 m			Närmiljö 0-30 m		
Yttäckning:		Dominerande art/miljö:	Yttäckning:		
Träd:	>50 %	al	Lövskog	saknas	
Buskar:	saknas	-	Barrskog	saknas	
Gräs, halvgräs:	saknas	-	Blandskog	>50 %	
Annan vegetation:	saknas	-	Kalhygge	saknas	
Övrigt:	saknas	-	Våtmark	saknas	
Beskuggning:	5-50%		Åker	saknas	
			Ång	saknas	
			Hed	saknas	
			Myr	saknas	
			Kalfjäll	saknas	
			Betesmark	saknas	
			Hällmark	saknas	
			Blockmark	saknas	
			Artificiell mark	5-50 %	
			Annat	saknas	
Eventuell påverkan					
Övrigt					
Höga flöden försvårade provtagning och bedömning av bottensubstrat m.m. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

501. Skvallran bro vid Brunnsberg				RAPPORT	
Stationens EU-CD: SE631935-134337		utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory			
Vattenområdesuppgifter					
Station	SE631935-134337 (EU-CD)	Program:	SRK, Nissan		
Vattenförekomst:	- (EU-CD)	Lokalkoordinater:	6319350 / 1343370		
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV		
Län:	13 Halland				
Provtagningsuppgifter					
Datum:	2017-11-15	Metodik:	SS-EN ISO 10870		
Provtagare:	Pär Blomqvist	Provyta (m ²):	0,25		
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov:	5		
Syfte:	-	Kvalprov (j/n):	ja		
Lokaluppgifter					
Lokalens längd:	10 m	Strömförhållanden			
Lokalens bredd:	2 m	Lugnt	0%	Ström.	0%
V-dragsbredd (normal fåra):	2 m	Sv. ström.	>50%	Fors	5-50%
Vattennivå:	medel	Grumlighet:	klart		
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Vattenfärg:	starkt färgat		
Lokalens maxdjup:	0,4 m	Vattentemperatur:	3 °C		
Märkning av lokal:	2-12 m uppströms trumman.				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Slit (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	40%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	20%	Findetritus:	0%
Grus (0,2-6,3 cm):	10%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	10%
Sten (6,3-20 cm):	30%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (anta -	
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total:	0%	Rosettväxter:	0%		
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%		
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%		
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%		
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%		
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%		
Strandmiljö 0-5 m			Närmiljö 0-30 m		
Träd:	Yttäckning: >50 %	Dominerande art/miljö: gran/al	Lövskog	Yttäckning: saknas	
Buskar:	saknas	-	Barrskog	>50 %	
Gräs, halvgräs:	saknas	-	Blandskog	saknas	
Annan vegetation:	saknas	-	Kalhygge	saknas	
Övrigt:	saknas	-	Våtmark	saknas	
Beskuggning:	>50%		Åker	saknas	
Eventuell påverkan	Kanaliserings/rensning - kraftigt rensad		Äng	saknas	
			Hed	saknas	
			Myr	saknas	
			Kalfjäll	saknas	
			Betesmark	saknas	
			Hällmark	saknas	
			Blockmark	saknas	
			Artificiell mark	saknas	
			Annat	saknas	
Övrigt					
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

1104. Anderstorpsån uppströms Anderstorp				RAPPORT	
Stationens EU-CD: SE635300-136880		utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory			
Vattenområdesuppgifter					
Station	SE635300-136880 (EU-CD)	Program:	SRK, Nissan		
Vattenförekomst:	(EU-CD)	Lokalkoordinater:	6353000 / 1368880		
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV		
Län:	6 Jönköping				
Provtagningsuppgifter					
Datum:	2017-10-24	Metodik:	SS-EN ISO 10870		
Provtagare:	Pär Blomqvist	Provyta (m ²):	0,25		
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov:	5		
Syfte:	recipientkontroll	Kvalprov (j/n):	ja		
Lokaluppgifter					
Lokalens längd:	10 m	Strömförhållanden			
Lokalens bredd:	2 m	Lugnt	0%	Ström.	0%
V-dragsbredd (normal fåra):	8 m	Sv. ström.	>50%	Fors	0%
Vattennivå:	medel	Grumlighet:	grumligt		
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattenfärg:	starkt färgat		
Lokalens maxdjup:	0,6 m	Vattentemperatur:	7,1 °C		
Märkning av lokal:	0-10 m uppströms gångbron.				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Slit (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	10%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	20%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	20%
Grus (0,2-6,3 cm):	30%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	30%
Sten (6,3-20 cm):	40%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (anta -	
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total:	0%	Rosettväxter:	0%		
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%		
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%		
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%		
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%		
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%		
Strandmiljö 0-5 m			Närmiljö 0-30 m		
Yttäckning:		Dominerande art/miljö:		Yttäckning:	
Träd:	>50 %	Asp	Lövskog	saknas	
Buskar:	<5 %	Hassel/Lönn	Barrskog	saknas	
Gräs, halvgräs:	saknas	-	Blandskog	saknas	
Annan vegetation:	saknas	-	Kalhygge	saknas	
Övrigt:	saknas	-	Våtmark	saknas	
Beskuggning:	5-50%		Åker	saknas	
			Ång	saknas	
			Hed	saknas	
			Myr	saknas	
			Kalfjäll	saknas	
			Betesmark	saknas	
			Hällmark	saknas	
			Blockmark	saknas	
			Artificiell mark	>50 %	
			Annat	saknas	
Eventuell påverkan					
Punktutsläpp - lokal ; Stensatta vattendragskanter - lokal ; Väg/bebyggelse - lokal + uppströms ; Kanalisering/rensning - Omgrävd/rätad					
Övrigt					
Påverkad av dagvatten från omgivande tätort och industriområde. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

1107. Götarsån nedströms Gnosjö				RAPPORT	
Stationens EU-CD: SE635810-137520		utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory			
Vattenområdesuppgifter					
Station	SE635810-137520 (EU-CD)	Program:	SRK, Nissan		
Vattenförekomst:	(EU-CD)	Lokalkoordinator:	6359050 / 1375350		
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV		
Län:	6 Jönköping				
Provtagningsuppgifter					
Datum:	2017-10-24	Metodik:	SS-EN ISO 10870		
Provtagare:	Pär Blomqvist	Provyta (m ²):	0,25		
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov:	5		
Syfte:	recipientkontroll	Kvalprov (j/n):	ja		
Lokaluppgifter					
Lokalens längd:	10 m	Strömförhållanden			
Lokalens bredd:	4 m	Lugnt	0%	Ström.	0%
V-dragsbredd (normal fåra):	5 m	Sv. ström.	>50%	Fors	0%
Vattennivå:	hög	Grumlighet:	klart		
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattenfärg:	färgat		
Lokalens maxdjup:	0,5 m	Vattentemperatur:	6,8 °C		
Märkning av lokal:	Ca. 5-15m nedströms bron.				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Slit (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	20%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	10%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	40%
Grus (0,2-6,3 cm):	40%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	40%
Sten (6,3-20 cm):	30%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (anta -	
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total:	20%	Rosettväxter:	0%		
Övervattensväxter:	20%	Fontinalis el. likn. arter:	0%		
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%		
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%		
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%		
Undervattensv. (fingrenade blad):	X	Sötvattensvamp:	0%		
Strandmiljö 0-5 m			Närmiljö 0-30 m		
Yttäckning:		Dominerande art/miljö:		Yttäckning:	
Träd:	<5 %	Al		Lövskog	saknas
Buskar:	<5 %	-		Barrskog	saknas
Gräs, halvgräs:	>50 %	-		Blandskog	saknas
Annan vegetation:	saknas	-		Kalhygge	saknas
Övrigt:	saknas	-		Våtmark	saknas
Beskuggning:	<5%			Åker	saknas
				Ång	saknas
				Hed	saknas
				Myr	saknas
				Kalfjäll	saknas
				Betesmark	saknas
				Hällmark	saknas
				Blockmark	saknas
				Artificiell mark	saknas
				Annat	>50 %
Eventuell påverkan					
Regleringspåverkad - lokal + uppströms ;					
Väg/bebyggelse - lokal + uppströms ;					
Kanaliserings/rensning - Omgrävd/rätad					
Övrigt					
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

1109. Götärpsån nedströms Åsenhöga				RAPPORT	
Stationens EU-CD: SE636400-137600		utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory			
Vattenområdesuppgifter					
Station	SE636400-137600 (EU-CD)	Program:	SRK, Nissan		
Vattenförekomst:	(EU-CD)	Lokalkoordinator:	6363580 / 1375940		
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV		
Län:	6 Jönköping				
Provtagningsuppgifter					
Datum:	2017-10-24	Metodik:	SS-EN ISO 10870		
Provtagare:	Pär Blomqvist	Provyta (m ²):	0,25		
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov:	5		
Syfte:	recipientkontroll	Kvalprov (j/n):	ja		
Lokaluppgifter					
Lokalens längd:	10 m	Strömförhållanden			
Lokalens bredd:	4 m	Lugnt	0%	Ström.	0%
V-dragsbredd (normal fåra):	4 m	Sv. ström.	>50%	Fors	0%
Vattennivå:	hög	Grumlighet:	klart		
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattenfärg:	starkt färgat		
Lokalens maxdjup:	0,7 m	Vattentemperatur:	7,4 °C		
Märkning av lokal:	Ca. 5-15m nedströms där ån börjar smalna av.				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Slit (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	60%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	40%
Grus (0,2-6,3 cm):	30%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	30%
Sten (6,3-20 cm):	10%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (anta -	
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total:	X	Rosettväxter:	0%		
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%		
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	X		
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%		
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%		
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	X		
Strandmiljö 0-5 m			Närmiljö 0-30 m		
Yttäckning:		Dominerande art/miljö:	Yttäckning:		
Träd:	>50 %	Gran	Lövskog	saknas	
Buskar:	<5 %	-	Barrskog	>50 %	
Gräs, halvgräs:	<5 %	-	Blandskog	saknas	
Annan vegetation:	saknas	-	Kalhygge	saknas	
Övrigt:	saknas	-	Våtmark	saknas	
Beskuggning:	>50%		Åker	saknas	
			Ång	saknas	
			Hed	saknas	
			Myr	saknas	
			Kalfjäll	saknas	
			Betesmark	saknas	
			Hällmark	saknas	
			Blockmark	saknas	
			Artificiell mark	5-50 %	
			Annat	saknas	
Eventuell påverkan					
Regleringspåverkad - lokal + uppströms ; Kanalisering/rensning - Omgrävd/rätad					
Övrigt					
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

1401. Västerån bro vid Skogsfors (referens)				RAPPORT	
Stationens EU-CD: SE637780-137035		utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory			
Vattenområdesuppgifter					
Station	SE637780-137035 (EU-CD)	Program:	SRK, Nissan		
Vattenförekomst:	- (EU-CD)	Lokalkoordinater:	6377650 / 1370440		
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV		
Län:	6 Jönköping				
Provtagningsuppgifter					
Datum:	2017-10-24	Metodik:	SS-EN ISO 10870		
Provtagare:	Pär Blomqvist	Provyta (m ²):	0,25		
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov:	5		
Syfte:	recipientkontroll	Kvalprov (j/n):	ja		
Lokaluppgifter					
Lokalens längd:	10 m	Strömförhållanden			
Lokalens bredd:	6 m	Lugnt	0%	Ström.	0%
V-dragsbredd (normal fåra):	5 m	Sv. ström.	5-50%	Fors	>50%
Vattennivå:	hög	Grumlighet:	klart		
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Vattenfärg:	färgat		
Lokalens maxdjup:	0,5 m	Vattentemperatur:	7,1 °C		
Märkning av lokal:	Östra fåran, ca 200 m nedströms dammen. 0-10 m innan de stora fårorna går ihop.				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Slit (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	30%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	10%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	10%
Grus (0,2-6,3 cm):	20%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	40%
Sten (6,3-20 cm):	40%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (anta -	
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total:	10%	Rosettväxter:	0%		
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%		
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	10%		
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%		
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%		
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%		
Strandmiljö 0-5 m			Närmiljö 0-30 m		
Träd:	Yttäckning: 5-50 %	Dominerande art/miljö: Al/Tall/Björk	Lövskog	Yttäckning: saknas	
Buskar:	5-50 %	-	Barrskog	>50 %	
Gräs, halvgräs:	>50 %	-	Blandskog	5-50 %	
Annan vegetation:	saknas	-	Kalhygge	saknas	
Övrigt:	saknas	-	Våtmark	saknas	
Beskuggning:	5-50%		Åker	5-50 %	
			Ång	saknas	
			Hed	saknas	
			Myr	saknas	
			Kalfjäll	saknas	
			Betesmark	saknas	
			Hällmark	saknas	
			Blockmark	saknas	
			Artificiell mark	saknas	
			Annat	saknas	
Eventuell påverkan					
Regleringspåverkad - lokal + uppströms ;					
Kanalisering/rensning - Omgrävd/rätad					
Övrigt					
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

Förklaring till artlista – rinnande vatten och sjöars litoral

Det. = Ansvarig för artbestämning.

Prover med semikvantitativ provtagning (sparkmetoden), lokalerna nr 1 och 3:

Antal individer per prov (0,25 m²) av de funna arterna/taxa samt deras känslighet för försurning, funktionella tillhörighet och ekologiska grupp. Vid massförekomster av enskilda taxa kan en uppskattning av tätheten för dessa ha gjorts i ett eller flera av delproven.

Prover med kvalitativ provtagning, lokalerna nr 2:

Skattning i tre förekomstklasser av av de funna arterna/taxa samt deras känslighet för försurning, funktionella tillhörighet och ekologiska grupp. De tre förekomstklasserna är: 1=enstaka förekomst, 2=måttlig förekomst och 3=riklig förekomst/dominant.

Försurningskänslighet (Fk):

- 0 – taxa vars toleransgräns är okänd
- 1 – taxa som har visats klara pH < 4,5
- 2 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 4,5
- 3 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 5,0
- 4 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 5,5
- 5 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 6,2

Funktionell grupp (Fg):

- 0 – ej känd
- 1 – filtrerare
- 2 – detritusätare
- 3 – predatorer
- 4 – skrapare
- 5 – sönderdelare

Ekologisk grupp, känslighet för eutrofiering (Eg):

- 0 – taxa vars känslighet är okänd
- 1 – taxa som gynnas av kraftig eutrofiering
- 2 – taxa som gynnas av måttlig eutrofiering
- 3 – taxa som kan förekomma i både eu-, meso- och oligotrofa vatten
- 4 – taxa som förekommer främst i oligotrofa vatten
- 5 – taxa som förekommer endast i oligotrofa vatten

Raritetskategori (Rk):

- RE – Nationellt utdöd (Regionally Extinct)
- CR – Akut Hotad (Critically Endangered)
- EN – Starkt Hotad (Endangered)
- VU – Sårbar (Vulnerable)
- NT – Nära hotad (Near Threatened)
- DD – Kunskapsbrist (Data Deficient)
- Ov – Lokalt eller regionalt ovanlig

M = medelvärde

% = procentandel

* = taxa påträffades endast i det kvalitativa provet

¹ Värdet anger till viss del taxonets syrekrav och kan ibland vara missvisande som trofiindikator.

1. Nissan, Slottsmöllan

Provdatum: 2017-11-14 x: 6292690 y: 1324620

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV					M	%	
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		12	16	550	18	4	120,0	93,3	
HIRUDINEA, iglar												
Glossiphoniidae	0	3	0					1		0,2	0,2	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2			1				0,2	0,2	
ACARI, sötvattens kvalster												
Hydrachnidae	0	3	0		1					0,2	0,2	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	*	2	4	3								
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3		1	1				0,4	0,3	
Leptophlebia sp.	1	2	3			1				0,2	0,2	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Nemoura sp.	0	5	0			1				0,2	0,2	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3			2				0,4	0,3	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Limnephilidae	0	5	0			1	1		2	0,8	0,6	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0		1					0,2	0,2	
Chironomidae	0	0	0		1			1	10	2,4	1,9	
Chrysopilus sp.	0	3	0						2	0,4	0,3	
Limoniidae	0	0	0		2	2	6	1		2,2	1,7	
Simuliidae	0	1	0				1	1		0,4	0,3	
Tabanidae	0	3	0				1			0,2	0,2	
GASTROPODA, snäckor												
Gyraulus sp.	4	4	0						1	0,2	0,2	
SUMMA (antal individer):					18	25	559	22	19	128,6	100	
SUMMA (antal taxa):					6	8	5	5	5	5,8		

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

2. Nissan, nedströms Oskarström

Provdatum: 2017-11-14 x: 6298920 y: 1327100

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV						M	%
	Fk	Fg	Eg Rk	1	2	3	4	5			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0	7	9	1	13	2	6,4	0,3	
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2				4	1	1,0	0,0	
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3			3	4	4	2,2	0,1	
Baetis sp.	0	4	0				1		0,2	0,0	
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3	1					0,2	0,0	
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	1	1	1		2	1,0	0,0	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	20	16	10	8	24	15,6	0,7	
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3			1			0,2	0,0	
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4			1			0,2	0,0	
Brachyptera sp.	0	4	3	1		1		1	0,6	0,0	
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3				3	1	0,8	0,0	
Isoperla sp.	0	3	0	1	8	3	6	5	4,6	0,2	
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3	1	1	2			0,8	0,0	
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)	2	3	3	3					0,6	0,0	
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		1				0,2	0,0	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3	5	6	5	5	2	4,6	0,2	
TRICHOPTERA, nattsländor											
Adicella reducta - (McLachlan, 1865)	3	5	3 Ov			1			0,2	0,0	
Agapetus sp.	3	4	4	2					0,4	0,0	
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3	33	7	4	10	2	11,2	0,5	
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4	1			1	1	0,6	0,0	
Hydropsyche contubernalis - McLachlan, 1865	0	1	2 Ov	2	2	1	1	1	1,4	0,1	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3	22	12	6	8	10	11,6	0,5	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	2		1	1	2	1,2	0,1	
Hydroptila sp.	3	0	3	1					0,2	0,0	
Ithytrichia sp.	3	4	4	3	1	3	1	2	2,0	0,1	
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3	1	1	1	1		0,8	0,0	
Limnephilus sp.	0	5	0			1		1	0,4	0,0	
Limnephilidae	0	5	0		2	1	1	2	1,2	0,1	
Mystacides sp.	0	2	3		1				0,2	0,0	
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3	3	1	1		2	1,4	0,1	
Oecetis notata - (Rambur, 1842)	0	3	2 Ov		1				0,2	0,0	
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3			1			0,2	0,0	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3	7	2	2	3	5	3,8	0,2	
Rhyacophila sp.	0	3	3	3			2	3	1,6	0,1	
HEMIPTERA, skinnbaggar											
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)	3	3	3 Ov	4	5		1		2,0	0,1	
COLEOPTERA, skalbaggar											
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3			1			0,2	0,0	
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3			1	2	1	0,8	0,0	
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0				1		0,2	0,0	
Chironomidae	0	0	0	19	1	3	2	13	7,6	0,3	
Simuliidae	0	1	0	2515	1106	1508	2414	3231	2154,8	95,7	
GASTROPODA, snäckor											
Galba truncatula - (O. F. Müller, 1774)	4	4	3		1				0,2	0,0	
Physa fontinalis - (Linné, 1758)	4	4	3	1					0,2	0,0	
Radix sp.	3	4	2	1		1	4	3	1,8	0,1	
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0	1			2	1	0,8	0,0	
Sphaerium sp.	3	1	3	5	1	1	10	4	4,2	0,2	
SUMMA (antal individer):				2666	1186	1566	2509	3326	2250,6	100	
SUMMA (antal taxa):				27	22	27	23	23	24,4		

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

4. Nissan, Nyebro

Provdatum: 2017-11-14 x: 6315350 y: 1333920

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV					M	%	
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5			
TURBELLARIA, virvelmaskar												
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0			1					0,2	0,4
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		14	9	3	12	18		11,2	21,6
ISOPODA, gråsguggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		1	5		3	2		2,2	4,2
ACARI, sötvattenskvalster												
Hydrachnidiae	0	3	0		1				1		0,4	0,8
ODONATA, trollsländor												
Coenagrion sp.	0	3	0						1		0,2	0,4
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis sp. (fuscatus/scambus-gr.)	0	4	3	Ov			1				0,2	0,4
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3					2	1		0,6	1,2
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		5	6	1	2	1		3,0	5,8
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3				1				0,2	0,4
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3					5	2		1,4	2,7
Cloeon sp. (dipterum gr.)	0	4	3				1				0,2	0,4
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3			1					0,2	0,4
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3				1	1	3		1,0	1,9
Leptophlebia sp.	1	2	3		5	2	12	42	20		16,2	31,3
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3		1		1	1	4		1,4	2,7
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		1		2	1	1		1,0	1,9
PLECOPTERA, bäcksländor												
Amphinemura sp.	0	4	4						1		0,2	0,4
Isoperla sp.	0	3	0				2				0,4	0,8
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3						1		0,2	0,4
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3				1				0,2	0,4
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3						2		0,4	0,8
TRICHOPTERA, nattsländor												
Cyrnus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3					3			0,6	1,2
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3			1					0,2	0,4
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3		1			1			0,4	0,8
Oecetis notata - (Rambur, 1842)	0	3	2	Ov				1			0,2	0,4
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4			1	1	2			0,8	1,5
Oxyethira sp.	2	0	0		1		1	1			0,6	1,2
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3					2			0,4	0,8
HEMIPTERA, skinnbaggar												
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)	3	3	3	Ov		1					0,2	0,4
COLEOPTERA, skalbaggar												
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3			1					0,2	0,4
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0				1				0,2	0,4
Chironomidae	0	0	0				1	3	3		1,4	2,7
Simuliidae	0	1	0		4	2	3	1	12		4,4	8,5
GASTROPODA, snäckor												
Physa fontinalis - (Linné, 1758)	4	4	3						2		0,4	0,8
Radix sp.	3	4	2			1	1		2		0,8	1,5
SUMMA (antal individer):					34	31	39	80	75		51,8	100
SUMMA (antal taxa):					10	12	18	17	17		14,8	

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

5. Nissan, Spångabron

Provdatum: 2017-11-14 x: 6317620 y: 1335800

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						M	%	
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5				
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar													
Oligochaeta	0	2	0			1		2			0,6	0,7	
ISOPODA, gräsuggor													
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		9			1	1		2,2	2,4	
ODONATA, trollsländor													
Coenagrionidae	0	3	0						1		0,2	0,2	
Gomphus vulgatissimus - (Linné, 1758)	0	3	3		1						0,2	0,2	
EPHEMEROPTERA, dagsländor													
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3				1				0,2	0,2	
Baetis sp.	0	4	0				1				0,2	0,2	
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3		2		1				0,6	0,7	
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		26	2	9	27	13		15,4	16,8	
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3				1	1			0,4	0,4	
Ephemera vulgata - Linné, 1758	3	1	3			1		2			0,6	0,7	
Ephemera sp.	3	1	3				2				0,4	0,4	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3					3	1		0,8	0,9	
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3		1						0,2	0,2	
Leptophlebia sp.	1	2	3		10	2	9	4	9		6,8	7,4	
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3		1		1		2		0,8	0,9	
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3				1				0,2	0,2	
PLECOPTERA, bäcksländor													
Isoperla sp.	0	3	0					1			0,2	0,2	
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4					1			0,2	0,2	
Nemoura sp.	0	5	0		1		1	1			0,6	0,7	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3					1			0,2	0,2	
MEGALOPTERA, sävsländor													
Sialis sp. (lutaria gr.)	*	1	3	2									
TRICHOPTERA, nattsländor													
Athripsodes sp.	0	0	3		1						0,2	0,2	
Cynurus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3		8	3	3	1	6		4,2	4,6	
Hydroptila sp.	3	0	3		1						0,2	0,2	
Limnephilidae	0	5	0				1				0,2	0,2	
Lype phaeopa - (Stephens, 1836)	4	4	2				1				0,2	0,2	
Mystacides sp.	0	2	3				1				0,2	0,2	
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3		22	2	60	7	13		20,8	22,7	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4		1	1		1	3		1,2	1,3	
Oxyethira sp.	2	0	0			1					0,2	0,2	
Polycentropodidae	0	0	0		1						0,2	0,2	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3						1		0,2	0,2	
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		10	2	12	10	13		9,4	10,3	
HEMIPTERA, skinnbaggar													
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)	3	3	3	Ov	1						0,2	0,2	
COLEOPTERA, skalbaggar													
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3				1				0,2	0,2	
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		2						0,4	0,4	
DIPTERA, tvåvingar													
Ceratopogonidae	0	0	0		1		2		1		0,8	0,9	
Chironomidae	0	0	0		26	6	11	14	36		18,6	20,3	
Limoniidae	0	0	0				1				0,2	0,2	
Simuliidae	0	1	0				9		1		2,0	2,2	
BIVALVIA, musslor													
Pisidium sp.	1	1	0		1	1	2		1		1,0	1,1	
SUMMA (antal individer):					126	23	130	77	102		91,6	100	
SUMMA (antal taxa):					19	12	20	15	15		16,2		

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

6,1. Nissan, 1km uppstr. Glassbodadammen

Provdatum: 2017-11-15 x: 6319005 y: 1340030

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV					M	%
	Fk	Fg	Eg Rk	1	2	3	4	5		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar										
Oligochaeta	0	2	0		1	4		2	1,4	1,8
ISOPODA, gråsuggor										
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	1		1			0,4	0,5
ODONATA, trollsländor										
Calopteryx sp.	0	3	3		1				0,2	0,3
EPHEMEROPTERA, dagsländor										
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3	3		9	1		2,6	3,4
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	2	3	12	4		4,2	5,5
Baetis sp.	0	4	0	1	1		2		0,8	1,0
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	23	18	33	25	2	20,2	26,2
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3		5			1	1,2	1,6
Ephemera vulgata - Linné, 1758	* 3	1	3							
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	5		18	9		6,4	8,3
Leptophlebia sp.	1	2	3		1	7			1,6	2,1
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3	2	4	24	6	2	7,6	9,9
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3	6	14	30	10	7	13,4	17,4
PLECOPTERA, bäcksländor										
Isoperla sp.	0	3	0			1			0,2	0,3
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)	2	3	3				1		0,2	0,3
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3	2	3	7		1	2,6	3,4
TRICHOPTERA, nattsländor										
Ceraclea annulicornis - (Stephens, 1836)	5	0	3			1			0,2	0,3
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3			2			0,4	0,5
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4		1	1			0,4	0,5
Cynurus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3	2		3	1	3	1,8	2,3
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3			1			0,2	0,3
Ithytrichia sp.	3	4	4			1	2		0,6	0,8
Leptoceridae (Triaenodes sp./Ylodes sp.)	0	5	0			1			0,2	0,3
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4	1	2	1			0,8	1,0
Oxyethira sp.	2	0	0				1		0,2	0,3
Polycentropodidae	0	0	0	1	1				0,4	0,5
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	1	1		1	1	0,8	1,0
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3	3	3		2		1,6	2,1
COLEOPTERA, skalbaggar										
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4			1			0,2	0,3
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3			1	1		0,4	0,5
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3	1				1	0,4	0,5
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3	1	3		3		1,4	1,8
DIPTERA, tvåvingar										
Chironomidae	0	0	0	7	6	3	2		3,6	4,7
Limoniidae	* 0	0	0							
BIVALVIA, musslor										
Pisidium sp.	1	1	0				2		0,4	0,5
SUMMA (antal individer):				62	68	162	73	20	77,0	100
SUMMA (antal taxa):				15	15	22	16	9	15,4	

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

7. Nissan, uppströms Hyltebruk.

Provdatum: 2017-11-15 x: 6322370 y: 1345350

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV							
	Fk	Fg	Eg Rk	1	2	3	4	5	M	%	
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0				3	1	0,8	0,2	
Polycelis sp.	1	3	0				1		0,2	0,1	
Turbellaria (Planariidae/Dugesiiidae)	3	3	0			1	2	2	1,0	0,3	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0	1	3	2		6	2,4	0,7	
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2				5	2	1,4	0,4	
ACARI, sötvattenskvalster											
Hydrachnidae	0	3	0			1			0,2	0,1	
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3	3	2	5	2	3	3,0	0,9	
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	5	6	12	14	8	9,0	2,7	
Baetis sp.	0	4	0		2	3	2	2	1,8	0,5	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	2	4	4	9	5	4,8	1,4	
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3		2	1	12	4	3,8	1,1	
PLECOPTERA, bäcksländor											
Isoperla sp.	0	3	0	3	2	6	6	4	4,2	1,3	
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4	3	3	5		1	2,4	0,7	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3				2		0,4	0,1	
TRICHOPTERA, nattsländor											
Athripsodes sp.	0	0	3				1		0,2	0,1	
Ceraclea annulicornis - (Stephens, 1836)	5	0	3					1	0,2	0,1	
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3			8	20	18	9,2	2,7	
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4	11	5	7	8	7	7,6	2,3	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3			3	2	12	3,4	1,0	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	435	266	78	89	108	195,2	58,2	
Hydroptila sp.	3	0	3			1			0,2	0,1	
Ithytrichia sp.	3	4	4	3	2	6	27	9	9,4	2,8	
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3	1	1	2	1	6	2,2	0,7	
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3				1		0,2	0,1	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3	7	1	1			1,8	0,5	
Rhyacophila sp.	0	3	3	10	6	5		3	4,8	1,4	
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877	5	0	5					1	0,2	0,1	
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4			1			0,2	0,1	
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4	6	5	17	22	4	10,8	3,2	
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3	13		1	1	3	3,6	1,1	
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3				1		0,2	0,1	
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3		1				0,2	0,1	
Stenelmis canaliculata Lv. - (Gyllenhal, 1808)	3	4	4	Ov		1		2	0,6	0,2	
DIPTERA, tvåvingar											
Chironomidae	0	0	0	6	1	3	1	15	5,2	1,6	
Empididae	0	3	0	1	1				0,4	0,1	
Muscidae	0	3	0				1		0,2	0,1	
Pediciidae	0	3	0				1		0,2	0,1	
Simuliidae	0	1	0	28	15	17	52	13	25,0	7,5	
GASTROPODA, snäckor											
Galba truncatula - (O. F. Müller, 1774)	4	4	3				1		0,2	0,1	
Radix sp.	*	3	4	2							
BIVALVIA, musslor											
Sphaerium sp.	3	1	3	12	18	27	1	35	18,6	5,5	
SUMMA (antal individer):				550	346	218	288	275	335,4	100	
SUMMA (antal taxa):				16	18	23	27	25	21,8		

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

8. Nissan, nedströms Skeppshult

Provdatum: 2017-11-15 x: 6335050 y: 1353450

Det. Mikael Forssén, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV						
	Fk	Fg	Eg Rk	1	2	3	4	5	M	%
TURBELLARIA, virvelmaskar										
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0					1	0,2	0,2
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar										
Oligochaeta	0	2	0	12	17	46		12	17,4	14,4
HIRUDINEA, iglar										
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2	1	4			3	1,6	1,3
Erpobdella sp.	0	3	0		1				0,2	0,2
Glossiphoniidae	0	3	0		2				0,4	0,3
ISOPODA, gråsuggor										
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	4	3	1	2	12	4,4	3,6
ACARI, sötvattens kvalster										
Hydrachnidae	0	3	0	1					0,2	0,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor										
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3					1	0,2	0,2
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		1				0,2	0,2
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3	1	6			10	3,4	2,8
Ephemera vulgata - Linné, 1758	3	1	3			1			0,2	0,2
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	24	30	5	4	34	19,4	16,0
Leptophlebia sp.	1	2	3		2				0,4	0,3
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3	7		11	2	2	4,4	3,6
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3			2			0,4	0,3
PLECOPTERA, bäcksländor										
Isoperla difformis - (Klapalék, 1909)	1	3	3	6	7	13	2	2	6,0	5,0
Isoperla sp.	0	3	0		3				0,6	0,5
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		1				0,2	0,2
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)	2	3	3	1	1			1	0,6	0,5
MEGALOPTERA, sävsländor										
Sialis sp. (lutaria gr.)	1	3	2					1	0,2	0,2
TRICHOPTERA, nattsländor										
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	4	3	3					1	0,2	0,2
Athripsodes sp.	0	0	3					3	0,6	0,5
Ceraclea annulicornis - (Stephens, 1836)	5	0	3	1					0,2	0,2
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3	3	22			14	7,8	6,4
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		4	2		8	2,8	2,3
Ithytrichia sp.	3	4	4	5	7	9	1	4	5,2	4,3
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3	2	4	1	1	2	2,0	1,7
Limnephilus sp.	0	5	0			3			0,6	0,5
Limnephilidae	0	5	0		1	2		1	0,8	0,7
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3	8	5	6		3	4,4	3,6
Notidobia ciliaris - (Linné, 1761)	3	5	0	Ov	2				0,4	0,3
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4	2					0,4	0,3
Oxyethira sp.	2	0	0		1				0,2	0,2
Polycentropus sp.	1	3	3					1	0,2	0,2
HEMIPTERA, skinnbaggar										
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)	3	3	3	Ov	1	2			0,6	0,5
Corixidae	* 0	0	0							
COLEOPTERA, skalbaggar										
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3	2	4			1	1,4	1,2
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3	12	12	1		41	13,2	10,9
Oulimnius sp. Ad.	2	4	3		1				0,2	0,2
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3	2	7			7	3,2	2,6
DIPTERA, tvåvingar										
Ceratopogonidae	0	0	0		2	1		3	1,2	1,0
Chironomidae	0	0	0	7	27	11	1	2	9,6	7,9
Empididae	0	3	0			1			0,2	0,2
Limoniidae	0	0	0		1				0,2	0,2
Pediciidae	0	3	0		1				0,2	0,2
Psychodidae	0	0	0		2	4			1,2	1,0
Simuliidae	0	1	0		1			1	0,4	0,3
GASTROPODA, snäckor										
Radix balthica - (Linné, 1758)	3	4	2	1				1	0,4	0,3
Radix sp.	3	4	2	2	3	5		1	2,2	1,8
BIVALVIA, musslor										
Pisidium sp.	1	1	0	1		1			0,4	0,3
SUMMA (antal individer):				107	184	128	13	173	121,0	100
SUMMA (antal taxa):				22	28	19	7	26	20,4	

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

301. Lillån, Lillån

Provdatum: 2017-11-14 x: 6316100 y: 1333550

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV					M	%	
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5			
TURBELLARIA, virvelmaskar												
Polycelis sp.	1	3	0		1						0,2	0,2
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		10	1	12	5	21		9,8	8,4
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		5	2	6	5	3		4,2	3,6
ACARI, sötvattenskvalster												
Hydrachnidiae	0	3	0		2	2	2	1			1,4	1,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Leptophlebia sp.	1	2	3		1						0,2	0,2
PLECOPTERA, bäcksländor												
Amphinemura sulciollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		4	6	24	30	38		20,4	17,6
Brachyptera sp.	0	4	3				1		1		0,4	0,3
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3						2		0,4	0,3
Isoperla sp.	0	3	0		4	5	7	13	11		8,0	6,9
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		4	6	18	12	12		10,4	9,0
Leuctra sp.	0	2	0						1		0,2	0,2
Nemoura avicularis - Morton, 1894	*	2	5	4								
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		1	6	14	9	11		8,2	7,1
MEGALOPTERA, sävsländor												
Sialis sp. (lutaria gr.)	*	1	3	2								
TRICHOPTERA, nattsländor												
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		1						0,2	0,2
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3			1	2		1		0,8	0,7
Limnephilidae	0	5	0		1	1					0,4	0,3
Polycentropodidae	0	0	0					1			0,2	0,2
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		5						1,0	0,9
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3				1		1		0,4	0,3
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3			1			2		0,6	0,5
Rhyacophila sp.	0	3	3					1	1		0,4	0,3
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		2	1					0,6	0,5
COLEOPTERA, skalbaggar												
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3			3	3	1	1		1,6	1,4
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		2	6	2	3	2		3,0	2,6
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3			1	2	1	1		1,0	0,9
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		15	29	11	13	18		17,2	14,8
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3		4	8	6	2	3		4,6	4,0
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0		22	1	3		2		5,6	4,8
Chironomidae	0	0	0		1	1	16	13	13		8,8	7,6
Empididae	0	3	0			1	4		2		1,4	1,2
Limoniidae	0	0	0			2		1			0,6	0,5
Pediciidae	0	3	0			1	5		1		1,4	1,2
Simuliidae	0	1	0		1	5	3	2	2		2,6	2,2
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	*	1	1	0								
SUMMA (antal individer):					86	90	142	113	150	116,2	100	
SUMMA (antal taxa):					18	20	18	15	18	17,8		

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

401. Kilaån, bro vid Gustavsbergs kraftverk.

Provdatum: 2017-11-14 x: 6317850 y: 1335000

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV						M	%
	Fk	Fg	Eg Rk	1	2	3	4	5			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0	5	2	1	22	2	6,4	9,8	
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		10	11		5	5,2	8,0	
DECAPODA, kräftor											
Pacifastacus leniusculus - (Dana, 1852)	4	0	3			1			0,2	0,3	
ODONATA, trollsländor											
Somatochlora sp.	0	3	0			1			0,2	0,3	
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		1				0,2	0,3	
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3	1					0,2	0,3	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		1				0,2	0,3	
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3	1	1	1		1	0,8	1,2	
Leptophlebia sp.	1	2	3	3	2	78	2	20	21,0	32,1	
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3	2	1				0,6	0,9	
PLECOPTERA, bäcksländor											
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4				2		0,4	0,6	
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3		1	1	2	2	1,2	1,8	
Nemoura sp.	0	5	0		1	2	1		0,8	1,2	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3			1			0,2	0,3	
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis sp. (lutaria gr.)	1	3	2		1			2	0,6	0,9	
TRICHOPTERA, nattsländor											
Cynurus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3	1	6			1	1,6	2,4	
Glyptotaelius pellucidus - (Retzius, 1783)	1	5	2			1			0,2	0,3	
Ithytrichia sp.	3	4	4		1	1			0,4	0,6	
Limnephilidae	0	5	0			1		4	1,0	1,5	
Lype reducta - (Hagen, 1868)	4	4	2		1				0,2	0,3	
Molannodes tinctus - (Zetterstedt, 1840)	3	3	4		1				0,2	0,3	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4		1	3		1	1,0	1,5	
Oxyethira sp.	2	0	0			1			0,2	0,3	
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3			3	2		1,0	1,5	
COLEOPTERA, skalbaggar											
Graptodytes sp. Ad.	0	3	0					1	0,2	0,3	
DIPTERA, tvåvingar											
Chironomidae	0	0	0	2	18	27	3	4	10,8	16,5	
Simuliidae	0	1	0		18	11	6	12	9,4	14,4	
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		2	3			1,0	1,5	
SUMMA (antal individer):				15	69	148	40	55	65,4	100	
SUMMA (antal taxa):				7	18	18	8	12	12,6		

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

501. Skvallran, bro vid Brunnsberg

Provdatum: 2017-11-15 x: 6319350 y: 1343370

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV					M	%	
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		6	6	16	11	2	8,2	3,5	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3					1		0,2	0,1	
Leptophlebia sp.	1	2	3		1		1			0,4	0,2	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Brachyptera sp.	0	4	3					1		0,2	0,1	
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3					2	2	0,8	0,3	
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4		5					1,0	0,4	
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3		100	155	150	78	84	113,4	49,0	
Nemoura sp.	0	5	0		45	50	45	24	39	40,6	17,5	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Limnephilus sp.	0	5	0			1				0,2	0,1	
Limnephilidae	0	5	0		1		1		1	0,6	0,3	
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)	1	3	3		1					0,2	0,1	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3			2	2	3	2	1,8	0,8	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0				1	1	8	2,0	0,9	
Chironomidae	0	0	0		3	20	7	2	3	7,0	3,0	
Culicidae	0	0	0			1				0,2	0,1	
Pediciidae	0	3	0					1		0,2	0,1	
Psychodidae	0	0	0						1	0,2	0,1	
Simuliidae	0	1	0		37	67	114	24	29	54,2	23,4	
SUMMA (antal individer):					199	302	337	148	171	231,4	100	
SUMMA (antal taxa):					8	7	8	10	9	8,4		

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

1104. Anderstorpsån, uppströms Anderstorp

Provdatum: 2017-10-24 x: 6353000 y: 1368880

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV						M	%
	Fk	Fg	Eg Rk	1	2	3	4	5			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0	1	4	12	5	20	8,4	8,8	
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	13	6	3	20	2	8,8	9,3	
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	1	4	1	2	1	1,8	1,9	
Baetis sp.	0	4	0		1				0,2	0,2	
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3				1		0,2	0,2	
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3				2		0,4	0,4	
Ephemera vulgata - Linné, 1758	3	1	3				2	3	1,0	1,1	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	4	2			1	1,4	1,5	
Leptophlebia sp.	1	2	3	6	4	3	4	2	3,8	4,0	
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3	5	12	22	12	3	10,8	11,4	
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3	12	6	14	7	8	9,4	9,9	
PLECOPTERA, bäcksländor											
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4			1			0,2	0,2	
Nemoura sp.	0	5	0		1				0,2	0,2	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3	3					0,6	0,6	
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis sp. (lutaria gr.)	*	1	3	2							
TRICHOPTERA, nattsländor											
Cyrnus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3			2		1	0,6	0,6	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3	6	1				1,4	1,5	
Ithytrichia sp.	3	4	4	5	2	1		2	2,0	2,1	
Limnephilidae	0	5	0	1					0,2	0,2	
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3	2		1		2	1,0	1,1	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4	1			1	1	0,6	0,6	
Oxyethira sp.	2	0	0		2		1		0,6	0,6	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	1				1	0,4	0,4	
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3	17	1	6	5	7	7,2	7,6	
Rhyacophila sp.	0	3	3	3		1			0,8	0,8	
COLEOPTERA, skalbaggar											
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3	4	2	3	1		2,0	2,1	
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3	1	1		1	1	0,8	0,8	
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0	1	1				0,4	0,4	
Chironomidae	0	0	0	18	7	10	23	5	12,6	13,3	
Limoniidae	0	0	0	1		1	2	2	1,2	1,3	
Psychodidae	0	0	0				1		0,2	0,2	
Simuliidae	0	1	0	43	12	1		1	11,4	12,0	
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0	11	8	2	1		4,4	4,6	
SUMMA (antal individer):				160	77	84	91	63	95,0	100	
SUMMA (antal taxa):				23	18	17	18	18	18,8		

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

1107. Götärpsån, nedströms Gnosjö

Provdatum: 2017-10-24 x: 6359050 y: 1375350

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV						M	%
	Fk	Fg	Eg Rk	1	2	3	4	5			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0	23	11		19	25	15,6	7,4	
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	*	3	3	2							
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	2		2	2		1,2	0,6	
ODONATA, trollsländor											
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	*	3	3	3							
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3				1	1	0,4	0,2	
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	1					0,2	0,1	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	36	24	3	72	66	40,2	19,1	
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3	6	3	21	6		7,2	3,4	
Leptophlebia sp.	1	2	3	51	72	80	96	48	69,4	33,0	
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3	2	1			1	0,8	0,4	
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3	2	3		1	2	1,6	0,8	
PLECOPTERA, bäcksländor											
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4			1			0,2	0,1	
Nemoura sp.	0	5	0			1			0,2	0,1	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3	9	10	4	33	14	14,0	6,7	
TRICHOPTERA, nattsländor											
Athripsodes sp.	0	0	3				2		0,4	0,2	
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3					1	0,2	0,1	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3	4	3		6	4	3,4	1,6	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	1	2			2	1,0	0,5	
Ithytrichia sp.	3	4	4	1	1				0,4	0,2	
Lepidostoma hirtum - (Fabricus, 1775)	3	4	3	2	3		2		1,4	0,7	
Limnephilidae	0	5	0	1				1	0,4	0,2	
Lype sp.	4	4	2					1	0,2	0,1	
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3					1	0,2	0,1	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4		1				0,2	0,1	
Polycentropodidae	0	0	0			2		1	0,6	0,3	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	1					0,2	0,1	
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3	2		4			1,2	0,6	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3	1	1			1	0,6	0,3	
COLEOPTERA, skalbaggar											
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3	1	10	4	19	15	9,8	4,7	
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3	5	1		10	2	3,6	1,7	
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3	1			5	2	1,6	0,8	
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0			1			0,2	0,1	
Chironomidae	0	0	0	1		15	12	1	5,8	2,8	
Empididae	0	3	0	1	1				0,4	0,2	
Limoniidae	0	0	0				1		0,2	0,1	
Simuliidae	0	1	0	2					0,4	0,2	
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0	4	24	1	80	24	26,6	12,7	
SUMMA (antal individer):				160	171	139	367	213	210,0	100	
SUMMA (antal taxa):				24	17	11	17	20	17,8		

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

1109. Götärpsån, nedströms Åsenhöga

Provdatum: 2017-10-24 x: 6363580 y: 1375940

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			PROV						M	%
	Fk	Fg	Eg Rk	1	2	3	4	5			
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0	2				2	0,8	0,1	
NEMATA, rundmaskar											
Nemata	0	0	0	3		1			0,8	0,1	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0	1	12	3	3		3,8	0,6	
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2	4	1			3	1,6	0,3	
Erpobdellidae (Dina sp./Erpobdella sp.)	0	3	0	1	1	3			1,0	0,2	
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	156	66	108	32	24	77,2	12,8	
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	*	2	4	3							
Ephemera vulgata - Linné, 1758	3	1	3	2	1				0,6	0,1	
Leptophlebia sp.	1	2	3	4	39	14	14		14,2	2,4	
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sulciollis - (Stephens, 1836)	1	4	4			1		1	0,4	0,1	
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4		1				0,2	0,0	
TRICHOPTERA, nattsländor											
Athripsodes sp.	0	0	3	12	11	21	12	3	11,8	2,0	
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3		1	1		1	0,6	0,1	
Limnephilidae	0	5	0			1			0,2	0,0	
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3	810	570	78	126	360	388,8	64,4	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4	1					0,2	0,0	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3			6			1,2	0,2	
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3			6			1,2	0,2	
COLEOPTERA, skalbaggar											
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		2	1			0,6	0,1	
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0	1	2	1		1	1,0	0,2	
Chironomidae	0	0	0	118	128	86	37	87	91,2	15,1	
Limoniidae	0	0	0		1	2	3	2	1,6	0,3	
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0	12	1			9	4,4	0,7	
SUMMA (antal individer):				1127	837	333	227	493	603,4	100	
SUMMA (antal taxa):				13	14	16	7	11	12,2		

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

1401. Västerån, bro vid Skogsfors (referens)

Provdatum: 2017-10-24 x: 6377650 y: 1370440

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV					M	%	
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5			
TURBELLARIA, virvelmaskar												
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0				1				0,2	0,1
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)	3	3	0		2						0,4	0,1
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		2	39	5	43	2		18,2	4,6
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2			1					0,2	0,1
Erpobdellidae (Dina sp./Erpobdella sp.)	0	3	0				1	1			0,4	0,1
Glossiphoniidae	0	3	0		1				1		0,4	0,1
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		1	2	11	2			3,2	0,8
ACARI, sötvattens kvalster												
Hydrachnidae	0	3	0		1		1		1		0,6	0,2
ODONATA, trollsländor												
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3			1	1				0,4	0,1
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		1	3		1	1		1,2	0,3
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		5	4	4	3	3		3,8	1,0
Baetis sp.	0	4	0		2	1	1	1	1		1,2	0,3
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3				1				0,2	0,1
Ephemera sp.	3	1	3		3		4				1,4	0,4
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		42	51	45	33	30		40,2	10,3
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3				1	1			0,4	0,1
PLECOPTERA, bäcksländor												
Amphinemura sp.	0	4	4		2	1	1	2	2		1,6	0,4
Isoperla difformis - (Klapalék, 1909)	1	3	3			2	1		1		0,8	0,2
Isoperla sp.	0	3	0		2		3	2			1,4	0,4
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		7	65	2	14	30		23,6	6,0
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)	2	3	3			1	2				0,6	0,2
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		6	4			7		3,4	0,9
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3			3			1		0,8	0,2
TRICHOPTERA, nattsländor												
Agapetus sp.	3	4	4		70	4	15	27	6		24,4	6,2
Athripsodes sp.	0	0	3		8	3	5	6	2		4,8	1,2
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4		2	115	3	9	48		35,4	9,0
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		6	15		5	6		6,4	1,6
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		24	35	28	13	102		40,4	10,3
Hydroptila sp.	3	0	3		2						0,4	0,1
Ithytrichia sp.	3	4	4				1				0,2	0,1
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		7	8	7	8	2		6,4	1,6
Limnephilidae	0	5	0				1				0,2	0,1
Lype phaeopa - (Stephens, 1836)	* 4	4	2									
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3						1		0,2	0,1
Oxyethira sp.	2	0	0			1			1		0,4	0,1
Polycentropodidae	0	0	0				1				0,2	0,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3				1				0,2	0,1
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3			1			1		0,4	0,1
Rhyacophila sp.	0	3	3		1				1		0,4	0,1
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4				5	1	1		1,4	0,4
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4						1		0,2	0,1
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		1						0,2	0,1
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3			1					0,2	0,1
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		23	26	118	73	16		51,2	13,1
Normandia nitens Lv. - (Müller, 1817)	3	4	0	Ov	2	1			1		0,8	0,2
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3			4	2	1	3		2,0	0,5
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		2	3	3	3	6		3,4	0,9
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0		4	2	4	2	3		3,0	0,8
Chironomidae	0	0	0		23	24	17	12	25		20,2	5,2
Empididae	0	3	0		2		3				1,0	0,3
Limoniidae	0	0	0		2	3	1	2	1		1,8	0,5
Muscidae	0	3	0		1		1	2			0,8	0,2
Pediciidae	0	3	0				1				0,2	0,1
Simuliidae	0	1	0					1	3		0,8	0,2
GASTROPODA, snäckor												
Radix sp.	3	4	2		1			2			0,6	0,2
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0		130	35	75	20	3		52,6	13,4
Sphaerium sp.	3	1	3		50	15	25	40	1		26,2	6,7
SUMMA (antal individer):					438	474	401	331	314		391,6	100
SUMMA (antal taxa):					33	30	34	29	32		31,6	

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

Bilaga 10. Växtplankton i sjöar

Metodik

Provtagningen av växtplankton utfördes i sex sjöar under augusti 2017 i enlighet med SS-EN 16698:2015 (SIS 2015) och Havs och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs och vattenmyndigheten 2016e). Vatten insamlades med ett två meter långt plexiglasrör (Rambergör) i sjöspecifika djupintervall (se fältprotokoll). Vid varje provpunkt togs fem prov som slogs samman till ett samlingsprov. Ur samlingsprovet togs ett delprov för analys. Vid varje provpunkt togs dessutom ett håvprov genom håvning. Håvens masktäthet var 25 µm. Samtliga prov konserverades i Lugols lösning.

Artbestämning, räkning och mätning av växtplankton gjordes med hjälp av ett omvänt fas-kontrastmikroskop enligt så kallad Utermöhl-teknik (Utermöhl 1958) i enlighet med SS-EN 15204 (SIS 2006). Sedimenterad volym var 3 eller 10 ml. Beräkningar av individtätheter och biovolym gjordes enligt Havs och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs och vattenmyndigheten 2016e).

Utvärderingen följde bedömningsgrunderna i Naturvårdsverkets handbok 2007:4 (Naturvårdsverket 2007) och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013). För klassificering av växtplankton har sjöarna i Sverige delats in i fem typer, beroende på geografiskt läge och humushalt. Samtliga sjöar i denna undersökning tillhör typen Södra Sveriges humösa sjöar.

Klassificeringen av sjöarnas näringsstatus gjordes genom en sammanvägning av ettårsvärden av totalbiomassa av växtplankton, andel cyanobakterier och trofiskt planktonindex (TPI). De tre parametrarna bedömdes även var för sig. Klassificeringen av näringsstatus skedde i en femgradig skala: hög status, god status, måttlig status, otillfredsställande status och dålig status.

För att bedöma vattnets surhet bestämdes artantalet, d.v.s. antalet växtplanktonarter i provet. Parametern skall dock främst användas om man misstänker att en sjö är påverkad av försurning. Klassificeringen av surhet gjordes enligt en fyragradig skala: nära neutralt, måttligt surt, surt och mycket surt.

Vid statusklassningen gjordes även en erfarenhetsbaserad expertbedömning. I expertbedömningen togs t.ex. hänsyn till förekomst av ytterligare indikatorarter, partiklar, bentiska alger och vissa djurplanktonarter i provet, samt särskild erfarenhet från de aktuella sjöarna. I Bedömningsgrunder för växtplankton (Hårding et al 2010) kan man läsa mer om de kriterier Medins använt vid bedömningarna. Om Medins bedömning avviker från statusklassningen enligt Havs och vattenmyndighetens bedömningsgrunder kommenteras detta i resultatsammanställningen.

Förklaring till resultatsida – växtplankton

HVMFS 2013:19

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

TPI (trofiskt planktonindex)

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

Indikatorantal

Indikatorantal för växtplanktonart som definieras i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013) för ca 35 oligotrofi- och ca 60 eutrofiindikatorer. Indikatorantalet varierar från -3 (de bästa oligotrofiindikatorerna) till +3 (de bästa eutrofiindikatorerna).

Ekologisk kvalitetskvot (EK)

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

Naturvårdsverkets kriterier (1999)

Bedömning av mängden *Gonyostomum semen* gjordes enligt bedömningsgrunderna i Naturvårdsverkets handbok (Wiederholm Ed. 1999 a)

Expertbedömning

Vid expertbedömningen av näringsstatus tar vi hänsyn till ytterligare indikatorarter samt annan erfarenhet, t.ex. från det aktuella vattnet/avrinningsområdet.

Förkortningar och begrepp i artlistorna

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

I = indikatorantal hos växtplanktonart enligt naturvårdsverkets bedömningsgrunder (se ovan).

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

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

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

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

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

Antal celler. För arter som inte växer i trådar anges antalet celler per liter provvatten.

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

11. Södra Gussjön



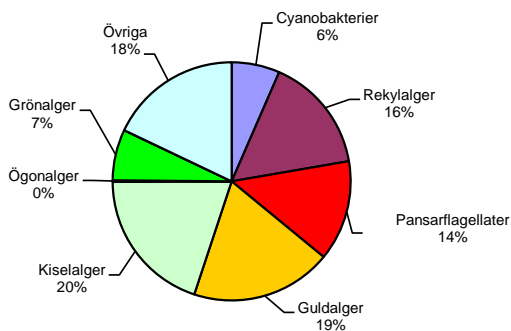
Datum: 2017-08-30
Koordinat: 6363652 / 1366963

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

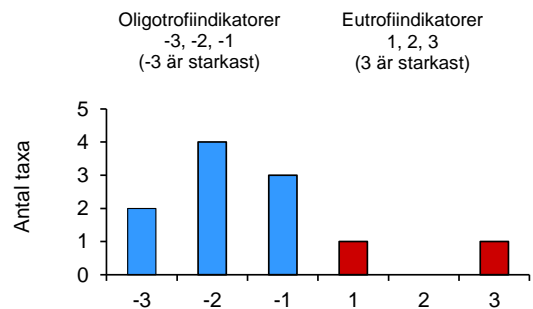
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,38	0,78	Hög
Andel cyanobakterier (%)	6,54	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	-1,40	1,00	Hög
Sammanvägd näringsstatus	4,85		Hög
Artantal (surhetsklassning)	47		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal



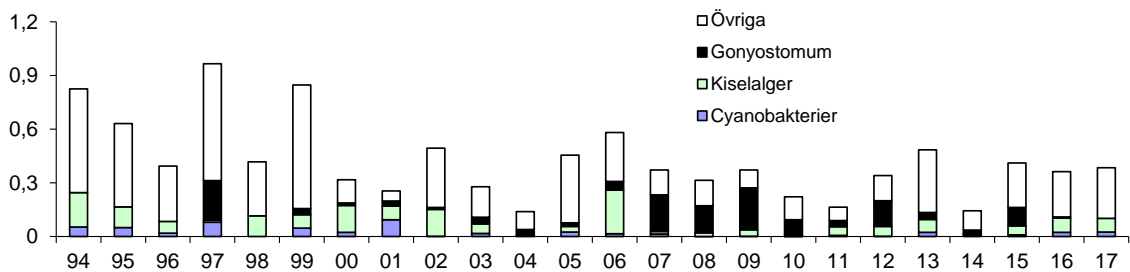
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År:	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Expertbedömning:	G	H	H	H	H	H	H	H	H

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

I jämförelse med tidigare års totalbiomassa, cyanobakterier och status följer Södra Gussjön trenden med fortsatt låg totalbiomassa, liten andel cyanobakterier och hög status. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2013) gav hög status, liksom Medins expertbedömning.

Växtplanktonsamhället var jämt fördelat mellan de olika alggrupperna. Två släkten av potentiellt toxinbildande cyanobakterier påträffades, men i mycket liten mängd. Södra Gussjön är näringsfattig, humös sjö som vid vissa provtagningar, dock inte i årets prov, har en hög andel *Gonyostomum semen*.

406. Majsjön

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

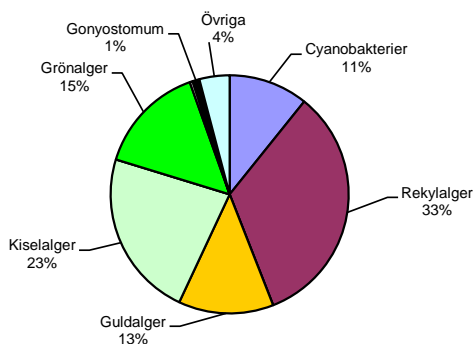


Datum: 2017-08-30
Koordinat: 6354250 / 1352900

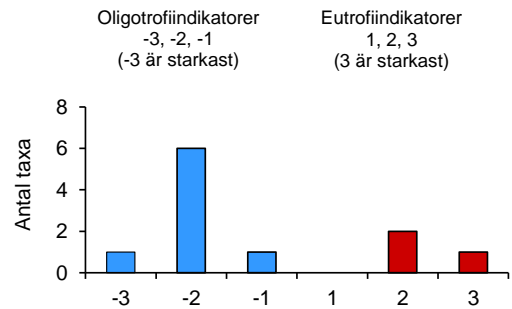
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,82	0,37	God
Andel cyanobakterier (%)	10,78	0,96	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,78	0,22	God
Sammanvägd näringsstatus	3,67		God
Artantal (surhetsklassning)	53		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,01		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal



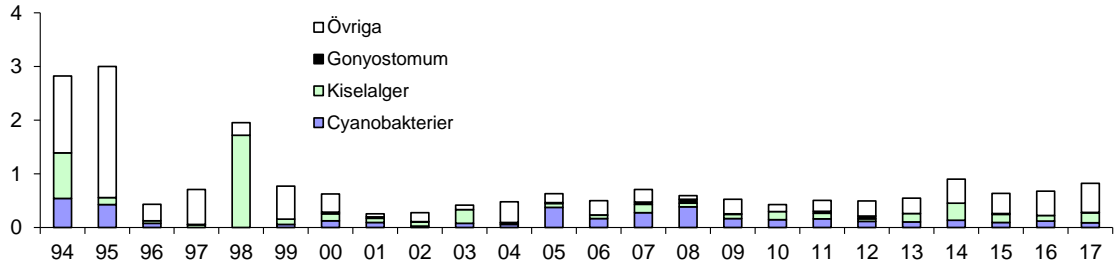
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Expertbedömning	M	M	M	G	G	G	G	G	G

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan var liten och andelen cyanobakterier var mycket liten. Fyra släkter av potentiellt toxiska cyanobakterier identifierades. Det påträffades flera arter som indikerade näringsfattiga förhållanden och TPI-värdet blev lågt. En sammanvägning av dessa parametrar enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav god näringsstatus. Även i Medins expertbedömning fick Majsjön god status. Den potentiellt besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades men mängden var mycket liten.

Under 2000-talet har växtplanktonsamhället varit relativt stabilt. Totalbiomassan har varit liten och vissa år utgjorts av en mätbar, men liten mängd cyanobakterier. 2017 följer trenden med låg totalbiomassa och liten andel cyanobakterier.

601. Södra Färgen

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

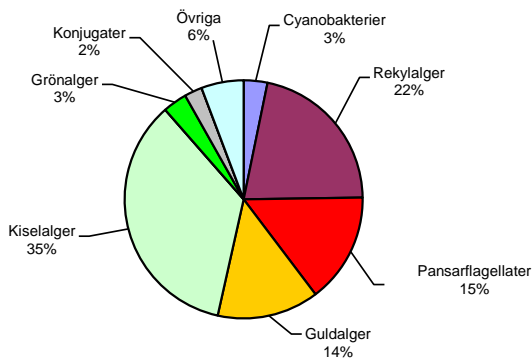


Datum: 2017-08-23
Koordinat: 6312305 / 1349969

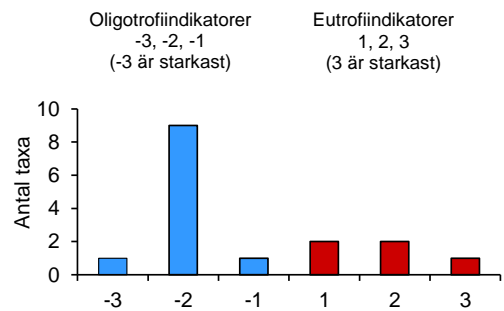
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,47	0,64	Hög
Andel cyanobakterier (%)	3,23	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	-0,75	0,67	Hög
Sammanvägd näringsstatus	4,54		Hög
Artantal (surhetsklassning)	63		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal



Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

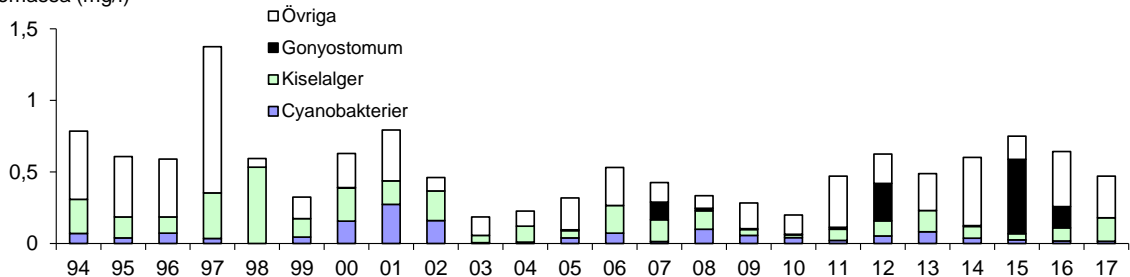
År: 09 10 11 12 13 14 15 16 17

Expertbedömning:

G	G	H	H	G	H	H	H	H
G	G	G	G	G	G	H	H	H

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i Södra Färgen var mycket liten, andelen cyanobakterier mycket liten och värdet på TPI mycket lågt. En sammanvägning av dessa parametrar enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav hög status. Även i Medins expertbedömning klassas sjön ha hög näringsstatus. Det förekom fyra potentiellt toxinbildande släkten cyanobakterier men mängden var mycket liten.

Flagellaten *Gonyostomum semen* hittades inte i årets prov. Växtplanktonsamhället har varierat i sammansättning och mängd, men den totala växtplanktonbiomassan har varit mycket liten flertalet år.

602. Fjällen

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

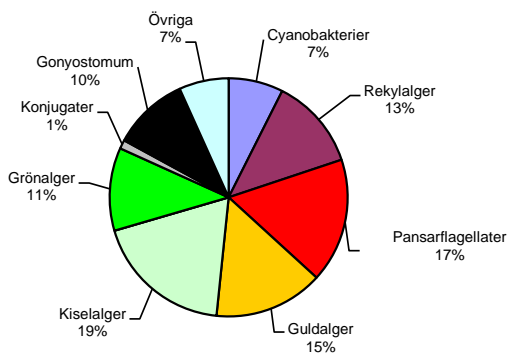


Datum: 2017-08-31
Koordinat: 6326317 / 1359559

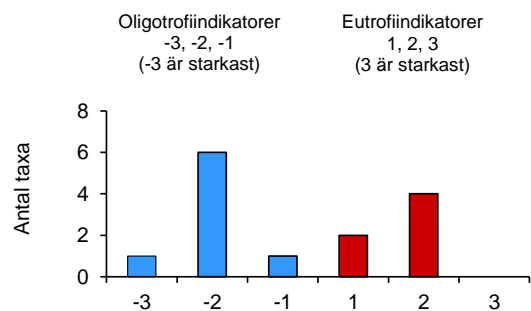
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,78	0,38	God
Andel cyanobakterier (%)	7,43	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	-0,21	0,39	God
Sammanvägd näringsstatus	4,03		Hög
Artantal (surhetsklassning)	49		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,08		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal



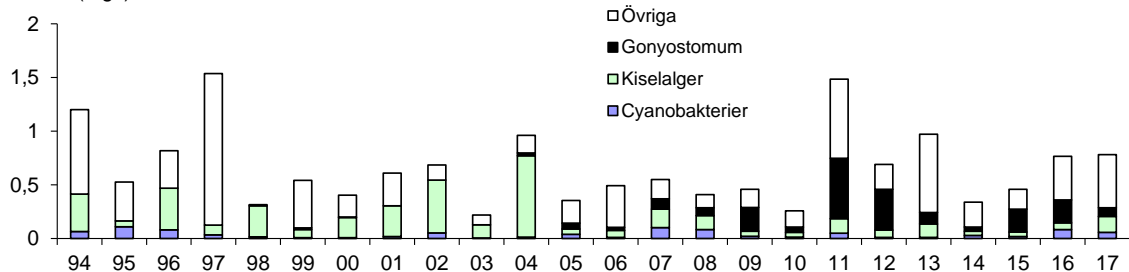
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	H	H	G	H	G	H	H	H	H
Expertbedömning	G	H	G	G	G	G	H	H	H

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i Fjällen var liten, andelen cyanobakterier mycket liten och TPI-värdet lågt. En sammanvägning av dessa parametrar enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav hög status. Även i Medins expertbedömning klassas sjön ha hög status, dock nära gränsen till god.

Växtplanktonsamhället och mängden av den potentiellt besvärsgbildande flagellaten *Gonyostomum semen* har varierat mellan åren.

603. Jällunden

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

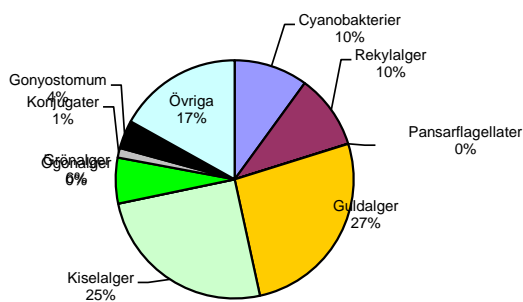


Datum: 2017-08-23
Koordinat: 6326317 / 1359559

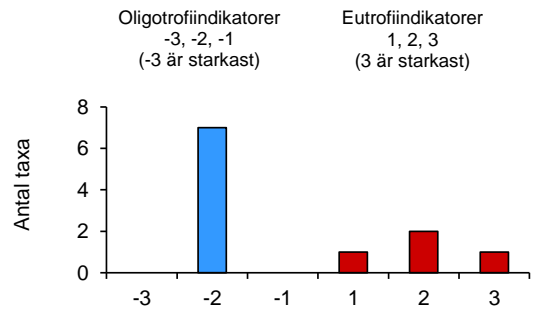
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	0,99	0,30	God
Andel cyanobakterier (%)	10,02	0,97	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	-0,78	0,70	Hög
Sammanvägd näringsstatus	4,07		Hög
Artantal (surhetsklassning)	53		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,04		Mycket liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatortotal



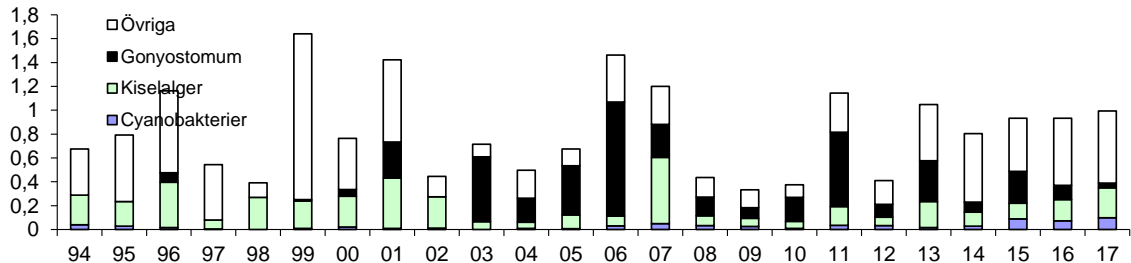
Jämförelse med tidigare år

Sammanvägd näringsstatus (NV 2007/HVMFS 2013):

År	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Sammanvägd näringsstatus	H	H	G	H	H	G	G	H	H
Expertbedömning	G	G	G	G	G	G	G	H	H

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i Jällunden var liten. Andelen cyanobakterier var mycket liten och värdet på TPI mycket lågt. En sammanvägning av dessa parametrar enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift gav hög status. Även i Medins expertbedömning klassas sjön ha hög näringsstatus, dock på gränsen till god då det förekom ett flertal näringsgynnade arter och fyra släkten av potentiellt toxinbildande cyanobakterier.

De senaste åren har näringsstatusen varit på gränsen mellan god och hög. Biomassan av cyanobakterier har alltid varit mycket liten i Jällunden. Vid årets undersökning identifierades ett potentiellt toxinbildande släkte cyanobakterier. Biomassan av den besvärsbildande nälfagellaten *Gonyostomum semen* har varierat mellan åren och förekom 2017 i mycket liten mängd och var troligen inte besvärsbildande.

1105. Hären

S. Sverige, humösa sjöar, >30 mg Pt/l

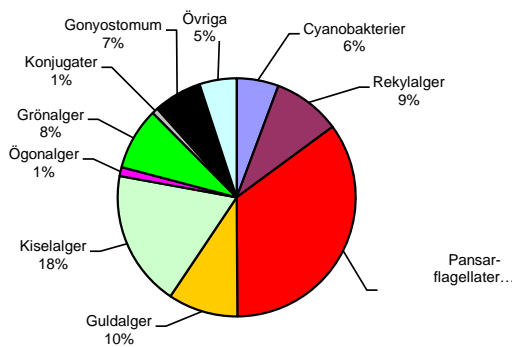


Datum: 2017-08-30
Koordinat: 6355158 / 1374369

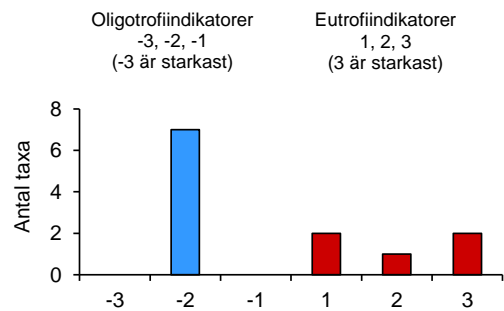
Klassning enligt HVMFS 2013:19	Årsvärde	EK	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/l)	2,46	0,12	Måttlig
Andel cyanobakterier (%)	5,70	1,00	Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	1,16	0,19	Måttlig
Sammanvägd näringsstatus	3,30		God
Artantal (surhetsklassning)	65		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,15		Liten biomassa
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt

* Status avser årets värden

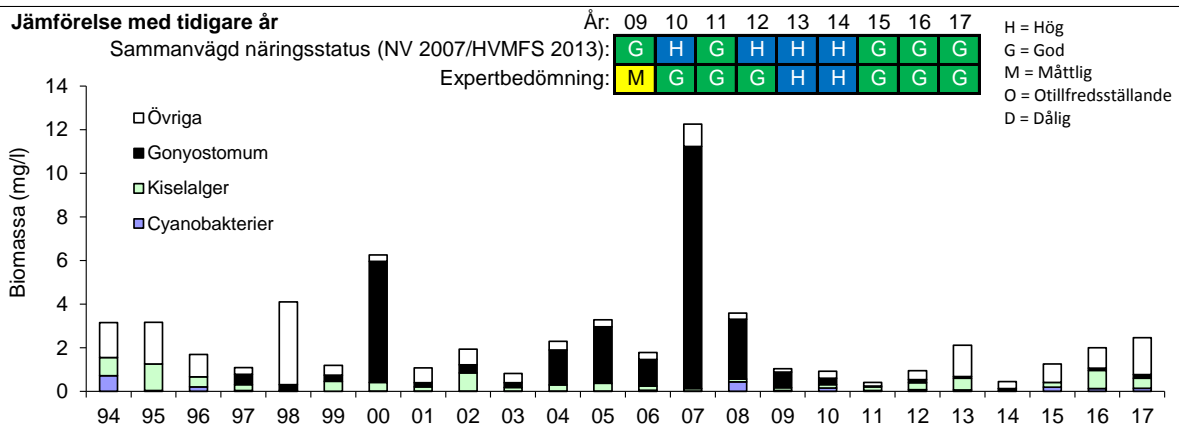
Biomassans fördelning på olika grupper



Arternas fördelning på indikatorantal



Jämförelse med tidigare år



Kommentar

Totalbiomassan växplankton var måttligt stor 2017. Både eutrofi- och oligotrofiindikatorer påträffades i provet och TPI-värdet var högt. Tre potentiellt toxinbildande släkten cyanobakterier identifierades men i mycket liten mängd. Sammanvägt klassades sjön ha god näringsstatus enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift. Även i Medins expertbedömning fick sjön god status.

Den besvärsbildande flagellaten Gonyostomum semen påträffades, men i liten mängd. Artantalet indikerade ingen surhetspåverkan. Växtplanktonsamhället och framförallt mängden Gonyostomum semen har varierat mellan åren.

Förklaring till artlista – växtplankton

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

I =. Indikatorantal för växtplanktonart som definieras i Havs och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013) för ca 35 oligotrofi- och ca 60 eutrofiindikatorer. Indikatorantalet varierar från -3 (de bästa oligotrofiindikatorerna) till +3 (de bästa eutrofiindikatorerna).

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

O = taxa som vanligtvis påträffas i oligotrofa (näringsfattiga) miljöer
E = taxa som vanligtvis påträffas i eutrofa (näringsrika) miljöer
I = taxa som är indifferent, dvs. har en bred ekologisk tolerans

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

Antal celler. För arter som inte växer i trådar anges antalet celler per liter provvatten.

Biomassa. Anges i enheten mg l⁻¹ (1 mg/l motsvarar en biovolym på 1 mm³/l).

11. Södra Gussjön

Provtagningsdatum: 2017-08-30
 Lokalkoordinater: 6363652 / 1366963 (RT90)
 Nivå: 0-6 m
 Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.
 Det. Malin Mohlin



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT
 utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Snowella sp. - ELINKIN		I		183	0,001
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		50	0,001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				18623	0,005
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				11174	0,009
Oscillatoriales					
Planktothrix isothrix - (SKUJA) KOMÁREK & KOMÁRK.-LEGN.	1	I	203		0,008
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		I		25	0,003
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		37	0,022
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		19	0,001
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		340	0,031
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I		31	0,004
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium uberrimum - KOFOID & SWEZY	-1	I		1	0,017
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	I		12	0,002
Peridinium sp. - EHRENBERG		I		1	0,001
Peridiniales (Peridinium sp./Proto-peridinium sp.)				1	0,032
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		12	0,003
Kephyrion sp. - PASCHER	-3	I		12	0,0002
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		3	0,0003
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		1	0,003
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	I		1	0,002
Mallomonas spp. (20-30 µm) - PERTY		I		2	0,005
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		12	0,001
Synura sp. - EHRENBERG		I		68	0,015
Uroglena sp. - EHRENBERG		I		210	0,023
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)				68	0,022
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coccinodiscophyceae					
Aulacoseira tenella - (NYGAARD) SIMONSEN				19	0,008
Coccinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		25	0,022
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		I		25	0,001
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		25	0,001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		3	0,010
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		17	0,030
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		I		12	0,002
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		6	0,003
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E		0,3	0,001
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		1	0,010
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				50	0,003
Golenkinia radiata - (CHODAT) KORSHIKOV		E		12	0,003
Koliella sp. - HINDÁK				50	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		93	0,003
Oocystis sp. - BRAUN		I		12	0,001
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		E		25	0,0002
Chlorophyta obestämda enstaka klotformiga				62	0,007
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			916	0,044
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		19	0,0004
Gyromitus cordiformis - SKUJA				62	0,008
Monomastix sp. - SCHERFFEL				130	0,004
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				87	0,010
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				186	0,004

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

406. Majsjön

Provtagningsdatum: 2017-08-30

Lokalkoordinater: 6354250 / 1352900 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Ingrid Hårding



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I EG		Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanothece sp. - NÄGELI				1409	0,001
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		1002	0,001
Microcystis sp. - KÜTZING		E		500	0,017
Snowella sp. - ELINKIN		I		626	0,009
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		190	0,009
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				5470	0,005
Nostocales					
Aphanizomenon klebahnii - (ELENK) PECH. & KALINA	3	E	3267		0,026
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I	1040		0,021
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		104	0,045
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		94	0,158
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBERG		I		10	0,041
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		42	0,002
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		793	0,024
Rhodomonas lacustris - PASCHER & RUTTNER	-1	I		73	0,002
CHRYSOPHYCEAE (gulalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	O		10	0,001
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		21	0,019
Chrysolykos planctonicus - MACK	-2	I		10	0,0004
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O		21	0,002
Dinobryon divergens - IMHOF		I		15	0,004
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		0,3	0,001
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		21	0,009
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				73	0,020
Pseudokephyrion entzii - CONRAD	-3			21	0,001
Synura sp. - EHRENBERG		I		104	0,046
Uroglena sp. - EHRENBERG		I		52	0,003
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		10	0,001
Aulacoseira distans - (EHRENB.) SIMONSEN				42	0,057
Aulacoseira tenella - (NYGAARD) SIMONSEN				42	0,010
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I		52	0,071
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		52	0,024
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		I		21	0,006
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		10	0,003
Bacillariophyceae					
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		11	0,014
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		I		1	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		I		42	0,0004
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	I		0,3	0,006
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				21	0,0002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		21	0,001
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		21	0,001
Eudorina elegans - EHRENBERG		E		5	0,001
Koliella longiseta - (VISCHER) HINDÁK				21	0,0003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		167	0,021
Oocystis sp. - BRAUN		I		21	0,001
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2 O		31	0,015
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		42	0,001
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				334	0,074
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		O		10	0,001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		0,3	0,002
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O		1	0,008
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			449	0,011
Monomastix sp. - SCHERFFEL				31	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				115	0,013
Övriga, oidentifierad monad (10-20 µm)				10	0,009

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

601. Södra Färgen

Provtagningsdatum: 2017-08-23

Lokalkoordinater: 6312305 / 1349969 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Ingrid Hårding



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		304	0,0002
Microcystis sp. - KÜTZING		E		61	0,002
Snowella cf. atomus - KOMAREK & HINDÁK		I		6286	0,006
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		58	0,003
Nostocales					
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I	73		0,002
Oscillatoriales					
Planktothrix isoethrix - (SKUJA) KOMÁREK & KOMÁRK.-LEGN.	1	I	89		0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		146	0,066
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		I		6	0,015
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		25	0,002
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		481	0,018
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		0,4	0,020
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		25	0,006
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		I		6	0,014
Peridinium inconspicuum - LEMMERMANN	-1	O		6	0,005
Peridinium sp. - EHRENBERG		I		6	0,023
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		13	0,026
Chrysolykos planctonicus - MACK	-2	I		6	0,0001
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		2	0,0003
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	I		6	0,0001
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O		25	0,003
Dinobryon divergens - IMHOF		I		5	0,001
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O		6	0,0001
Dinobryon sp. - EHRENBERG		I		1	0,0001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		6	0,0002
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		13	0,010
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				57	0,004
Pseudokephyron entzii - CONRAD	-3			6	0,00004
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		13	0,002
Stichogloea sp. - CHODAT				13	0,001
Synura sp. - EHRENBERG		I		19	0,011
Uroglena sp. - EHRENBERG		I		89	0,006
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		0,1	0,00001
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	E	73		0,011
Aulacoseira tenella - (NYGAARD) SIMONSEN				13	0,002
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		13	0,005
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I	89		0,004
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I		25	0,040
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		6	0,003
Coscinodiscophyceae (20-30 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		6	0,015
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON	-2	I		13	0,001
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		44	0,003
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		100	0,069
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		1	0,008
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		6	0,003

Fortsättning 601. Södra Färjen

601. Södra Färjen

Provtagningsdatum: 2017-08-23

Lokalkoordinater: 6312305 / 1349969 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Ingrid Hårding



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		0,4	0,003
Chlamydomonas-typ		I		6	0,001
Coelastrum sp. - NÄGELI		3 I		2	0,001
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				63	0,0003
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		6	0,0004
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		E		51	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		146	0,006
Oocystis sp. - BRAUN		I		108	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		76	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER		1 I		0,4	0,0001
Cosmarium sp. - RALFS		O		0,2	0,003
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		3	0,008
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY		-2		114	0,001
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		19	0,0002
Monomastix sp. - SCHERFFEL				25	0,001
Stelexomonas dichotoma - LACKEY				13	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				1404	0,022
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				32	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				32	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

602. Fjällen

Provtagningsdatum: 2017-08-31

Lokalkoordinater: 6326317 / 1359559 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Malin Mohlin



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanothece sp. - NÄGELI				3094	0,001
Merismopedia cf. tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		396	0,0003
Snowella sp. - ELINKIN		I		3403	0,027
Woronichinia sp. (annan) - ELENKIN		E		150	0,005
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				186	0,0001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				433	0,0003
Nostocales					
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	I		73	0,009
Oscillatoriales					
Planktothrix isothrix - (SKUJA) KOMÁREK & KOMÁRK.-LEGN.	1	I	340		0,016
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		68	0,016
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I		31	0,045
Cryptomonas sp. (>40 µm) - EHRENBORG	2	I		1	0,009
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		124	0,009
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		359	0,017
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		I		2	0,118
Gymnodinium uberrimum - KOFOID & SWEZY	-1	I		1	0,008
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	I		43	0,006
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysiidiastrum catenatum - LAUTERBORN	-2	I		12	0,004
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O		19	0,003
Dinobryon divergens - IMHOF		I		6	0,001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		31	0,003
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		2	0,010
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				186	0,018
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		80	0,010
Uroglena sp. - EHRENBORG		I		415	0,034
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)				204	0,033
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBORG) SIMONSEN	2	E		3	0,031
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		I		124	0,036
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		87	0,004
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		37	0,048
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON		I		6	0,005
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		37	0,003
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		21	0,020
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		1	0,025
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				87	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		198	0,006
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		19	0,001
Oocystis rhomboidea - FOTT		O		37	0,002
Scenedesmus cf. eornis - (EHRENBORG) CHODAT		E		74	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		25	0,004
Chlorophyta obestämda klotformiga				186	0,027
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				80	0,021
Chlorophyta obestämda kolonibildande ovala				31	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		50	0,004
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		0,3	0,005
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBORG) DIESING		O		7	0,080
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			786	0,042
Elakathrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		37	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				111	0,006
Monomastix sp. - SCHERFFEL				124	0,003

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

603. Jällunden

Provtagningsdatum: 2017-08-23

Lokal koordinater: 6326317 / 1359559 (RT90)

Nivå: 0-6 m

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

Det. Annika Liungman



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I EG		Längd*10 ³	Antal*10 ³	Biom.
			µm/l	celler/l	mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI				2773	0,001
Aphanothece sp. - NÄGELI				945	0,001
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				25	0,013
Cyanodictyon planctonicum - MEYER	3	I		441	0,0002
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		882	0,001
Snowella atomus - KOMAREK & HINDÁK		I		2382	0,002
Snowella sp. (litoralis/septentrionalis) - ELINKIN		I		1261	0,008
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		242	0,012
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		5042	0,051
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				2679	0,011
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		I		69	0,066
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		38	0,003
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		359	0,032
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		6	0,0003
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	I		44	0,024
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		5	0,001
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	O		13	0,002
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	I		25	0,002
Mallomonas cf. caudata - IWANOFF		I		3	0,008
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		38	0,056
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				19	0,009
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		25	0,003
Synura sp. - EHRENBERG		I		19	0,023
Synura spp. - EHRENBERG		I		17	0,022
Uroglena sp. - EHRENBERG		I		555	0,048
Chrysophyceae obestämda monader (2-5 µm)				435	0,044
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)				101	0,022
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira cf. alpigena - (GUNOW) KRAMMER	-2	O		82	0,024
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I		31	0,030
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		I		214	0,177
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		105	0,014
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		47	0,0001
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		2	0,005
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		1	0,002
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.				6	0,001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		13	0,003
Crucigenia sp. - MORREN		I		44	0,005
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		120	0,004
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	I		6	0,001
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		I		6	0,0003
Oocystis rhomboidea - FOTT		O		126	0,008
Oocystis sp. - BRAUN		I		19	0,005
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2	O	38	0,019
Quadrigula pfitzeri - (SCHRÖDER) G. M. SMITH		O		12	0,001
Chlorophyta obestämda klotformiga				50	0,003
Chlorophyta obestämda kolonibildande klotformiga				11	0,005
Chlorophyta				101	0,005
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium cf. limneticum - LEMMERMANN	1	E		3	0,011
Staurodesmus sp. - TEILING		I		3	0,002
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O		3	0,038
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			422	0,008
Monomastix sp. - SCHERFFEL				50	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				592	0,159

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

1105. Hären

Provtagningsdatum: 2017-08-30
 Lokalkoordinater: 6355158 / 1374369 (RT90)
 Nivå: 0-4 m
 Metod: SS-EN15204:2006 + NV:s Handledn. för miljööverv.
 Det. Ingrid Hårding



Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI				42	0,016
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	I		334	0,0002
Microcystis wessenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	E		252	0,035
Microcystis sp. - KÜTZING		E		28	0,002
Snowella atomus - KOMAREK & HINDÁK		I		8827	0,002
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		E		67	0,004
Woronichinia sp. - ELENKIN		E		835	0,008
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				59363	0,041
Oscillatoriales					
Planktothrix isothrix - (SKUJA) KOMÁREK & KOMÁRK.-LEGN.	1	I	1480		0,031
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		I		125	0,081
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		I		52	0,123
Katablepharis ovalis - SKUJA		I		63	0,003
Pyrenomonadales (Chroomonas sp./Rhodomonas sp.)		I		271	0,020
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium helveticum - PENARD		I		0,3	0,007
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		I		21	0,013
Gymnodinium sp. (40-60 µm) - STEIN		I		10	0,533
Peridinium cf. willei - HUITFELD-KAAS		I		10	0,265
Peridinium sp. - EHRENBORG		I		31	0,044
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysidiastrum catenatum - LAUTERBORN	-2	I		1	0,002
Chrysolykos planctonicus - MACK	-2	I		10	0,0004
Dinobryon bavaricum - IMHOF		O		14	0,002
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	O		21	0,003
Dinobryon divergens - IMHOF		I		4	0,0004
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		O		10	0,001
Mallomonas caudata - IWANOFF		I		42	0,160
Mallomonas pumilio - HARRIS & BRADLEY em. ASM., CRON. & DÜRR.		I		10	0,0005
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		I		31	0,017
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				104	0,014
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	I		10	0,001
Synura sp. - EHRENBORG		I		104	0,029
Uroglena sp. - EHRENBORG		I		73	0,004
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coccinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		I		4	0,001
Aulacoseira tenella - (NYGAARD) SIMONSEN				167	0,016
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		I	1480		0,087
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		I	1773		0,223
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON	-2	I		73	0,015
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON		I		31	0,018
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		O		10	0,001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		I		15	0,009
Surirella sp. - TURPIN		I		0,3	0,011
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		I		17	0,034
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		I		63	0,021
Bacillariophyceae (annan) - HAECKEL		I		10	0,019

Fortsättning 1105. Hären

1105. Hären

Provtagningsdatum: 2017-08-30

Lokalkoordinater: 6355158 / 1374369 (RT90)

Nivå: 0-4 m

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

Det. Ingrid Hårding



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	EG	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (15-20 µm) - EHRENBERG	3	E		10	0,030
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	I		5	0,122
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	I		52	0,002
Kirchneriella sp. - SCHMIDLE		I		10	0,0001
Koliella longiseta - (VISCHER) HINDÁK				449	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		O		271	0,030
Oocystis sp. - BRAUN		I		73	0,011
Pediastrum privum - (PRINTZ) HEGEWALD	*	2 O		42	0,037
Scenedesmus sp. - MEYEN		E		188	0,005
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	I		8	0,001
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		I		0,3	0,0004
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		I		3	0,014
Staurodesmus cf. triangularis - (LAGERHEIM) TEILING		O		10	0,005
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		O		5	0,147
Gonyostomum sp. - K. DIESING				10	0,015
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2			762	0,025
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		I		84	0,002
Gyromitus cordiformis - SKUJJA				10	0,033
Monomastix sp. - SCHERFFEL				10	0,0001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				2869	0,040
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				1324	0,013
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				115	0,011

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

11. Södra Gussjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Södra Gussjön	Kommun:	Gislaved
Lokalnummer:	11	Stationens EU-id:	SE636365-136695
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	636365 / 136695
Huvudflodområde:	101 Nissan	Lokalkoordinater:	6363652 / 1366963 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson
Datum:	2017-08-30	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	10:20	Syfte:	Recipientkontroll, RK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	19	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	8
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	mulet svag vind	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergrör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

406. Majsjön			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Majsjön	Kommun:	Gislaved
Lokalnummer:	406	Stationens EU-id:	SE635334-135239
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	635334 / 135239
Huvudflodområde:	101 Nissan	Lokalkoordinater:	6354250 / 1352900 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson
Datum:	2017-08-30	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	14:10	Syfte:	Recipientkontroll, RK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	24	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	9
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	mulet svag vind	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergrör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

601. Södra Färgen			
Vattenområdesuppgifter		Län:	13 Halland
Sjönamn:	Södra Färgen	Kommun:	Hylte
Lokalnummer:	601	Stationens EU-id:	SE631309-134951
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	631309 / 134951
Huvudflodområde:	101 Nissan	Lokalkoordinater:	6312305 / 1349969 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson
Datum:	2017-08-23	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	12:30	Syfte:	Recipientkontroll, RK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	12	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	9
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	4
Väderlek:	sol svag vind	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergrör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

602. Fjällen			
Vattenområdesuppgifter		Län:	13 Halland
Sjönamn:	Fjällen	Kommun:	Hylte
Lokalnummer:	602	Stationens EU-id:	SE631638-135527
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	631638 / 135527
Huvudflodområde:	101 Nissan	Lokalkoordinater:	6326317 / 1359559 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson
Datum:	2017-08-31	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	11:30	Syfte:	Recipientkontroll, RK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	13	Ytvattentemperatur (°C):	19
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	4
Väderlek:	svag vind mulet	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergrör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

603. Jällunden			
Vattenområdesuppgifter		Län:	13 Halland
Sjönamn:	Jällunden	Kommun:	Hylte
Lokalnummer:	603	Stationens EU-id:	SE632630-135950
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	632375 / 135738
Huvudflodområde:	101 Nissan	Lokalkoordinater:	6326317 / 1359559 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson
Datum:	2017-08-23	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	09:45	Syfte:	Recipientkontroll, RK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	12	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	4
Väderlek:	Sol svag vind	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-10
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergrör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-6 - - -		
Övrigt			
-			

1105. Hären			
Vattenområdesuppgifter		Län:	6 Jönköping
Sjönamn:	Hären	Kommun:	Gnosjö
Lokalnummer:	1105	Stationens EU-id:	SE635505-137435
Lokalnamn:	-	Vattenkoordinater:	635589 / 137323
Huvudflodområde:	101 Nissan	Lokalkoordinater:	6355158 / 1374369 (RT90)
Provtagningsuppgifter		Provtagare:	Per-Anders Nilsson
Datum:	2017-08-30	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	11:30	Syfte:	Recipientkontroll, RK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	8	Ytvattentemperatur (°C):	18
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	Mulet svag vind	Vattenkemi (j/n):	ja
Märkning av lokal:	-		
Kvalitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Håvdiameter (cm):	15	Konserveringsmetod :	lugol
Maskstorlek (µm):	25	Djupintervall (m):	0-6
Kvantitativ metod: SS-EN16698:2015 + HaVs "Handledning för miljöövervakning"			
Typ av hämtare:	Rambergrör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3 4		
Djupintervall (m):	0-4 - - -		
Övrigt			
-			

Bilaga 11. Kiselalger i rinnande vatten

Metodik

Provtagning

Provtagningen utfördes den 27-28 augusti 2017 enligt metod SS-EN 13946 (SIS 2014a) och Havs- och VattenmyndighetensHandledning för miljöövervakning på sex lokaler i Nissans avrinningsområde. Metoden innebär att minst fem stenar i vattendraget borstas av med en ren tandborste varvid påväxtmaterialet sköljs ner i en behållare med vatten. Provet fixeras med etanol. Om det saknas stenar, eller om det är för djupt för att vada, kan prov tas från vattenväxter. Stenar eller växter insamlas längs en provtagningssträcka som är representativ för lokalen med avseende på bottensubstrat, vegetation, vattendjup, vattenhastighet och beskuggning.

Analys

Framställning av kiselalgspreparat och analys av kiselalger i ljusmikroskop utfördes enligt metod SS-EN 14407 (SIS 2014b) och Handledning för miljöövervakning, undersökningstyp ”Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys”. Minst 400 kiselalgsskal räknades i varje prov.

Status och surhetsklassning

Utvärderingen följer Naturvårdsverkets handbok (Naturvårdsverket 2007) och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013). Statusklassningen av näringsämnen och organisk förorening gjordes med hjälp av kiselalgsindexet IPS (Indice de Polluo-sensibilité Spécifique). I gränsfall mellan klasser beaktades även stödparametrarna % PT (Pollution Tolerante valves) och TDI (Trophic Diatom Index). Vidare har surhetsindexet ACID (Acidity Index for Diatoms), som visar vilken pH-regim vattendraget tillhör, beräknats. Samtliga index finns beskrivna i Bakgrundsrapporten till revideringen av bedömningsgrunderna (Kahlert et al. 2007) och i Jarlman & Sundberg 2010 kan man läsa mer om de index och kriterier som använts för bedömningen.

Förklaring till resultatsidor – kiselalger

Lokaluppgifter

I förekommande fall anges lokalnummer, vattendragsnamn, lokalnamn, län, provtagningsdatum samt koordinater. I förekommande fall finns foto samt en kortfattad beskrivning i ord av provplatsen. Dessutom anges lokaluppgifter som är av betydelse för kiselalgssamhället: vattennivå, vattenhastighet, grumlighet, vattenfärg och temperatur samt vilket substrat som proven är tagna från.

Index och hjälpparametrar:

IPS = Indice de Polluo-sensibilité Spécifique

TDI = Trophic Diatom Index

% PT = % Pollution Tolerante valves

ACID = ACidity Index for Diatoms

EK (IPS) = Ekologisk kvot, dvs. IPS-värde/referensvärde)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening):

Index och klassindelning enligt Havs- och vattenmyndigheten 2013:

1. Hög status
2. God status
3. Måttlig status
4. Otillfredsställande status
5. Dålig status

Statusklassning (surhet):

Index och klassindelning enligt Havs- och vattenmyndigheten 2013:

Alkaliskt

Nära neutralt

Måttligt surt

Surt

Mycket surt

2. Nissan, nedströms Oskarström**2017-08-28**

Koordinater: 6298925 / 1327090 (RT90_25gonV)

Län: 13 Halland
 Syfte: Samordnad recipientkontroll (SRK)
 Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
 Provtagn.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB
 Provtaget från: sten
 Antal borstade stenar: 5
 Analysmetodik: SS-EN 14407
 Artanalys: Ylva Meissner

Vattendragsbredd: 30 m
 Medeldjup provyta: 0,3 m
 Vattennivå: medel
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 15,9 °C
 Beskuggning: <5%



Provpplats: Västra stranden, ca 40 m uppströms järnvägsbron

Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 422 IPS: 19,7 (klass 1)
 Antal räknade taxa: 29 TDI: 24,4 (klass 1)
 Diversitet: 1,40 % PT: 0,0 (klass 1 - 2)
 Missbildningar (%): - ACID: 7,43
 EK (IPS): 1,00 (klass 1)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**NÄRA NEUTRALT****Kommentar årets undersökning**

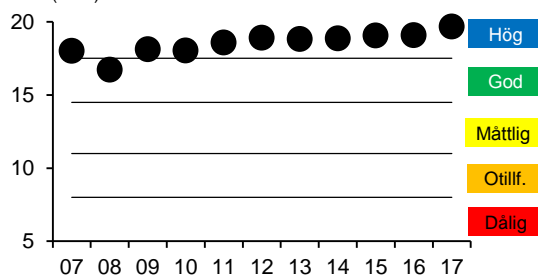
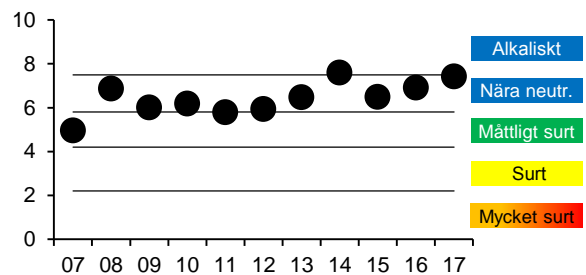
IPS-indexet i Nissan nedströms Oskarström var mycket högt och motsvarade klass 1, hög status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var liten och inga föroreningstoleranta kiselalger (%PT) noterades. Diversiteten var mycket låg beroende på att kiselalgssamhället till 83 % utgjordes av artkomplexet *Achnanthydium minutissimum* (group II). Artgruppen kan normalt vara vanlig i näringsfattiga och måttligt näringsrika vatten, men kan bli överrepresenterad vid en störning t.ex. efter perioder med låg eller hög vattenföring (uttorkning resp. renspolning av substraten).

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. Indexvärdet ligger mycket nära gränsen mot alkaliska förhållanden (årsmedelvärde för pH över 7,3).

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Statusklass	Surhetsklass
15-17	19,3	1	25,0	1	0,5	1 - 2	6,94	Hög status	Nära neutralt

IPS (1-20)**ACID****Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar**

Lokalen har undersökts varje år sedan 2007. IPS-indexet var lägre och hamnade i god status år 2008 och mängden näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) arter var större än övriga år. Därefter har lokalen visat hög status varje år. Till skillnad från tidigare år var diversiteten mycket låg 2017, vilket kan bero på någon form av störning i kiselalgssamhället. En trolig orsak kan vara stora variationer i vattenflödet.

Surhetsindexet ACID har varierat, men har de flesta år visat nära neutrala förhållanden, men ligger ibland nära gränsen mot måttligt surt (årsmedelvärde för pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4). De tre senaste åren har ACID väl inom gränsen för nära neutrala förhållanden.

Medins Havs- och Vattenkonsulter AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646

8. Nissan, nedströms Skeppshult

2017-08-28

Koordinater: 6335050 / 1353465 (RT90_25gonV)

Län: 6 Jönköping Vattendragsbredd: 25 m
 Syfte: Samordnad recipientkontroll (SRK) Medeldjup provyta: 0,3 m
 Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Vattennivå: medel
 Provtagn.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB Grumlighet: klart
 Prov taget från: sten Vattenfärg: färgat
 Antal borstade stenar: 5 Vattentemperatur: 15,2 °C
 Analysmetodik: SS-EN 14407 Beskuggning: 5-50%
 Artanalys: Ylva Meissner
 Provplats: Proverna tagna ca 10 m nedströms vattenpumpen och slangen.

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 408 IPS: 19,6 (klass 1)
 Antal räknade taxa: 28 TDI: 24,7 (klass 1)
 Diversitet: 1,24 % PT: 0,2 (klass 1 - 2)
 Missbildningar (%): - ACID: 7,79
 EK (IPS): 1,00 (klass 1)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**ALKALISKT**

nära gränsen mot nära neutralt

Kommentar årets undersökning

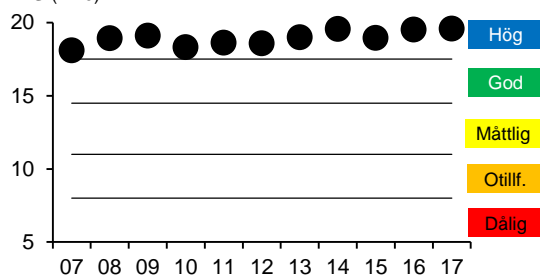
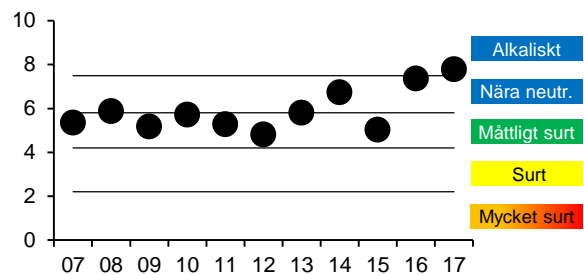
IPS-indexet i Nissan, nedströms Skeppshult, motsvarade klass 1, hög status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) mycket liten. Diversiteten var mycket låg på grund av att kiselalgssamhället dominerades (85 %) av artkomplexet *Achnanthydium minutissimum* (group II), som är vanligt i näringsfattiga och måttligt näringsrika, men ej sura vatten. Artgruppen var dock överrepresenterad, vilket kan bero på någon form av störning.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör vara högre än 7,3. Värdet ligger dock nära gränsen mot nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3).

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Statusklass	Surhetsklass
15-17	19,3	1	23,8	1	0,8	1 - 2	6,73	Hög status	Nära neutralt

IPS (1-20)**ACID****Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar**

Lokalen har undersökts varje år sedan 2007. Artsammansättningen har varit likartad med liten mängd näringskrävande (TDI) och få föroreningstoleranta (%PT) arter och IPS-indexet har samtliga år visat klass 1, hög status. Förekomsten av artkomplexet *Achnanthydium minutissimum* (group II) var dock större 2014, 2016 och 2017 än övriga år vilket orsakar låg diversitet. Dessa arter anses vara s.k. primärkolonisatorer och kan gynnas om det nyligen förekommit fluktuationer i vattenståndet (torrläggning av substraten vid lågt vattenstånd alternativt omlagring och/eller mekanisk påverkan på substraten vid högt vattenstånd).

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden år 2008, 2013 (på gränsen till måttligt surt) och 2014 (i mitten av klassintervallet) och nära gränsen mot alkaliskt år 2016. ACID-index visar alkaliska förhållanden 2017 men värdet ligger nära gränsen mot nära neutrala förhållanden. Övriga år har surhetsindexet ACID visat måttligt sura förhållanden. De högre ACID-värdena 2014, 2016 och 2017 hör samman med dominans av artgruppen *Achnanthydium minutissimum*. Det är möjligt att surhetsindexet blir något för högt när denna artgrupp är överrepresenterad. Vid låg/mycket låg diversitet bör tolkningar av resultatet göras med försiktighet. Treårsmedelvärdet (2015-17) hamnar i nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3).

Medins Havs- och Vattenkonsulter AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646

101. Sennan, före inflödet i Nissan**2017-08-28**

Koordinater: 6297680 / 1327280 (RT90_25gonV)

Län: 13 Halland
 Syfte: Samordnad recipientkontroll (SRK)
 Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
 Provtagn.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB
 Provtaget från: sten
 Antal borstade stenar: 5
 Analysmetodik: SS-EN 14407
 Artanalys: Ylva Meissner

Vattendragsbredd: 8 m
 Medeldjup provyta: 0,3 m
 Vattennivå: hög
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 15,2 °C
 Beskuggning: 5-50%

Provplats: 2-12 m uppströms bron

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 429 IPS: 19,8 (klass 1)
 Antal räknade taxa: 25 TDI: 20,0 (klass 1)
 Diversitet: 1,60 % PT: 0,0 (klass 1 - 2)
 Missbildningar (%): - ACID: 6,82
 EK (IPS): 1,01 (klass 1)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**NÄRA NEUTRALT****Kommentar årets undersökning**

I Sennan var IPS-indexet mycket högt och motsvarade klass 1, hög status. Mängden näringskrävande former (TDI) var liten och inga föroreningstoleranta arter (%PT) noterades. Diversiteten var låg, vilket beror på att kiselalgssamhället dominerades (76 %) av artkomplexet *Achnanthydium minutissimum* (group II), som är vanligt i näringsfattiga och måttligt näringsrika vatten.

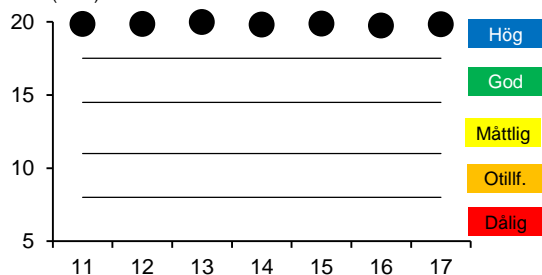
Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5-7,3.

Jämförelse med tidigare undersökningar

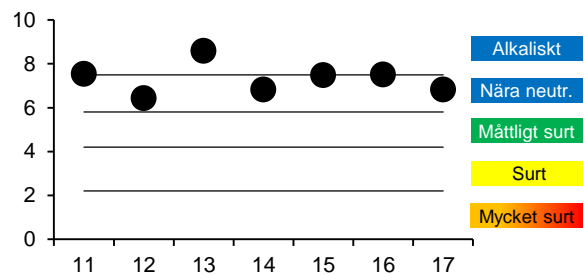
Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Statusklass	Surhetsklass
15-17	19,8	1	21,1	1	0,0	1 - 2	7,27	Hög status	Nära neutralt

IPS (1-20)



ACID

**Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar**

Lokalen har undersökts varje år sedan 2011 och har samtliga år visat hög status. Artsammansättningen har varje år dominerats (75-94 %) av artkomplexet *Achnanthydium minutissimum* (group II). Tidigare erfarenheter har visat att total dominans av denna art kan vara ett tecken på en störning i kiselalgssamhället, t. ex. orsakad av lågt eller högt vattenstånd, som kan medföra uttorkning eller omlagring av substraten. Varierande vattenstånd med perioder av torrläggning/högflöde som t.ex. kan förekomma nedströms vattenkraftverk gynnar denna art som snabbt kan kolonisera.

Surhetsindex ACID har visat alkaliska eller nära neutrala förhållanden alla år. Treårsmedelvärdet (2015-17) indikerar nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3), men det ligger relativt nära gränsen mot alkaliska förhållanden.

1101. Anderstorpsån, före inlopp i Nissan**2017-08-28**

Koordinater: 6346930 / 1364050 (RT90_25gonV)

Län: 6 Jönköping
 Syfte: Samordnad recipientkontroll (SRK)
 Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
 Provtagn.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB
 Provtaget från: sten
 Antal borstade stenar: 5
 Analysmetodik: SS-EN 14407
 Artanalys: Ylva Meissner

Vattendragsbredd: 10 m
 Medeldjup provyta: 0,4 m
 Vattennivå: medel
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 15,2 °C
 Beskuggning: <5%



Provplats: 10 m sträcka nedströms kraftverket, efter åkrök

Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 420 IPS: 19,1 (klass 1)
 Antal räknade taxa: 52 TDI: 25,2 (klass 1)
 Diversitet: 3,42 % PT: 0,7 (klass 1 - 2)
 Missbildningar (%): - ACID: 6,30
 EK (IPS): 0,98 (klass 1)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**NÄRA NEUTRALT****Kommentar årets undersökning**

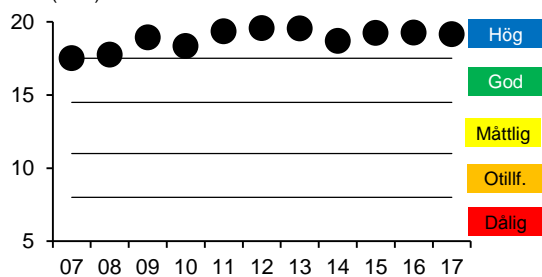
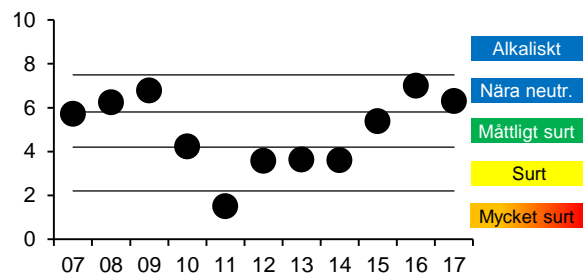
IPS-indexet i Anderstorpsån var högt och motsvarade klass 1, hög status. Mängden näringskrävande former (TDI) var liten och andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var mycket liten.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5-7,3.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Statusklass	Surhetsklass
15-17	19,2	1	25,0	1	0,5	1 - 2	6,22	Hög status	Nära neutralt

IPS (1-20)**ACID****Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar**

Lokalen har årligen undersökts sedan 2007. IPS-indexet har visat hög status samtliga år, men låg mycket nära respektive nära gränsen mot god status 2007 och 2008 och mängden näringskrävande arter (TDI) var svagt förhöjd dessa år.

Surhetsindexet ACID har varierat stort på lokalen. Under perioden 2011-2014 surhetssituationen sämst och visade sura/mycket sura förhållanden. Perioderna 2007-2009 och 2015-2017 var tillståndet bättre. Treårsmedelvärdet (2015-2017) indikerar nära neutrala förhållanden.

1107. Götarpån, nedströms Gnosjö**2017-08-28**

Koordinater: 6358100 / 1375200 (RT90_25gonV)

Län: 6 Jönköping
 Syfte: Samordnad recipientkontroll (SRK)
 Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
 Provtagn.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB
 Provtaget från: växt
 Antal borstade stenar: 0
 Analysmetodik: SS-EN 14407
 Artanalys: Ylva Meissner

Vattendragsbredd: 20 m
 Medeldjup provyta: 0,5 m
 Vattennivå: medel
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 15,3 °C
 Beskuggning: <5%



Provpplats: ca 15 m uppströms bron vid gammalt brofundament

Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 427 IPS: 19,4 (klass 1)
 Antal räknade taxa: 55 TDI: 13,0 (klass 1)
 Diversitet: 3,93 % PT: 0,7 (klass 1 - 2)
 Missbildningar (%): - ACID: 4,61
 EK (IPS): 0,99 (klass 1)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**MÅTTLIGT SURT****Kommentar årets undersökning**

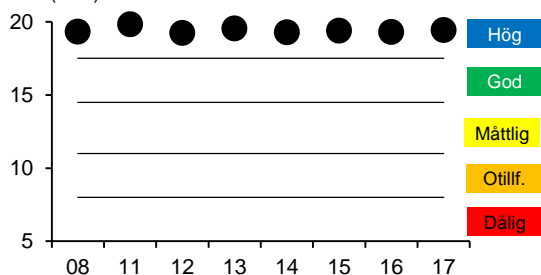
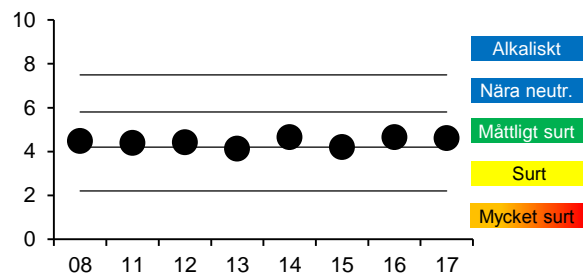
I Götarpån var IPS-indexet högt och motsvarade klass 1, hög status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var mycket liten.

Surhetsindexet ACID visade måttligt sura förhållanden, vilket tyder på att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum är lägre än 6,4. Indexvärdet ligger dock relativt nära gränsen mot sura förhållanden (årsmedelvärde för pH 5,5-5,9 och/eller pH-minimum under 5,6).

Jämförelse med tidigare undersökningar


Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Statusklass	Surhetsklass
15-17	19,4	1	14,4	1	0,7	1 - 2	4,49	Hög status	Måttligt surt

IPS (1-20)**ACID****Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar**

Lokalen undersöktes även år 2008 (i regi av Västerhavet) och årligen sedan 2011 och uppvisade då samma resultat, dvs. hög status. Mängden näringskrävande (TDI) och andelen föroreningstoleranta (%PT) arter var liten/mycket liten samtliga år.

Surhetsindexet ACID har visat måttligt sura förhållanden samtliga år förutom 2013, men indexvärdena har legat mer eller mindre nära gränsen mot sura förhållanden hela tiden. Vid undersökningen 2013 indikerade surhetsindexet ACID sura förhållanden, men värdet låg nära gränsen mot måttligt sura förhållanden. Treårsmedelvärdet (2015-17) ligger relativt nära gränsen mot sura förhållanden.

1401. Västerån, bro vid Skogsfors		2017-08-27					
Koordinater: 6377800 / 1370350 (RT90_25gonV)							
Län: 6 Jönköping	Vattendragsbredd: 5 m						
Syfte: Samordnad recipientkontroll (SRK)	Medeldjup provyta: 0,3 m						
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946	Vattennivå: hög						
Provtagn.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Grumlighet: klart						
Prov taget från: sten	Vattenfärg: starkt färgat						
Antal borstade stenar: 5	Vattentemperatur: 15,2 °C						
Analysmetodik: SS-EN 14407	Beskuggning: 5-50%						
Artanalys: Ylva Meissner							
Provplats: 5-15 m nedströms dammen							
Resultat index och klassning			Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)				
Antal räknade skal: 437	IPS: 19,7 (klass 1)	HÖG STATUS					
Antal räknade taxa: 45	TDI: 14,7 (klass 1)						
Diversitet: 3,43	% PT: 0,0 (klass 1 - 2)	Statusklassning (surhet)					
Missbildningar (%): -	ACID: 5,50	MÅTTLIGT SURT					
EK (IPS): 1,00 (klass 1)							
Kommentar årets undersökning							
<p>IPS-indexet på lokalen i Västerån var mycket högt och hamnade i klass 1, hög status. Mängden näringskrävande (TDI) arter var liten och inga föroreningstoleranta kiselalger (%PT) noterades. Kiselalgssamhället dominerades av artkomplexet <i>Achnantheidium minutissimum</i> (group II), som är vanligt i näringsfattiga och måttligt näringsrika vatten, följt av de surhetstålga <i>Brachysira neoexilis</i> och släktet <i>Eunotia</i>.</p> <p>Surhetsindexet ACID motsvarade måttligt sura förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum är lägre än 6,4. Indexvärdet ligger dock relativt nära gränsen mot nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3).</p>							
Jämförelse med tidigare undersökningar							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)
2011	18,9	1	16,4	1	1,7	1 - 2	Hög status
2014	19,1	1	16,3	1	0,7	1 - 2	Hög status
2017	19,7	1	14,7	1	0,0	1 - 2	Hög status
Treårsmedelvärdet							
11/14/17	19,2	1	15,8	1	0,8	1 - 2	Hög status
År	ACID	Statusklassning (surhet)		År	Andel missbildningar (%)		
2011	4,67	Måttligt surt		2011	ingen analys		
2014	5,23	Måttligt surt		2014	ingen analys		
2017	5,50	Måttligt surt		2017	ingen analys		
Treårsmedelvärde							
11/14/17	5,13	Måttligt surt					
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar							
<p>Lokalen är tidigare undersökt 2011 och 2014 och visade då samma resultat, dvs. hög status och måttligt sura förhållanden. Surhetsindexet ACID har dock ökat från att ligga relativt nära gränsen mot sura förhållanden (årsmedelvärde för pH 5,5-5,9 och/eller pH-minimum under 5,6), till att ligga relativt nära gränsen mot nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3).</p>							
Medins Havs- och Vattenkonsulter AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646							
Förklaring till artlistor för kiselalger							

Det. = person som utfört artbestämning och räkning

S = visar föroreningskänsligheten enligt en skala 1-5, där 1 betyder föroreningstolerans och 5 betyder föroreningskänslighet

V = indikatorvärde enligt en skala 1-3, där 3 betyder att arten är en stark indikator

pH = surhetsvärde, där 1 = acidobiont, 2 = acidofil, 3 = circumneutral, 4 = alkalifil och 5 = alkalibiont (se förklaring nedan)

cf. = confer (jämför), vilket innebär en viss osäkerhet i artbestämningen

Index och hjälpparametrar:

IPS = Indice de Polluo-sensibilité Spécifique

TDI = Trophic Diatom Index

% PT = % Pollution Tolerante valves

ACID = ACidity Index for Diatoms

Följande parametrar används för att räkna ut ACID:

ADMI, group I-III, (%) = artkomplexet *Achnanthydium minutissimum*

EUNO (%) = släktet *Eunotia*

Acidobiont (‰) = arter med optimalt pH < 5,5.

Acidofil (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH < 7.

Circumneutral (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH omkring 7.

Alkalifil (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH > 7.

Alkalibiont (‰) = arter med förekomst enbart vid pH > 7.

Odefinierad (‰) = arter med odefinierat pH-optimum

Missbildade (%) = andelen deformerade, dvs. missbildade, skal (beräknades inte i denna undersökning)

Medelbredd ADMI (µm) = medelbredden av 10-20 individer av artgruppen *Achnanthydium minutissimum* (ADMI) beräknas. Denna bestämmer vilken grupp alla räknade ADMI-skäl i provet ska tillhöra (Havs- och Vattenmyndigheten 2016): ADM1 (medelbredd < 2,2 µm), ADM2 (medelbredd 2,2-2,8 µm) eller ADM3 (medelbredd > 2,8 µm). ADM1 brukar förekomma i mycket näringsfattiga vatten på högre höjder, ADM2 förekommer i näringsfattiga och måttligt näringsrika vatten, medan ADM3 finns i näringsrika vatten

2. Nissan, nedströms Oskarström

2017-08-28

Lokalkoordinater: 6298925 / 1327090 (RT90_25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Ylva Meissner, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal	
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	351		83,2		
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	3		0,7		
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	4		0,9		
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	1		0,2		
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	2		0,5		
Eunotia formicina Lange-Bertalot	EFOM	5,0	1	2	7		1,7		
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	2		0,5		
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	3		0,7		
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	3		0,7		
Eunotia myrmica Lange-Bertalot	EMYR	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2		
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2		
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2		
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	3		0,7		
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	2		0,5		
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	3		0,7		
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4		0,9		
Karayevia oblongella (Oestrup) Aboal	KOBG	4,5	1	3	7		1,7		
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2		
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	1		0,2		
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	1		0,2		
Nitzschia bavarica Hustedt	NBAV	4,0	1	3	1		0,2		
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	3		0,7		
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2		
Sellaphora parapupula Lange-Bertalot	SEPA	3,0	1	4	1		0,2		
Sellaphora stroemii (Hustedt) Mann	SSTM	5,0	1	4	2		0,5		
Stauriforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	8		1,9		
Stauriosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	2		0,5		
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	2		0,5		
SUMMA (antal skal):					422			-	
SUMMA (antal taxa):					29				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	29	TDI (0-100):	24,4	ADMI (%):	83,2	Acidofil (%):	64	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	1,40	% PT:	0,0	EUNO (%):	4,0	Circumneutral (%):	898	Odefinierad (%):	9
IPS (1-20):	19,7	ACID:	7,43	Acidobiont (%):	7	Alkalifil (%):	21	Missbildade (%):	-
								Medelbredd	
								ADMI (µm):	2,49

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

8. Nissan, nedströms Skeppshult

2017-08-28

Lokalkoordinatorer: 6335050 / 1353465 (RT90_25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Ylva Meissner, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal	
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	348		85,3		
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	2		0,5		
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	10		2,5		
Cymbopleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	1		0,2		
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1		0,2		
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	1		0,2		
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	1		0,2		
Eunotia ambivalens Lange-Bertalot & Tagliaventi	EAMB	5,0	1	3	1		0,2		
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	3		0,7		
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	3		0,7		
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	1		0,2		
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	1		0,2		
Fragilaria capucina Desmazieres var. capucina s.str.	FCAP	4,5	1	3	1		0,2		
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	5		1,2		
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	1		0,2		
Gomphonema gracile Ehrenberg s.lat.	GGRASl	4,2	1	3	2		0,5		
Gomphonema pseudoboehemicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	1		0,2		
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2		
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,7		
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5		
Navicula rhychocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2		
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	1		0,2		
Psammothidium didymum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PDID	5,0	1	3	1		0,2		
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	1		0,2		
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	2		0,5		
Stauriforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	5		1,2		
Stauriosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	6		1,5		
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	2		0,5		
SUMMA (antal skal):					408			-	
SUMMA (antal taxa):					28				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	28	TDI (0-100):	24,7	ADMI (%):	85,3	Acidofil (%):	59	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	1,24	% PT:	0,2	EUNO (%):	2,2	Circumneutral (%):	909	Odefinierad (%):	10
IPS (1-20):	19,6	ACID:	7,79	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	22	Missbildade (%):	-
								Medelbredd	
								ADMI (µm):	2,50

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

101. Sennan, före inflödet i Nissan

2017-08-28

Lokalkoordinater: 6297680 / 1327280 (RT90_25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Ylva Meissner, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthyidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	326		76,0	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	39		9,1	
Brachysira procera Lange-Bertalot & Moser	BPRO	5,0	1	2	2		0,5	
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	2		0,5	
Encyonopsis descripta (Hustedt) Krammer	EDES	5,0	2	0	1		0,2	
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	1		0,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia formicina Lange-Bertalot	EFOM	5,0	1	2	16		3,7	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5	
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	1		0,2	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	9		2,1	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1		0,2	
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	1		0,2	
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	2		0,5	
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	1	3	1		0,2	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	6		1,4	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5	
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	1		0,2	
Sellaphora stroemii (Hustedt) Mann	SSTM	5,0	1	4	5		1,2	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2	
Tetracyclus glans (Ehrenberg) Mills	TGLA	5,0	3	0	2		0,5	
Ulnaria danica (Kützing) Compère & Bukhtiyarova	UDAN	4,0	1	4	2		0,5	

SUMMA (antal skal):

429

-

SUMMA (antal taxa):

25

Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):

Antal taxa:	25	TDI (0-100):	20,0	ADMI (%):	76,0	Acidofil (%):	159	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd ADMI (µm): 2,37
Diversitet:	1,60	% PT:	0,0	EUNO (%):	5,8	Circumneutral (%):	802	Odefinierad (%):	16	
IPS (1-20):	19,8	ACID:	6,82	Acidobiont (%):	2	Alkalifil (%):	21	Missbildade (%):	-	

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

1101. Anderstorpsån, före inlopp i Nissan

2017-08-28

Lokalkoordinater: 6346930 / 1364050 (RT90_25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Ylva Meissner, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal	
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	217		51,7		
Achnanthydium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	1		0,2		
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	6		1,4		
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	4		1,0		
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	2		0,5		
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2		0,5		
Cymbopleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	1		0,2		
Diatoma tenue Agardh	DITE	3,0	1	4	1		0,2		
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	3		0,7		
Encyonema silesiacum (Bleisch) Mann	ESLE	5,0	2	3	1		0,2		
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	2		0,5		
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	10		2,4		
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	2		0,5		
Eunotia formicina Lange-Bertalot	EFOM	5,0	1	2	2		0,5		
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	9		2,1		
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	2		0,5		
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	3		0,7		
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	15		3,6		
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	1		0,2		
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5		
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	8		1,9		
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	13		3,1		
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1		0,2		
Geissleria sp.	GESP	4,0	1	0	1		0,2		
Gomphonema auritum A. Braun ex. Kützing	GAUR	5,0	1	0	1	1	0,2		
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	7		1,7		
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2		
Gomphonema truncatum Ehrenberg	GTRU	4,0	1	4	1		0,2		
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	5		1,2		
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	1		0,2		
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	4		1,0		
Navicula heimansoioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	2		0,5		
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	1		0,2		
Nitzschia bavarica Hustedt	NBAV	4,0	1	3	1		0,2		
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	2		0,5		
Nupela impexifomis (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NUIF	0,0	0	0	3		0,7		
Nupela vitiosa (Schimanski) Lange-Bertalot	NUVI	5,0	1	3	1		0,2		
Peronia fibula (Brébisson ex Kützing) Ross	PFIB	5,0	3	2	1		0,2		
Pinnularia intermedia (Lagerstedt) Cleve	PITM	5,0	2	3	5	5	1,2		
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	2		0,5		
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	14		3,3		
Psammothidium altaicum (Poretzky) Bukhtiyarova	PALT	5,0	2	2	3		0,7		
Psammothidium levanderi (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PLVD	4,0	1	3	2		0,5		
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	7		1,7		
Psammothidium ventrale (Kraske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	5		1,2		
Stauriforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	23		5,5		
Stauroneis smithii Grunow	SSMI	4,0	1	4	2		0,5		
Stauroneis construens Ehrenberg var. exigua (W. Smith) Kobayasi	SCEX	0,0	0	4	2		0,5		
Stauroneis pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPsl	4,0	1	4	1		0,2		
Stauroneis venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	11		2,6		
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	2		0,5		
SUMMA (antal skal):					420			-	
SUMMA (antal taxa):					52				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	52	TDI (0-100):	25,2	ADMI (%):	51,7	Acidofil (%):	181	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	3,42	% PT:	0,7	EUNO (%):	11,2	Circumneutral (%):	717	Odefinierad (%):	45
IPS (1-20):	19,1	ACID:	6,30	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	57	Missbildade (%):	-
								Medelbredd	ADMI (µm): 2,56

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

1107. Götarsån, nedströms Gnosjö

2017-08-28

Lokalkoordinater: 6358100 / 1375200 (RT90_25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Ylva Meissner, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthydium helveticum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADHE	5,0	2	4	1		0,2	
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	87		20,4	
Achnanthydium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	9		2,1	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	1		0,2	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	1		0,2	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	8		1,9	
Brachysira procera Lange-Bertalot & Moser	BPRO	5,0	1	2	1		0,2	
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	1		0,2	
Encyonema neogratile Krammer	ENNG	5,0	2	2	4		0,9	
Eunotia ambivalens Lange-Bertalot & Tagliaventi	EAMB	5,0	1	3	4		0,9	
Eunotia biconstricta (Grunow) Lange-Bertalot	EBCS	4,8	1	2	3		0,7	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	31		7,3	
Eunotia eurycephala (Grunow) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EEUR	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia formicina Lange-Bertalot	EFOM	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	7		1,6	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	3		0,7	
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	120		28,1	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	3		0,7	
Eunotia myrmica Lange-Bertalot	EMYR	5,0	1	2	1		0,2	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	5		1,2	
Fragilaria virescens Ralfs	FVIR	5,0	2	3	1		0,2	
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	2		0,5	
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	1		0,2	
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	1		0,2	
Gomphonema auritum A. Braun ex. Kützing	GAUR	5,0	1	0	2		0,5	
Gomphonema coronatum Ehrenberg	GCOR	5,0	2	3	1		0,2	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	9		2,1	
Gomphonema gracile Ehrenberg s.lat.	GGRAsl	4,2	1	3	2		0,5	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	5		1,2	
Microcostatus maceria (Schimanski) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	MMAC	5,0	1	2	2		0,5	
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	2		0,5	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	2		0,5	
Navicula schmassmannii Hustedt	NSMM	4,5	1	3	2		0,5	
Navicula venerabilis Hohn & Hellerman	NVNB	5,0	2	0	1		0,2	
Neidium sp.	NESP	4,5	1	0	2		0,5	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	3		0,7	
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	2		0,5	
Pinnularia perirrorata Krammer	PPRI	5,0	2	2	1	1	0,2	
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	2		0,5	
Planothidium peragalloi (Brun & Hérilbaud) Round & Bukhtiyarova	PTPE	5,0	2	3	1		0,2	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	2		0,5	
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	2		0,5	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2	
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC	4,0	1	4	1		0,2	
Rossithidium anastasiae (Kaczmarek) Potapova	RANA	5,0	1	3	5		1,2	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2	
Stauriforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	30		7,0	
Stauroneis anceps Ehrenberg s.lat.	STANSI	5,0	3	3	1		0,2	
Stauroneis venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	16		3,7	
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kützing	TFEN	5,0	2	3	6		1,4	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	20		4,7	

SUMMA (antal skal):

427

-

SUMMA (antal taxa):

55

Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):

Antal taxa:	55	TDI (0-100):	13,0	ADMI (%):	20,4	Acidofil (%):	527	Alkalibiont (%):	0	
Diversitet:	3,93	% PT:	0,7	EUNO (%):	41,5	Circumneutral (%):	382	Odefinierad (%):	33	Medelbredd
IPS (1-20):	19,4	ACID:	4,61	Acidobiont (%):	5	Alkalifil (%):	54	Missbildade (%):	-	ADMI (µm): 2,69

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

1401. Västerån, bro vid Skogsfors

2017-08-27

Lokalkoordinater: 6377800 / 1370350 (RT90_25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Ylva Meissner, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB







RAPPORT



utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory



Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal	
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	187		42,8		
Achnanthydium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	1		0,2		
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	1		0,2		
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	1		0,2		
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	3		0,7		
Brachysira brebissonii Ross in Hartley	BBRE	5,0	2	2	3		0,7		
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	57		13,0		
Caloneis tenuis (Gregory) Krammer	CATE	5,0	2	3	1		0,2		
Chamaeppinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	5,0	2	2	1		0,2		
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2		0,5		
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	2		0,5		
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	4		0,9		
Encyonema vulgare Krammer var. vulgare	EVUL	5,0	3	4	1		0,2		
Encyonopsis descripta (Hustedt) Krammer	EDES	5,0	2	0	2		0,5		
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	9		2,1		
Eucoconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	5,0	2	3	1		0,2		
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	7		1,6		
Eunotia exsecta (Cleve-Euler) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EEXS	5,0	3	2	14		3,2		
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	43		9,8		
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	13		3,0		
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	2		0,5		
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	3		0,7		
Eunotia myrmica Lange-Bertalot	EMYR	5,0	1	2	2		0,5		
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3		0,7		
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	3		0,7		
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	16		3,7		
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	2		0,5		
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	1		0,2		
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	5		1,1		
Gomphonema hebridense Gregory	GHEB	5,0	1	3	2		0,5		
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,7		
Navicula angusta Grunow	NAAN	5,0	3	2	1		0,2		
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	2		0,5		
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	2		0,5		
Nitzschia bavarica Hustedt	NBAV	4,0	1	3	1		0,2		
Peronia fibula (Brébisson ex Kützing) Ross	PFIB	5,0	3	2	4		0,9		
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	1		0,2		
Psammothidium levanderi (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PLVD	4,0	1	3	2		0,5		
Psammothidium rossii (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PROS	5,0	1	3	1		0,2		
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	3		0,7		
Sellaphora stroemii (Hustedt) Mann	SSTM	5,0	1	4	6		1,4		
Stauriforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	5		1,1		
Staurisira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPsl	4,0	1	4	5		1,1		
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	8		1,8		
SUMMA (antal skal):					437			-	
SUMMA (antal taxa):					45				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	45	TDI (0-100):	14,7	ADMI (%):	42,8	Acidofil (%):	394	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	3,43	% PT:	0,0	EUNO (%):	20,1	Circumneutral (%):	547	Odefinierad (%):	18
IPS (1-20):	19,7	ACID:	5,50	Acidobiont (%):	2	Alkalifil (%):	39	Missbildade (%):	-
								Medelbredd	
								ADMI (µm):	2,44



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



2. Nissan, nedströms Oskarström		 		RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter					
Huvudflodområde:	<u>101 Nissan</u>	Stations EU-CD:	<u>SE629860-132710</u>		
Län:	<u>13 Halland</u>	Lokalkoordinater:	<u>6298925 / 1327090</u>		
Vattenförekomst:	<u>SE629949-132706</u>	Koordinatsystem:	<u>RT90_25gonV</u>		
Provtagningsuppgifter					
Datum:	<u>2017-08-28</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>		
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>		
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter AB</u>				
Lokaluppgifter					
Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	<u>4 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>	lugnt <u>saknas</u>	
Vattendragsbredd (normal):	<u>30 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>	svag ström <u>5-50%</u>	
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15,9 °C</u>	ström <u>>50%</u>	
Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>			fors <u>saknas</u>	
Provlokalens läge:	<u>Västra stranden, ca 40 m uppströms järnvägsbron</u>				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>10%</u>	Artificiellt material:	<u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>0%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>0%</u>	Findetritus:	<u>X</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>10%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>0%</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>80%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>	Grov död ved (antal):	<u>0</u>
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total:	<u>X</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>		
Övervattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>X</u>		
Flytbladsväxter:	<u>0%</u>	Övriga mossor:	<u>0%</u>		
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>		
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>		
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>		
Strandmiljö 0-5 m			Närmiljö 0-30 m		
Träd:	Yttäckning: <u>>50 %</u>	Dominerande art/miljö:	Lövskog	Yttäckning:	<u>>50 %</u>
Buskar:	<u>saknas</u>	<u>Ek</u>	Barrskog	<u>saknas</u>	
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	-	Blandskog	<u>saknas</u>	
Annan vegetation:	<u>5-50 %</u>	-	Kalhygge	<u>saknas</u>	
Övrigt:	<u>saknas</u>	-	Våtmark	<u>saknas</u>	
Beskuggning:	<u><5%</u>		Åker	<u>saknas</u>	
Påverkan Regleringspåverkad - uppströms			Äng	<u>saknas</u>	
			Hed	<u>saknas</u>	
			Myr	<u>saknas</u>	
			Kalfjäll	<u>saknas</u>	
			Betesmark	<u>saknas</u>	
			Hällmark	<u>saknas</u>	
			Blockmark	<u>saknas</u>	
			Artificiell mark	<u>saknas</u>	
			Annat	<u>saknas</u>	
			Ovrigt		
-					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

8. Nissan, nedströms Skeppshult		 		RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter					
Huvudflodområde:	<u>101 Nissan</u>	Stations EU-CD:	<u>SE633450-135350</u>		
Län:	<u>6 Jönköping</u>	Lokalkoordinater:	<u>6335050 / 1353465</u>		
Vattenförekomst:	<u>SE633507-135351</u>	Koordinatsystem:	<u>RT90_25gonV</u>		
Provtagningsuppgifter					
Datum:	<u>2017-08-28</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>		
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>		
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter AB</u>				
Lokaluppgifter					
Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	<u>2 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>	lugnt <u>saknas</u>	
Vattendragsbredd (normal):	<u>25 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>	svag ström <u>>50%</u>	
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15,2 °C</u>	ström <u><5%</u>	
Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>			fors <u>saknas</u>	
Provlokalens läge:	<u>Proverna tagna ca 10 m nedströms vattenpumpen och slangen.</u>				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>20%</u>	Artificiellt material:	<u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>X</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>0%</u>	Findetritus:	<u>X</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>40%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>X</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>40%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>	Grov död ved (antal):	<u>0</u>
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total:	<u>X</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>		
Övervattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>X</u>		
Flytbladsväxter:	<u>0%</u>	Övriga mossor:	<u>0%</u>		
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>		
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>		
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>		
Strandmiljö 0-5 m			Närmiljö 0-30 m		
Träd:	Yttäckning: <u>>50 %</u>	Dominerande art/miljö:	Lövskog	Yttäckning:	<u>saknas</u>
Buskar:	<u>saknas</u>	<u>Al</u>	Barrskog	<u>saknas</u>	
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	-	Blandskog	<u>>50 %</u>	
Annan vegetation:	<u>saknas</u>	-	Kalhygge	<u>saknas</u>	
Övrigt:	<u>saknas</u>	-	Våtmark	<u>saknas</u>	
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		Åker	<u>saknas</u>	
			Äng	<u>saknas</u>	
			Hed	<u>saknas</u>	
			Myr	<u>saknas</u>	
			Kalfjäll	<u>saknas</u>	
			Betesmark	<u>saknas</u>	
			Hällmark	<u>saknas</u>	
			Blockmark	<u>saknas</u>	
			Artificiell mark	<u>saknas</u>	
			Annat	<u>saknas</u>	
Påverkan					
Regleringspåverkad - uppströms					
Ovrigt					
Proverna tagna ca 10 m nedströms vattenpumpen och slangen.					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

101. Sennan, före inflödet i Nissan		 		RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter					
Huvudflodområde:	<u>101 Nissan</u>	Stations EU-CD:	<u>SE629765-132725</u>		
Län:	<u>13 Halland</u>	Lokalkoordinater:	<u>6297680 / 1327280</u>		
Vattenförekomst:	<u>SE629874-132885</u>	Koordinatsystem:	<u>RT90_25gonV</u>		
Provtagningsuppgifter					
Datum:	<u>2017-08-28</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>		
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>		
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter AB</u>				
Lokaluppgifter					
Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattennivå:	<u>hög</u>	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	<u>5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>	lugnt <u>saknas</u>	
Vattendragsbredd (normal):	<u>8 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>	svag ström <u>saknas</u>	
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15,2 °C</u>	ström <u>>50%</u>	
Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>			fors <u>saknas</u>	
Provlokalens läge:	<u>2-12 m uppströms bron</u>				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>10%</u>	Artificiellt material:	<u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>10%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>0%</u>	Findetritus:	<u>0%</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>60%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>0%</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>20%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>	Grov död ved (antal):	<u>0</u>
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total:	<u>0%</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>		
Övervattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>0%</u>		
Flytbladsväxter:	<u>0%</u>	Övriga mossor:	<u>0%</u>		
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>		
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>		
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>		
Strandmiljö 0-5 m			Närmiljö 0-30 m		
Träd:	Yttäckning: <u>>50 %</u>	Dominerande art/miljö:	Lövskog	Yttäckning: <u>>50 %</u>	
Buskar:	<u>5-50 %</u>	<u>Al</u>	Barrskog	<u>saknas</u>	
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	<u>Hassel</u>	Blandskog	<u>saknas</u>	
Annan vegetation:	<u>saknas</u>	<u>-</u>	Kalhygge	<u>saknas</u>	
Övrigt:	<u>saknas</u>	<u>-</u>	Våtmark	<u>saknas</u>	
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		Åker	<u>saknas</u>	
			Äng	<u>saknas</u>	
			Hed	<u>saknas</u>	
			Myr	<u>saknas</u>	
			Kalfjäll	<u>saknas</u>	
			Betesmark	<u>saknas</u>	
			Hällmark	<u>saknas</u>	
			Blockmark	<u>saknas</u>	
			Artificiell mark	<u>5-50 %</u>	
			Annat	<u>saknas</u>	
Påverkan					
Ovrigt tättort					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

1101. Anderstorpsån, före inlopp i Nissan		 		RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter					
Huvudflodområde:	<u>101 Nissan</u>	Stations EU-CD:	<u>SE634700-136420</u>		
Län:	<u>6 Jönköping</u>	Lokalkoordinater:	<u>6346930 / 1364050</u>		
Vattenförekomst:	<u>SE634843-136627</u>	Koordinatsystem:	<u>RT90_25gonV</u>		
Provtagningsuppgifter					
Datum:	<u>2017-08-28</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>		
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>		
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter AB</u>				
Lokaluppgifter					
Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	<u>3 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>	lugnt <u>saknas</u>	
Vattendragsbredd (normal):	<u>10 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>	svag ström <u>5-50%</u>	
Lokalens medeldjup:	<u>0,4 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15,2 °C</u>	ström <u>>50%</u>	
Lokalens maxdjup:	<u>0,6 m</u>			fors <u>saknas</u>	
Provlokals läge:	<u>10 m sträcka nedströms kraftverket, efter åkrök</u>				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>10%</u>	Artificiellt material:	<u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>20%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>0%</u>	Findetritus:	<u>X</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>30%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>X</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>40%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>	Grov död ved (antal):	<u>0</u>
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total:	<u>10%</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>		
Övervattensväxter:	<u>10%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>0%</u>		
Flytbladsväxter:	<u>0%</u>	Övriga mossor:	<u>0%</u>		
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>		
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>		
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>		
Strandmiljö 0-5 m			Närmiljö 0-30 m		
	Yttäckning:	Dominerande art/miljö:		Yttäckning:	
Träd:	<u>5-50 %</u>	<u>Al</u>	Lövskog	<u>>50 %</u>	
Buskar:	<u><5 %</u>	<u>-</u>	Barrskog	<u>saknas</u>	
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	<u>-</u>	Blandskog	<u>saknas</u>	
Annan vegetation:	<u>saknas</u>	<u>-</u>	Kalhygge	<u>saknas</u>	
Övrigt:	<u>saknas</u>	<u>-</u>	Våtmark	<u>saknas</u>	
Beskuggning:	<u><5%</u>		Åker	<u>saknas</u>	
			Äng	<u>saknas</u>	
			Hed	<u>saknas</u>	
			Myr	<u>saknas</u>	
			Kalfjäll	<u>saknas</u>	
			Betesmark	<u>saknas</u>	
			Hällmark	<u>saknas</u>	
			Blockmark	<u>saknas</u>	
			Artificiell mark	<u>saknas</u>	
			Annat	<u>saknas</u>	
Påverkan					
Regleringspåverkad - lokal + uppströms					
Ovrigt					
Gå ned mellan de två röda skjulen					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

1107. Götarsån, nedströms Gnosjö		 		RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter					
Huvudflodområde:	<u>101 Nissan</u>	Stations EU-CD:	<u>SE635810-137520</u>		
Län:	<u>6 Jönköping</u>	Lokalkoordinater:	<u>6358100 / 1375200</u>		
Vattenförekomst:	<u>SE635961-137544</u>	Koordinatsystem:	<u>RT90_25gonV</u>		
Provtagningsuppgifter					
Datum:	<u>2017-08-28</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>		
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>		
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter AB</u>				
Lokaluppgifter					
Lokalens längd:	<u>2 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	<u>2 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>	lugnt <u>>50%</u>	
Vattendragsbredd (normal):	<u>20 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>	svag ström <u>5-50%</u>	
Lokalens medeldjup:	<u>0,5 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15,3 °C</u>	ström <u>saknas</u>	
Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>			fors <u>saknas</u>	
Provlokalens läge:	<u>ca 15 m uppströms bron vid gammalt brofundament</u>				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>100%</u>	Block (20-63 cm):	<u>0%</u>	Artificiellt material:	<u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>0%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>0%</u>	Findetritus:	<u>X</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>0%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>X</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>0%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>	Grov död ved (antal):	<u>0</u>
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total:	<u>80%</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>		
Övervattensväxter:	<u>X</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>0%</u>		
Flytbladsväxter:	<u>80%</u>	Övriga mossor:	<u>0%</u>		
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>		
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>		
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>		
Strandmiljö 0-5 m			Närmiljö 0-30 m		
Träd:	Yttäckning: <u>5-50 %</u>	Dominerande art/miljö:	Lövskog	Yttäckning:	<u>saknas</u>
Buskar:	<u>5-50 %</u>	Tall	Barrskog		<u>saknas</u>
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	Björk	Blandskog		<u>>50 %</u>
Annan vegetation:	<u>saknas</u>	-	Kalhygge		<u>saknas</u>
Övrigt:	<u>saknas</u>	-	Våtmark		<u>saknas</u>
Beskuggning:	<u><5%</u>	-	Åker		<u>saknas</u>
Påverkan			Äng		<u>saknas</u>
			Hed		<u>saknas</u>
			Myr		<u>saknas</u>
			Kalfjäll		<u>saknas</u>
			Betesmark		<u>saknas</u>
			Hällmark		<u>saknas</u>
			Blockmark		<u>saknas</u>
			Artificiell mark		<u>saknas</u>
			Annat		<u>saknas</u>
			Ovrigt		
Prov på näckrosstjälkar taget med kratta från kanten.					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

1401. Västerån, bro vid Skogsfors		 		RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter					
Huvudflodområde:	<u>101 Nissan</u>	Stations EU-CD:	<u>SE637780-137035</u>		
Län:	<u>6 Jönköping</u>	Lokalkoordinater:	<u>6377800 / 1370350</u>		
Vattenförekomst:	<u>SE637765-137092</u>	Koordinatsystem:	<u>RT90_25gonV</u>		
Provtagningsuppgifter					
Datum:	<u>2017-08-27</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>		
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>		
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter AB</u>				
Lokaluppgifter					
Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattennivå:	<u>hög</u>	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	<u>5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>	<u>lugnt saknas</u>	
Vattendragsbredd (normal):	<u>5 m</u>	Vattenfärg:	<u>starkt färgat</u>	<u>svag ström <5%</u>	
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15,2 °C</u>	<u>ström >50%</u>	
Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>			<u>fors <5%</u>	
Provlokalens läge:	<u>5-15 m nedströms dammen</u>				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>X</u>	Artificiellt material:	<u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>0%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>X</u>	Findetritus:	<u>X</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>20%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>X</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>20%</u>	Häll (>4 m):	<u>60%</u>	Grov död ved (antal):	<u>0</u>
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total:	<u>X</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>		
Övervattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>0%</u>		
Flytbladsväxter:	<u>0%</u>	Övriga mossor:	<u>0%</u>		
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>X</u>		
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>		
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>		
Strandmiljö 0-5 m			Närmiljö 0-30 m		
	Yttäckning:	Dominerande art/miljö:		Yttäckning:	
Träd:	<u>5-50 %</u>	<u>Al</u>	Lövskog	<u>saknas</u>	
Buskar:	<u><5 %</u>	<u>Rönn</u>	Barrskog	<u>saknas</u>	
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	<u>-</u>	Blandskog	<u>>50 %</u>	
Annan vegetation:	<u>saknas</u>	<u>-</u>	Kalhygge	<u>saknas</u>	
Övrigt:	<u>5-50 %</u>	<u>-</u>	Våtmark	<u>saknas</u>	
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		Åker	<u>saknas</u>	
Påverkan			Äng	<u>saknas</u>	
			Hed	<u>saknas</u>	
			Myr	<u>saknas</u>	
			Kalfjäll	<u>saknas</u>	
			Betesmark	<u>saknas</u>	
			Hällmark	<u>saknas</u>	
			Blockmark	<u>saknas</u>	
			Artificiell mark	<u>saknas</u>	
			Annat	<u>saknas</u>	
			Ovrigt		
<u>litet kalhygge vid stranden</u>					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

Bilaga 12. Vattenkemi i Hallands län, kalkeffektuppföljning

Station	Koordinater (RT90)		Datum	pH	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23- N (ug/l)	Al- labilt (mg/l)	Al- monomert (mg/l)
	X-koord	Y-koord											
Arlösabäcken	6291123	1325225	2017-01-31	6,8	0,18	11,9	60	6,4	2,5	13	550	0,016	0,063
Arlösabäcken	6291123	1325225	2017-02-22	6,3	0,074	10,6	100	5,4	2	11	890	0,025	0,104
Arlösabäcken	6291123	1325225	2017-03-27	6,8	0,18	11,4	70	5,6	2,2	11	480	0,021	0,068
Arlösabäcken	6291123	1325225	2017-04-19	6,8	0,2	11	80	6	2,3				
Arlösabäcken	6291123	1325225	2017-05-16	7	0,25	11,1	80	5,6	2,5				
Arlösabäcken	6291123	1325225	2017-06-15	6,8	0,23	10,3	120	6,2	2,3				
Arlösabäcken	6291123	1325225	2017-07-17	7,1	0,3	10,4	140	5,3	2,5				
Arlösabäcken	6291123	1325225	2017-08-22	7	0,33	11	220	7,3	2,4				
Arlösabäcken	6291123	1325225	2017-09-18	6,5	0,15	9,52	250	5,8	1,8				
Arlösabäcken	6291123	1325225	2017-10-30	6,5	0,11	8,86	220	5,1	1,7	11	190	0,027	0,155
Arlösabäcken	6291123	1325225	2017-11-23	6,5	0,15	8,49	200	4,9	1,6	5,6	210	0,021	0,123
Arlösabäcken	6291123	1325225	2017-12-14	6,2	0,077	8,22	140	3,9	1,5	5,6	240	0,02	0,128
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2017-01-31	6,8	0,11	8,65	90	5,2	1,6			0,014	0,064
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2017-02-22	6,3	0,067	7,32	140	4,6	1,2			0,014	0,083
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2017-03-27	6,8	0,11	8,01	80	4,6	1,3			0,014	0,061
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2017-04-19	6,8	0,14	7,8	140	4,9	1,4				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2017-05-16	7,1	0,18	8,15	100	5,1	1,4				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2017-06-15	6,8	0,13	6,89	220	5,1	1,3				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2017-07-17	7,2	0,3	8,62	160	6,4	1,7				

Station	Koordinater (RT90)		Datum	pH	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO3-N (ug/l)	Al- labilt (mg/l)	Al- monomert (mg/l)
	X-koord	Y-koord											
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2017-08-22	6,7	0,16	7,18	300	6,2	1,4				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2017-09-18	6,3	0,093	6,45	300	4,8	1,2				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2017-10-30	6,4	0,074	6,3	220	4,2	1			0,012	0,12
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2017-11-23	6,4	0,07	6,28	200	4,1	1			0,01	0,091
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2017-12-14	6,3	0,054	6,4	100	3,6	0,94			0,007	0,085
Hallavadsbäcken (Boarpsbäcken)	6293494	1330758	2017-02-22	6,2	0,093	8,53	150	5,7	1,3				
Hallavadsbäcken (Boarpsbäcken)	6293494	1330758	2017-11-23	6,3	0,11	7,5	150	5,5	1				
Kroksjöbäcken (Boarpsbäcken)	6295446	1331990	2017-02-22	5,3	0,02	6,13	100	2,5	1				
Kroksjöbäcken (Boarpsbäcken)	6295446	1331990	2017-11-23	5,6	0,028	5,52	120	2,7	0,88				
Kroksjön (Boarpsbäcken) utlopp	6296418	1332206	2017-02-22	6,5	0,13	6,17	60	4	0,94				
Kroksjön (Boarpsbäcken) utlopp	6296418	1332206	2017-11-23	6,6	0,16	6,84	180	5,2	1,1				
Kvarnsjöbäcken (Boarpsbäcken)	6293791	1327943	2017-02-22	5,2	0,02	8,84	80	2,8	1,7				
Kvarnsjöbäcken (Boarpsbäcken)	6293791	1327943	2017-11-23	5,4	0,02	7,92	100	2,5	1,4				
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6294631	1326775	2017-01-31	6,9	0,18	10,9	60	7,1	2				
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6294631	1326775	2017-02-22	6,3	0,062	9,34	100	5	1,7				
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6294631	1326775	2017-03-27	7	0,2	10,3	90	6,7	1,7				
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6294631	1326775	2017-10-30	6,4	0,097	7,68	300	5,1	1,4				
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6294631	1326775	2017-11-23	6,4	0,085	7,18	100	4,6	1,2				
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6294631	1326775	2017-12-14	6,3	0,067	7,3	120	4,1	1,1				
Ringabäcken (Boarpsbäcken)	6295819	1328703	2017-02-22	6,4	0,084	7,7	140	4,6	1,4				

Station	Koordinater (RT90)		Datum	pH	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO3-N (ug/l)	Al- labilt (mg/l)	Al- monomert (mg/l)
	X-koord	Y-koord											
Ringabäcken (Boarpsbäcken)	6295819	1328703	2017-11-23	6,5	0,1	7,06	100	4,6	1,2				
Digeshultasjön norr litoralt	6311080	1326905	2017-03-07	6,7	0,09	5,48	120	3,7	0,88				
Digeshultasjön norr litoralt	6311080	1326905	2017-11-13	6,2	0,062	4,88	180	3,2	0,82				
Åstriltsbäcken Övra Maa	6311360	1328780	2017-01-17	6,4	0,059	6,28	140	3,4	1,1			0,011	0,061
Åstriltsbäcken Övra Maa	6311360	1328780	2017-02-16	6,7	0,098	6,8	140	4	1,3			0,005	0,049
Åstriltsbäcken Övra Maa	6311360	1328780	2017-03-20	6,5	0,049	5,55	100	3,1	0,96			0,011	0,059
Åstriltsbäcken Övra Maa	6311360	1328780	2017-10-16	5,6	0,02	4,69	200	2,6	0,79			0,017	0,13
Åstriltsbäcken Övra Maa	6311360	1328780	2017-11-13	5,6	0,021	4,31	180	2,3	0,74			0,017	0,132
Åstriltsbäcken Övra Maa	6311360	1328780	2017-12-12	5,6	0,02	4,33	200	2,3	0,68			0,013	0,113
Frösjön utlopp	6330848	1355858	2017-01-31	7,1	0,25	7,6	80	7	1,1				
Frösjön utlopp	6330848	1355858	2017-11-27	6,7	0,15	6,42	250	5,8	0,99				
Fjällen utlopp	6316540	1354683	2017-01-30	6,8	0,23	7,93	80	7	1,3				
Fjällen utlopp	6316540	1354683	2017-11-20	6,7	0,16	6,91	200	6,1	1,2				
Gassboån vid Holmsjöfors	6319290	1352150	2017-01-31	6,2	0,064	6,63	120	3,9	1,4				
Gassboån vid Holmsjöfors	6319290	1352150	2017-11-27	6	0,048	5,44	200	3,6	1				
Hallasjön utlopp	6311913	1347764	2017-01-30	7	0,26	7,17	100	7,1	1,1				
Hallasjön utlopp	6311913	1347764	2017-11-20	6,7	0,16	6,12	180	5,7	0,99				
Mellanfärgen utlopp	6315069	1349559	2017-01-30	6,8	0,13	6,5	80	4,6	1,2				
Mellanfärgen utlopp	6315069	1349559	2017-11-20	6,7	0,11	6,56	140	4,8	1,3				
Rangen utlopp	6313510	1357320	2017-01-18	7,3	0,51	10,9	70	13	1,6				
Rangen utlopp	6313510	1357320	2017-01-30	7,3	0,46	10,2	80	11	1,5				
Rangen utlopp	6313510	1357320	2017-11-20	7,2	0,36	8,83	200	10	1,5				
Rangen utlopp	6313510	1357320	2017-12-07	7,1	0,33	8,32	200	9,2	1,4				

Station	Koordinater (RT90)		Datum	pH	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO3- N (ug/l)	Al- labilt (mg/l)	Al- monomert (mg/l)
	X-koord	Y-koord											
Stora Färgen utlopp	6321044	1350002	2017-01-31	6,7	0,1	6,24	80	4	1,2				
Stora Färgen utlopp	6321044	1350002	2017-11-27	6,5	0,072	6,08	160	3,9	1,2				
Södra Färgen utlopp	6313149	1349505	2017-01-30	7	0,2	7,21	80	5,9	1,2				
Södra Färgen utlopp	6313149	1349505	2017-11-20	6,9	0,15	6,86	140	5,4	1,3				
Yasjön (Yabergsåån) utlopp	6315099	1352582	2017-01-30	6,4	0,084	6,43	80	4	1,3				
Yasjön (Yabergsåån) utlopp	6315099	1352582	2017-11-20	6,6	0,11	6,56	160	4,9	1,3				
Försjön utlopp	6329105	1355408	2017-01-31	6,2	0,062	6,07	200	4,4	1				
Försjön utlopp	6329105	1355408	2017-11-27	6,1	0,089	5,8	400	5,4	0,97				
Försjön öst (litoralt)	6328864	1355395	2017-09-21	5,1	0,02	4,66	400	2,1	1,1	2	10	0,051	0,266
Hylte sjö utlopp	6324675	1330017	2017-01-18	5,9	0,051	6,59	160	3,8	1,5				
Hylte sjö utlopp	6324675	1330017	2017-02-03	6	0,069	7,08	150	3,5	1,5				
Hylte sjö utlopp	6324675	1330017	2017-11-08	6,2	0,09	5,94	300	4,2	1,2				
Hylte sjö utlopp	6324675	1330017	2017-12-07	6,1	0,057	5,33	180	3	1				
Djurasjön utlopp	6327860	1362714	2017-01-31	6,8	0,16	6,92	90	5,4	1,3				
Djurasjön utlopp	6327860	1362714	2017-11-27	6,5	0,097	6,02	200	4,6	1,1				
Gransjön utlopp	6328584	1359250	2017-01-31	6,6	0,16	8,12	140	6,9	1,5				
Gransjön utlopp	6328584	1359250	2017-11-27	5,9	0,079	5,81	350	5,1	1,1				
Gårskan öst, litoralt	6329847	1365098	2017-03-28	7,1	0,21	7,22	60	6,5	1,1				
Gårskan öst, litoralt	6329847	1365098	2017-11-27	6,8	0,18	6,69	180	6,5	1,1				
Hagasjön (Jällunden) utlopp	6331679	1360298	2017-01-31	5,8	0,028	6,9	160	4,3	1,3				
Hagasjön (Jällunden) utlopp	6331679	1360298	2017-11-27	5,6	0,03	5,95	350	4,3	1				
Jällunden utlopp	6323765	1357334	2017-01-31	6,9	0,14	6,26	60	4,5	1,1				
Jällunden utlopp	6323765	1357334	2017-11-27	6,5	0,1	5,94	120	4,3	1,1				

Station	Koordinater (RT90)		Datum	pH	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23- N (ug/l)	Al- labilt (mg/l)	Al- monomert (mg/l)
	X-koord	Y-koord											
Mellansjön utlopp	6332007	1361999	2017-01-31	7,2	0,23	7,8	25	4,7	1,6				
Mellansjön utlopp	6332007	1361999	2017-11-27	6,9	0,21	7,6	60	4,7	1,6				
Risasjön utlopp	6328313	1363838	2017-03-28	6,7	0,11	6,43	100	4,4	1,3				
Risasjön utlopp	6328313	1363838	2017-11-27	6,3	0,09	5,63	180	4,2	1,1				
Skipaltasjön 400 m nedströms utlopp	6324372	1360555	2017-01-31	6,9	0,28	8,85	140	8,4	1,5				
Skipaltasjön 400 m nedströms utlopp	6324372	1360555	2017-11-27	6,3	0,1	6,54	350	6,3	1,1				
Tannsjön utlopp	6327981	1365022	2017-01-31	7,1	0,2	6,81	50	6	1				
Tannsjön utlopp	6327981	1365022	2017-11-27	6,7	0,13	5,87	140	5,1	0,95				
Väglången utlopp	6328558	1363786	2017-01-31	6,5	0,18	7,51	90	6	1,4				
Väglången utlopp	6328558	1363786	2017-11-27	6,7	0,2	6,74	240	6,9	1,2				
Djupasjön utlopp	6308684	1339911	2017-02-27	6,6	0,16	5,7	120	5,2	0,77				
Djupasjön utlopp	6308684	1339911	2017-11-22	6,9	0,23	6,72	200	6,9	0,97				
Glassjön utlopp	6309189	1340364	2017-02-27	6,6	0,21	7,07	160	6,9	0,99				
Glassjön utlopp	6309189	1340364	2017-11-22	7	0,26	7,24	250	8,4	1				
Hagasjön (Klubbån) utlopp	6309852	1341530	2017-01-18	6,7	0,21	7,9	200	7,8	1,5				
Hagasjön (Klubbån) utlopp	6309852	1341530	2017-02-27	5,6	0,025	5,9	160	3	1,1				
Hagasjön (Klubbån) utlopp	6309852	1341530	2017-11-22	6,8	0,18	6,39	300	6,6	1				
Hagasjön (Klubbån) utlopp	6309852	1341530	2017-12-20	6,2	0,061	5,26	250	3,7	0,89				
Mjålasjön utlopp	6311406	1341144	2017-02-27	6,5	0,12	6,42	120	4,7	1,2				
Mjålasjön utlopp	6311406	1341144	2017-11-22	6,5	0,13	6,25	300	5,3	1,2				
Nordsjön utlopp	6312057	1341130	2017-02-27	6,6	0,14	6,72	140	4,8	1,3				
Nordsjön utlopp	6312057	1341130	2017-11-22	6,5	0,11	6,19	280	5,1	1,2				

Station	Koordinater (RT90)		Datum	pH	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23- N (ug/l)	Al- labilt (mg/l)	Al- monomert (mg/l)
	X-koord	Y-koord											
Näverbäcken nedströms doserare	6308778	1341605	2017-01-18	5,2	0,02	6,88	160	3	1,7				
Näverbäcken nedströms doserare	6308778	1341605	2017-02-27	4,9	0,02	6,1	160	2,2	1,2				
Näverbäcken nedströms doserare	6308778	1341605	2017-03-09	5,1	0,02	6,02	150	2,1	1,3				
Näverbäcken nedströms doserare	6308778	1341605	2017-10-16	5,6	0,026	5,47	400	3,1	1,2				
Näverbäcken nedströms doserare	6308778	1341605	2017-11-22	5	0,02	5,04	280	1,8	1				
Näverbäcken nedströms doserare	6308778	1341605	2017-12-20	4,8	0,02	5,39	200	1,6	0,93				
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-01-03	5,4	0,02	6,54	180	2,4	1,5	6,4	69	0,037	0,125
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-01-18	5,4	0,02	6,48	140	2,6	1,6	6,1	100	0,036	0,115
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-02-14	6	0,036	6,54	100	2,6	1,6	6,5	150	0,028	0,091
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-02-27	5	0,02	5,83	120	1,8	1,1	4,3	140	0,032	0,126
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-03-28	5,7	0,02	5,85	100	2,1	1,2	5,1	80	0,028	0,095
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-04-20	5,7	0,021	5,61	160	2	1,1	4,3	59	0,026	0,092
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-05-05	5,8	0,034	5,65	140	2	1,2	4,1	47	0,014	0,076
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-05-18	6,2	0,059	5,67	180	2,2	1,3	4,1	28	0,006	0,073
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-06-08	5,3	0,02	5,05	300	1,9	1	2,6	10	0,029	0,171
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-06-15	5,5	0,02	5,07	220	2,3	1,3	1,9	10	0,034	0,21
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-06-26	6,1	0,072	5,42	320	2,7	1,5	2	10	0,009	0,144
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-07-13	6,3	0,12	6,03	350	3	1,6	2,1	15	0,006	0,097
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-08-04	6	0,075	5,56	500	2,6	1,5	2,2	10	0,019	0,149
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-08-16	6,2	0,084	5,69	320	3	1,6	2,1	10	0,014	0,124
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-10-26	5	0,02	4,64	350	1,7	0,99	1,6	10	0,045	0,235
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-11-22	5,1	0,02	4,82	200	1,6	0,98	2,5	35	0,027	0,149
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-11-23	5	0,02	4,82	200	1,6	0,98	2,6	29	0,031	0,152

Station	Koordinater (RT90)		Datum	pH	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO3-N (ug/l)	Al- labilt (mg/l)	Al- monomert (mg/l)
	X-koord	Y-koord											
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-11-28	5,1	0,02	4,6	250	1,4	0,88	2,7	36	0,032	0,158
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-12-20	5,1	0,02	5,1	150	1,6	0,93	3,1	72	0,024	0,121
Näverbäcken RMÖ	6308248	1341578	2017-12-28	4,9	0,02	4,27	150	1,3	0,75	2	43	0,024	0,137
Näverbäcken uppströms doserare	6308723	1341610	2017-01-18	5,2	0,02	6,83	160	3	1,7				
Näverbäcken uppströms doserare	6308723	1341610	2017-02-27	4,8	0,02	6,14	140	2	1,2				
Näverbäcken uppströms doserare	6308723	1341610	2017-03-09	5	0,02	6,02	150	2,1	1,3				
Näverbäcken uppströms doserare	6308723	1341610	2017-10-16	5	0,02	5,41	400	2,1	1,2				
Näverbäcken uppströms doserare	6308723	1341610	2017-11-22	4,9	0,02	5,15	260	1,8	1				
Näverbäcken uppströms doserare	6308723	1341610	2017-12-20	4,8	0,02	5,4	200	1,6	0,94				
Sjögårdssjön östr	6317466	1334347	2017-02-27	6,4	0,085	7,04	50	3	0,86				
Sjögårdssjön östr	6317466	1334347	2017-11-22	6,6	0,082	6,73	70	3,1	0,88				
Jansbergssjön utlopp	6325243	1343488	2017-02-03	6,7	0,15	7,18	80	4,7	1,3				
Jansbergssjön utlopp	6325243	1343488	2017-11-08	6,6	0,11	6,37	180	4,5	1,2				
Lilla Skärshultasjön utlopp	6326229	1345941	2017-02-03	6,9	0,28	8,71	60	7,2	1,3				
Lilla Skärshultasjön utlopp	6326229	1345941	2017-11-08	7	0,23	7,85	140	6,7	1,2				
Skärkeå Rydöbruk	6318660	1338500	2017-02-03	6,5	0,09	7,49	120	3,7	1,5			0,006	0,054
Skärkeå Rydöbruk	6318660	1338500	2017-03-09	6,5	0,061	6,84	120	3,4	1,4			0,017	0,073
Skärkeå Rydöbruk	6318660	1338500	2017-04-20	6,6	0,1	7,16	140	3,6	1,3			0,005	0,048
Skärkeå Rydöbruk	6318660	1338500	2017-10-16	5,8	0,034	6,06	200	3,2	1,3			0,024	0,161
Skärkeå Rydöbruk	6318660	1338500	2017-11-08	6,2	0,059	6,17	200	3,3	1,2			0,011	0,128
Skärkeå Rydöbruk	6318660	1338500	2017-12-07	5,6	0,023	5,51	200	2,7	1			0,022	0,15
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2017-02-03	6,6	0,14	7,79	90	4,5	1,5				

Station	Koordinater (RT90)		Datum	pH	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23- N (ug/l)	Al- labilt (mg/l)	Al- monomert (mg/l)
	X-koord	Y-koord											
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2017-03-09	6,7	0,1	7,18	120	4	1,4				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2017-04-20	6,6	0,15	7,76	90	4,4	1,4				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2017-05-18	6,9	0,18	7,89	80	4,5	1,5				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2017-06-15	6,2	0,082	6,85	220	4,2	1,4				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2017-07-13	7	0,23	8,52	140	4,9	1,7				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2017-08-16	6,9	0,21	8,1	140	5	1,7				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2017-09-11	6	0,064	6,83	120	4,1	1,4				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2017-10-16	6,2	0,093	6,73	240	4	1,4				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2017-11-08	6,4	0,11	6,7	200	4,2	1,3				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2017-12-07	6	0,064	6,2	240	3,3	1,1				
Skärsjön Skärkeå 250 m nedströms utlopp	6327415	1347364	2017-02-03	6,3	0,18	7,43	150	6,1	1,1				
Skärsjön Skärkeå 250 m nedströms utlopp	6327415	1347364	2017-11-08	6,2	0,087	5,81	320	5,6	0,96				
Skärsjön (Bergån) utlopp	6329775	1357632	2017-01-31	6,6	0,13	6,31	140	5,7	0,87				
Skärsjön (Bergån) utlopp	6329775	1357632	2017-11-27	6,7	0,12	6,28	220	5,8	0,82				
Stora Allgunnen Sågtorpet	6311581	1344161	2017-02-27	5,8	0,026	5,54	120	3,1	1				
Stora Allgunnen Sågtorpet	6311581	1344161	2017-11-22	6,4	0,082	5,83	140	4	1,2				

Station	Koordinater (RT90)		Datum	pH	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23- N (ug/l)	Al- labilt (mg/l)	Al- monomert (mg/l)
	X-koord	Y-koord											
Amsjön utlopp	6297972	1331361	2017-02-23	6,7	0,16	7,77	100	5,3	1,3				
Amsjön utlopp	6297972	1331361	2017-11-20	6,9	0,21	7,31	250	6,2	1,1				
Astensjön utlopp	6306322	1336902	2017-11-20	6,5	0,1	5,21	250	4,2	0,89				
Bergagölen utlopp	6307753	1338994	2017-11-20	6,4	0,16	7,01	300	5,6	1,3				
Billån (Sännan) 900 m uppströms utflödet i Sännan	6304215	1335133	2017-02-23	5,6	0,02	5,32	120	2,5	0,86				
Billån (Sännan) 900 m uppströms utflödet i Sännan	6304215	1335133	2017-11-20	5,8	0,034	4,6	300	2,8	0,77				
Finkabäcken (Sännan) e22	6303137	1332334	2017-02-23	6,7	0,16	7,41	140	6,3	1,2				
Finkabäcken (Sännan) e22	6303137	1332334	2017-11-20	6,8	0,18	6,69	220	5,7	0,99				
Galtabäcken utflöde (Sännan)	6301562	1330786	2017-01-31	6,9	0,15	7,53	70	4,7	1,6				
Galtabäcken utflöde (Sännan)	6301562	1330786	2017-02-23	6,1	0,046	6,19	100	3,4	1,2				
Galtabäcken utflöde (Sännan)	6301562	1330786	2017-03-27	6,8	0,14	7,26	70	4,4	1,4				
Galtabäcken utflöde (Sännan)	6301562	1330786	2017-10-30	6	0,064	5,58	250	3,6	1,1				
Galtabäcken utflöde (Sännan)	6301562	1330786	2017-11-20	6,2	0,075	5,76	200	3,4	1,1				
Galtabäcken utflöde (Sännan)	6301562	1330786	2017-12-14	6,3	0,064	5,69	120	3,4	1				
Galtasjön utlopp	6304850	1332327	2017-11-20	6,9	0,2	6,74	100	4,7	1,3				
Hyltebäcken utlopp (Sännan)	6299920	1330694	2017-02-23	6,5	0,084	6,28	120	4,1	0,97				
Hyltebäcken utlopp (Sännan)	6299920	1330694	2017-11-20	6,5	0,092	5,75	220	3,9	0,88				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6302243	1332256	2017-01-31	6,8	0,093	7,67	70	4,6	1,3				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6302243	1332256	2017-02-23	6,3	0,048	6,52	100	3,7	1				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6302243	1332256	2017-03-27	6,9	0,13	7,38	80	4,8	1,1				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6302243	1332256	2017-10-30	6,3	0,062	5,67	250	3,8	0,91				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6302243	1332256	2017-11-20	6,3	0,069	5,65	200	3,3	0,86				

Station	Koordinater (RT90)		Datum	pH	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23- N (ug/l)	Al- labilt (mg/l)	Al- monomert (mg/l)
	X-koord	Y-koord											
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6302243	1332256	2017-12-14	6,2	0,039	5,68	120	3,1	0,84				
Lusabäcken (Sännan)	6300353	1330386	2017-01-31	6,9	0,15	7,81	80	5,2	1,4				
Lusabäcken (Sännan)	6300353	1330386	2017-02-23	6,6	0,079	6,6	100	3,9	1,2				
Lusabäcken (Sännan)	6300353	1330386	2017-03-27	7	0,16	7,65	100	5	1,3				
Lusabäcken (Sännan)	6300353	1330386	2017-10-30	6,5	0,087	5,87	300	4,1	1				
Lusabäcken (Sännan)	6300353	1330386	2017-11-20	6,7	0,1	6,16	250	4,2	0,98				
Lusabäcken (Sännan)	6300353	1330386	2017-12-14	6,3	0,044	5,81	140	3,4	0,9				
Röasjön utlopp	6307603	1338956	2017-11-20	6,7	0,25	7,08	300	7,7	1,1				
Sandsjön (Sännan) utlopp	6307019	1337061	2017-02-23	6,3	0,11	6,46	100	3,9	1,3				
Sandsjön (Sännan) utlopp	6307019	1337061	2017-11-20	6,1	0,064	5,21	320	3,6	1				
Stora Kroksjön utlopp	6309044	1338645	2017-02-23	6,7	0,16	6,26	80	4,7	1,1				
Stora Kroksjön utlopp	6309044	1338645	2017-11-20	7,1	0,25	6,99	140	6,5	1,1				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2017-01-31	6,8	0,13	7,12	100	4,6	1,4				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2017-02-23	6,3	0,062	6,03	140	3,7	1,1				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2017-03-27	6,9	0,14	6,9	100	4,9	1,2				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2017-04-19	6,9	0,16	6,98	100	5,1	1,2				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2017-05-16	7,1	0,21	7,44	100	5,6	1,3				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2017-06-15	6,8	0,11	6,01	160	4,6	1,2				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2017-07-17	7	0,23	7,49	160	5,9	1,6				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2017-08-22	6,3	0,072	6,02	250	4,6	1,3				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2017-09-18	6,2	0,057	5,56	250	4	1,1				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2017-10-30	6,2	0,066	5,28	300	4	1				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2017-11-20	6,3	0,089	5,14	300	3,7	0,91				

Station	Koordinater (RT90)		Datum	pH	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23- N (ug/l)	Al- labilt (mg/l)	Al- monomert (mg/l)
	X-koord	Y-koord											
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2017-12-14	6,4	0,061	5,28	200	3,5	0,9				
Sännan Karlstorp	6305489	1335053	2017-01-31	7	0,16	7,36	140	5,6	1,4				
Sännan Karlstorp	6305489	1335053	2017-02-23	6,6	0,09	6,46	140	4,6	1,2				
Sännan Karlstorp	6305489	1335053	2017-11-20	6,4	0,087	5,39	300	4,4	0,94				
Sännan Karlstorp	6305489	1335053	2017-12-14	6,4	0,075	5,42	180	4,1	0,94				
Sännan utflöde	6297678	1327306	2017-01-31	6,9	0,14	7,55	80	4,8	1,5	6	400	0,007	0,05
Sännan utflöde	6297678	1327306	2017-02-23	6,4	0,052	6,37	120	3,7	1,2	4,6	380	0,01	0,074
Sännan utflöde	6297678	1327306	2017-03-27	7	0,15	7,28	100	4,7	1,3	5,2	340	0,008	0,045
Sännan utflöde	6297678	1327306	2017-04-19	6,9	0,15	7,23	100	4,8	1,4				
Sännan utflöde	6297678	1327306	2017-05-16	7,2	0,21	7,84	80	5,3	1,6				
Sännan utflöde	6297678	1327306	2017-06-15	6,8	0,12	6,27	160	4,8	1,3				
Sännan utflöde	6297678	1327306	2017-07-17	7,1	0,25	8,15	100	5,9	1,8				
Sännan utflöde	6297678	1327306	2017-08-22	6,7	0,12	6,5	200	5	1,4				
Sännan utflöde	6297678	1327306	2017-09-18	6,2	0,066	5,75	250	4,1	1,2				
Sännan utflöde	6297678	1327306	2017-10-30	6,3	0,067	5,53	250	3,9	1,1	2,7	81	0,012	0,124
Sännan utflöde	6297678	1327306	2017-11-20	6,4	0,077	5,74	200	3,7	1,1	3	140	0,007	0,099
Sännan utflöde	6297678	1327306	2017-12-14	6,5	0,064	5,8	120	3,5	1	3,4	240	0,005	0,078
Sännan Virsehätt	6300449	1330254	2017-01-31	6,9	0,13	7,44	80	4,7	1,4				
Sännan Virsehätt	6300449	1330254	2017-02-23	6,3	0,062	6,25	100	3,6	1,1				
Sännan Virsehätt	6300449	1330254	2017-03-27	6,9	0,14	7,2	100	4,7	1,2				
Sännan Virsehätt	6300449	1330254	2017-10-30	6,3	0,07	5,58	300	3,9	1,1				
Sännan Virsehätt	6300449	1330254	2017-11-20	6,4	0,082	5,72	250	3,6	0,98				
Sännan Virsehätt	6300449	1330254	2017-12-14	6,3	0,064	5,67	120	3,3	0,95				

Station	Koordinater (RT90)		Datum	pH	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23- N (ug/l)	Al- labilt (mg/l)	Al- monomert (mg/l)
	X-koord	Y-koord											
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2017-01-31	6,4	0,085	6,58	140	3,7	1,4				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2017-02-23	5,5	0,02	5,83	160	2,7	1,2				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2017-03-27	6,4	0,072	6,14	120	3,4	1,2				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2017-04-19	6,5	0,085	6,2	100	3,6	1,2				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2017-05-16	6,7	0,13	6,44	100	3,7	1,3				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2017-06-15	6,4	0,085	5,9	160	3,7	1,3				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2017-07-17	6,8	0,18	6,81	160	4,4	1,5				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2017-08-22	5,7	0,023	5,82	300	3,3	1,3				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2017-09-18	5,9	0,052	5,51	250	3,5	1,2				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2017-10-30	5,4	0,02	4,9	300	2,8	0,99				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2017-11-20	5,5	0,02	4,94	300	2,8	0,95				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2017-12-14	5,6	0,02	4,97	220	2,8	0,9				
Öjasjön NO (litoralt)	6302597	1331676	2017-11-20	6,9	0,21	5,38	10	4,4	0,88				
Öradebäcken (Sännan) e21	6303370	1332004	2017-01-31	7	0,23	8,85	80	6,8	1,6				
Öradebäcken (Sännan) e21	6303370	1332004	2017-02-23	6,5	0,098	6,99	100	4,5	1,3				
Öradebäcken (Sännan) e21	6303370	1332004	2017-03-27	7	0,26	8,57	70	6,7	1,4				

Station	Koordinater (RT90)		Datum	pH	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23- N (ug/l)	Al- labilt (mg/l)	Al- monomert (mg/l)
	X-koord	Y-koord											
Öradebäcken (Sännan) e21	6303370	1332004	2017-10-30	6,6	0,16	6,6	180	5,4	1,2				
Öradebäcken (Sännan) e21	6303370	1332004	2017-11-20	6,3	0,082	5,89	160	3,4	1				
Öradebäcken (Sännan) e21	6303370	1332004	2017-12-14	6,1	0,041	5,59	80	2,9	0,95				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2017-01-31	6,8	0,18	13,3	30	7,1	2,9	12	1500	0,017	0,049
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2017-02-22	6,3	0,062	12,3	60	6,2	2,5	9,6	2400	0,013	0,065
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2017-03-27	6,7	0,2	12,7	50	6,7	2,4	10	1100	0,012	0,047
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2017-04-19	7	0,2	12,3	40	6,5	2,4				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2017-05-16	6,9	0,3	14	40	8,4	3				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2017-06-15	6,8	0,21	11,5	80	6,8	2,4				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2017-07-17	7	0,34	13,8	60	8,5	3				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2017-08-22	6,9	0,28	12,8	100	7,5	2,7				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2017-09-18	6,4	0,13	9,43	80	5	1,7				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2017-10-30	6,5	0,087	8,3	130	4,1	1,6	5,7	370	0,017	0,093
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2017-11-15	6,6	0,14	9,29	100	5	1,8	6,7	530	0,016	0,082
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2017-12-14	6,5	0,13	9,05	70	4,9	1,7	6	600	0,01	0,079
Toftasjön utlopp	6289530	1328250	2017-02-22	6,2	0,049	8,55	50	3,1	1,4				
Toftasjön utlopp	6289530	1328250	2017-11-15	6,6	0,13	7,73	120	4,6	1,3				
Torvsjön utlopp	6289715	1328952	2017-02-22	6,9	0,18	8,71	60	5,2	1,4				
Torvsjön utlopp	6289715	1328952	2017-11-15	6,8	0,18	8,25	140	5,7	1,3				
Yttern utlopp	6331081	1358060	2017-01-31	7	0,15	6,29	20	4	1,2				
Yttern utlopp	6331081	1358060	2017-11-27	6,7	0,13	6,09	60	3,9	1,1				

Bilaga 13. Vattenkemi i Jönköpings län, kalkeffektuppföljning

Sjö/Vattendrag	Datum	Koordinater (RT90)							
		X	Y	pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
Anderstorpsån	2017-04-26	6347000	1364200	6,67	0,18	8,44	131	0,31485	0,10539
Anderstorpsån	2017-04-26	6353000	1368800	6,8	0,133	7,08	113	0,2594	0,08775
Anderstorpsån	2017-10-25	6347000	1364200	5,92	0,06	5,92	339	0,215	0,081
Anderstorpsån	2017-10-25	6353000	1368800	6,64	0,251	7,63	339	0,322	0,087
Apelåsabäcken	2017-03-22	6388500	1376950	5,71	0,011	4,73	146	0,12845	0,07782
Apelåsabäcken	2017-10-27	6388500	1376950	5,1	0,005	5	323	0,143	0,084
Assbrunnen	2017-12-04	6351940	1352860	6,74	0,102	5,79	103	0,22	0,08
Betarpsbäcken	2017-04-03	6342190	1346440	6,78	0,125	6,46	106	0,2531	0,0859
Betarpsbäcken	2017-09-15	6342190	1346440	6,64	0,132	6,39	169	0,271	0,101
Betarpsbäcken	2017-10-26	6342190	1346440	6,41	0,1	5,99	232	0,257	0,087
Betarpsbäcken	2017-12-04	6342190	1346440	6,67	0,123	6,24	195	0,269	0,086
Bolsjön Södra	2017-02-27	6339270	1342420	6,46	0,113	6,4	104	0,24283	0,09558
Bolsjön Södra	2017-04-03	6339270	1342420	6,68	0,093	6,2	110	0,21992	0,08657
Bolsjön Södra	2017-09-15	6339270	1342420	6,69	0,134	6,36	86	0,238	0,091
Bolsjön Södra	2017-10-26	6339270	1342420	6,8	0,115	6,26	161	0,246	0,089
Bolsjön Södra	2017-12-01	6339270	1342420	6,47	0,09	6,08	208	0,23	0,084
Borlänge	2017-02-27	6342390	1352900	6,8	0,157	6,96	105	0,28626	0,11481
Borlänge	2017-04-03	6342390	1352900	6,94	0,163	6,92	115	0,27598	0,10657
Borlänge	2017-09-15	6342390	1352900	6,72	0,161	6,96	178	0,303	0,125
Borlänge	2017-10-26	6342390	1352900	6,54	0,126	6,66	228	0,279	0,108
Borlänge	2017-12-02	6342390	1352900	6,89	0,161	6,8	198	0,278	0,103
Bortrebäck	2017-03-22	6384750	1374650	6,6	0,121	7,28	320	0,26565	0,12068
Bortrebäck	2017-10-27	6384750	1374650	5,82	0,033	6,44	426	0,244	0,107
Bråarpasjön	2017-12-01	6351550	1369870	6,92	0,171	6,55	72	0,284	0,078
Bullerbäcken	2017-03-22	6394250	1380400	6,89	0,225	6,52	259	0,37654	0,09105
Bullerbäcken	2017-10-27	6394250	1380400	6,61	0,179	6,28	492	0,44	0,095
Bungebogölen	2017-11-07	6371370	1376880	4,67	0	3,86		0,065	0,049
Bäck från Lom- sjön	2017-12-04	6357400	1356200	6,34	0,063	4,93	108	0,174	0,056
Bäck Kvarnasjön- Garsjöarna	2017-12-01	6335450	1337550	6,33	0,073	5,56	282	0,217	0,073
Bäckshultssjön	2017-02-27	6362970	1368310	6,28	0,088	5,67	150	0,21075	0,08311
Bäckshultssjön	2017-04-26	6362970	1368310	7,21	0,265	7,29	153	0,4121	0,09341
Bäckshultssjön	2017-06-12	6362970	1368310	7,19	0,292	7,38	147	0,385	0,091
Bäckshultssjön	2017-09-21	6362970	1368310	6,81	0,222	6,91	219	0,375	0,1
Bäckshultssjön	2017-11-16	6362970	1368310	6,74	0,202	6,7	304	0,349	0,089

Sjö/Vattendrag	Datum	Koordinater (RT90)		pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
		X	Y						
Bäckshultssjön	2017-11-29	6362970	1368310	6,75	0,174	6,24	314	0,322	0,085
Dagsjön	2017-03-22	6404070	1382510	6,82	0,125	4,63	33	0,17571	0,06402
Dagsjön	2017-10-27	6404070	1382510	6,68	0,112	4,47	65	0,164	0,061
Danemosse- bäcken	2017-03-22	6388350	1384310	6,52	0,158	5,8	254	0,34619	0,07216
Ekhultasjön	2017-03-23	6368910	1377720	7,14	0,286	6,44	68	0,39499	0,06778
Ekhultasjön	2017-09-20	6368910	1377720	7	0,264	6,25	84	0,357	0,069
Ekhultaån	2017-02-27	6365890	1377370	6,76	0,132	5,55	87	0,24365	0,07299
Ekhultaån	2017-02-28	6367500	1377950	7	0,183	5,67	77	0,30326	0,06688
Ekhultaån	2017-04-26	6365890	1377370	6,77	0,118	5,28	113	0,23283	0,07207
Ekhultaån	2017-04-26	6367500	1377950	7,07	0,216	5,83	83	0,33132	0,06583
Ekhultaån	2017-06-12	6365890	1377370	5,49	0,005	4,54	281	0,155	0,068
Ekhultaån	2017-06-12	6367500	1377950	6,56	0,114	5	169	0,251	0,063
Ekhultaån	2017-09-20	6365890	1377370	5,92	0,048	4,82	276	0,202	0,07
Ekhultaån	2017-09-20	6367500	1377950	6,72	0,16	5,41	147	0,276	0,066
Ekhultaån	2017-11-16	6365890	1377370	6,74	0,16	5,66	160	0,256	0,066
Ekhultaån	2017-11-16	6367500	1377950	7,15	0,25	6,32	131	0,342	0,064
Ekhultaån	2017-11-29	6365890	1377370	6,22	0,059	4,64	341	0,182	0,06
Ekhultaån	2017-11-29	6367500	1377950	6,96	0,169	5,55	124	0,283	0,06
Eldsjön	2017-12-01	6333400	1336800	5,52	0,005	5,72	358	0,169	0,083
Elsabosjön	2017-03-22	6396350	1377100	6,57	0,082	4,18	182	0,19778	0,04712
Flankabäcken	2017-02-27	6365390	1365290	5,86	0,026	5,39	117	0,18087	0,08666
Flankabäcken	2017-03-13	6367150	1367180	5,86	0,017	5,29	160	0,18474	0,08363
Flankabäcken	2017-04-03	6365390	1365290	6,17	0,067	5,69	142	0,2077	0,09082
Flankabäcken	2017-06-08	6367150	1367180	5,76	0,023	4,83	375	0,1857	0,08372
Flankabäcken	2017-06-13	6367150	1367180	5,4	0,005	4,74	369	0,185	0,07
Flankabäcken	2017-08-08	6367150	1367180	6,72	0,155	5,77	192	0,212	0,111
Flankabäcken	2017-08-31	6367150	1367180	4,6	0,005	5,69	447	0,153	0,083
Flankabäcken	2017-09-11	6367150	1367180	5,14	0,005	5,06	429	0,198	0,071
Flankabäcken	2017-09-15	6365390	1365290	5,58	0,02	5,16	368	0,222	0,087
Flankabäcken	2017-10-26	6367150	1367180	4,92	0,005	4,77	393	0,158	0,065
Flankabäcken	2017-10-26	6365390	1365290	5,38	0,005	4,85	327	0,183	0,075
Flankabäcken	2017-11-29	6367150	1367180	5,26	0,005	4,63	282	0,145	0,061
Flankabäcken	2017-12-02	6365390	1365290	6,16	0,058	5,37	177	0,202	0,082
Flinteryds- bäcken	2017-02-27	6330980	1339650	6,38	0,115	7,52	188	0,30401	0,12617
Flinteryds- bäcken	2017-04-03	6330980	1339650	6,73	0,179	7,69	181	0,33173	0,1159
Flinteryds- bäcken	2017-09-15	6330980	1339650	6,31	0,158	7,67	445	0,417	0,134
Flinteryds- bäcken	2017-10-26	6330980	1339650	5,82	0,051	6,39	473	0,279	0,103
Flinteryds- bäcken	2017-12-01	6330980	1339650	5,64	0,015	5,89	463	0,209	0,087
Fryebosjön	2017-12-01	6351580	1372320	6,48	0,089	6,1	194	0,249	0,078

Sjö/Vattendrag	Datum	Koordinater (RT90)		pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
		X	Y						
Gransjön	2017-12-02	6353520	1356360	6,75	0,159	7	233	0,32	0,091
Gunnahemssjön	2017-03-13	6396480	1383050	6,72	0,154	6,24	178	0,31183	0,10189
Gunnahemssjön	2017-06-08	6396480	1383050	6,91	0,198	6,26	125	0,27931	0,09751
Gunnahemssjön	2017-06-13	6396480	1383050	6,89	0,191	5,94	149	0,272	0,092
Gunnahemssjön	2017-08-08	6396480	1383050	6,92	0,263	6,6	176	0,342	0,112
Gunnahemssjön	2017-08-31	6396480	1383050	6,98	0,247	6,43	155	0,32	0,107
Gunnahemssjön	2017-09-11	6396480	1383050	6,82	0,254	6,44	215	0,336	0,106
Gunnahemssjön	2017-10-26	6396480	1383050	6,76	0,199	6,24	345	0,361	0,097
Gunnahemssjön	2017-11-29	6396480	1383050	6,82	0,175	5,99	321	0,331	0,092
Gällesjön	2017-12-04	6352440	1353340	6,71	0,156	6,93	192	0,287	0,106
Götarpsjön	2017-03-23	6364720	1376610	6,88	0,168	5,87	94	0,27987	0,07595
Götarpsjön	2017-09-20	6364720	1376610	6,65	0,184	5,82	159	0,284	0,074
Götarpsån	2017-03-23	6358100	1375200	6,48	0,132	7,15	139	0,25033	0,08906
Götarpsån	2017-03-23	6361450	1376230	6,72	0,114	6,53	110	0,26925	0,07549
Götarpsån	2017-09-21	6358100	1375200	6,24	0,09	6,02	355	0,262	0,087
Götarpsån	2017-09-21	6361450	1376230	6,52	0,11	5,86	239	0,253	0,075
Hagasjön	2017-02-28	6358780	1373920	6,27	0,096	4,44		0,14	0,072
Hagasjön	2017-04-10	6358780	1373920	6,51	0,088	4,51		0,15	0,074
Hagasjön	2017-08-16	6358780	1373920	6,81	0,101	4,58		0,15	0,078
Hagasjön	2017-10-18	6358780	1373920	6,43	0,097	4,54		0,15	0,077
Hagsjön	2017-12-01	6350720	1372170	6,9	0,208	6,89	212	0,395	0,073
Hallasjön	2017-12-01	6334880	1359740	6,36	0,064	5,67	326	0,23	0,084
Hallasjön	2017-12-01	6353710	1372880	6,68	0,174	6,57	251	0,377	0,071
Harasjön	2017-12-04	6351070	1351650	6,72	0,096	5,76	112	0,215	0,081
Helgaboån	2017-01-23	6400850	1381300	6,29	0,09	6,1		0,23	0,11
Helgaboån	2017-02-20	6400850	1381300	6,5	0,153	5,99		0,24	0,11
Helgaboån	2017-03-21	6400850	1381300	6,12	0,068	5,07		0,19	0,091
Helgaboån	2017-04-20	6400850	1381300	6,57	0,21	6,29		0,26	0,12
Helgaboån	2017-05-18	6400850	1381300	6,85	0,344	7,47		0,34	0,14
Helgaboån	2017-06-21	6400850	1381300	6,78	0,349	7,49		0,34	0,15
Helgaboån	2017-07-17	6400850	1381300	6,87	0,45	8,31		0,4	0,16
Helgaboån	2017-08-16	6400850	1381300	7	0,49	8,73		0,41	0,16
Helgaboån	2017-09-14	6400850	1381300	6,01	0,07	5,59		0,23	0,099
Helgaboån	2017-10-12	6400850	1381300	6,28	0,129	5,49		0,25	0,11
Helgaboån	2017-11-16	6400850	1381300	6,39	0,154	5,65		0,23	0,11
Helgaboån	2017-12-13	6400850	1381300	6,15	0,068	4,83		0,17	0,081
Hensjön	2017-02-27	6331040	1338220	6,56	0,135	6,72	117	0,24901	0,10746
Hensjön	2017-04-03	6331040	1338220	6,8	0,132	6,85	121	0,24891	0,10396

Sjö/Vattendrag	Datum	Koordinater (RT90)		pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
		X	Y						
Hensjön	2017-04-10	6331600	1338050	6,82	0,129	6,76	122	0,24787	0,10515
Hensjön	2017-08-14	6331600	1338050	6,9	0,156	6,82	92	0,24	0,107
Hensjön	2017-09-15	6331040	1338220	6,75	0,165	6,88	120	0,27	0,114
Hensjön	2017-10-26	6331040	1338220	6,71	0,139	6,68	201	0,269	0,106
Hensjön	2017-12-01	6331040	1338220	6,6	0,107	6,3	232	0,239	0,096
Hestrasjön	2017-12-01	6335730	1344520	5,46	0,005	5,92	435	0,173	0,098
Holken	2017-12-01	6331620	1336660	6,89	0,202	6,99	236	0,363	0,083
Hulsöån	2017-02-27	6379850	1380500	6,25	0,091	5,28	185	0,24683	0,07241
Hulsöån	2017-04-03	6379850	1380500	6,32	0,13	5,44	207	0,27351	0,06897
Hulsöån	2017-09-15	6379850	1380500	6,04	0,103	5,22	447	0,334	0,08
Hulsöån	2017-10-26	6379850	1380500	5,74	0,025	4,49	407	0,236	0,064
Hulsöån	2017-12-02	6379850	1380500	6,07	0,054	4,58	291	0,221	0,06
Hurven	2017-04-10	6338400	1339200	6,95	0,15	6,59	54	0,2448	0,08366
Hurven	2017-08-14	6338400	1339200	7,02	0,169	6,7	41	0,244	0,087
Hurven	2017-11-20	6339110	1340350	6,72	0,138	6,23		0,22	0,082
Hurven	2017-12-01	6339110	1340350	6,83	0,122	6,38	87	0,229	0,084
Hyndegölen	2017-11-07	6373540	1370310	4,8	0	1,65		0,009	0,016
Hålabobäcken	2017-03-21	6387800	1385800	4,44	0,005	3,8	242	0,02668	0,03196
Hägnebäcken	2017-04-26	6373500	1376160	4,53	0,005	4,66	321	0,06999	0,05886
Hägnebäcken	2017-09-20	6373500	1376160	4,15	0,005	5,96	500	0,07	0,059
Hären	2017-03-23	6355890	1373230	6,86	0,137	7,14	100	0,2585	0,08921
Hären	2017-09-21	6355890	1373230	6,83	0,162	7,19	129	0,268	0,091
Hären	2017-11-07	6355890	1373230	6,54	0,124	6,32		0,26	0,081
Högshultasjön	2017-02-27	6330760	1341000	6,78	0,253	7,45	99	0,39663	0,09021
Högshultasjön	2017-04-03	6330760	1341000	7,01	0,293	7,76	90	0,40193	0,08416
Högshultasjön	2017-09-15	6330760	1341000	6,66	0,228	7,08	216	0,389	0,096
Högshultasjön	2017-10-26	6330760	1341000	6,61	0,182	6,44	265	0,349	0,082
Högshultasjön	2017-12-01	6330760	1341000	6,87	0,23	6,91	205	0,379	0,079
Iglasjön Stora	2017-12-02	6339190	1359730	7	0,298	9,54	256	0,476	0,085
Illeråsjön	2017-12-04	6361180	1359020	6,62	0,122	5,99	343	0,322	0,062
Jonsbobäcken	2017-03-22	6389100	1377400	6,71	0,097	4,68	178	0,227	0,06504
Jonsbobäcken	2017-10-27	6389100	1377400	6,35	0,068	4,39	341	0,228	0,064
Karshultasjön	2017-12-04	6352480	1357320	6,89	0,213	7,46	161	0,359	0,095
Kattån	2017-03-22	6396100	1384050	6,48	0,097	5,45	197	0,25901	0,08178
Kolvåsjön	2017-02-27	6365330	1363750	6,85	0,17	5,93	39	0,27721	0,08331
Kolvåsjön	2017-04-03	6365330	1363750	7,03	0,246	7,3	63	0,36952	0,0999
Kolvåsjön	2017-09-15	6365330	1363750	7,06	0,238	6,94	75	0,359	0,098
Kolvåsjön	2017-10-26	6365330	1363750	6,92	0,212	6,68	100	0,336	0,096
Kolvåsjön	2017-12-02	6365330	1363750	7,01	0,231	7,08	83	0,349	0,094
Kosjön	2017-12-01	6336100	1359650	5,87	0,036	5,58	370	0,237	0,072
Krakhulta- bäcken	2017-03-22	6395150	1380150	6,56	0,076	4,58	239	0,24484	0,05649
Krakhulta- bäcken	2017-10-27	6395150	1380150	6	0,041	4,5	456	0,258	0,057

Sjö/Vattendrag	Datum	Koordinater (RT90)		pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
		X	Y						
Kroksjön	2017-06-13	6351200	1373550	7	0,154	5,83	109	0,284	0,065
Kroksjön	2017-09-21	6351200	1373550	6,71	0,145	5,89	145	0,292	0,07
Kroksjön	2017-12-04	6342100	1342550	6,12	0,051	5,76	252	0,201	0,091
Kvarnasjön	2017-12-01	6335710	1339040	5,42	0,005	5,4	343	0,154	0,075
Kvarnasjön	2017-12-02	6381980	1373590	5,18	0,005	4,89	480	0,158	0,059
Kyrkbäcken	2017-03-22	6393650	1385750	6,73	0,132	5,77	203	0,31566	0,07765
Kyrkbäcken	2017-10-27	6393650	1385750	6,48	0,115	5,5	424	0,358	0,078
Kyrkesjön	2017-12-04	6359300	1361650	7,1	0,275	7,55	218	0,407	0,094
Källenäsjön	2017-03-22	6393670	1385620	6,64	0,111	5,42	202	0,27377	0,07634
Källenäsjön	2017-10-27	6393670	1385620	6,4	0,098	5,36	432	0,324	0,08
Källerydsån	2017-02-27	6366244	1371991	6,86	0,206	7,04	134	0,3411	0,08856
Källerydsån	2017-03-13	6366340	1370230	6,83	0,185	6,65	155	0,33083	0,08692
Källerydsån	2017-04-26	6366244	1371991	6,88	0,255	7,58	144	0,36709	0,09339
Källerydsån	2017-06-08	6366340	1370230	6,69	0,17	6,64	333	0,32132	0,08894
Källerydsån	2017-06-12	6366244	1371991	6,39	0,149	6,19	286	0,3	0,083
Källerydsån	2017-06-13	6366340	1370230	6,44	0,108	5,52	355	0,299	0,076
Källerydsån	2017-08-08	6366340	1370230	7,33	0,486	10,86	182	0,523	0,154
Källerydsån	2017-08-31	6366340	1370230	6,11	0,094	6,5	457	0,344	0,1
Källerydsån	2017-09-11	6366340	1370230	6,69	0,204	6,7	400	0,413	0,097
Källerydsån	2017-10-25	6366244	1371991	6,58	0,196	6,55	315	0,344	0,081
Källerydsån	2017-10-26	6366340	1370230	6,03	0,063	5,32	426	0,286	0,074
Källerydsån	2017-11-16	6366244	1371991	6,94	0,265	7,48	250	0,39	0,086
Källerydsån	2017-11-29	6366340	1370230	6,41	0,092	5,27	304	0,248	0,063
Källerydsån	2017-11-29	6366244	1371991	6,62	0,156	5,89	250	0,283	0,068
Kärven	2017-02-27	6352360	1374800	6,08	0,059	5,38	164	0,23164	0,06838
Kärven	2017-03-23	6352360	1374800	6,65	0,161	6,44	187	0,34093	0,07274
Kärven	2017-06-12	6352360	1374800	7,02	0,195	6,62	150	0,348	0,071
Kärven	2017-09-21	6352360	1374800	6,52	0,159	6,43	275	0,365	0,075
Kärven	2017-11-16	6352360	1374800	6,26	0,083	5,82	321	0,272	0,066
Kärven	2017-11-29	6352360	1374800	6,17	0,063	5,49	307	0,257	0,063
Lerbäcken	2017-12-02	6383860	1379020	6,37	0,109	5,12	239	0,235	0,07
Lillesjön	2017-02-27	6381610	1377370	6,4	0,097	5,53	146	0,25249	0,07974
Lillesjön	2017-04-03	6381610	1377370	6,76	0,126	5,74	141	0,2718	0,07701
Lillesjön	2017-09-15	6381080	1383170	6,68	0,193	6,11	256	0,37	0,087
Lillesjön	2017-10-26	6381080	1383170	6,61	0,135	5,62	332	0,321	0,078
Lillesjön	2017-12-02	6381080	1383170	6,47	0,102	5,2	302	0,27	0,071
Lillesjön	2017-12-02	6381610	1377370	6,88	0,211	6,41	314	0,357	0,102
Lillån	2017-02-27	6355300	1360450	6,44	0,117	6,88	183	0,29407	0,09869
Lillån	2017-04-03	6355300	1360450	6,77	0,217	7,5	193	0,38802	0,09481
Lillån	2017-09-15	6355300	1360450	6,26	0,146	6,71	395	0,39	0,1
Lillån	2017-10-26	6355300	1360450	6,47	0,152	6,6	377	0,385	0,09
Lillån	2017-12-04	6355300	1360450	6,68	0,176	6,89	305	0,37	0,09
Lången	2017-12-04	6343730	1345670	6,85	0,185	6,76	120	0,311	0,081

Sjö/Vattendrag	Datum	Koordinater (RT90)		pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
		X	Y						
Löbbobäcken	2017-12-04	6348370	1356380	6,04	0,053	6,03	273	0,22	0,093
Löbbosjön	2017-12-02	6351320	1354750	6,99	0,285	8,12	288	0,432	0,119
Majsjön	2017-12-04	6353310	1352380	6,81	0,105	5,78	96	0,225	0,079
Markåsbäcken	2017-03-11	6362950	1359450	4,14	0,005	7,74	197	0,05696	0,05361
Markåsbäcken	2017-06-08	6362950	1359450	4,23	0,005	6,58	477	0,05801	0,04903
Markåsbäcken	2017-06-13	6362950	1359450	4,11	0,005	6,11	500	0,044	0,041
Markåsbäcken	2017-08-08	6362950	1359450	5,02	0,005	6,92	433	0,125	0,096
Markåsbäcken	2017-08-31	6362950	1359450	4,05	0,005	6,44	479	0,055	0,049
Markåsbäcken	2017-09-11	6362950	1359450	4,04	0,005	6,55	500	0,048	0,045
Markåsbäcken	2017-10-26	6362950	1359450	4,02	0,005	5,94	430	0,044	0,041
Markåsbäcken	2017-11-29	6362950	1359450	4,15	0,005	6,13	311	0,043	0,038
Mellansjön	2017-03-23	6372750	1379230	6,78	0,202	5,75	102	0,31367	0,06447
Mellansjön	2017-10-25	6372750	1379230	6,95	0,191	5,63	160	0,311	0,063
Moa Sågbäck	2017-02-27	6358710	1361660	6,64	0,138	7,18	174	0,29864	0,10171
Moa Sågbäck	2017-03-11	6358050	1364190	6,83	0,164	8	160	0,33898	0,10737
Moa Sågbäck	2017-03-13	6358050	1364190	6,87	0,171	7,98	159	0,34974	0,10874
Moa Sågbäck	2017-04-03	6358710	1361660	6,88	0,181	7,48	158	0,3241	0,09905
Moa Sågbäck	2017-06-08	6358050	1364190	7,24	0,394	9,52	149	0,47482	0,11186
Moa Sågbäck	2017-06-13	6358050	1364190	7,21	0,311	8,74	186	0,431	0,105
Moa Sågbäck	2017-08-08	6358050	1364190	7,53	0,523	10,6	193	0,622	0,129
Moa Sågbäck	2017-08-31	6358050	1364190	6,82	0,274	8,86	304	0,457	0,114
Moa Sågbäck	2017-09-11	6358050	1364190	7	0,301	8,25	299	0,438	0,109
Moa Sågbäck	2017-09-15	6358710	1361660	6,43	0,126	6,58	395	0,35	0,107
Moa Sågbäck	2017-10-26	6358050	1364190	6,46	0,13	6,7	377	0,325	0,092
Moa Sågbäck	2017-10-26	6358710	1361660	6,45	0,122	6,3	407	0,318	0,09
Moa Sågbäck	2017-11-29	6358050	1364190	6,58	0,118	6,66	298	0,287	0,086
Moa Sågbäck	2017-12-04	6358710	1361660	6,6	0,129	6,44	296	0,288	0,088
Moasjön	2017-11-07	6358150	1362080	6,43	0,178	6,84		0,35	0,091
Morgensjön	2017-12-04	6357250	1360700	7,29	0,424	9,09	130	0,555	0,084
Mossasjön	2017-02-28	6365940	1375460	6,14	0,077	5,16	120	0,1925	0,06087
Mossasjön	2017-04-26	6365940	1375460	6,75	0,23	6,36	108	0,33916	0,07555
Mossasjön	2017-06-12	6365940	1375460	6,83	0,214	6,15	144	0,297	0,068
Mossasjön	2017-10-25	6365940	1375460	6,6	0,191	6,04	264	0,328	0,068
Mossasjön	2017-11-16	6365940	1375460	6,58	0,198	6,08	273	0,327	0,071
Mossasjön	2017-11-29	6365940	1375460	6,56	0,154	5,56	258	0,277	0,062
Mossebosjön									
Södra	2017-12-02	6379390	1373010	6,76	0,148	6,56	201	0,206	0,117
Mulserydssjön	2017-03-22	6400380	1382470	6,98	0,17	5,65	144	0,27129	0,08591
Mulserydssjön	2017-10-27	6400380	1382470	6,6	0,135	5,3	265	0,257	0,082
Mulserydssjön	2017-11-07	6400380	1382470	6,54	0,135	5,14		0,26	0,081
Munkabosjön	2017-03-22	6396800	1385550	7,05	0,319	7,63	141	0,43122	0,10219
Månsabäcken	2017-03-22	6393420	1385740	6,08	0,032	4,99	206	0,20291	0,07396
Månsabäcken	2017-10-27	6393420	1385740	5,84	0,031	4,92	422	0,247	0,075

Sjö/Vattendrag	Datum	Koordinater (RT90)		pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
		X	Y						
Mörke-Malen	2017-12-04	6360040	1357780	6,84	0,146	6,08	169	0,287	0,072
Mörtesjön	2017-03-22	6408010	1382100	6,42	0,091	4,32	72	0,16811	0,06358
Mörtesjön	2017-10-27	6408010	1382100	6,51	0,079	4,07	68	0,148	0,059
Nissan	2017-02-27	6379760	1374050	6,77	0,13	6,13	163	0,2668	0,09624
Nissan	2017-03-13	6401860	1389920	6,31	0,1	5,74	220	0,29352	0,0953
Nissan	2017-03-22	6386200	1375700	6,83	0,148	6,18	177	0,27035	0,09666
Nissan	2017-03-22	6403980	1385900	6,68	0,142	6,28	211	0,28458	0,09967
Nissan	2017-03-22	6404020	1387220	6,79	0,172	6,12	220	0,32798	0,08914
Nissan	2017-03-22	6396450	1389870	6,85	0,22	6,6	235	0,39885	0,08642
Nissan	2017-04-03	6379760	1374050	6,9	0,165	6,22	159	0,26931	0,09456
Nissan	2017-06-08	6401860	1389920	6,21	0,12	5,64	428	0,31053	0,09548
Nissan	2017-06-13	6401860	1389920	6,05	0,088	5,13	455	0,321	0,085
Nissan	2017-08-08	6401860	1389920	7,38	0,74	10,83	291	0,665	0,206
Nissan	2017-08-31	6401860	1389920	6,6	0,308	7,45	428	0,494	0,133
Nissan	2017-09-11	6401860	1389920	5,95	0,09	5,86	500	0,383	0,103
Nissan	2017-09-15	6379760	1374050	6,73	0,165	6,04	321	0,332	0,104
Nissan	2017-10-26	6401860	1389920	5,54	0,013	5,08	504	0,288	0,08
Nissan	2017-10-26	6379760	1374050	6,03	0,055	5,09	418	0,245	0,083
Nissan	2017-10-27	6386200	1375700	6,18	0,072	5,13	407	0,257	0,083
Nissan	2017-10-27	6403980	1385900	5,93	0,056	5,33	496	0,294	0,091
Nissan	2017-10-27	6404020	1387220	6,17	0,084	5,34	511	0,336	0,085
Nissan	2017-10-27	6396450	1389870	6,45	0,179	6,11	480	0,417	0,084
Nissan	2017-11-29	6401860	1389920	5,67	0,021	4,62	385	0,23	0,071
Nissan	2017-12-02	6379760	1374050	6,53	0,097	5,26	277	0,246	0,081
Nordsjön	2017-03-23	6368870	1374500	6,89	0,358	7,45	125	0,48374	0,07505
Nordsjön	2017-09-20	6368870	1374500	6,96	0,371	7,52	246	0,531	0,078
Närmrebäck	2017-03-22	6386000	1375400	6,2	0,045	6,35	166	0,17068	0,08955
Närmrebäck	2017-10-27	6386000	1375400	5,45	0,005	5,31	372	0,173	0,088
Nässjö	2017-04-26	6363500	1372350	7,13	0,342	7,73	139	0,46413	0,08183
Nässjö	2017-09-21	6363500	1372350	6,84	0,328	7,6	221	0,478	0,09
Nässjön	2017-12-04	6359400	1360800	5,66	0,023	5,5	417	0,207	0,082
Radan	2017-02-27	6381850	1383750	6,45	0,097	5,19	139	0,20973	0,08572
Radan	2017-03-13	6384640	1375750	6,94	0,143	5,55	102	0,26214	0,09063
Radan	2017-04-03	6381850	1383750	6,72	0,109	5,13	126	0,21126	0,07775
Radan	2017-06-08	6384640	1375750	6,94	0,186	5,75	217	0,28101	0,09352
Radan	2017-06-13	6384640	1375750	6,93	0,168	5,63	251	0,296	0,091
Radan	2017-08-08	6384640	1375750	7,28	0,195	5,83	80	0,282	0,09
Radan	2017-08-31	6384640	1375750	6,6	0,127	5,56	227	0,272	0,095
Radan	2017-09-11	6384640	1375750	6,93	0,188	5,88	180	0,3	0,092
Radan	2017-09-15	6381850	1383750	6,19	0,074	4,92	303	0,236	0,089
Radan	2017-10-26	6384640	1375750	6,69	0,129	5,49	234	0,282	0,086
Radan	2017-10-26	6381850	1383750	5,77	0,022	4,54	331	0,18	0,079
Radan	2017-11-29	6384640	1375750	6,81	0,118	5,28	194	0,246	0,082

Sjö/Vattendrag	Datum	Koordinater (RT90)		pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
		X	Y						
Radan	2017-12-02	6381850	1383750	6,39	0,075	4,75	212	0,188	0,078
Rasjön	2017-12-02	6384090	1385490	7,08	0,193	5,93	73	0,264	0,091
Remmabäcken	2017-12-02	6361310	1364870	5,45	0,005	5,08	216	0,144	0,073
Rödjbäcken	2017-12-02	6377130	1373290	4,85	0,005	4,43	246	0,068	0,068
Rörsjön	2017-11-07	6401590	1382820	6,8	0,25	5,5		0,22	0,11
Samserydssjön	2017-12-02	6340100	1349500	7,03	0,242	7,48	89	0,298	0,123
Sandbäcken	2017-12-02	6371240	1367130	5,11	0,005	5,21	227	0,116	0,083
Sjöarpasjön	2017-03-23	6358300	1373500	6,71	0,161	5,8	163	0,28331	0,07928
Sjöarpasjön	2017-09-21	6358300	1373500	6,28	0,114	5,46	251	0,269	0,079
Skivebosjön	2017-12-04	6346420	1350100	6,71	0,182	6,97	170	0,327	0,093
Skjutsebosjön	2017-02-27	6366120	1364700	5,07	0,005	5,38	199	0,15352	0,07252
Skjutsebosjön	2017-04-03	6366120	1364700	6,12	0,043	5,36	208	0,20343	0,06724
Skjutsebosjön	2017-09-15	6366120	1364700	5,34	0,005	5,05	462	0,243	0,067
Skjutsebosjön	2017-10-26	6366120	1364700	5,1	0,005	4,68	446	0,191	0,056
Skjutsebosjön	2017-12-02	6367010	1362550	4,95	0,005	4,45	401	0,141	0,047
Skjutsebosjön	2017-12-02	6366120	1364700	5,2	0,005	4,65	337	0,156	0,056
Skrivaregårds- sjön	2017-12-04	6358150	1357400	6,81	0,126	5,87	170	0,259	0,074
Smörhultasjön	2017-02-27	6356520	1360150	6,58	0,182	7,39	182	0,34171	0,10853
Smörhultasjön	2017-04-03	6356520	1360150	7,06	0,285	8,15	189	0,45012	0,10034
Smörhultasjön	2017-09-15	6356520	1360150	7	0,343	8,49	259	0,52	0,11
Smörhultasjön	2017-10-26	6356520	1360150	7,32	0,433	9,13	341	0,627	0,107
Smörhultasjön	2017-12-04	6356520	1360150	6,86	0,231	7,42	340	0,422	0,095
Springsgöl	2017-03-23	6369570	1377760	5,15	0,005	4,33	210	0,11268	0,06144
Springsgöl	2017-09-20	6369570	1377760	4,82	0,005	4,43	425	0,112	0,063
Spånsjön	2017-12-02	6338930	1362740	5,72	0,024	5,71	400	0,229	0,078
Stenbäcken	2017-02-27	6366310	1371820	6,58	0,088	5,23	190	0,26181	0,06665
Stenbäcken	2017-03-22	6388150	1384240	6,85	0,215	6,76	215	0,39616	0,09357
Stenbäcken	2017-04-26	6366310	1371820	6,79	0,148	5,32	203	0,29902	0,06693
Stenbäcken	2017-06-12	6366310	1371820	6,52	0,136	5,28	365	0,347	0,069
Stenbäcken	2017-10-25	6366310	1371820	6,54	0,115	5,16	438	0,324	0,066
Stenbäcken	2017-11-16	6366310	1371820	6,58	0,118	5,14	313	0,269	0,061
Stenbäcken	2017-11-29	6366310	1371820	6,06	0,042	4,32	341	0,216	0,051
Stengårdshulta- sjön	2017-04-18	6383170	1380100	6,85	0,131	5,03		0,22	0,075
Stengårdshulta- sjön	2017-04-18	6383170	1380100	6,85	0,131	5,03		0,22	
Stengårdshulta- sjön	2017-04-18	6383170	1380100	6,86	0,131	5,04			0,075
Stengårdshulta- sjön	2017-04-18	6383170	1380100	6,86	0,131	5,04			
Stengårdshulta- sjön	2017-08-15	6383170	1380100	6,96	0,168	5,34		0,24	0,077
Stengårdshulta- sjön	2017-08-15	6383170	1380100	6,96	0,168	5,34		0,24	

Sjö/Vattendrag	Datum	Koordinater (RT90)		pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
		X	Y						
Stengårdshulta-sjön	2017-08-15	6383170	1380100	6,37	0,202	5,72			0,077
Stengårdshulta-sjön	2017-08-15	6383170	1380100	6,37	0,202	5,72			
Stengårdshulta-sjön	2017-10-16	6383170	1380100	6,86	0,152	5,27		0,25	0,078
Stengårdshulta-sjön	2017-10-16	6383170	1380100	6,86	0,152	5,27		0,25	
Stengårdshulta-sjön	2017-10-16	6383170	1380100	6,85	0,152	5,26			0,078
Stengårdshulta-sjön	2017-10-16	6383170	1380100	6,85	0,152	5,26			
Stålebobäcken	2017-12-01	6341300	1359250	6,28	0,075	6,16	316	0,234	0,086
Stålebobäcken	2017-12-02	6341354	1362063	6,12	0,077	6,56	326	0,247	0,101
Sundmosse-bäcken	2017-12-02	6383640	1380000	6,91	0,303	7,09	237	0,474	0,083
Sunnerbosjön	2017-03-23	6355350	1375150	7,06	0,228	7,96	81	0,37167	0,09047
Sunnerbosjön	2017-09-21	6355350	1375150	6,8	0,164	6,84	186	0,31	0,083
Svansjön	2017-03-13	6389130	1380610	6,37	0,114	5,75	202	0,28561	0,09546
Svansjön	2017-06-08	6389130	1380610	7,22	0,284	6,72	138	0,30253	0,11354
Svansjön	2017-06-13	6389130	1380610	6,85	0,224	6,12	297	0,358	0,098
Svansjön	2017-08-08	6389130	1380610	7,07	0,295	6,94	205	0,349	0,125
Svansjön	2017-08-31	6389130	1380610	7,01	0,303	6,95	265	0,391	0,118
Svansjön	2017-09-11	6389130	1380610	6,58	0,211	6,58	460	0,428	0,111
Svansjön	2017-10-26	6389130	1380610	6,47	0,132	5,84	492	0,371	0,095
Svansjön	2017-11-29	6389130	1380610	6,35	0,093	5,1	381	0,27	0,076
Svanån	2017-01-23	6384720	1375730	6,58	0,133	5,93		0,28	0,099
Svanån	2017-02-20	6384720	1375730	6,76	0,172	5,92		0,26	0,091
Svanån	2017-03-21	6384720	1375730	6,52	0,109	5,26		0,25	0,08
Svanån	2017-03-22	6392280	1385800	6,11	0,038	5,08	217	0,19316	0,08619
Svanån	2017-03-22	6389800	1388150	5,91	0,034	5,34	250	0,20151	0,08718
Svanån	2017-04-19	6384720	1375730	6,79	0,193	5,87		0,28	0,091
Svanån	2017-05-18	6384720	1375730	6,91	0,254	6,35		0,3	0,099
Svanån	2017-06-21	6384720	1375730	6,69	0,208	6,14		0,35	0,11
Svanån	2017-07-17	6384720	1375730	6,92	0,3	6,69		0,36	0,13
Svanån	2017-08-16	6384720	1375730	7,05	0,35	7,14		0,36	0,12
Svanån	2017-09-14	6384720	1375730	6,53	0,164	6,15		0,39	0,099
Svanån	2017-10-12	6384720	1375730	6,6	0,179	5,97		0,38	0,099
Svanån	2017-10-27	6392280	1385800	5,69	0,022	4,99	499	0,208	0,084
Svanån	2017-11-16	6384720	1375730	6,45	0,139	5,5		0,29	0,091
Svanån	2017-12-13	6384720	1375730	6,25	0,062	4,65		0,23	0,07
Sågeviks-dammen	2017-11-07	6396100	1384060	6,29	0,121	5,48		0,33	0,082
Sågån	2017-03-22	6398400	1379200	6,39	0,063	4,17	186	0,18233	0,04825
Sågån	2017-10-27	6398400	1379200	6,74	0,139	4,66	357	0,289	0,05

Sjö/Vattendrag	Datum	Koordinater (RT90)		pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
		X	Y						
Sågån/Grissleån	2017-03-13	6400050	1381200	6,21	0,037	4,16	181	0,1763	0,06168
Sågån/Grissleån	2017-06-08	6400050	1381200	5,16	0,005	4,16	464	0,15134	0,06548
Sågån/Grissleån	2017-06-13	6400050	1381200	5	0,005	3,99	474	0,142	0,052
Sågån/Grissleån	2017-08-08	6400050	1381200	6,98	0,218	5,86	155	0,261	0,109
Sågån/Grissleån	2017-08-31	6400050	1381200	4,96	0,005	4,88	500	0,201	0,08
Sågån/Grissleån	2017-09-11	6400050	1381200	4,95	0,005	4,35	500	0,168	0,059
Sågån/Grissleån	2017-10-26	6400050	1381200	4,79	0,005	4,04	471	0,149	0,05
Sågån/Grissleån	2017-11-29	6400050	1381200	5,36	0,005	3,8	340	0,146	0,047
Sävsjön Stora	2017-12-02	6337700	1358370	6,4	0,077	5,74	240	0,235	0,075
Söingen	2017-12-04	6345650	1352950	6,39	0,089	6,19	310	0,266	0,093
Sörsjön	2017-02-27	6367380	1374050	7,03	0,291	7,02	97	0,42809	0,07707
Sörsjön	2017-02-27	6363050	1367850	5,18	0,005	5,69	205	0,16161	0,08542
Sörsjön	2017-04-26	6367380	1374050	7,08	0,258	6,63	91	0,37929	0,07121
Sörsjön	2017-04-26	6363050	1367850	6,6	0,091	5,67	194	0,2363	0,0839
Sörsjön	2017-06-12	6367380	1374050	6,96	0,246	6,5	104	0,355	0,069
Sörsjön	2017-06-12	6363050	1367850	6,53	0,098	5,63	205	0,218	0,08
Sörsjön	2017-09-21	6363050	1367850	5,83	0,043	5,41	419	0,236	0,091
Sörsjön	2017-10-25	6367380	1374050	6,98	0,275	6,89	173	0,423	0,073
Sörsjön	2017-11-16	6363050	1367850	6,02	0,056	5,39	374	0,232	0,081
Sörsjön	2017-11-29	6367380	1374050	6,92	0,273	6,62	191	0,395	0,067
Sörsjön	2017-11-29	6363050	1367850	5,9	0,046	5,08	340	0,209	0,075
Torpabäcken	2017-04-26	6372500	1375140	4,79	0,005	4,45	316	0,0892	0,06247
Torpabäcken	2017-06-12	6372500	1375140	4,27	0,005	5,26	466	0,072	0,053
Torpabäcken	2017-09-20	6372500	1375140	4	0,005	7,25	419	0,055	0,055
Torpabäcken	2017-11-29	6372500	1375140	4,33	0,005	5,17	370	0,058	0,042
Trollsjön Södra	2017-03-23	6371560	1379400	6,9	0,241	5,98	107	0,37709	0,05794
Trollsjön Södra	2017-10-25	6371560	1379400	7,05	0,252	5,91	145	0,369	0,054
Trollsjöån	2017-02-27	6373350	1378470	6,93	0,204	5,88	104	0,33581	0,0691
Trollsjöån	2017-04-26	6373350	1378470	6,99	0,226	5,94	98	0,34465	0,0661
Trollsjöån	2017-06-12	6373350	1378470	6,81	0,255	6,03	173	0,388	0,064
Trollsjöån	2017-09-20	6373350	1378470	6,84	0,256	6,12	159	0,381	0,07
Trollsjöån	2017-11-16	6373350	1378470	7,04	0,219	5,94	168	0,334	0,063
Trollsjöån	2017-11-29	6373350	1378470	6,95	0,218	5,78	168	0,337	0,06
Tunnerbohulta- sjön	2017-12-01	6332750	1342950	5,62	0,02	5,69	502	0,215	0,082
Tyngeln	2017-12-04	6344380	1347150	6,28	0,075	6,21	232	0,222	0,091
Tyngeln	2017-12-04	6345110	1347120	5,85	0,027	5,59	259	0,2	0,073

Sjö/Vattendrag	Datum	Koordinater (RT90)		pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
		X	Y						
Töllstorpasjön	2017-02-27	6361810	1377110	6,3	0,089	5,88	195	0,26561	0,08379
Töllstorpasjön	2017-03-23	6362500	1377770	6,4	0,093	5,51	200	0,25419	0,06935
Töllstorpasjön	2017-04-26	6361810	1377110	6,98	0,134	5,71	176	0,28239	0,07764
Töllstorpasjön	2017-06-12	6361810	1377110	6,74	0,163	5,87	252	0,311	0,082
Töllstorpasjön	2017-09-21	6361810	1377110	6,51	0,181	6,24	425	0,392	0,089
Töllstorpasjön	2017-09-21	6362500	1377770	6,15	0,113	5,55	486	0,37	0,077
Töllstorpasjön	2017-11-29	6361810	1377110	6,42	0,102	5,17	321	0,266	0,065
Töråsbäcken	2017-02-27	6351950	1368540	6,9	0,198	7,07	52	0,32259	0,09203
Töråsbäcken	2017-04-03	6351950	1368540	6,98	0,181	6,87	54	0,30299	0,08602
Töråsbäcken	2017-09-15	6351950	1368540	6,74	0,221	7,37	103	0,343	0,099
Töråsbäcken	2017-10-26	6351950	1368540	6,67	0,172	6,94	83	0,318	0,091
Töråsbäcken	2017-12-01	6351950	1368540	6,9	0,183	6,87	75	0,3	0,083
Vallsjön Norra	2017-04-26	6373790	1376450	7,13	0,197	5,62	66	0,30172	0,06643
Vallsjön Norra	2017-09-20	6373790	1376450	7	0,203	5,67	66	0,278	0,066
Valån	2017-02-27	6373250	1375350	6,83	0,172	5,65	85	0,3041	0,07013
Valån	2017-03-13	6372340	1373400	6,73	0,15	5,4	91	0,27296	0,06965
Valån	2017-04-26	6373250	1375350	6,84	0,178	5,5	99	0,28812	0,06577
Valån	2017-06-08	6372340	1373400	7,02	0,17	5,26	84	0,24994	0,06555
Valån	2017-06-12	6373250	1375350	6,23	0,1	4,87	258	0,258	0,06
Valån	2017-06-13	6372340	1373400	6,82	0,143	5,02	123	0,242	0,064
Valån	2017-08-08	6372340	1373400	7,04	0,185	5,53	82	0,282	0,07
Valån	2017-08-31	6372340	1373400	6,91	0,164	5,27	89	0,257	0,066
Valån	2017-09-11	6372340	1373400	6,74	0,16	5,34	138	0,268	0,067
Valån	2017-09-20	6373250	1375350	6,58	0,149	5,32	155	0,28	0,069
Valån	2017-10-26	6372340	1373400	6,72	0,139	5,22	156	0,26	0,063
Valån	2017-11-16	6373250	1375350	6,92	0,176	5,55	115	0,283	0,063
Valån	2017-11-29	6372340	1373400	6,86	0,146	5,23	143	0,25	0,061
Valån	2017-11-29	6373250	1375350	6,68	0,146	5,14	140	0,256	0,059
Vikaresjön	2017-11-07	6366320	1367820	6,37	0,134	5,66		0,28	0,091
Värsjön	2017-02-27	6342900	1346250	6,55	0,126	6,48	110	0,25981	0,09237
Värsjön	2017-04-03	6342900	1346250	6,79	0,127	6,43	107	0,26312	0,08645
Värsjön	2017-09-15	6342900	1346250	6,67	0,151	6,4	153	0,275	0,097
Värsjön	2017-10-26	6342900	1346250	6,56	0,13	6,23	209	0,262	0,086
Värsjön	2017-12-04	6342900	1346250	6,65	0,132	6,3	191	0,268	0,083
Västerån	2017-02-27	6374710	1371510	6,92	0,173	6,63	133	0,29717	0,10534
Västerån	2017-03-13	6350100	1349000	6,72	0,103	5,63	54	0,21613	0,08285
Västerån	2017-03-13	6386600	1367800	6,85	0,141	5,58	139	0,2628	0,09057
Västerån	2017-03-22	6391850	1371800	6,56	0,098	4,22	216	0,21778	0,04912
Västerån	2017-03-22	6384900	1367550	6,77	0,128	5,3	181	0,24279	0,07632
Västerån	2017-04-03	6374710	1371510	6,94	0,155	6,54	140	0,27633	0,09643
Västerån	2017-06-08	6350100	1349000	6,96	0,102	5,56	56	0,20241	0,07935
Västerån	2017-06-08	6386600	1367800	6,48	0,102	4,62	384	0,25089	0,07768
Västerån	2017-06-13	6350100	1349000	6,94	0,106	5,53	57	0,193	0,074

Sjö/Vattendrag	Datum	Koordinater (RT90)		pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
		X	Y						
Västerån	2017-06-13	6386600	1367800	6,05	0,042	4,08	400	0,212	0,065
Västerån	2017-08-08	6350100	1349000	6,94	0,115	5,76	45	0,211	0,083
Västerån	2017-08-08	6386600	1367800	7,46	0,502	9,43	239	0,562	0,173
Västerån	2017-08-31	6350100	1349000	6,94	0,116	5,67	43	0,202	0,079
Västerån	2017-08-31	6386600	1367800	5,9	0,042	5,17	478	0,268	0,091
Västerån	2017-09-11	6350100	1349000	6,88	0,116	5,72	52	0,199	0,079
Västerån	2017-09-11	6386600	1367800	5,84	0,035	4,54	466	0,233	0,076
Västerån	2017-09-15	6374710	1371510	6,59	0,148	6,13	236	0,289	0,105
Västerån	2017-10-26	6350100	1349000	6,77	0,098	5,66	64	0,199	0,076
Västerån	2017-10-26	6386600	1367800	5,56	0,005	3,98	370	0,179	0,058
Västerån	2017-10-26	6374710	1371510	6,36	0,104	5,61	316	0,256	0,095
Västerån	2017-11-29	6350100	1349000	6,78	0,099	5,7	70	0,196	0,076
Västerån	2017-11-29	6386600	1367800	6,22	0,051	4,52	277	0,195	0,068
Västerån	2017-12-01	6330000	1337400	6,21	0,064	6,05	237	0,209	0,093
Västerån	2017-12-02	6377800	1370350	6,61	0,129	5,88	285	0,276	0,089
Västerån	2017-12-02	6374710	1371510	6,65	0,125	5,82	267	0,267	0,091
Västerån	2017-12-04	6341350	1347200	6,56	0,098	6,03	133	0,216	0,087
Yxabäcken	2017-03-13	6342700	1348350	6,69	0,157	7,3	131	0,32682	0,12239
Yxabäcken	2017-06-08	6342700	1348350	5,1	0,005	6,06	486	0,20393	0,11415
Yxabäcken	2017-06-13	6342700	1348350	5,05	0,005	5,87	479	0,191	0,103
Yxabäcken	2017-08-08	6342700	1348350	6,6	0,225	7,92	269	0,33	0,164
Yxabäcken	2017-08-31	6342700	1348350	4,55	0,005	7,74	500	0,257	0,145
Yxabäcken	2017-09-11	6342700	1348350	5,39	0,005	6,35	489	0,24	0,123
Yxabäcken	2017-10-26	6342700	1348350	5,06	0,005	5,97	367	0,199	0,094
Yxabäcken	2017-11-29	6342700	1348350	5,68	0,021	5,82	291	0,206	0,089
Yxasjön	2017-12-04	6347780	1350970	7,02	0,235	7,58	156	0,365	0,091
Älgabäcken	2017-03-22	6388500	1380250	6,1	0,046	4,42	220	0,19484	0,05799
Älgabäcken	2017-10-27	6388500	1380250	6,16	0,082	4,98	447	0,296	0,071
Älghultasjön Södra	2017-04-26	6359089	1369943	7	0,253	7,97	167	0,41622	0,11423
Älghultasjön Södra	2017-10-25	6359089	1369943	6,83	0,321	7,97	395	0,496	0,114
Älgån	2017-03-22	6402200	1384400	6,65	0,1	6,18	194	0,21686	0,07159
Älgån	2017-03-22	6406660	1380570	6,31	0,062	5,19	217	0,19227	0,06246
Älgån	2017-10-27	6406660	1380570	6	0,045	4,3	387	0,206	0,056
Ältesjön	2017-03-23	6375930	1378700	6,49	0,101	4,82	89	0,2108	0,05809
Ältesjön	2017-10-25	6375930	1378700	6,51	0,099	4,71	159	0,208	0,054
Örsjön	2017-02-27	6337780	1341520	6,67	0,133	6,7	102	0,25262	0,09343
Örsjön	2017-04-03	6337780	1341520	6,81	0,112	6,64	116	0,23028	0,08735
Örsjön	2017-04-10	6336500	1340300	6,8	0,113	6,56	117	0,23489	0,08845
Örsjön	2017-08-14	6336500	1340300	6,85	0,148	6,87	104	0,242	0,09
Örsjön	2017-09-15	6337780	1341520	6,77	0,12	6,69	114	0,245	0,093
Örsjön	2017-10-26	6337780	1341520	6,75	0,148	6,77	203	0,281	0,087
Örsjön	2017-11-20	6337780	1341520	6,6	0,124	6,34		0,26	0,082

Sjö/Vattendrag	Datum	Koordinater (RT90)		pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
		X	Y						
Örsjön	2017-12-01	6337780	1341520	6,66	0,104	6,38	246	0,246	0,086
Örvallsbäcken	2017-12-01	6336600	1354720	4,97	0,005	5,74	282	0,123	0,086
Ösjön	2017-12-04	6345670	1346060	6,68	0,118	6,6	218	0,262	0,104
Östersjön	2017-03-23	6369080	1378350	6,96	0,218	5,98	61	0,32359	0,06209
Östersjön	2017-09-20	6369080	1378350	6,84	0,183	5,6	71	0,282	0,063
Österån	2017-02-27	6347700	1356200	6,18	0,079	6,88	174	0,2741	0,10439
Österån	2017-02-27	6326250	1337620	6,15	0,049	7,95	188	0,24948	0,14731
Österån	2017-04-03	6347700	1356200	6,76	0,213	7,88	185	0,37246	0,10597
Österån	2017-04-03	6326250	1337620	6,68	0,106	7,74	196	0,26343	0,1391
Österån	2017-09-15	6347700	1356200	6,29	0,178	7,35	408	0,434	0,112
Österån	2017-09-15	6326250	1337620	5,88	0,044	7,05	474	0,271	0,149
Österån	2017-10-26	6347700	1356200	5,73	0,034	5,74	390	0,254	0,082
Österån	2017-10-26	6326250	1337620	5,22	0,005	5,82	489	0,179	0,113
Österån	2017-12-01	6326250	1337620	5,94	0,038	6,22	316	0,209	0,106
Österån	2017-12-01	6335767	1348416	6,18	0,074	6,42	304	0,237	0,104
Österån	2017-12-02	6347700	1356200	6,56	0,173	6,95	255	0,334	0,084
Österån	2017-12-02	6350260	1357920	6,95	0,256	7,6	208	0,418	0,084

Bilaga 14. Utsläppsdata från större punktkällor i Hallands och Jönköpings län

Utsläpp till vatten 2017

Anläggningsnamn	Län	BOD7 (kg/år)	CODCr (kg/år)	N-tot (kg/år)	P-tot (kg/år)	NH4-N (kg/år)	NO2+NO3-N (kg/år)	TOC (kg/år)	DEHP (kg/år)	Fenoler (kg/år)	CN-tot (kg/år)	As (kg/år)	Cd (kg/år)	Cr (kg/år)	Cu (kg/år)	Hg (kg/år)	Ni (kg/år)	Pb (kg/år)	Zn (kg/år)	Ag (kg/år)	
Hyltebruks ARV	Halland	5000	18700	1212	132																
Oskarströms ARV	Halland	6210	22992	11838	126																
Skedala AFA (Brogård)	Halland	57		141	2,5		105					0,01	0,002	0,019	0,10	0,002	0,10	0,01	0,09		
Stora Enso Paper AB	Halland			18000	1600			306000				8							20		
Torups ARV	Halland	2515	11064	5934	100																
Gislaved ARV	Jönköping	14003	96017	71013	500	35006		27000					0,14	1,1	5,1009	0,13002	3,8007	0,59	27		
Gislaved Folie AB	Jönköping	545	7824						0,3				0,01	0,20	2,82			0,1	10		
Gnosjö avloppsreningsverk	Jönköping	12300	31400	17300	200	15200							0,006	0,1	4,6	0,021	0,7	0,04	4		
Isaberg Rapid AB	Jönköping													0,08			0,5				
Nitfabriken Vulkan AB	Jönköping				5,9									0,04	0,36		1,9		3,4		
P.o.P Plating on Plastic AB	Jönköping													0,02	0,13		0,08				
Proton Finishing Anderstorp AB	Jönköping				1,3									1,2					1,4		
Proton Finishing Industripulver AB	Jönköping																0,91		0,56		
Smålandsstenar ARV	Jönköping	8200	28580	18380	159	17607		8980													
Swedecote AB Götarp	Jönköping																				0,01
VIDA Hestra AB	Jönköping				151					132											
Västbo Galvan AB	Jönköping			97				153			0,4			0,1					2,1		
Summa:		48830	216577	143915	2978	67813	105	342133	0,3	132	0,4	8	0,2	2,8	13	0,15	8,0	0,8	69	0,01	



Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Företagsvägen 2
435 33 Mölnlycke
Telefon: 031-338 35 40
www.medinsab.se