



Nissans vattenråd

Recipientkontrollen 2020

2021-06-21

Nissans vattenråd 2020

Rapportdatum: 2021-06-21

Version: 1.0

Projektnummer: 3716

Uppdragsgivare: Nissans vattenråd.

Utförare: Medins Havs- och Vattenkonsulter AB

Företagsvägen 2, 435 33 Mölnlycke

Tel +46 31-338 35 40 | <http://www.medinsab.se> | Org nr 556389-2545

Författare: Hanna Thevenot, Johanna Lindberg, Per-Anders Nilsson, Ylva Meissner, Mikael

Forssén och Simon Tytor.

Kvalitetsgranskare: Ulf Ericsson

Underleverantörer: Synlab

Bilder: Omslagsbilden: Vy vid provpunkt 1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan

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

Medins Havs och Vattenkonsulter AB är ackrediterat av SWEDAC i enlighet med ISO 17025 (ackrediteringsnummer 1646) samt ISO 9001 certifierat av RISE (certifieringsnummer 4609). Medins är också miljöcertifierat av RISE enligt ISO 14001 (certifieringsnummer 4609 M).

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 (2018-2020)	27
Miljökvalitetsnormer (ettårsvärden)	29
Avvikelser under året.....	30
Referenser.....	31
Bilaga 1. Resultat lokal för lokal	37
Bilaga 2. Vattenkemi, rinnande vatten	136
Bilaga 3. Vattenkemi, sjöar (L2).....	152
Bilaga 4. Metaller, rinnande vatten (L3)	158
Bilaga 5. Metaller i vattenmossa.....	162
Bilaga 6. Vattenkemi i punkt 1, Slottsmöllan.....	164
Bilaga 7. Transportberäkningar.....	166
Bilaga 8. Bedömning av vattenkemi och metaller	169

Bilaga 9. Bottenfauna i rinnande vatten	177
Bilaga 10. Växtplankton i sjöar	224
Bilaga 11. Kiselalger i rinnande vatten	243
Bilaga 12. Vattenkemi i Hallands län, kalkeffektuppföljning	265
Bilaga 13. Vattenkemi i Jönköpings län, kalkeffektuppföljning	281
Bilaga 14. Utsläppsdata från större punktkällor i Hallands och Jönköpings län	293

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 2014-11-11. Programmet utformades enligt de numera upphävida 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, har under 2020 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 2020 presenteras i bilagor i slutet av rapporten.

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 (provtagna i år 2020) 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 2020).

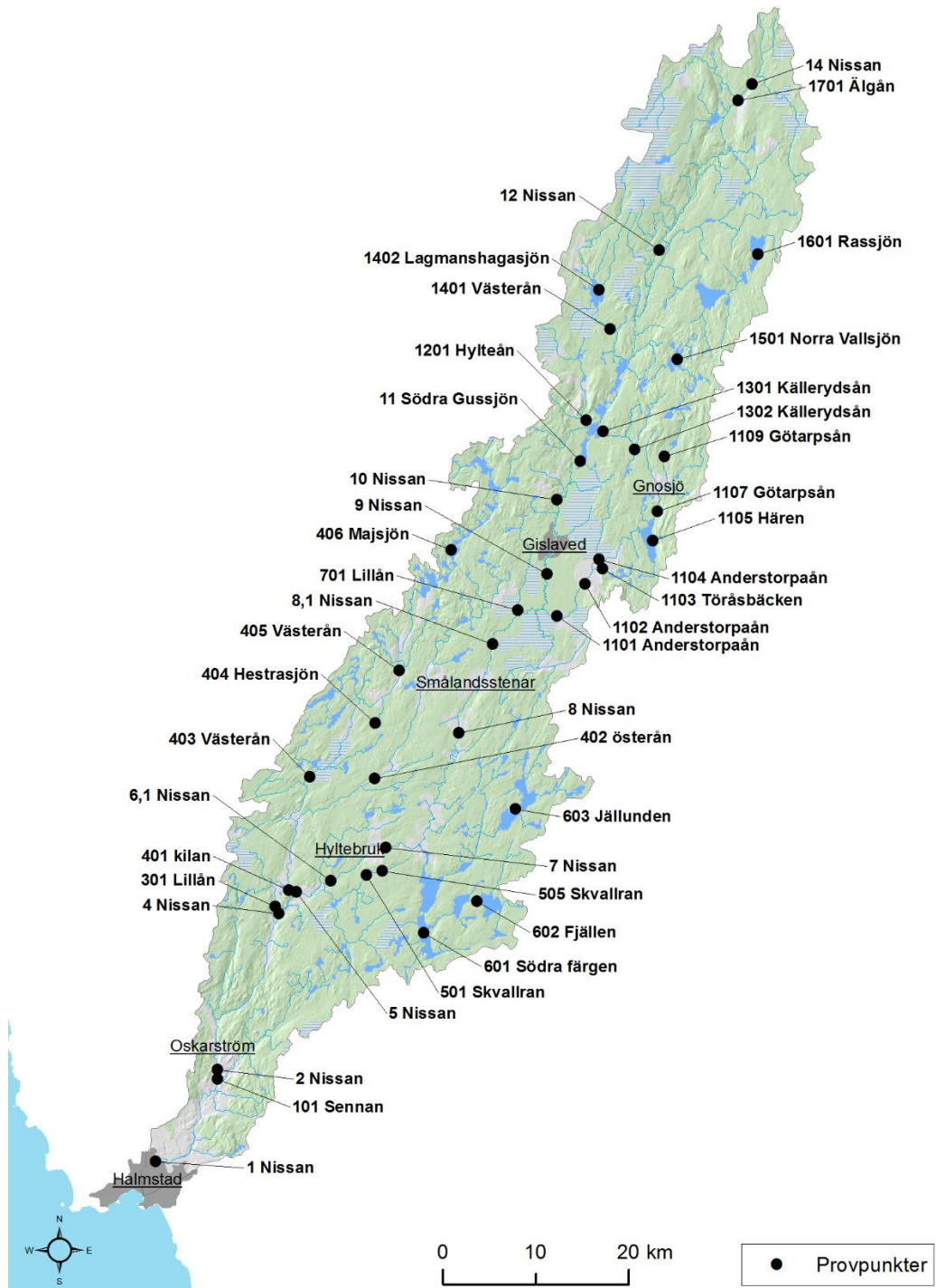
I sjöarna tas vattenkemiska prover en gång om året. I sex sjöar tas då även växtplanktonprover. Provtagning av bottenfauna i profundalen görs vart tredje år (nästa gång 2021). Sedimentprovtagning utförs i alla sjöar med undantag av 404 Hestrasjön. Provtagningen görs var sjätte år med start 2015. Innan detta var den senast genomförda sedimentprovtagningen 2006 (Figur 1).



Figur 1. Exempel på grupper av flora och fauna som undersöks i Nissans vattensystem. Ö.v. Kiselalgen *Eunotia*. Ö.h. Dagsländelarven *Heptagenia* (bottenfauna). N.v. Växtplanktonet *Tabellaria*. N.h. Vattenmossan *Fontinalis*.

Tabell 1. Provtagningsstationer 2020 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, Pf= profundalfauna och Pl = 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, Ki, B
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, Ki, B
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, Ki, B
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, Ki, B
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 2019:25 och 2013:19 samt Naturvårdsverkets nuvarande och tidigare bedömningsgrunder: 2007:4, 4913, 4920, 4921 och 90:4 (Havs- och Vattenmyndigheten 2019a, b; Naturvårdsverket 2007, 1999a, 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) 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 2016), SS-EN ISO 5667-1 (SIS 2007), ISO 17289 (SIS 2014d), ISO 7027 (SIS 2019) 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	SS 028146-1 mod
Färgtal (mg/l Pt)	SS-EN ISO 7887:2012C mod	Kalcium (Ca)	SS-EN ISO 11885:2009
Absorbans vid 420 nm, filt	SSEN ISO7887:2012, C mod	Magnesium (Mg)	SS-EN ISO 11885:2009
TOC	SS-EN 1484 utg 1	Natrium (Na)	SS-EN ISO 11885:2009
Konduktivitet	SS-EN 27888-1	Kalium (K)	SS-EN ISO 11885:2009
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
Nitrat/nitritkväve (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 15681-2:2018	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 11885:2009
Vattenkemi, sjöar (L2)		Bly (Pb)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Siktdjup	-	Järn (Fe)	SS-EN ISO 11885:2009
Temperatur (°C)	-	Kadmium (Cd)	SS-EN ISO 17294-2:2016
Turbiditet (FNU)	SS-EN ISO 7027-1:2016	Kalcium (Ca)	SS-EN ISO 11885:2009
Färgtal (mg/l Pt)	SS-EN ISO 7887:2012C mod	Kalium (K)	SS-EN ISO 11885:2009
Absorbans vid 420 nm, filt	SS-EN ISO7887:2012, C mod	Kisel (Si)	SS-EN ISO 11885:2009
Absorbans vid 420 nm, ofilt	SS-EN ISO7887:2012, 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 11885:2009
Alkalinitet	SS-EN ISO 9963-2, utg 1	Mangan (Mn)	SS-EN ISO 11885:2009
Nitrat/nitritkväve (NO ₂ /3 -N)	ISO 15923-1:2013 C	Natrium (Na)	SS-EN ISO 11885:2009
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 15681-2:2018	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 2020 finns redovisade i bilagorna 2–4 och 6. En mer detaljerad beskrivning av klassgränserna som använts för status- och tillståndsklassningarna samt HVMFS 2019:25 för metaller finns i Bilaga 8.

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

Parameter	Värde	Parameter	Värde
Tot-P	Medel 18–20	Grumlighet	Medel 18–20
Tot-N	Medel 18–20	Siktdjup	Medel 18–20
Tot-N/Tot-P-kvot	Medel 18–20	Alkalinitet	Median 18–20
Arealförlust Tot-P/N	Medel 18–20	pH	Median 18–20
Syre	Min 18–20	Metaller i vatten	Medel 18–20
TOC	Medel 18–20	Metaller i vattenmossa	Medel 18–20
Färg	Medel 18–20		

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 (Havs- och Vattenmyndigheten 2019b).

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)	Egen metod, 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 10870:2012 (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 2019b).

Bottenfaunaundersökningar i sjöars profundal har genomförts enligt SS 028190 (SIS 1986) och Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016f). Vid provtagningen har tio separata prov tagits på varje lokal. Artningsnivån följde Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och Vattenmyndigheten 2013). Dessutom artbestämdes fjädermygglarver (chironomidae) och fåborstmaskar (oligochaeta).

Primärresultat för 2020 års bottenfaunaundersökningar redovisas i Bilaga 9. Resultaten har bedömts i enlighet med Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och Vattenmyndigheten 2019a, b) 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 2015a) 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 individtätheter och biovolym gjordes enligt Havs och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs och vattenmyndigheten 2016e).

Utvärderingen följde Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och Vattenmyndigheten 2019b) där klassificeringen baserades på ettårsvärden. Mer om provtagnings- och analysförfarande samt bedömningsgrunder redovisas tillsammans med 2020 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. 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 har utförts enligt ”Kiselalger i sjöar och vattendrag – vägledning för statusklassificering” (Havs- och vattenmyndigheten 2018a). 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

Den senaste sedimentprovtagningen i sjöar utfördes år 2015 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 Lagmanshagssjön) togs referensproverna något grundare 0,18–0,20 respektive 0,33–0,35 meters djup eftersom bottenstrukturer omöjliggjorde djupare provtagning.

Sedimentproverna analyserade med avseende på torrsubstans, glödningsförlust, 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 2021a). 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 2021). Sammanställning av samtliga transportdata redovisas i Bilaga 7.

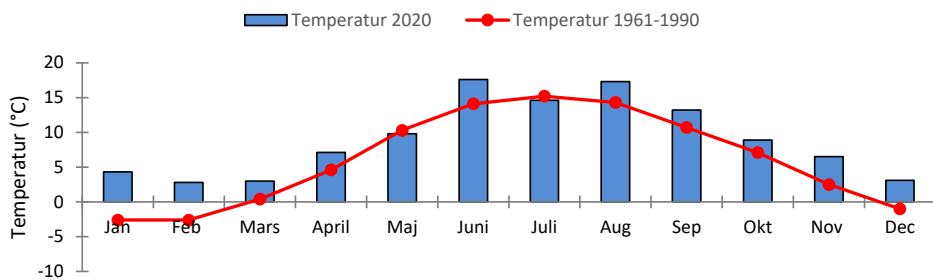
Kalkeffektuppföljning samt utsläpp från större punktkällor

Försurningstillstånd med avseende på buffertkapacitet (minimivärden för alkalinitet (2018–2020) från kemidata från Halland och Jönköping län redovisas i avsnittet om Nissans surhetstillstånd. I Bilaga 12 och 13 redovisas data från kalkeffektuppföljningarna 2020. I Bilaga 14 redovisas utsläppsdata från större punktkällor i Hallands och Jönköpings län.

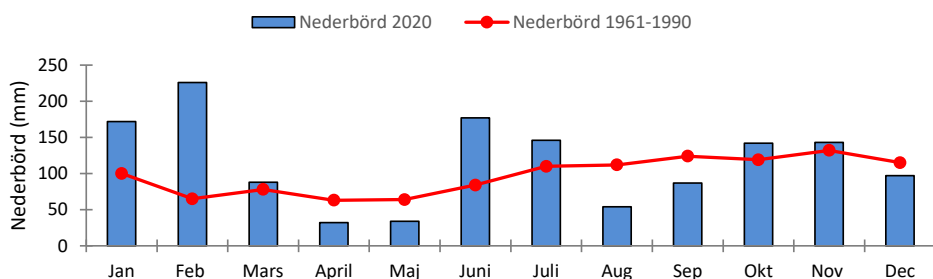
Resultat

Nederbörd och temperatur

Uppgifter om nederbörd och temperatur har hämtats från väderstationen Torup, belägen inom Nissans avrinningsområde (SMHI 2021b). Torup ligger i avrinningsområdets södra del. Utifrån data var medeltemperaturen under 2020 generellt över de normala (Figur 4). Störst temperaturskillnad jämfört med normalvärdena uppmättes i januari (6,9 °C högre). År 2020 avvek nederbörden från det normala under nästan alla årets månader. Under fem månader (april-maj, augusti-september och december) var medelnederbörden under eller långt under det normala (18–58 mm under). Under mars och november var medelnederbörden nära den normala och under resterande fem månader låg medelnederbörden över det normala (23–161 mm över) (Figur 5).

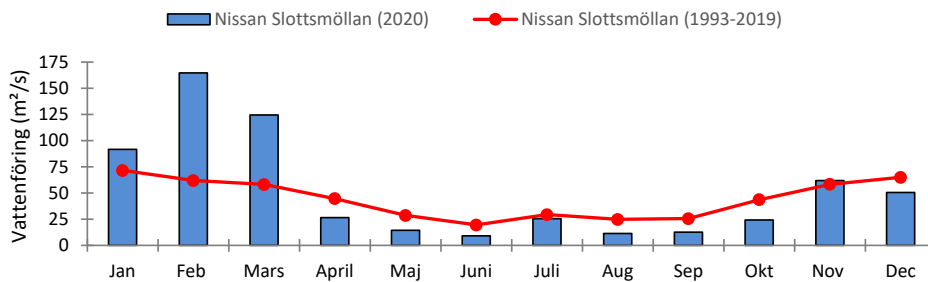


Figur 4. Medeltemperatur per månad under 2020 och medeltemperatur under 1961–1990 vid Torup.

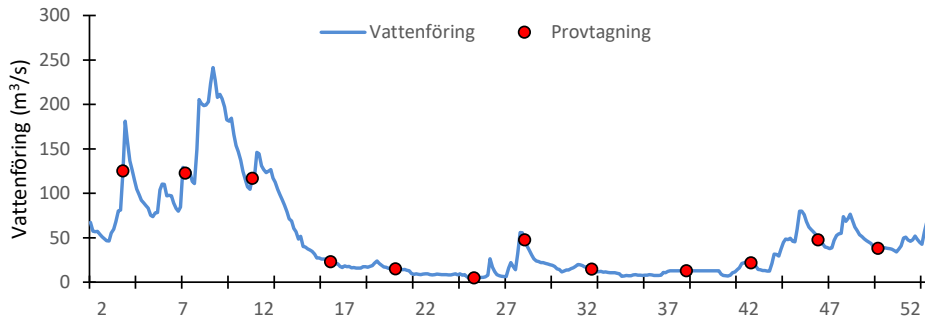


Figur 5. Nederbörd per månad under 2020 och medelnederbörd under perioden 1961–1990 vid Torup.

Ett par högre flödestoppar samt hög vattenföring noterades i början av året. Under resten av året var vattenföringen generellt något under det normala eller normal (Figur 6 och Figur 7). Som helhet var medelflödet vid provpunkt 1 i Nissan 51,5 m³/s, vilket är något över medelvärdet för de senaste åren (1993–2020) som var 44,3 m³/s. Provtagningen 2020 har skett vid ett par flödestoppar men också missat några, främst i början av året (Figur 7). Detta innebär att transportberäkningarna troligen ligger något under den verkliga årstransporten för flödesberoende parametrar.



Figur 6. Månadsmedelflöde i punkt 1 Nissan (Slottsmöllan) under 2020 och perioden 1993–2019.



Figur 7. Provtagningstillfällena för vattenkemi under 2020 i förhållande till flöde vid provpunkt 2 i Nissan.

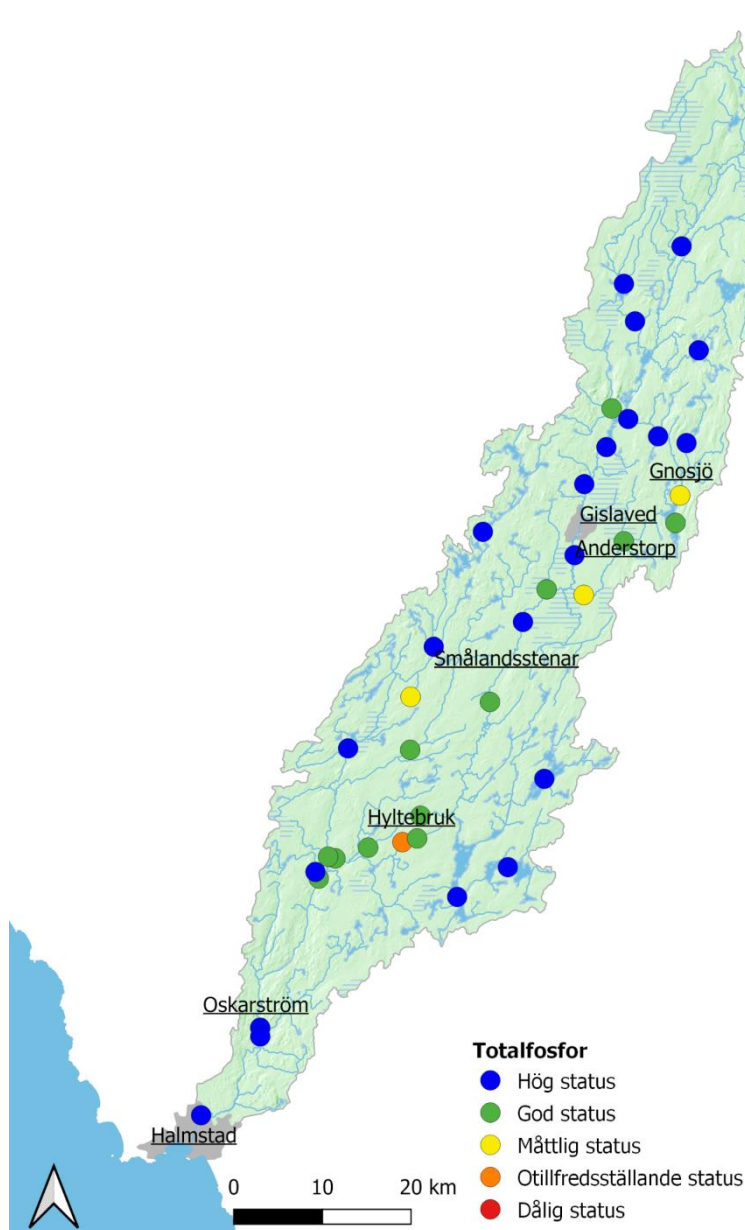
Näringsämnen/eutrofiering

Kemi

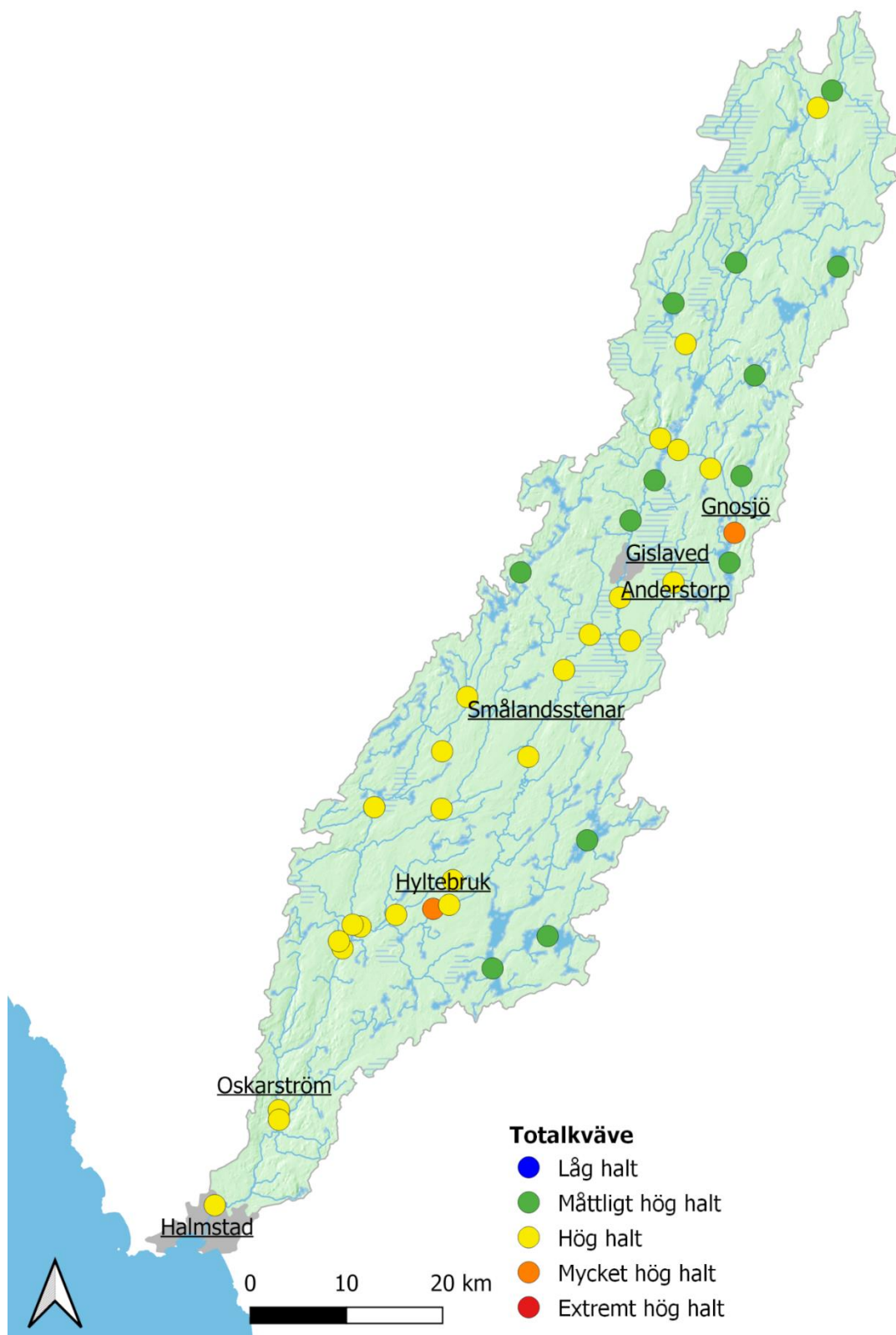
Näringstillståndet i sjöar och vattendrag kan klassas utifrån halten av totalfosfor i vattnet. Den klassning som gjorts utifrån medelvärden under perioden 2018–2020 redovisas i Bilaga 1 och i Figur 8. Halterna av fosfor ökar i allmänhet ju längre ner i vattensystemet man kommer, med en ökande näringsrikedom 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 strax över hälften av

provtagningslokalerna (24 lokaler). På resterande lokaler klassades statusen som god (12 lokaler), måttlig (3 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 (2018–2020) i Nissans avrinningsområde.



Figur 9. Tillstånd med avseende på medelhalten av totalkväve (2018–2020) i Nissans avrinningsområde.

Biologi

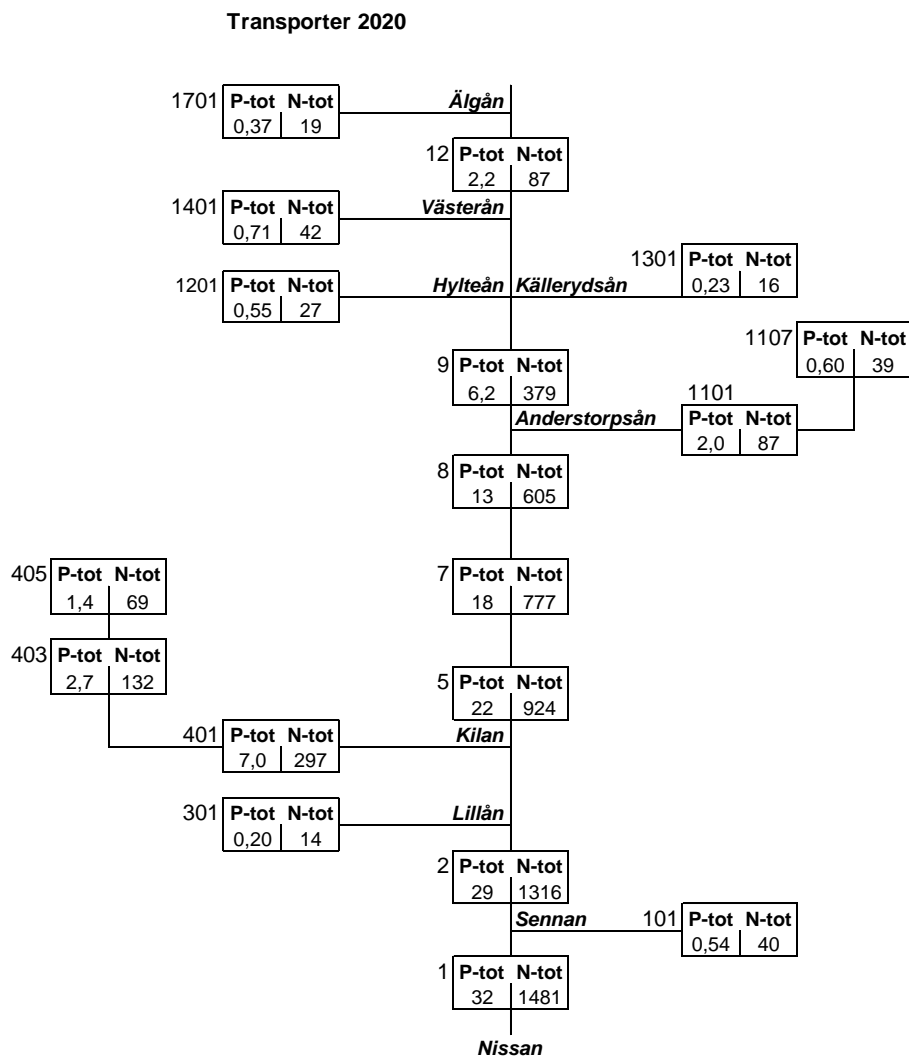
Ett flertal typer av biologiska undersökningar har genomförts under året, bl.a. med syftet att bestämma tillstånd och status med avseende på näringsämnen. I rinnande vatten har bottenfaunaundersökningar genomförts vid 14 lokaler, och kiselalger har undersökts vid sex lokaler. Både bottenfaunan och kiselalgerna hade enligt expertbedömningen hög status med avseende på näringsämnen/organisk belastning. Resultaten indikerade att negativ påverkan av näringsämnen inte föreligger vid dessa vattendragssträckor (Tabell 5). I sjöarna har planktiska alger undersökts på sex punkter. Expertbedömningar av planktiska alger visade på hög status i fem sjöar och god status i en sjö. Resultaten från de biologiska undersökningarna indikerade således att ingen negativ påverkan av näringsämnen förekommer i några av de undersökta sjöarna (Tabell 5).

Tabell 5. Expertbedömningar med avseende på näringsämnen/organisk belastning vid de biologiska undersökningarna i rinnande vatten (vita) och sjöar (grå) 2020. För kiselalger redovisas statusklassning eftersom inga expertbedömningar gjordes. Övriga statusklassningar enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter och Naturvårdsverkets handbok redovisas i Bilaga 9-11.

Vattendrag/Sjö	Bottenfauna Status Expertbedömning	Kiselalger Statusklassning	Planktiska alger Status Expertbedömning
Nissan			
1 Nissan	Hög		
2 Nissan	Hög	Hög	
4 Nissan	Hög		
5 Nissan	Hög		
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	Hög		
1105 Hären			Hög
1107 Götärpsån	Hög	Hög	
1109 Götärpsån	Hög		
Västerån			
1401 Västerån	Hög	Hög	

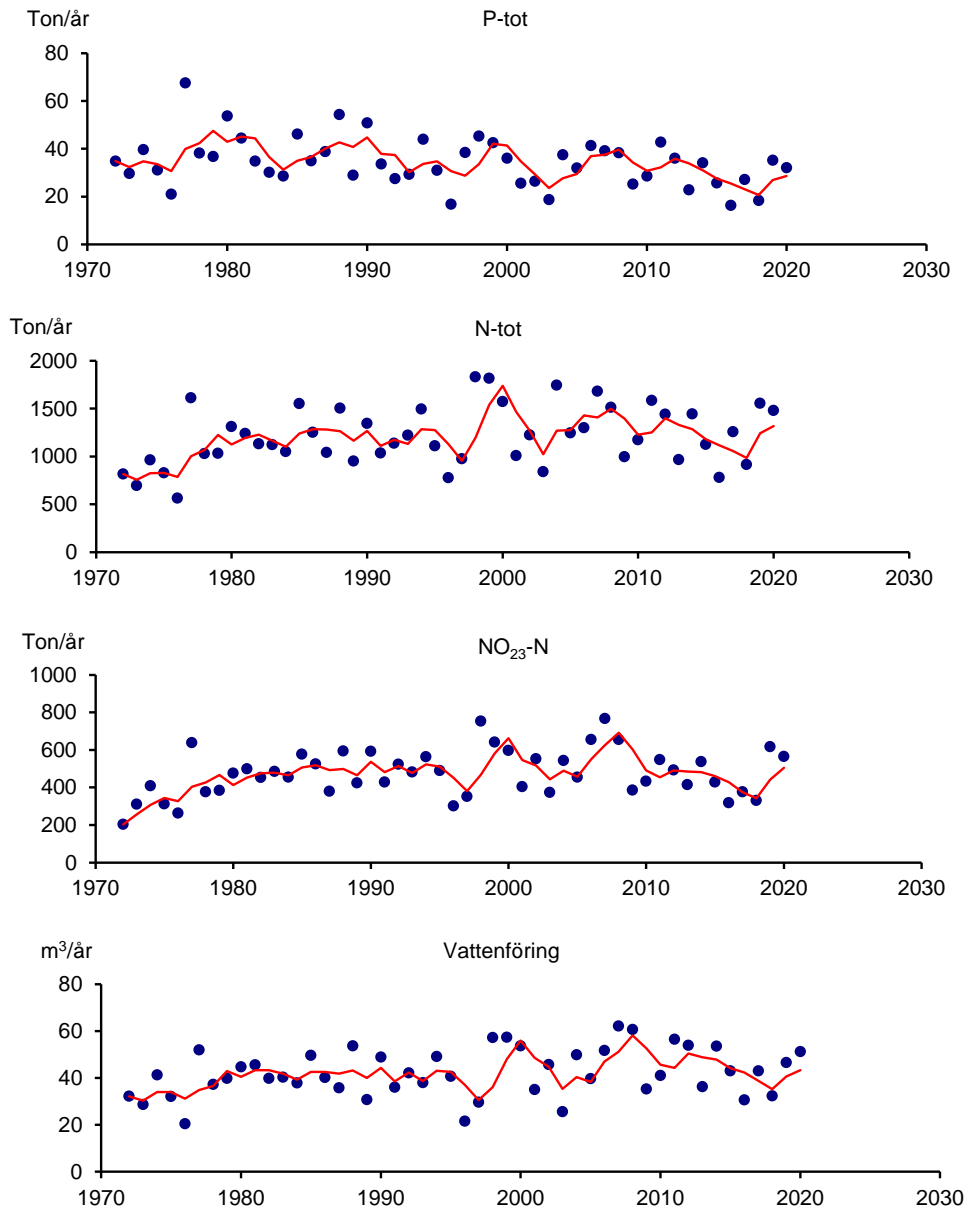
Transporter

Beräknade ämnestransporter 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 2020 redovisas i Figur 10. Närmast mynningen till Kattegatt, provpunkt 1, har årstransporten i medeltal (1972–2020) varit 35 ton för totalfosfor, 1210 ton för totalkväve samt 476 ton för nitrit/nitrat-kväve. Under det senaste året har 32 ton totalfosfor och 1481 ton totalkväve transporterats förbi provpunkt 1 (Figur 10 och Figur 11). Årets transport av totalfosfor har därmed legat strax under medel, transporten har däremot varit över medel för totalkväve. Skillnaden i transport mellan åren beror huvudsakligen på skillnader i vattenföringen.



Figur 10. Schematiskt diagram över transporten (ton/år) av totalfosfor och totalkväve i Nissans huvudfåra samt i de nedre delarna av de större biflödena 2020.

Under 2020 släpptes det ut ungefär 3,9 ton totalfosfor och 138 ton totalkväve från större tillståndspliktiga punktkällor (Bilaga 14). Utsläppen utgjorde cirka 9 procent av den totala transporten av kväve och 12 procent av den totala transporten av fosfor i provpunkt 1. Dessa siffror kan normalt sett 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 nitrit/nitrat-kväve samt vattenföring i provpunkt 1 Nissan 1972 - 2020. Den röda linjen visar glidande treårsmedelvärde.

Syretillstånd och syretärande ämnen

Tillstånd

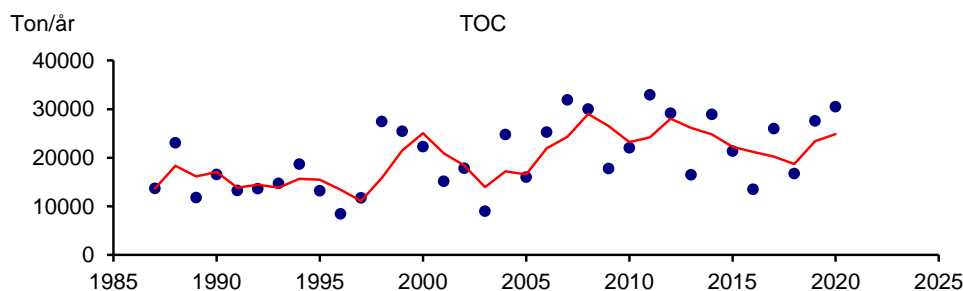
Låga syrgashalter i sjöars bottenvatten kan vara ett tecken på en för hög tillförsel av näringsämnen och om låga halter uppstår kan de medföra skador på det biologiska livet i sjön. I vissa sjöar är dock syrgashalten låg på grund av naturliga förutsättningar som t.ex. en liten vattenvolym under språngskiktet 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 ingen sjö med syrerikt tillstånd. Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd noterades i Södra Färgen (601), Hären (1105), Lagmanshagasjön (1402), Norra Vallsjön (1501) och Rasjön (1601). Syrefattigt tillstånd uppmättes i Södra Gussjön (11) och svaga syretillstånd noterades i Hestrasjön (404), Majsjön (406) och Jällunden (603). I Fjällen (602) visade den senaste treårsperioden på måttligt syrerikt tillstånd.

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), Anderstorpaån (1101) och Götärpsån (1107) 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 (1987–2020) ut ca 20 154 ton syretärande ämnen, (TOC-totalt organiskt kol), till havet från Nissan per år (Figur 12). Transporten under 2020, som uppgick till 30 430 ton/år, var därmed högre än medel. De tre senaste åren har transporten av syretärande ämnen gått från låga värden under 2018 (16674 ton/år) till höga igen under 2019 (27509 ton/år) och 2020. 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.



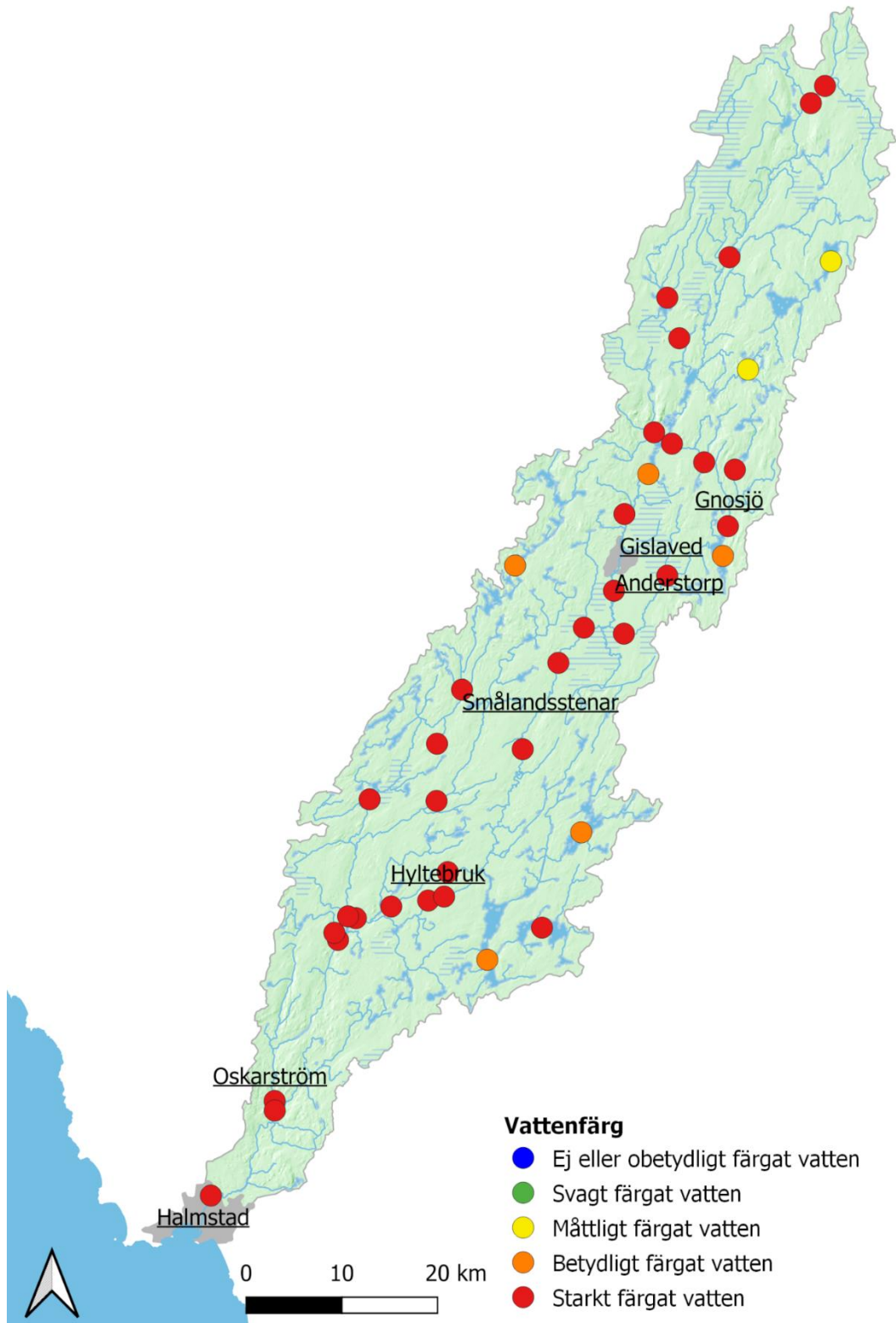
Figur 12. Transporter (blåa punkter) av TOC i provpunkt 1 Nissan 1987–2020. Den röda linjen visar glidande treårsmedelvärde.

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), Fjällen (602) och Lagmanshagasjön (1402) var färgtalen också höga med starkt färgat vatten. I Södra Gussjön (11), Majsjön (406), Södra Färgen (601) och Jällunden (603) och Hären (1105)) var vattnet betydligt färgat. Måttligt färgat vatten noterades i Norra Vallsjön (1501) och 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. Undantagen är Hären (1105) där siktdjupet klassades som god och Hestrasjön (404) där siktdjupet klassades som otillfredsställande.

Vattendragens grumlighet var måttligt till starkt. 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 2018–2020).

Surhetstillstånd

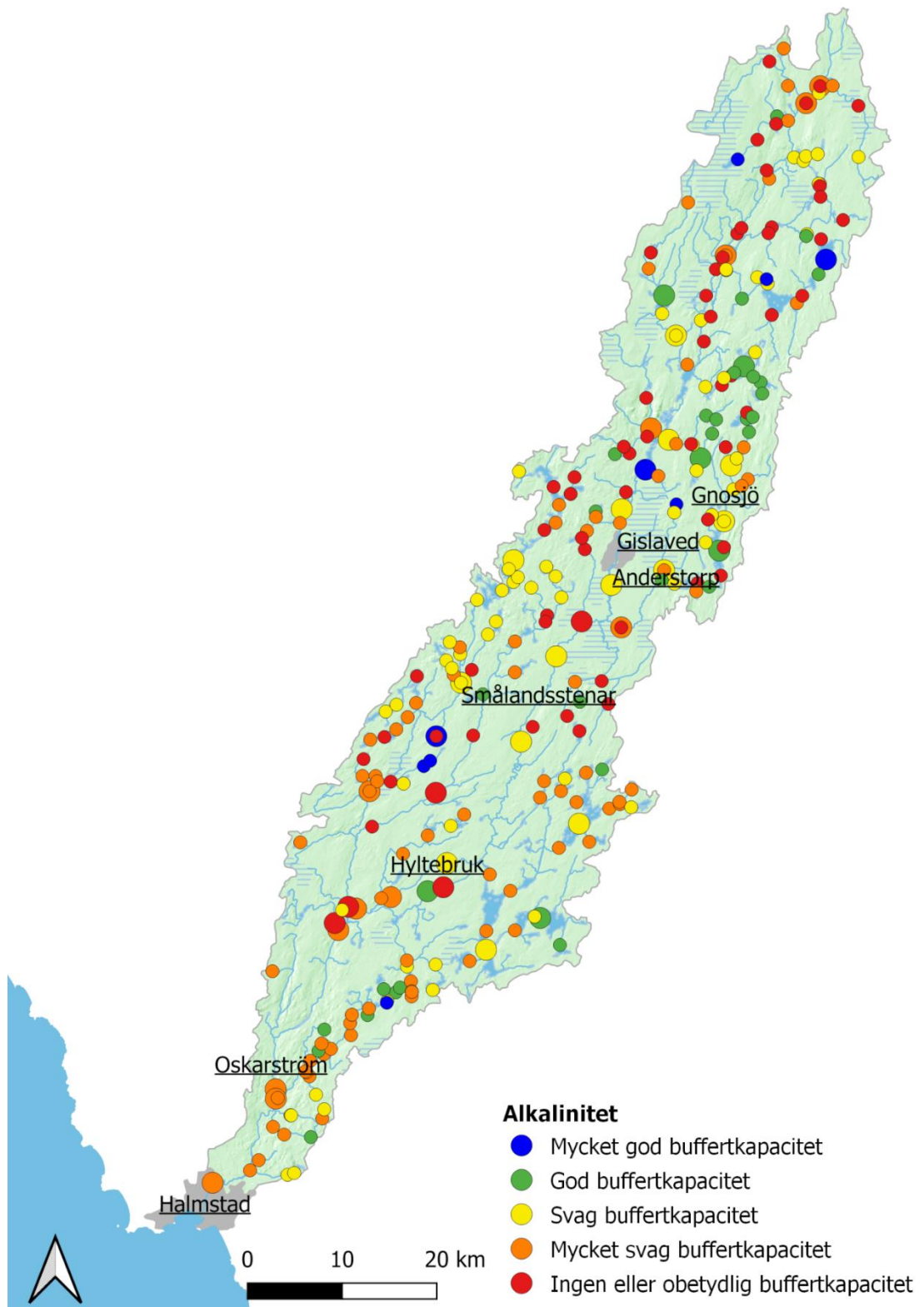
Kemi

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 (Figur 14), vilket ses på kartan över alkalinitet som visar minvärden från de tre senaste åren (Figur 15). Effekter av försurning riskerar att vara allvarlig i de provpunkter där ingen eller obetydlig buffertkapacitet mätts upp (Figur 15).



Figur 14. Provpunkt 401, Kilaån. Ett exempel på en provpunkt där låg alkalinitet har uppmätts vid den vattenkemiska provtagningen under den senaste treårsperioden, vilket indikerar att försurningsproblem kan förekomma där.



Figur 15. Försurningstillstånd med avseende på buffertkapacitet (minvärden under perioden 2018–2020) 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, där statusen bedömdes som nära neutrala eller måttligt sura förhållanden i flertalet (Tabell 6). Avvikande var 301 Lillån som är okalkad. Här var förhållandena sura. Årets kiselalgsundersökning vid sex lokaler visade på förhållanden opåverkade av försurning. Växtplanktonanalyserna visade på nära neutrala förhållanden i samtliga undersökta sjöar (Tabell 6). Sammanfattningsvis indikerar resultaten från de biologiska undersökningarna som gjorts under 2020 att den kalkningsverksamhet som bedrivs fungerar tillfredsställande på de undersökta provpunkterna.

Tabell 6. Bedömningar med avseende på surhet vid de biologiska undersökningarna i rinnande vatten (vita) och sjöar (grå) 2020. För kiselalger redovisas statusklassning eftersom inga expertbedömningar gjordes. Övriga statusklassningar enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter och Naturvårdsverkets handbok redovisas i Bilaga 9–11.

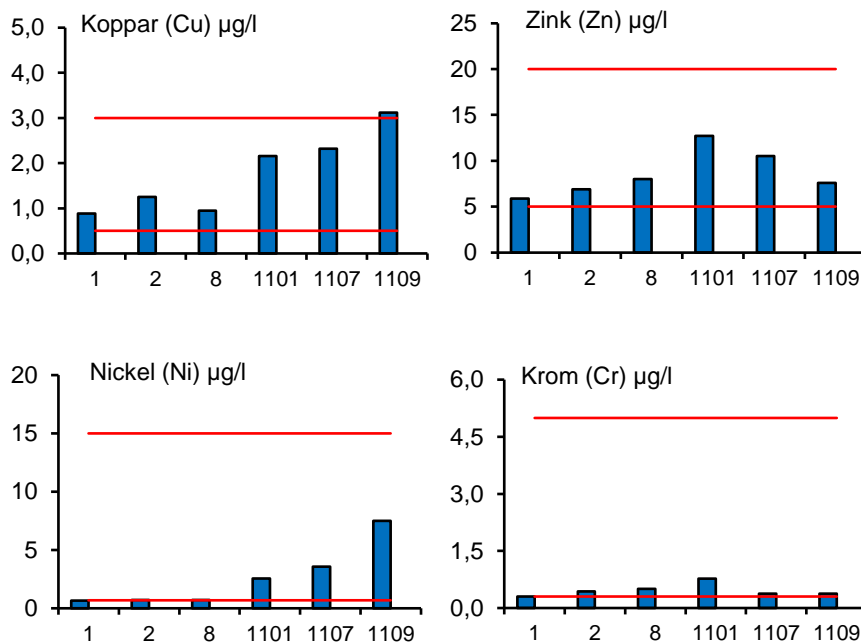
Vattendrag/Sjö	Bottenfauna Status Expertbedömning	Kiselalger Statusklassning	Planktiska alger Status Expertbedömning
Nissan			
1 Nissan	Nära neutralt		
2 Nissan	Nära neutralt	Nära neutralt	
4 Nissan	Nära neutralt		
5 Nissan	Nära neutralt		
6,1 Nissan	Nära neutralt		
7 Nissan	Nära neutralt		
8 Nissan	Nära neutralt	Nära neutralt	
11 S. Gussjön			Nära neutralt
Sennan			
101 Sennan		Alkaliskt	
Lillån-Bosgårdsån			
301 Lillån	Surt		
Kilaån			
401 Kilaån	Måttligt surt		
406 Majsjön			Nära neutralt
Skvallran			
501 Skvallran	Nära neutralt		
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 (2018-2020)

Nissans avrinningsområde ligger i en relativt metallbelastad region. Belastningen härrör dels från luftburna föroreningar, 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.

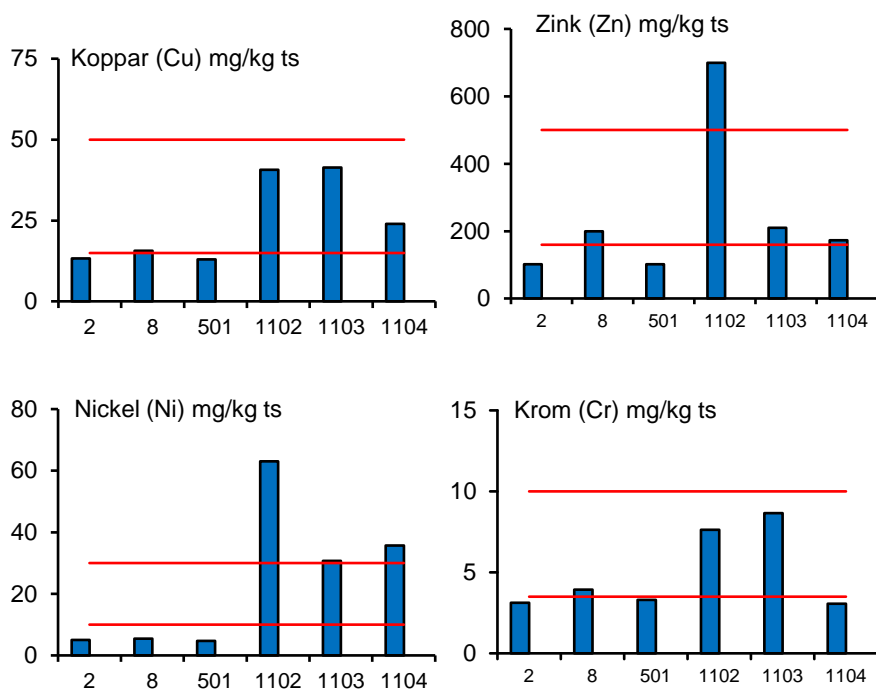
Metallundersökningen i vatten för den senaste treårsperioden visade att de undersökta metallerna förekom i mycket låga till låga halter med undantag för koppar som förekom i måttligt höga halter i Götarpsån (1109). Flera metaller uppmättes i högre halter i vattnet i Anderstorpsån och Götarpsån jämfört med i Nissans huvudfåra (Figur 16). I Anderstorpsån (1101) och i Götarpsån (1107) var avvikelsen jämfört med naturliga bakgrundsvärden stor för nickel. I Götarpsån (1109) var avvikelsen jämfört med naturliga bakgrundsvärden mycket stor för nickel (Bilaga 4).



Figur 16. Fyra av de uppmätta metallhalterna i vatten (medelvärden under perioden 2018 – 2020 vid sex provpunkter i Nissans avrinningsområde. De röda linjerna visar den nedre gränsen för låg respektive måttligt hög halt.

På alla provpunkter med mätning av metaller noterades halter av en eller flera 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 fortsatt låga och legat under analysmetodens rapporteringsgräns (Bilaga 4).

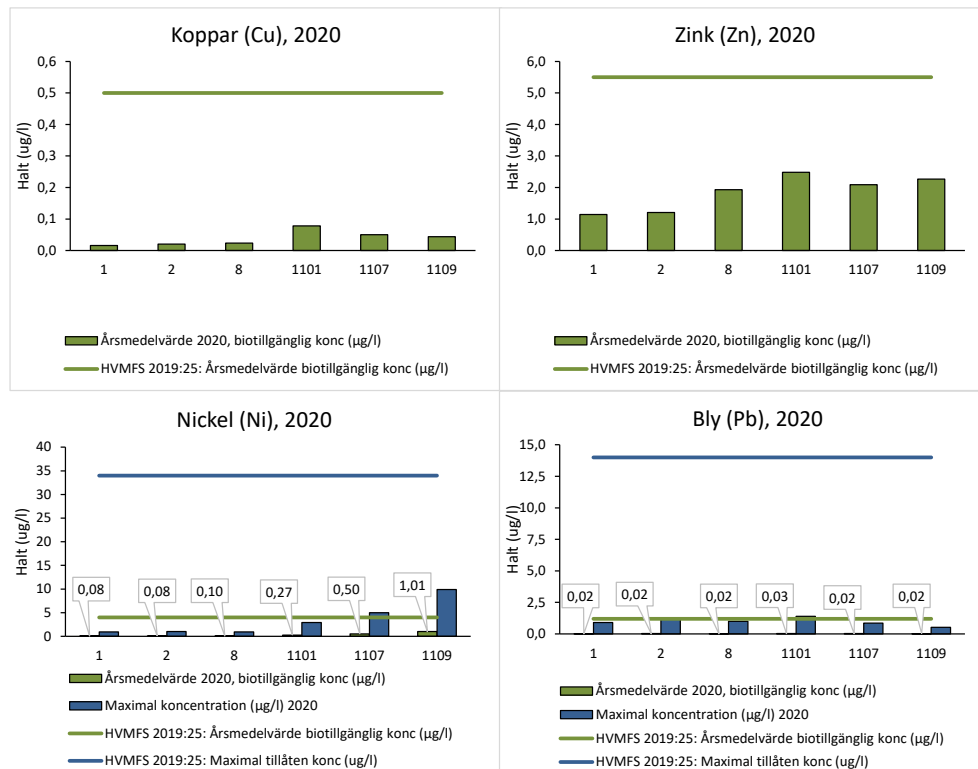
Resultaten från undersökningar av metaller i vattenmossa den senaste treårsperioden visade att de flesta metaller förekom i låga till måttligt höga halter. Undantagen är höga halter av kobolt i Anderstorpsån (1102), höga halter av nickel i Anderstorpsån (1102 och 1104) och Töråsbäcken (1103) samt höga halter av zink i Anderstorpsån (1102). För de flesta provpunkter visade även resultatet från metaller i vattenmossan på ingen/obetydlig eller liten avvikelse från nationella bakgrundsvärden. Vid provpunkten i Anderstorpsån (1102) noterades dock en tydlig avvikelse från nationella bakgrundsvärden med avseende på kobolt, koppar och zink samt en stor avvikelse med avseende på nickel. Vid provpunkten Töråsbäcken (1103) noterades en tydlig avvikelse från nationella bakgrundsvärden för krom, koppar och nickel. En tydlig avvikelse för nickel noterades även i Anderstorpsån (1104) (Figur 17 och Bilaga 5).



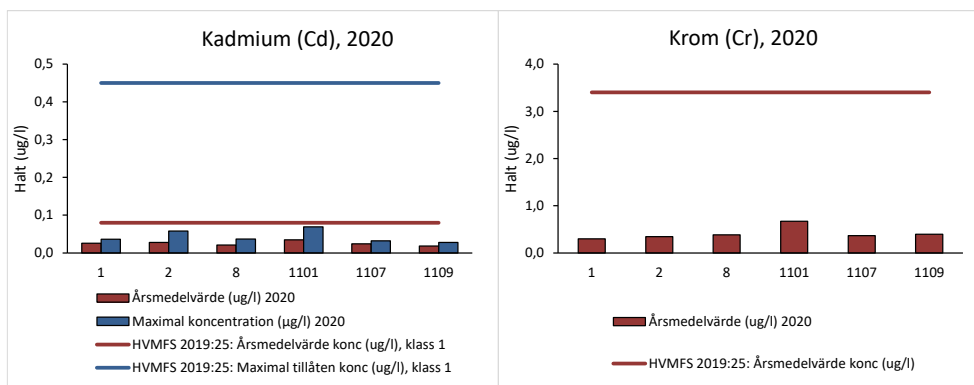
Figur 17. Fyra av de uppmätta metallhalterna i vattenmossa (medelvärden under perioden 2018 - 2020) vid sex provpunkter i Nissans avrinningsområde. De röda linjerna visar de nedre gränserna för måttligt höga respektive höga halter.

Miljö kvalitetsnormer (ettårsvärden)

För metallerna koppar, zink, nickel, bly, krom och kadmium finns gällande miljö kvalitetsnormer enligt bedömningsgrunderna HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndigheten 2019b). Resultatet visar att alla uppmätta metallhalter inom recipientkontrollen understiger gränsvärdena för såväl årsmedelvärde som maximal tillåten koncentration (Figur 18 och Figur 19). För mer detaljer kring bedömningsgrunderna och uträkningar som behöver göras hänvisas till Bilaga 8. Kortfattat innefattar bedömningsgrunderna gränsvärden för uppmätta årsmedelvärden och för några metaller även maximal tillåten koncentration. Gränsvärdena för årsmedelvärden för metallerna koppar, zink, nickel och bly avser biotillgänglig koncentration (Figur 18). Gränsvärdena för kadmium varierar med vattnets hårdhet. I aktuellt fall har dock ingen vattenhårdhet räknats ut för att tilldela en klass för bedömning av kadmium eftersom uppmätta värden för samtliga lokaler understiger den lägsta klassens gränsvärden (Figur 19).



Figur 18. Metallerna koppar, zink, nickel och bly på sex provpunkter jämfört med gränsvärdena för årsmedelvärden av biotillgängliga koncentrationer enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndigheten 2019b). För metallerna nickel och bly finns enligt samma bedömningsgrunder även en maximal tillåten koncentration. Diagrammen visar därmed även en jämförelse mot dessa för den maximala koncentrationen som uppmätts under 2020 på respektive lokal.



Figur 19. Metallerna kadmium och krom på sex provpunkter jämfört med gränsvärden för årsmedelvärden. För kadmium finns även gränsvärden för maximal tillåten koncentration. Denna varierar med vattenhårdhet, i Nissan understegs den lägsta klassens gränsvärde för samtliga undersökta punkter. Gränsvärdena för denna klass (klass 1) visas i figuren.

Avvikelser under året

På grund av extremt lågt vattenstånd kunde båt ej sjösättas i sjöarna Jällunden (603) och Lagmanshagasjön (1402) under augusti 2018. Därmed kunde vattenkemisk provtagning (L2) för dessa två sjöar inte utföras. Redovisade data i Bilaga 1 i denna rapport grundas därmed på tvåårsmedelvärden (2019 och 2020) för de provpunkter och/eller provtyper som uteblivit.

Referenser

- Ericsson, U., Liungman, M., Nilsson, C. och Medin, M. 2001. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkontrollen 2000. Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Ericsson, U., Sundberg, I., Meissner, Y. och Medin, M. 2002. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkontrollen 1999 - 2001. Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Ericsson, U., Sundberg, I. 2003. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkontrollen 2002. Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Ericsson, U., Sundberg, I. 2004. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkontrollen 2003. Medins Sjö- och Åbiologi AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Ericsson, U. 2005. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkontrollen 2004. Medins Biologi AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Ericsson, U., Palmkvist, J. 2006. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkontrollen 2005. Medins Biologi AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Ericsson, U., Henricsson, A. 2007. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkontrollen 2006. Medins Biologi AB. Rapport till Nissans Vattenvårdsförbund.
- Ericsson, U., Palmkvist, J. 2008. Nissans vattenvårdsförbund. Recipientkontrollen 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 Vattenvårdsförbund.
- Havs- och Vattenmyndigheten 2016a.Handledning för miljöövervakning: Programområde Sötvatten, Undersökningstyp "Siktdjup". Version 1:2, 2016-09-16.
- Havs- och vattenmyndigheten 2016b. Handledning för miljöövervakning: Programområde 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 2016e. Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Växtplankton i sjöar. Version 1:4. 2016-11-01.
- Havs och Vattenmyndigheten 2016f. Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Bottenfauna i sjöars profundal och sublitoral. Version 2:1. 2016-11-01.
- Havs- och vattenmyndigheten 2017a. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om kartläggning och analys av ytvatten enligt förordningen (2004:660)

- om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. HVMFS 2017:20. Konsoliderad utgåva, 1 januari 2020.
- Havs och Vattenmyndigheten 2017b.Handledning för miljöövervakning. Programområde: Sötvatten. Undersökningstyp: Lokalbeskrivning. Version 2:0. 2017-04-04.
- Havs- och vattenmyndigheten 2018a. Kiselalger i sjöar och vattendrag. Vägledning för statusklassificering. Rapport 2018:38
- Havs- och vattenmyndigheten 2018b. Typologi för sjöar och vattendrag. Vägledning för tillämpning av 6§ i HVMFS 2017:20. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:33.
- Havs- och vattenmyndigheten 2018c. Växtplankton i sjöar. Vägledning för statusklassificering. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:39.
- Havs- och vattenmyndigheten 2019a. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering avseende ytvatten. HVMFS 2013:19. Konsoliderad elektronisk utgåva 2019-01-01.
- Havs- och vattenmyndigheten 2019b. Havs- och vattenmyndighetens författningssamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2019:25.
- KM-LABORATORIERNA AB. 1992. Årsrapport för samordnade recipientkontrollen 1991. Rapport till Nissans vattenvårdsförbund.
- KM-LABORATORIERNA 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.
- Lindberg, J., Thevenot, H., Nilsson, P-A., Meissner, Y., Bodin, I., Sandgathe, M. & Tylor, S. 2020. Nissans vattenråd. Recipientkontrollen 2019. 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 2021. Data från kalkeffektskontroller i Hallands län 2020.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län 2021. Utsläppsdata för Jönköpings och Hallands län 2020 samt data från kalkeffektuppföljning i Jönköpings län 2020.

- Medin, M., Ericsson, U. & Nilsson, C. 1994. Årsrapport för recipientkontrollen 1993. Analycen 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 2012. Naturvårdsverkets Handledning för miljöövervakning. Programområde Kust och hav/Sötvatten. Undersökningstyp "Metaller i sediment". Version 1:1, 2012-08-06.
- 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.
- Phillips, G., Lyche-Solheim, A., Skjelbred, B., Mischke, U., Drakare, S., Free, G., Järvinen, M., de Hoyos, C., Morabito, G., Poikane, S. & Carvalho, L. 2012. A phytoplankton trophic index to assess the status of lakes for the Water Framework Directive. *Hydrobiologia* 704 (1): 75-95.
- Sft 2007. Statens forurensningstilsyn. Veileder for klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann. Revidering av klassifisering av metaller og organiske miljøgifter i vann og sedimenter. 2229.
- SIS 1986. Svensk Standard, SS 02 81 90, Vattenundersökningar – Provtagning med Ekmanhämtare av bottenfauna på mjukbottnar.
- SIS Swedish Standards Institute 1995. Svensk Standard, ISO 5667-12:2015, Water quality- Sampling- Part12: Guidance on sampling of bottom sediments.
- SIS 2006. Svensk Standard, SS-EN 15204:2006, Vattenundersökningar – Vägledning för bestämning av förekomst och sammansättning av fytoplankton genom inverterad mikroskopi (Utermöhl teknik). Utgåva 1.
- SIS 2007. Svensk Standard, SS-EN ISO 5667-1:2007, Vattenundersökningar – Provtagning- Del 1: Vägledning om provtagningssteknik och utformning av provtagningsprogram.
- SIS 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 2014a. Svensk Standard, SS-EN 13946:2014, Water quality - Guidance for the routine sampling and preparation of benthic diatoms from rivers and lakes.
- SIS 2014b. Svensk Standard, SS-EN 14407:2014, Water quality- Guidance for the identification and enumeration of benthic diatom samples from rivers and lakes.
- SIS 2014c. Svensk Standard, ISO 5667-6, Water quality- sampling. Part 6: Guidance on sampling of rivers and streams.
- SIS 2014d. International Standard, ISO 17289:2014, Water quality- Determination of dissolved oxygen- Optical sensor method.
- SIS 2015a. Svensk Standard, SS-EN 16698:2015, Vattenundersökningar: vägledning för kvantitativ och kvalitativ provtagning av fytoplankton från sjöar och vattendrag.
- SIS 2015b. Svensk standard, SS-EN 16695:2015, Vattenundersökningar – Vägledning för beräkning av mikroalgers biovolym.

- SIS 2016. International Standard, ISO 5667-4, Water quality- sampling. Part 4: Guidance on sampling from lakes, natural and hand-made. Second edition 2016-07-01.
- SIS 2019. Svensk Standard, SS-EN ISO 7027-2:2019, Vattenundersökningar- Bestämning av turbiditet- Del 2: Semi-kvantitativa metoder för bedömning av transparens hos vatten.
- SLU ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken SLU, Uppsala.
- SLU Sveriges Lantbruksuniversitet 2019. 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> [2020-05]
- SMHI 2021a. Vattenwebb. Ladda ner modellresultat per område. <http://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>
- SMHI 2021b. Klimatdata, Års- och månadsstatistik station Torup jan-dec 2020. <http://www.smhi.se/klimatdata/meteorologi/temperatur/2.1240>
- Statkraft 2021. Vattenföringsdata för Nissaström 2020. Sammanställt av Axel Lang Jørgensen, Statkraft. Maj 2021.
- Stora Enso Hylte AB. 2021. Vattenföringsdata för Stn 7, 2020. 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.
- Sundberg, I. och Jarlman, A. 2019. Bedömningsgrunder för kiselalger i sjöar och vattendrag. Medins Havs och Vattenkonsulter AB.
- 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.
- Thevenot, H., Nilsson, P-A., Meissner, Y., Hårding, I., Johansson, K och Ericsson, U. 2018. Nissans vattenråd. Recipientkontrollen 2017. Medins Havs och Vattenkonsulter AB. Rapport till Nissans vattenråd.

Thevenot, H., Nilsson, P-A., Meissner, Bodin, I., Sandgathe, M och Ericsson, U. 2019. Nissans vattenråd. Recipientkontrollen 2018. 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

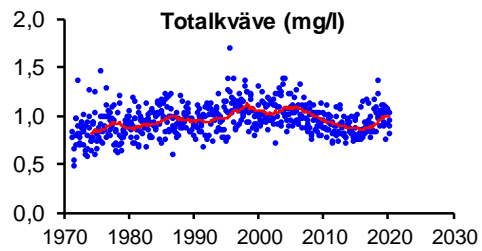
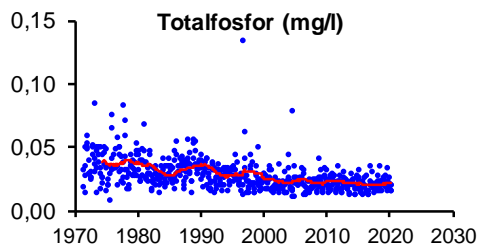
Samtliga röda trendlinjer visar glidande treårsmedelvärden.

1. Nissan, Slottsmöllan

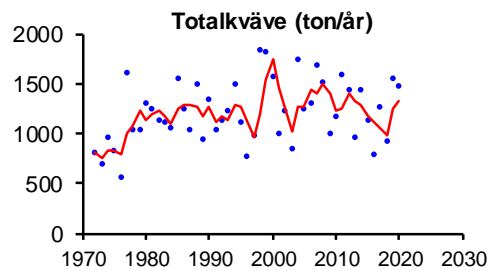
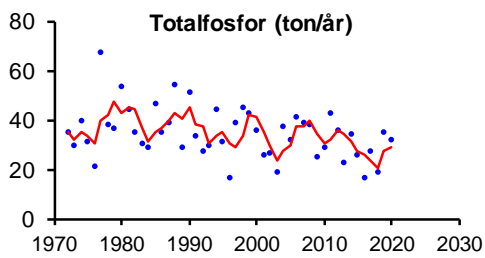
Koordinat provpunkt RT90: 6288790/1320320
 Övervakningsstation EU_CD: SE628879-132032
 Vattenförekomst EU_CD: SE628706-131954

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,022	Måttligt hög halt	0,018/0,821	Hög status
N-tot (mg/l)	0,990	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,411	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,071	Mycket låg halt		

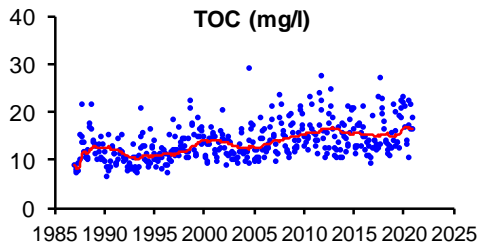


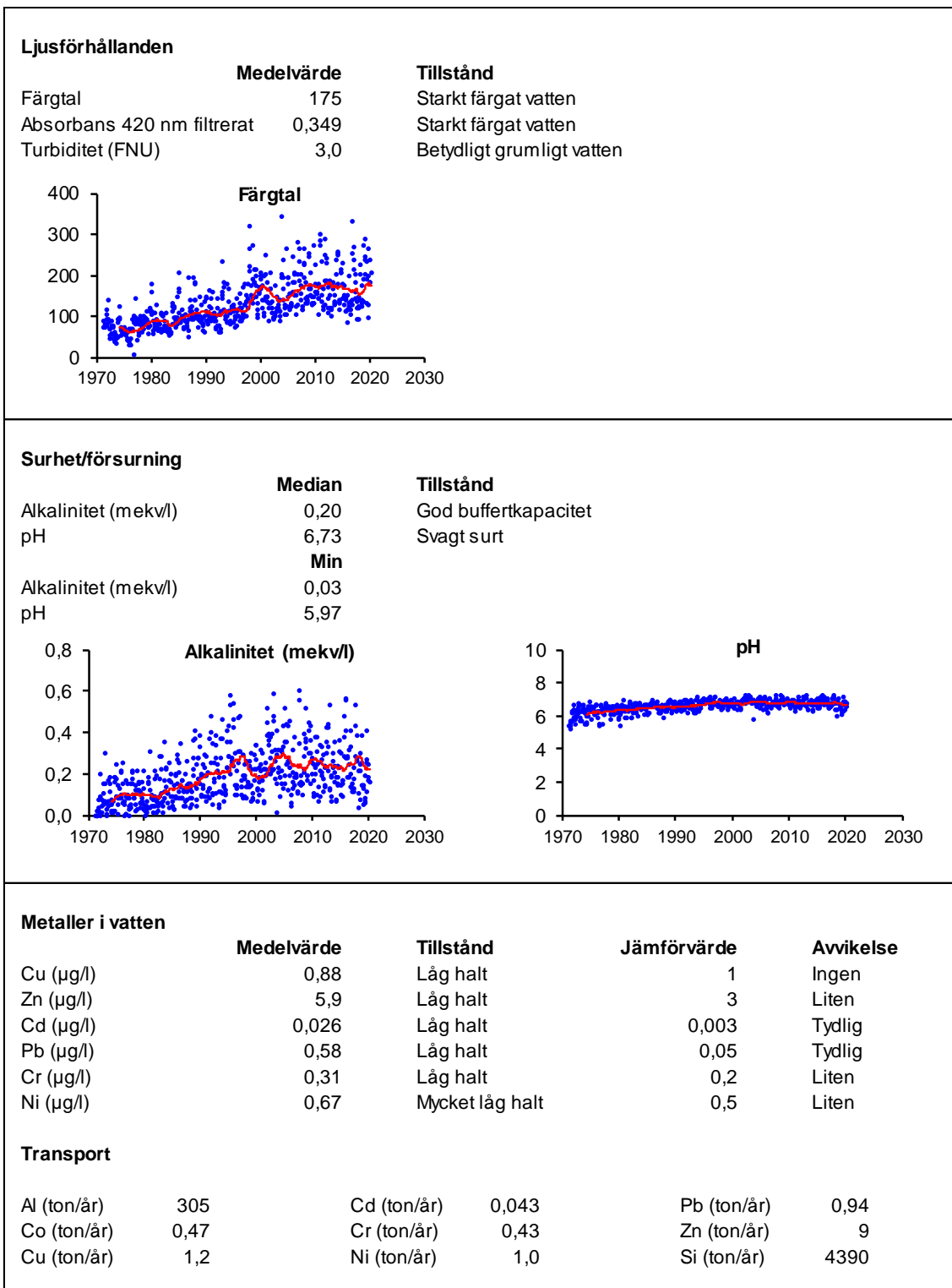
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	29	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,11	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	1 317	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,9	Höga förluster



Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Organiskt material (mg/l)	16,4	Mycket hög halt





Bottenfauna**Statusklassningar enligt HVMFS**

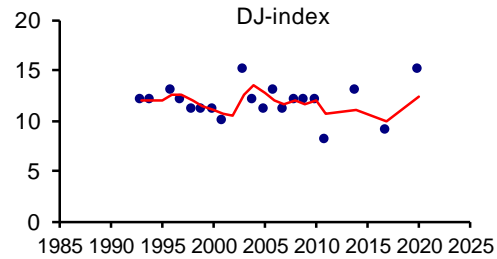
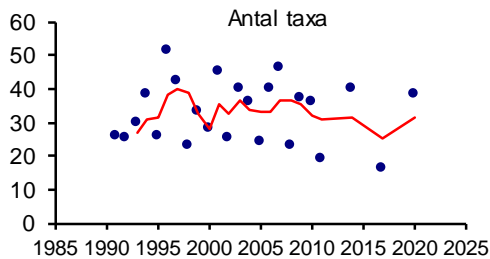
Index	Värde	Status
MISA	52,9	Nära neutralt
ASPT-index	6,6	Hög
DJ-index	15	Hög

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
08-20	Nära neutralt	Hög status	God-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 var ungefär i nivå med halterna vid provpunkt 2, som är belägen drygt 6 km längre uppströms, mellan Sennan och Oskarström. Halten av totalkväve var något högre än vid provpunkt 2.

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 åttioalet. Bottenfaunans sammansättning senare under hösten visade dock att surstöten inte innebar försurningsproblem för bottenfaunan. Under de senaste åren har enstaka låga pH-värden (<6,2) mätts upp, och medianvärdet på pH den senaste treårsperioden är svagt surt.

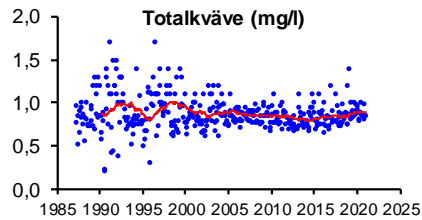
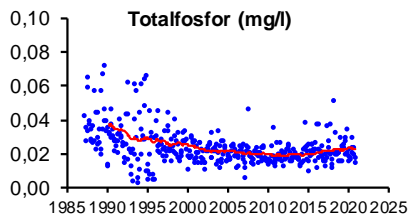
Undersökningen av metaller i vatten visade på genomgående låga eller mycket låga halter. Jämfört med bakgrundsvärden var avvikelsen dock tydlig för bly och kadmium, samt ingen eller liten för övriga metaller.

2. Nissan, nedströms Oskarström

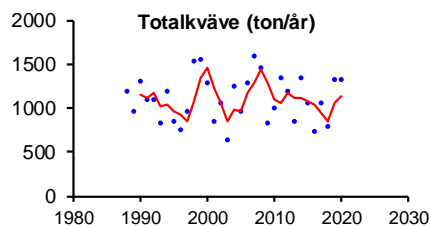
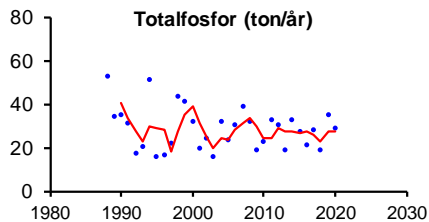
Koordinat provpunkt RT90: 6298600/1327100
 Övervakningsstation EU_CD: SE629860-132710
 Vattenförekomst EU_CD: SE629949-132706

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,023	Måttligt hög halt	0,017/0,747	Hög status
N-tot (mg/l)	0,896	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,264	-		

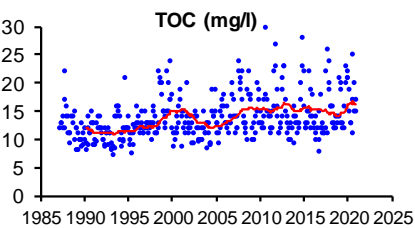
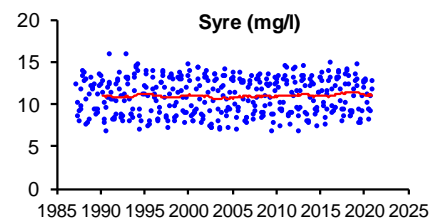


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	28	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,11	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	1 143	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,6	Höga förluster



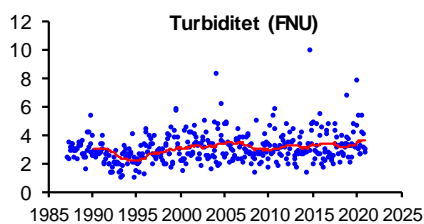
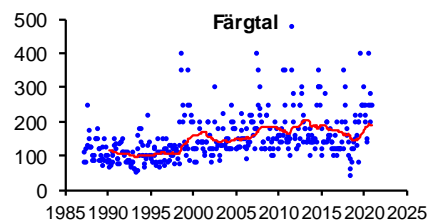
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,9	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	16,1	Mycket hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	190	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,370	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,6	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning		Median	Tillstånd		
Alkalinitet (mekv/l)		0,19	God buffertkapacitet		
pH		6,8	Svagt surt		
		Min			
Alkalinitet (mekv/l)		0,03			
pH		5,9			
Metaller i vatten					
	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse	
Cu (µg/l)	1,25	Låg halt	1	Liten	
Zn (µg/l)	6,9	Låg halt	3	Liten	
Cd (µg/l)	0,03	Låg halt	0,003	Tydlig	
Pb (µg/l)	0,70	Låg halt	0,05	Tydlig	
Cr (µg/l)	0,44	Låg halt	0,2	Tydlig	
Ni (µg/l)	0,73	Låg halt	0,5	Liten	
Transport					
Al (ton/år)	106	Cd (ton/år)	0,044	Pb (ton/år)	1,0
Co (ton/år)	0,53	Cr (ton/år)	0,49	Zn (ton/år)	9
Cu (ton/år)	1,7	Ni (ton/år)	1,0	Si (ton/år)	4198
Metaller i vattenmossa					
	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse	
Cu (mg/kg ts)	13	Låg halt	10	Ingen eller obet.	
Zn (mg/kg ts)	102	Låg halt	100	Ingen eller obet.	
Cd (mg/kg ts)	0,9	Låg halt	0,5	Ingen eller obet.	
Pb (mg/kg ts)	6,8	Låg halt	5	Ingen eller obet.	
Hg (mg/kg ts)	0,08	Låg halt	0,07	Ingen eller obet.	
Cr (mg/kg ts)	3,1	Låg halt	2	Ingen eller obet.	
Ni (mg/kg ts)	5,1	Låg halt	5	Ingen eller obet.	
Co (mg/kg ts)	16	Måttligt hög halt	5	Liten	
As (mg/kg ts)	1,3	Låg halt	2	Ingen eller obet.	
Kiselalger					
Index och klassning (medelvärden)					
EK (IPS)	1,0	Hög status	% PT	0,5 God - Hög	
IPS	19,1	Hög status	ACID	7,0 Nära neutralt	
TDI	26,2	Hög			
Statusklassning					
Näringsämnen och organisk förorening		Hög status			
Surhet		Nära neutralt			

Bottenfauna**Statusklassningar enligt HVMFS**

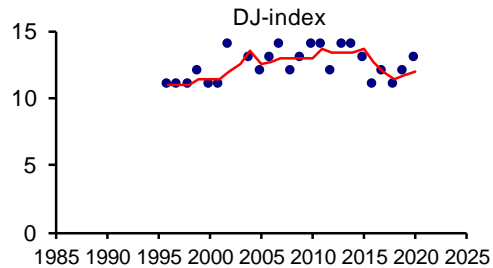
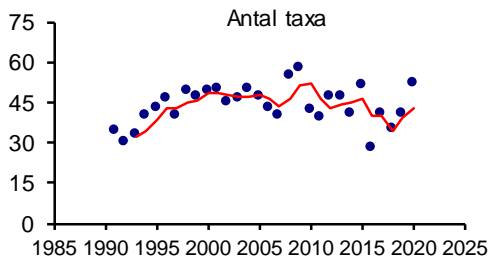
Index	Värde	Status
MISA	76,2	Nära neutralt
ASPT-index	6,8	Hög
DJ-index	13	Hög

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
91-07	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08-20	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.

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. Under den senaste treårsperioden har enstaka låga pH och alkalinitetsvärden uppmätts och vattnet klassas som svagt surt. Dock visar både kiselalger och bottenfauna på opåverkade förhållanden med avseende på försurning.

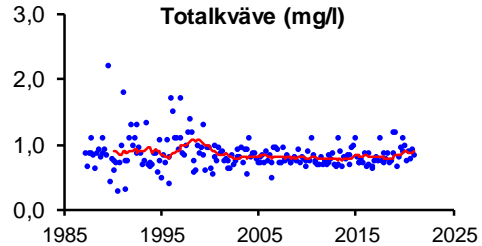
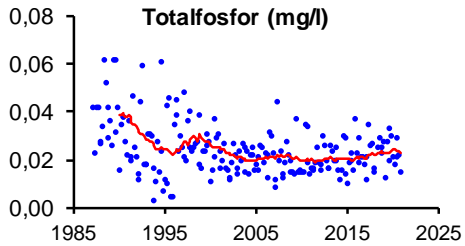
Metallanalyserna i vatten visade på genomgående låga halter. Jämfört med bakgrundsvärdena var avvikelsen tydlig för bly, krom och kadmium, för övriga metaller var avvikelsen från jämförvärdet liten. Undersökningen av metaller i vattenmossa visade på låga till måttligt höga halter samt med liten till ingen/obetydlig avvikelse från jämförvärdet.

4. Nissan, Nyebro

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

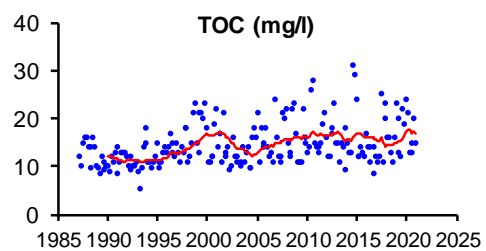
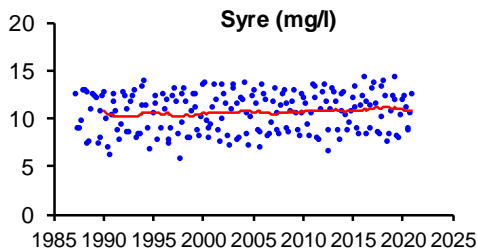
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,023	Måttligt hög halt	0,015/0,627	God status
N-tot (mg/l)	0,892	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,258	-		



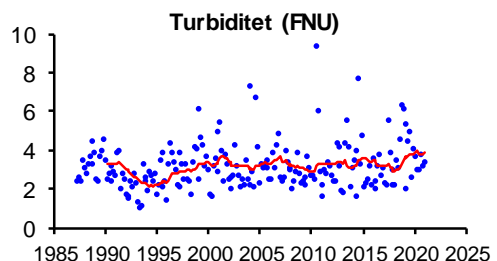
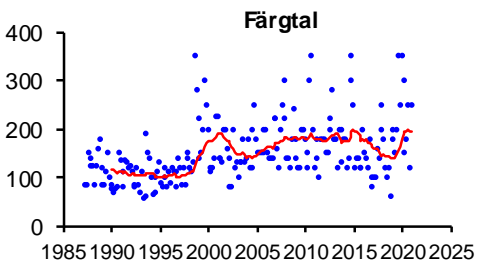
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,7	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	16,8	Mycket hög halt



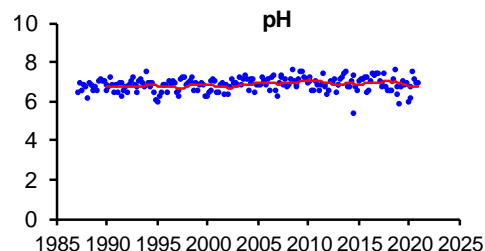
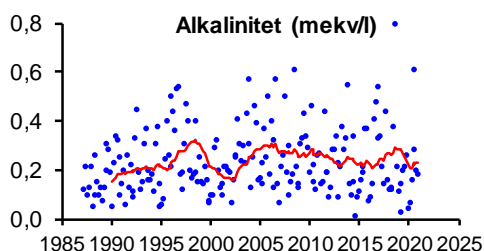
Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	195	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,387	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,9	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,19	God buffertkapacitet
pH	6,75	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,03	
pH	5,9	



Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

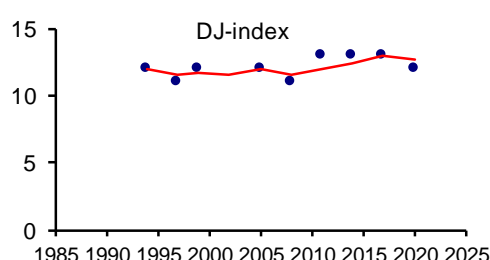
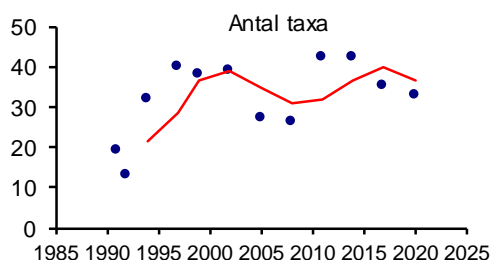
Index	Värde	Status
MISA	61,2	Nära neutralt
ASPT-index	6,2	Hög
DJ-index	12	Hög

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
91-94	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 -20	Nära neutralt	Hög status	Hög status



Syntes

Under april 2018 uppmättes ett ovanligt högt värde på totalfosfor (0,470 mg/l). Värdet har strukits då inga andra parametrar varierade utanför det normala för provpunkten och inte heller någon rimlig förklaring finns för att ett så pass högt värde kan uppkomma vid provpunkten. 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 på ungefär samma nivå som vid provpunkt 5 strax nedströms Rydöbruk.

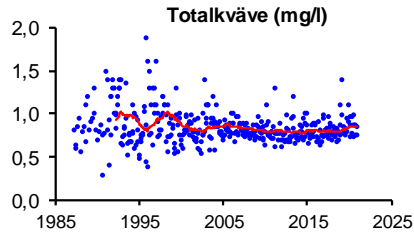
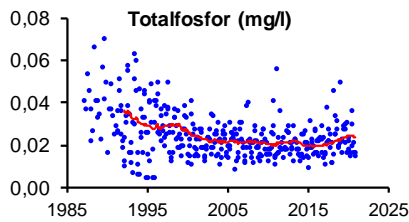
År 1997 var andelen maskar extremt hög och bottenfaunan bedömdes då vara betydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material. Övriga år har påverkan av näringsämnen/organiskt material dock inte bedömts vara negativ.

5. Nissan, spångabron

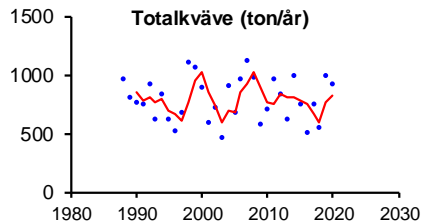
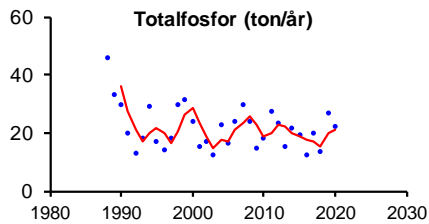
Koordinat provpunkt RT90: 6317600/1335820
 Övervakningsstation EU_CD: SE631760-133582
 Vattenförekomst EU_CD: SE631746-133655

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,024	Måttligt hög halt	0,014/0,601	God status
N-tot (mg/l)	0,852	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,252	-		

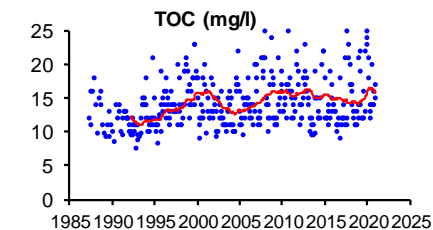
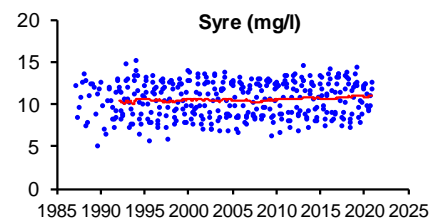


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	21	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,11	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	820	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,5	Höga förluster



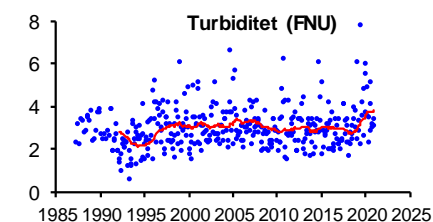
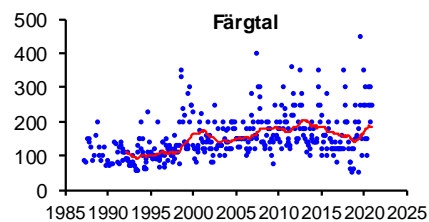
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,3	Syrikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,8	Hög halt



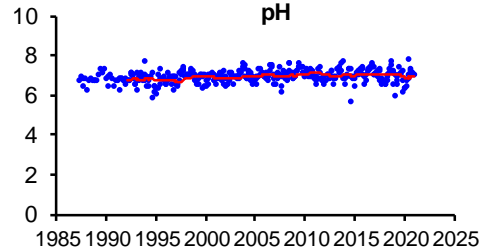
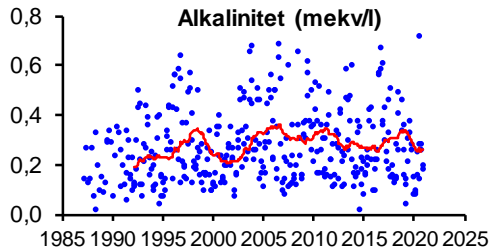
Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	184	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,360	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,8	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,26	Mycket god buffertkapacitet
pH	7	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,05	
pH	6	



Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

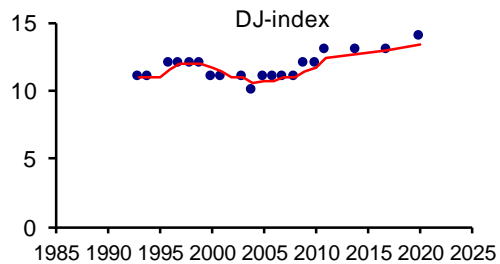
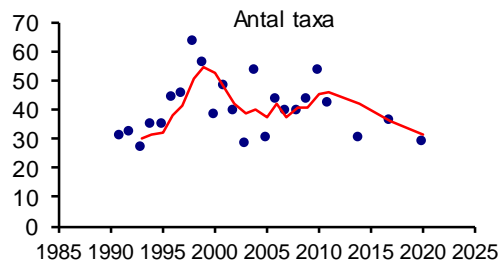
Index	Värde	Status
MISA	56,4	Nära neutralt
ASPT-index	6,6	Hög
DJ-index	14	Hög

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
91-04	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
14-20	Nära neutralt	God-Hög	Hög



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög. Både fosfor- och kvävehalten låg på ungefär samma nivå som provpunkt 6.1, strax uppströms Rydöbruk. Vad gäller näringsämnespåverkan på bottenfaunan har under senare år har bedömningen varit god till hög status.

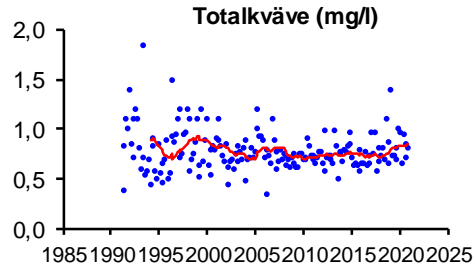
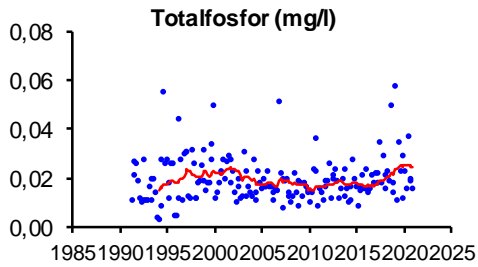
Vid provtagningen 2014 uppmättes låg alkalinitet och pH vid ett undersökningstillfälle. Bottenfauna har dock inte visat några tecken på försurningspåverkan. Även år 2019 uppmättes låg alkalinitet och pH vid ett undersökningstillfälle.

6.1. Nissan, 1 km uppströms Glassbodammen

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

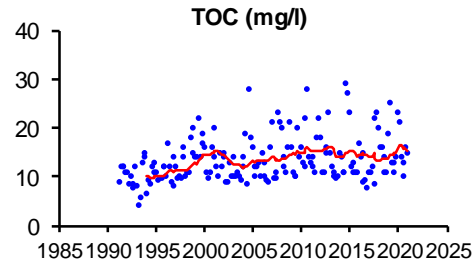
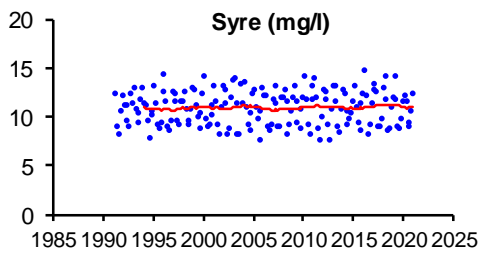
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,024	Måttligt hög halt	0,013/0,551	God status
N-tot (mg/l)	0,846	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,269	-		



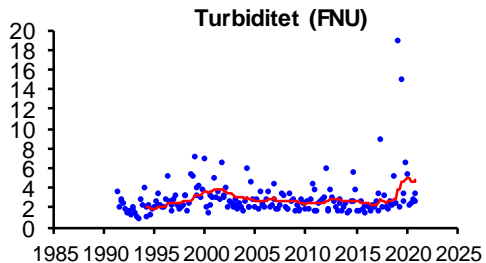
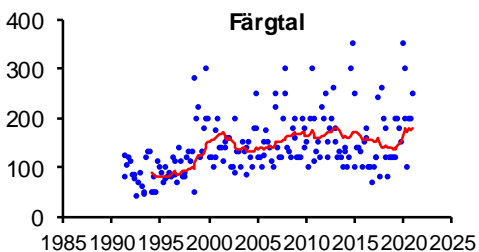
Syretillstånd och syretärande ämnen

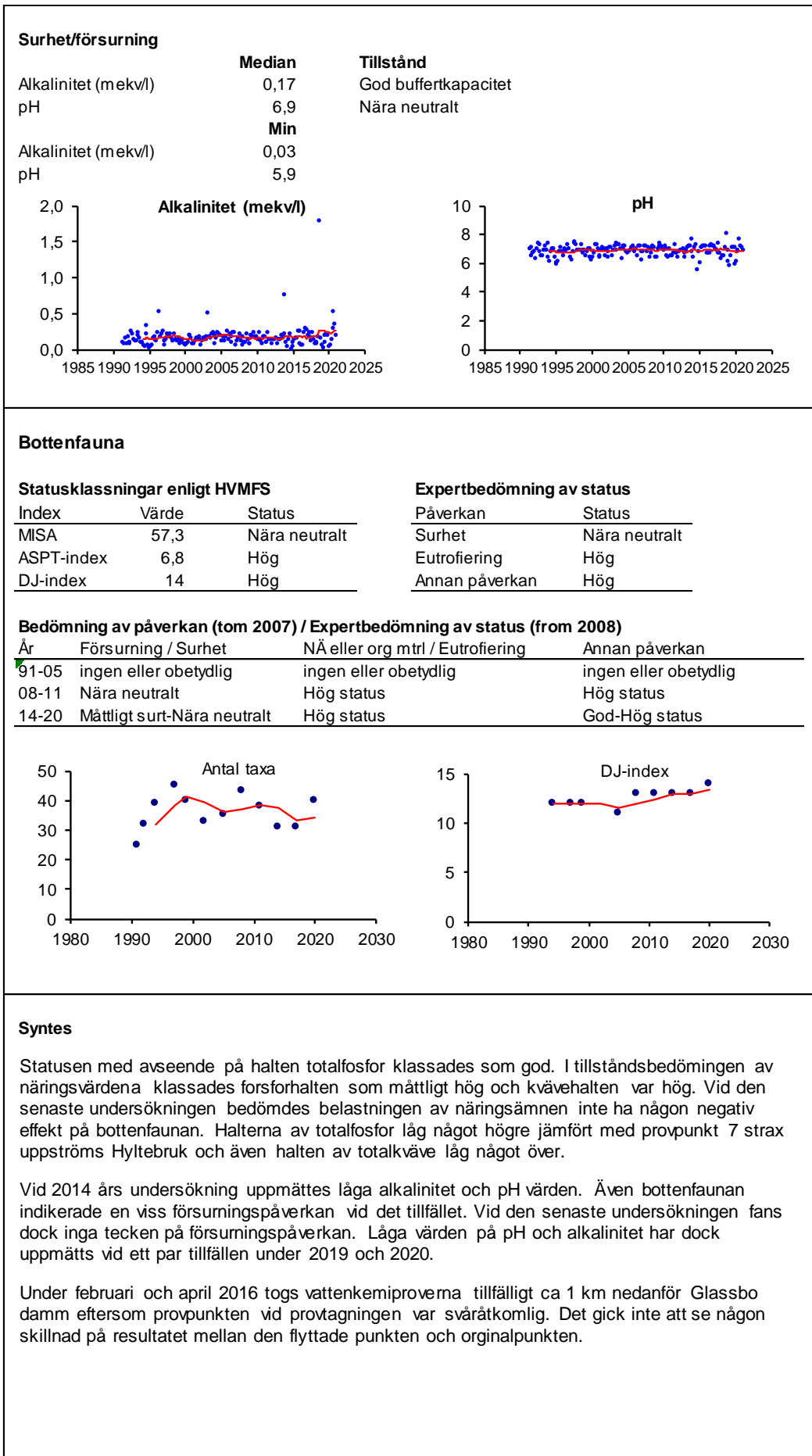
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,7	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,3	Hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	177	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,333	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	4,7	Betydligt grumligt vatten



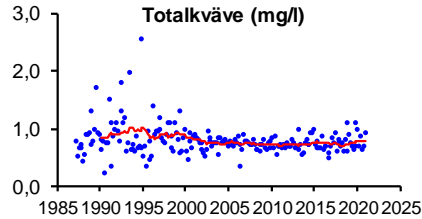
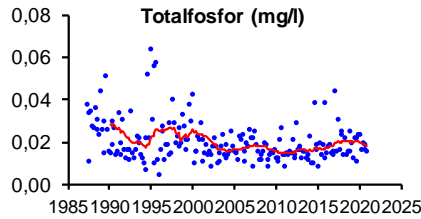


7. Nissan, uppströms Hyltebruk

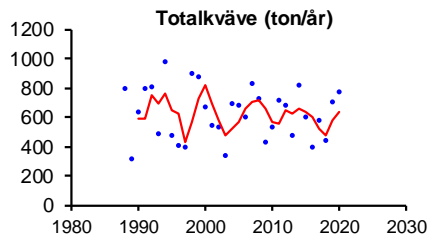
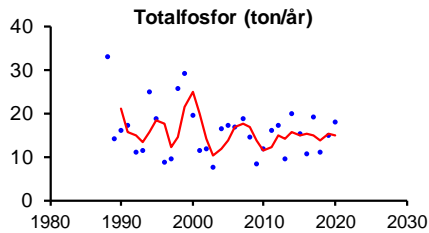
Koordinat provpunkt RT90: 6322300/1345480
 Övervakningsstation EU_CD: SE632230-134548
 Vattenförekomst EU_CD: SE632229-134778

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,018	Måttligt hög halt	0,013/0,688	God status
N-tot (mg/l)	0,790	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,239	-		

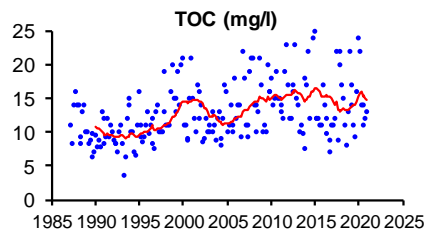
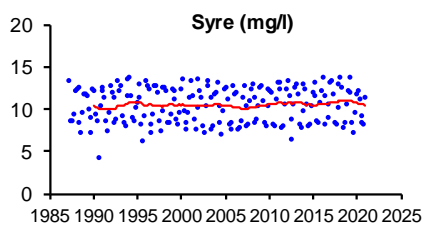


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	15	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,089	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	640	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,9	Måttligt höga förluster



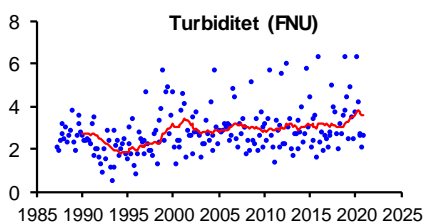
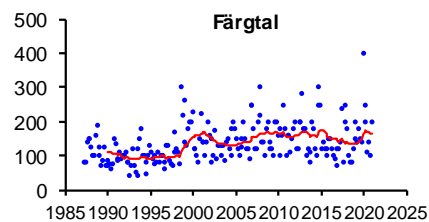
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,3	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,6	Hög halt



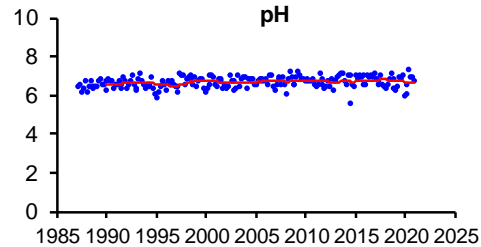
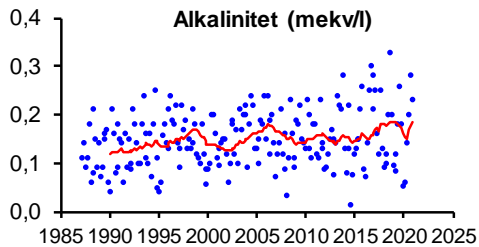
Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	162	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,321	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,5	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,18	God buffertkapacitet
pH	6,75	Svagt surt
Min		
Alkalinitet (mekv/l)	0,05	
pH	6	



Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

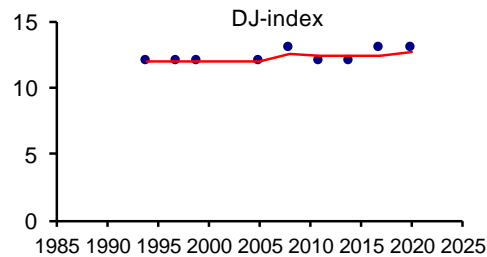
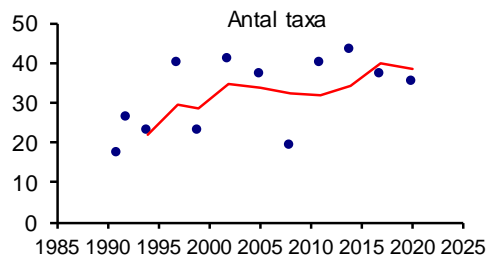
Index	Värde	Status
MISA	61,4	Nära neutralt
ASPT-index	6,2	Hög
DJ-index	13	Hög

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
08-20	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. Fosfor- och kvävehalten låg på samma nivå som lokal 8, strax nedströms Skeppshult.

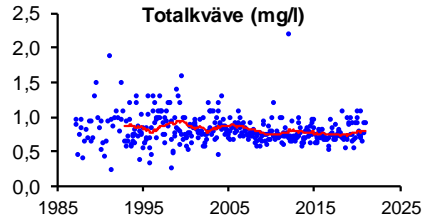
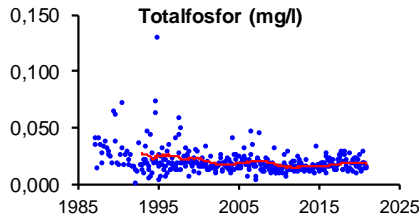
I februari 2008 samt augusti 2014 noterades låga alkalinitetsvärden. Även i december 2019 och januari 2020 noterades låga pH och alkalinitetsvärden. I övrigt råder god buffertkapacitet och ett högt pH. Den senaste bottenfaunaundersökningen visade inte på någon försurningspåverkan.

8. Nissan, nedströms Skeppshult

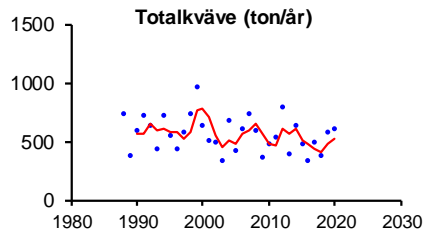
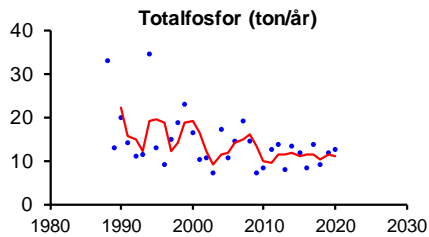
Koordinat provpunkt RT90: 6335050/1353470
 Övervakningsstation EU_CD: SE633450-135350
 Vattenförekomst EU_CD: SE633507-135351

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,018	Måttligt hög halt	0,012/0,676	God status
N-tot (mg/l)	0,803	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,228	-		

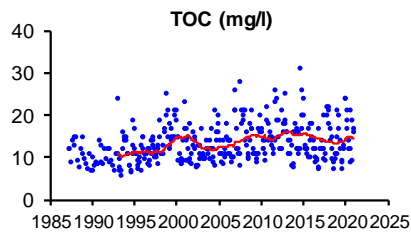
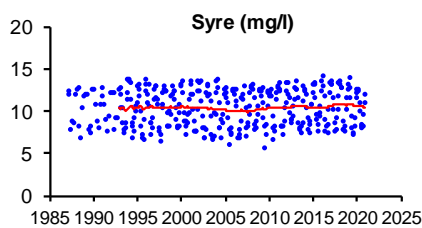


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	11	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,086	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	518	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,0	Höga förluster



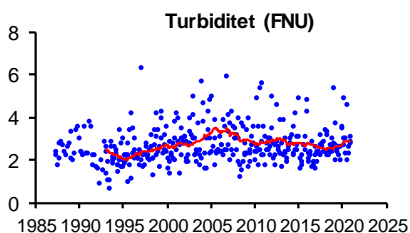
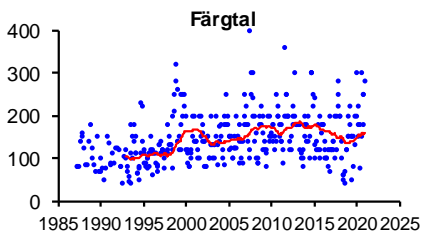
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,2	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,4	Hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	158	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,327	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,9	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning					
	Median	Tillstånd			
Alkalinitet (mekv/l)	0,20	God buffertkapacitet			
pH	6,7	Svagt surt			
	Min				
Alkalinitet (mekv/l)	0,07				
pH	6,2				
Metaller i vatten					
	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse	
Cu (µg/l)	0,9	Låg halt	1	Ingen	
Zn (µg/l)	8,0	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)	0,5	Låg halt	0,2	Tydlig	
Ni (µg/l)	0,7	Låg halt	0,5	Liten	
Transport					
Al (ton/år)	48	Cd (ton/år)	0,016	Pb (ton/år)	0,39
Co (ton/år)	0,20	Cr (ton/år)	0,27	Zn (ton/år)	4,6
Cu (ton/år)	0,63	Ni (ton/år)	0,46	Si (ton/år)	2112
Metaller i vattenmossa					
	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse	
Cu (mg/kg ts)	16	Måttligt hög halt	10	Ingen eller obet.	
Zn (mg/kg ts)	200	Måttligt hög halt	100	Ingen eller obet.	
Cd (mg/kg ts)	0,6	Låg halt	0,5	Ingen eller obet.	
Pb (mg/kg ts)	3,0	Låg halt	5	Ingen eller obet.	
Hg (mg/kg ts)	0,1	Måttligt hög halt	0,07	Ingen eller obet.	
Cr (mg/kg ts)	3,9	Måttligt hög halt	2	Ingen eller obet.	
Ni (mg/kg ts)	5,4	Låg halt	5	Ingen eller obet.	
Co (mg/kg ts)	14	Måttligt hög halt	5	Liten	
As (mg/kg ts)	1,1	Låg halt	2	Ingen eller obet.	
Kiselalger					
Index och klassning (medelvärden)					
EK (IPS)	1,0	Hög status	% PT	0,7 God - Hög	
IPS	19,5	Hög status	ACID	6,7 Nära neutralt	
TDI	23,3	Hög			
Statusklassning					
Näringsämnen och organisk förorening		Hög status			
Surhet		Nära neutralt			

Bottenfauna**Statusklassningar enligt HVMFS**

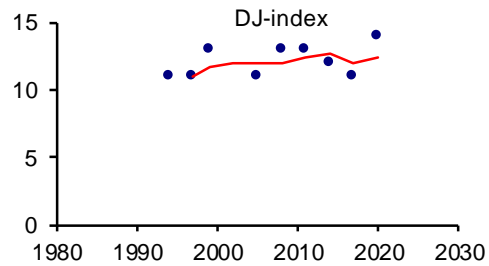
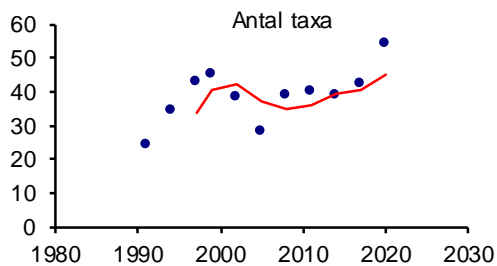
Index	Värde	Status
MISA	61,1	Nära neutralt
ASPT-index	6,6	Hög
DJ-index	14	Hög

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
08-20	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. 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 kiselalger visade på nära neutrala förhållanden.

Metallanalyserna i vatten visade på låga halter, men med en tydlig avvikelse från bakgrundsvärdena för bly och krom. I vattenmossa var metallhalterna låga till måttligt höga, med liten eller ingen/obetydlig avvikelse från jämförelsevärdet.

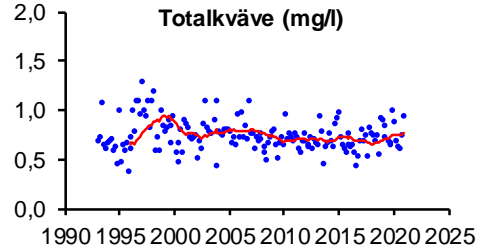
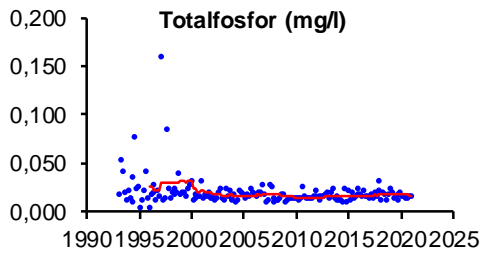
Under januari till april 2016 togs vattenkemiproverna tillfälligt ca 1,5 km nedströms provpunkten på grund av svårframkomlighet. Det gick inte att se någon skillnad på resultatet mellan den flyttade punkten och originalpunkten.

8.1. Nissan, uppströms Smålandsstenar

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

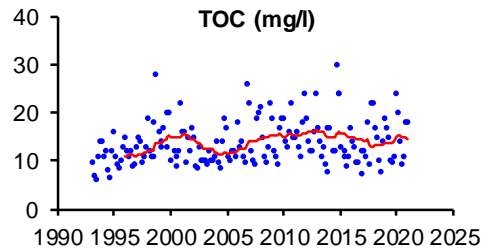
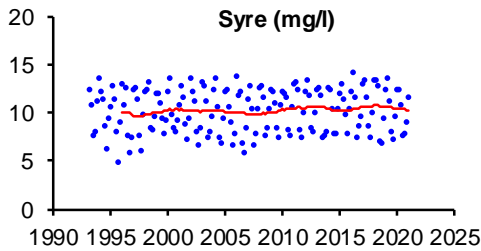
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,016	Måttligt hög halt	0,012/0,774	Hög status
N-tot (mg/l)	0,759	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,241	-		



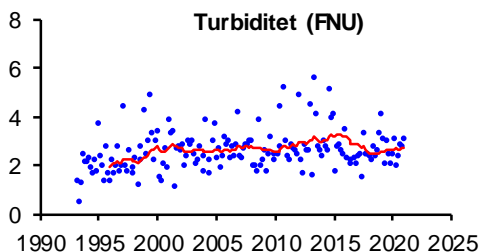
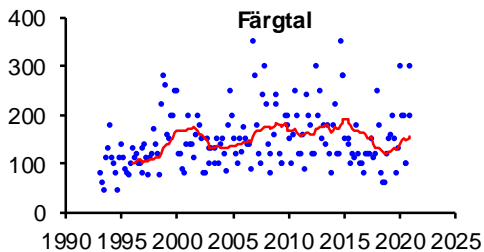
Syretillstånd och syretärande ämnen

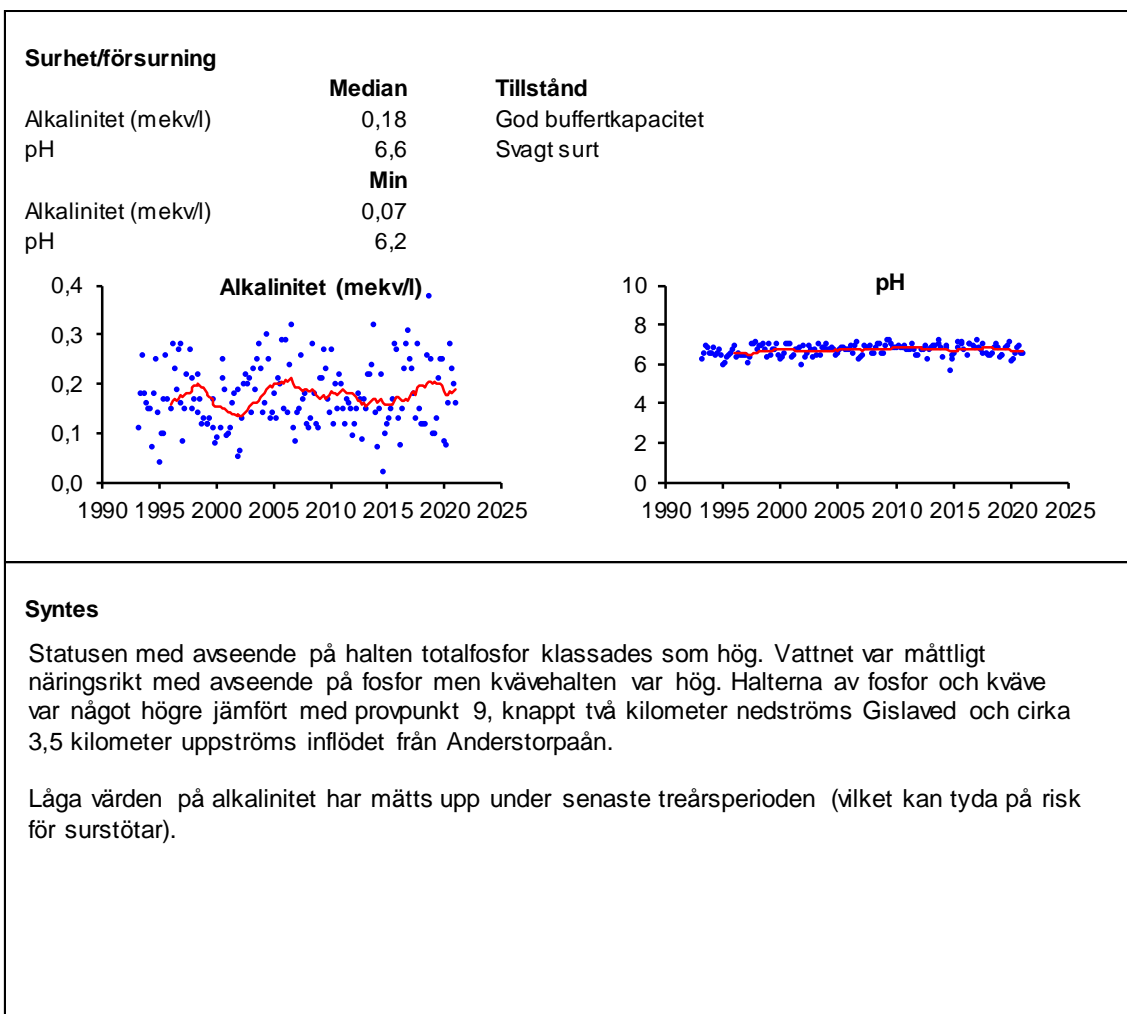
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	6,8	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,4	Hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	154	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,322	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,7	Betydligt grumligt vatten



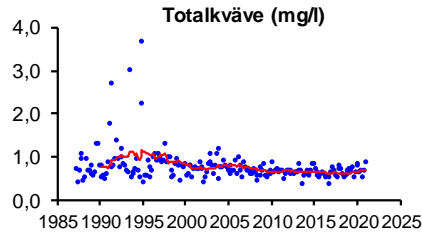
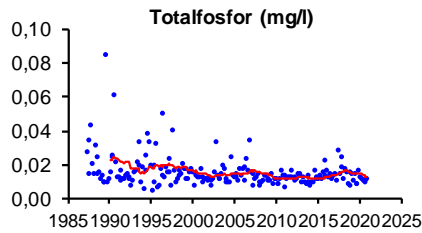


9. Nissan, nedströms Gislaved

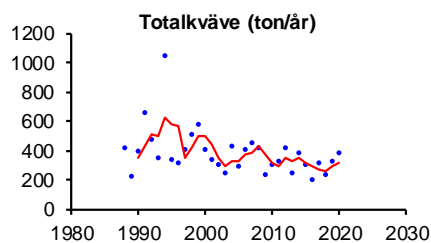
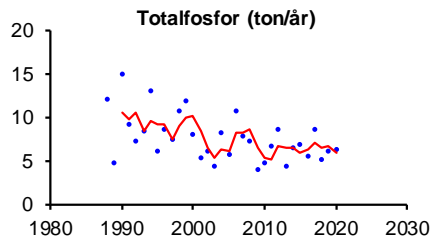
Koordinat provpunkt RT90: 6351500/1363210
 Övervakningsstation EU_CD: SE635240-136310
 Vattenförekomst EU_CD: SE635588-136427

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,012	Låg halt	0,012/0,956	Hög status
N-tot (mg/l)	0,688	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,228	-		

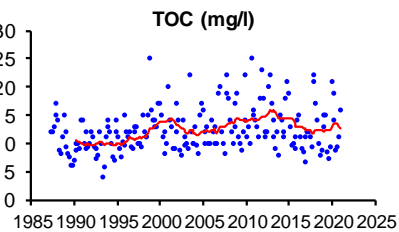
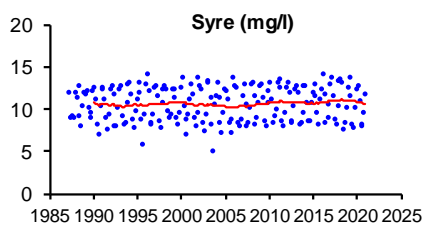


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	5,8	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,062	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	316	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,4	Måttligt höga förluster



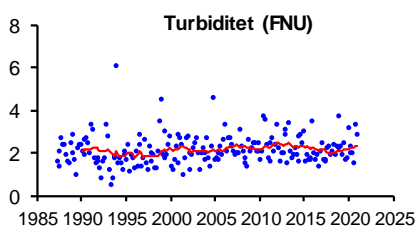
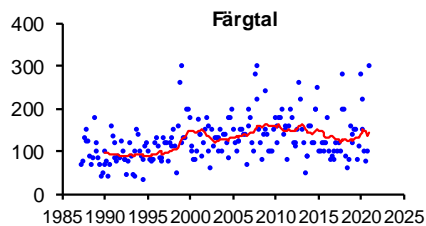
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,6	Syrikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	12,5	Hög halt



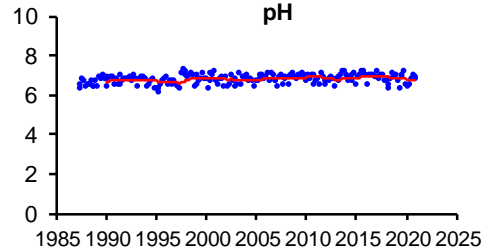
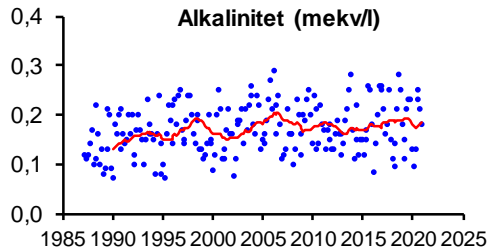
Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	143	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,279	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,3	Måttligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,20	God buffertkapacitet
pH	6,8	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,10	
pH	6,4	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet hade ett lågt näringstillstånd med avseende på fosfor, men kvävehalten var hög. Kvävehalten var högre jämfört med provpunkt 10, cirka 3,5 kilometer uppströms Gislaved. Fosforhalten var i samma nivå som provpunkt 10.

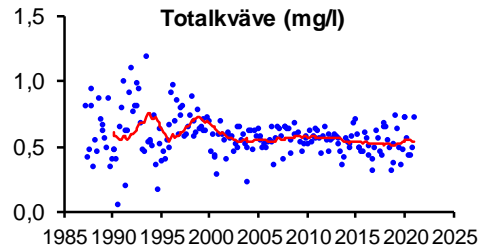
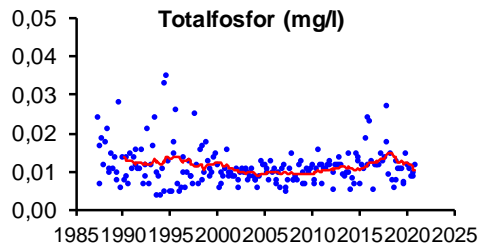
Inga låga värden på alkalinitet eller pH (som skulle kunna tyda på förekomst av surstötter) uppmättes under den senaste treårsperioden.

10. Nissan, uppströms Gislaved

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

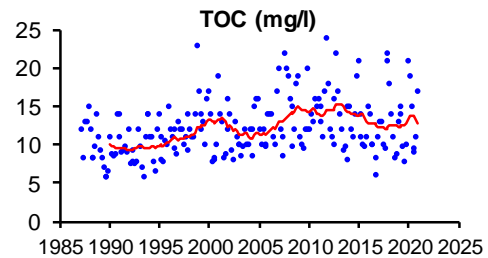
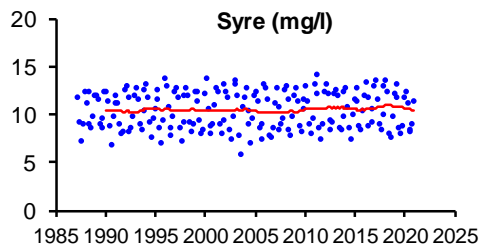
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,010	Låg halt	0,012/1,161	Hög status
N-tot (mg/l)	0,542	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,128	-		



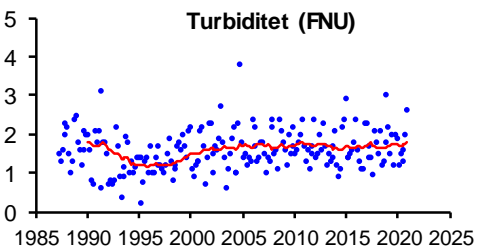
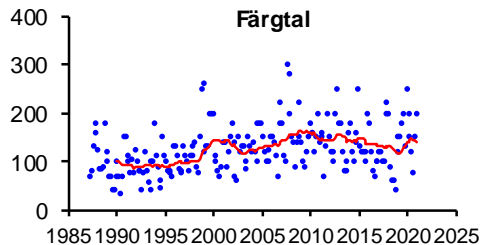
Syretillstånd och syretärande ämnen

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



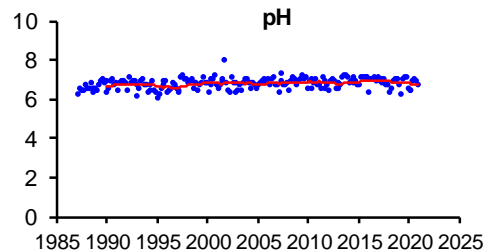
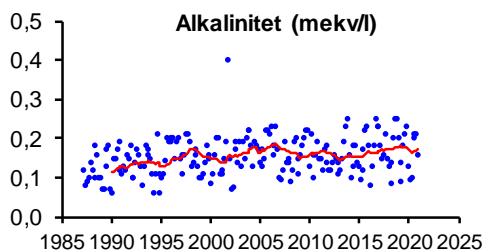
Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	140	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,293	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,8	Måttligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,19	God buffertkapacitet
pH	6,9	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,09	
pH	6,3	

**Syntes**

Statusen med avseende på totalfosforhalten klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på kväve, men fosforhalten var låg. Kvävehalten var högre än vid provpunkt 11, i S Gussjön cirka 4,5 kilometer uppströms. Fosforhalten låg på samma nivå som vid provpunkt 11.

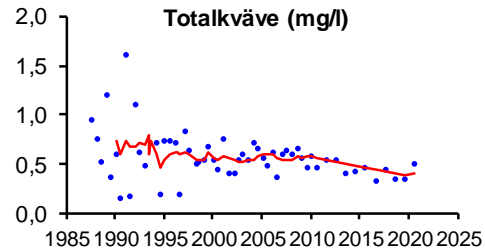
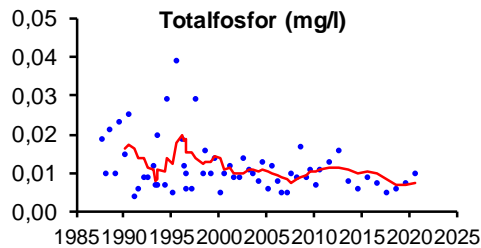
Inga låga värden på alkalinitet eller pH (som skulle kunna tyda på förekomst av surstötter) har mätts upp under den senaste treårsperioden.

11. Södra Gussjön

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

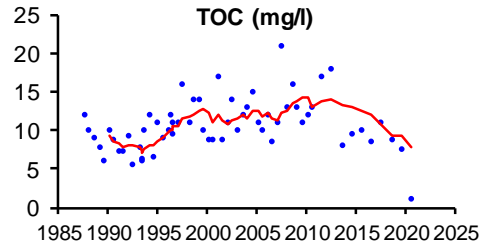
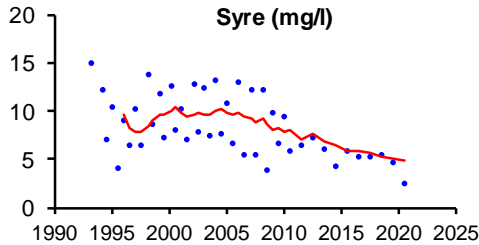
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,008	Låg halt	0,009/1,21	Hög status
N-tot (mg/l)	0,400	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,125	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,017	-		
N-tot/P-tot-kvot	52	Kväveöverskott		



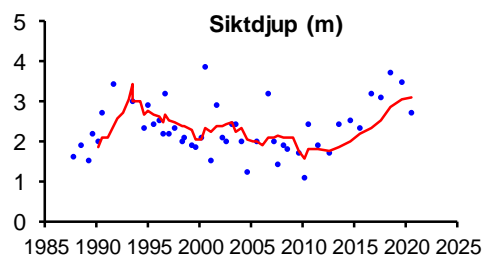
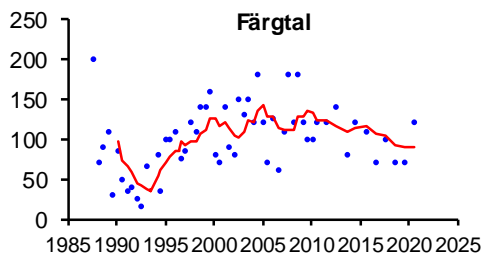
Syretillstånd och syretärande ämnen

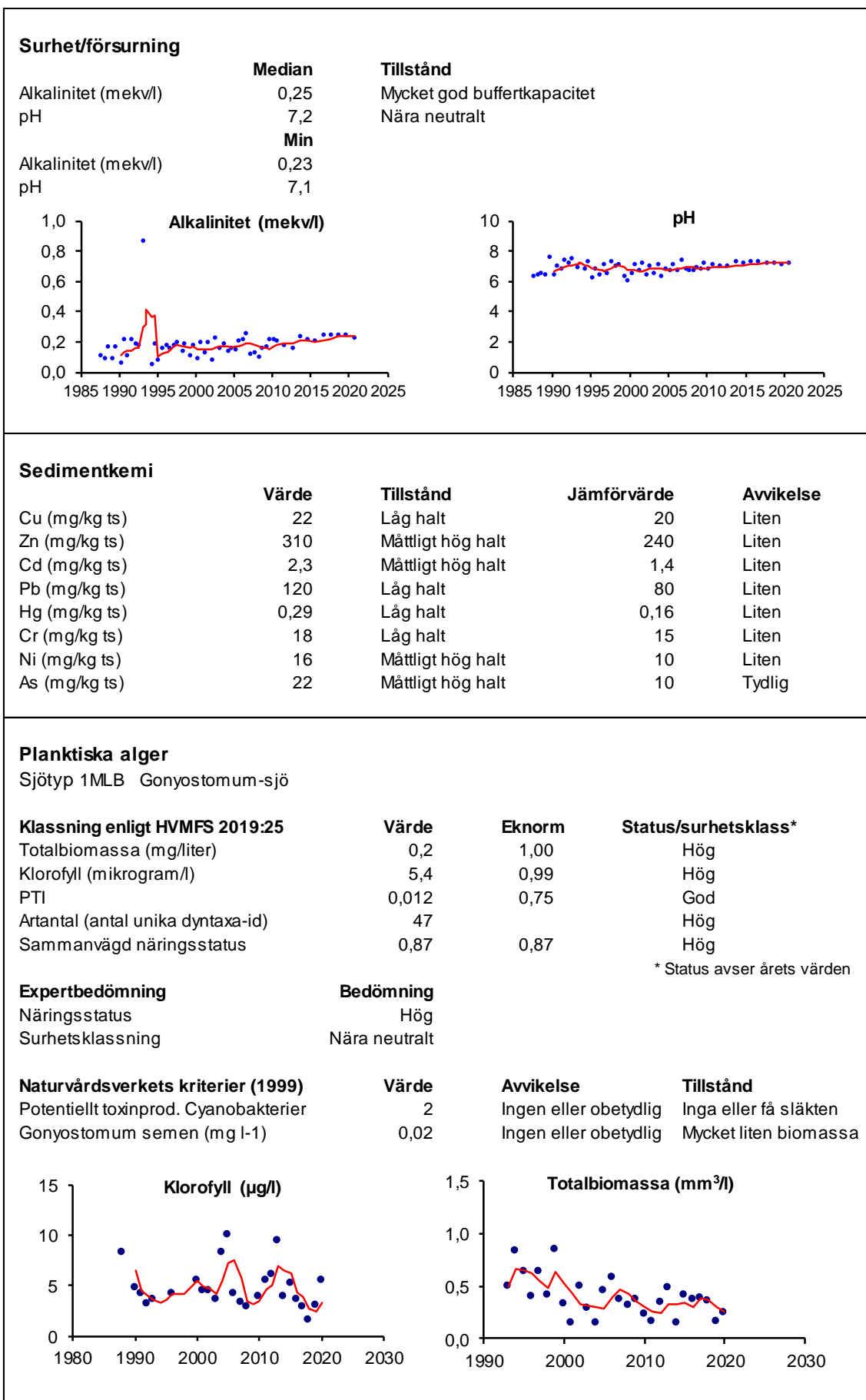
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 16 m djup (mg/l)	2,5	Syrefattigt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	5,8	Låg halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	3,3	Måttligt siktdjup	3,4/0,956	Hög status
Färgtal	87	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,193	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	0,9	Svagt grumligt vatten		





Profundalfauna				
	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	3,0	Måttligt högt index	2,68/1,12	Hög status
O/C-index	3,3	Lågt index		

Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering		
År	09-12	15-18
Expertbedömning	Hög	God

Bedömning av tillstånd	94-03	06-09	12-15	18
Näringsämnr./org. mtrl.	B	A	B	A
Syresituationen i bottenv.	C-B	B-C	C	B

Bed. av närings- & syretillstånd	
A=näringsfattigt	A=syrerikt
B=måttl. näringsrikt	B=måttl. syrerikt
C=näringsrikt	C=syrebrist

Antal taxa

Individtäthet (antal/m²)

Syntes

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

Bottenvattnet har tidigare år uppvisat ett svagt syretillstånd, och vid provtagningen 2020 var vattnet syrefattigt. Det var den lägsta syrehalten i som uppmätts i bottenvattnet sedan provtagningarna startade på 90-talet. Värdena för antalet förekommande taxa och individtäthet för profundalfaunan har varierat mellan åren 1994 och 2018. Detta kan förmodligen till stor del förklaras med skiftande syreförhållanden kombinerat med en låg biologisk produktion. 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.

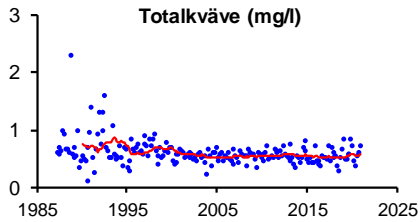
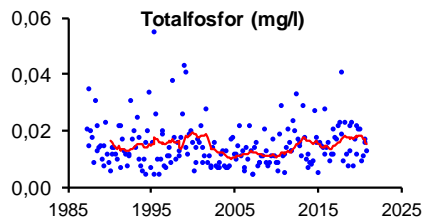
Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimentet. En tydligt ökning från jämförvärdet fanns med avseende på arsenik. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på höga halter av PAH16 och PCB7. Miljökvalitetsnormer för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

12. Nissan, nedströms N. Unnaryd

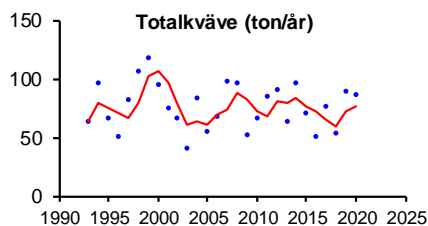
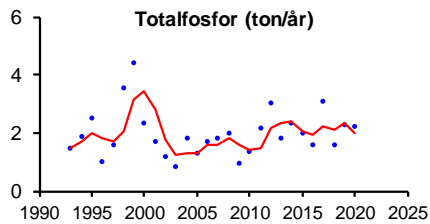
Koordinat provpunkt RT90: 6386200/1375700
 Övervakningsstation EU_CD: SE638620-137570
 Vattenförekomst EU_CD: SE638931-137765

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,015	Måttligt hög halt	0,012/0,772	Hög status
N-tot (mg/l)	0,568	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,124	-		

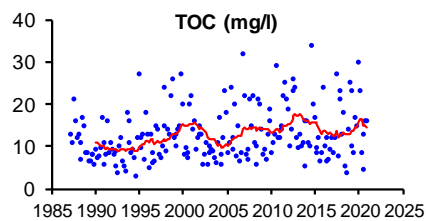
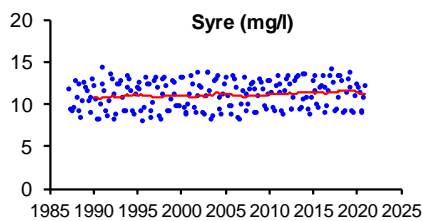


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	2,0	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,070	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	76	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	2,7	Måttligt höga förluster



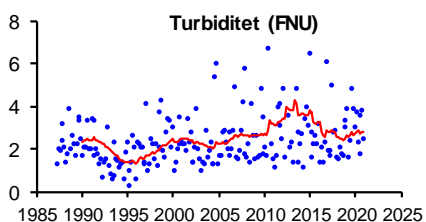
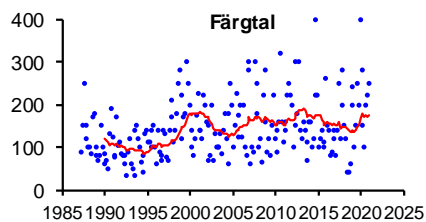
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	9,1	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,6	Hög halt



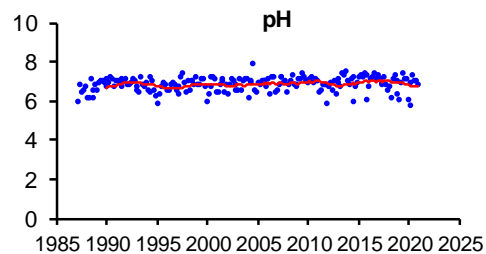
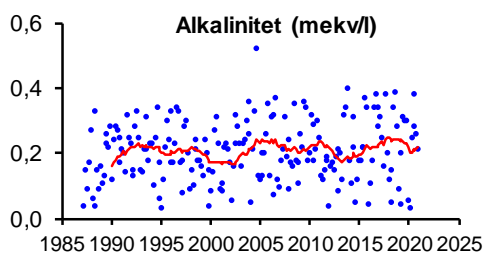
Ljushållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	175	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,337	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,8	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,26	Mycket god buffertkapacitet
pH	6,95	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,03	
pH	5,8	

**Syntes**

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. 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.

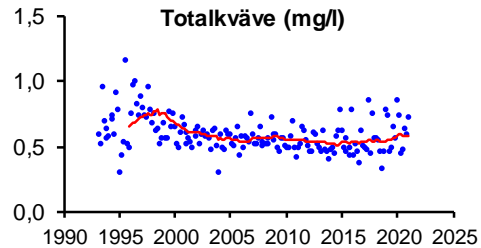
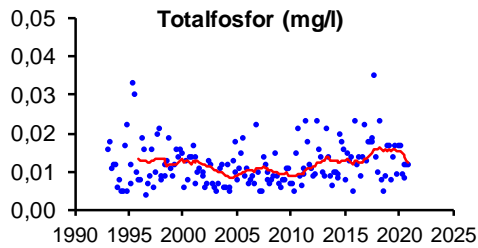
Treårsmedianvärdet för alkalinitet indikerade att vattendraget har mycket god buffertkapacitet. Lågt värde på alkalinitet och pH har dock uppmätts vid några tillfällen under de senaste tre åren.

14. Nissan, uppströms Ryd

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

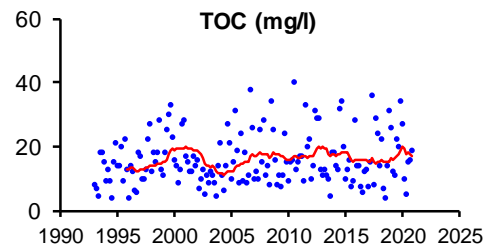
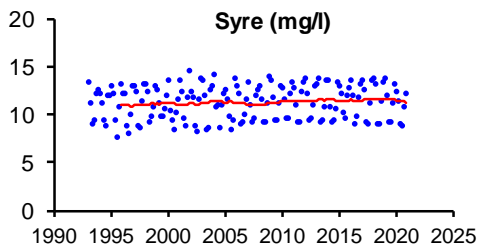
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,013	Måttligt hög halt	0,012/0,974	Hög status
N-tot (mg/l)	0,588	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,107	-		



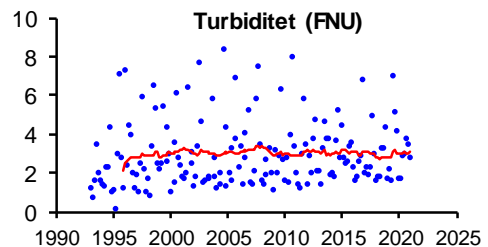
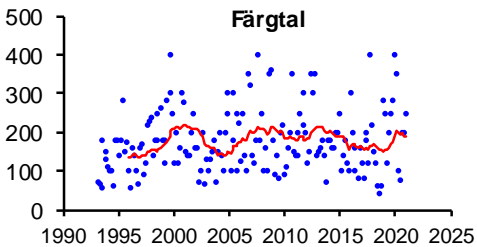
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,9	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	17,1	Mycket hög halt



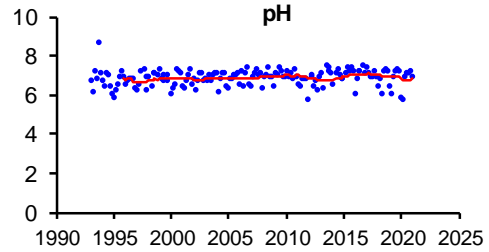
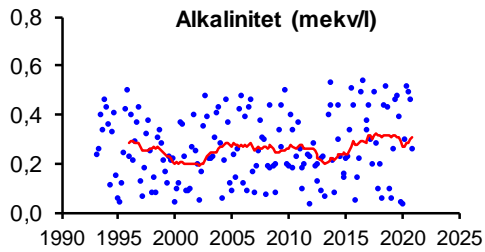
Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	188	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,411	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,1	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,35	Mycket god buffertkapacitet
pH	7	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,03	
pH	5,8	



Syntes

Statusen med avseende på totalfosforhalten klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor- och kvävehalter.

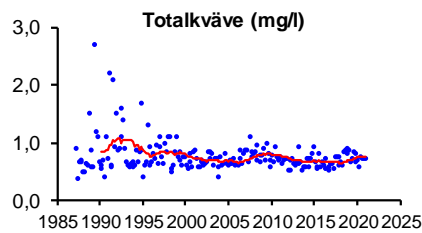
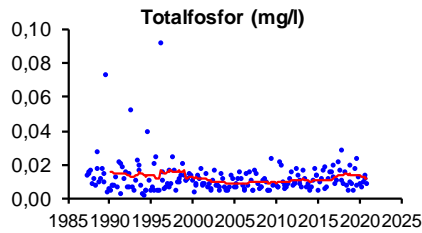
Treårsmedianvärdet för alkalinitet indikerade att vattendragets buffertkapacitet var mycket god. Låga värden på pH och alkalinitet har dock förekommit i vattendraget vid flera tillfällen sedan mätningarna startade, så även under 2020.

101. Sennan, före inflödet i Nissan

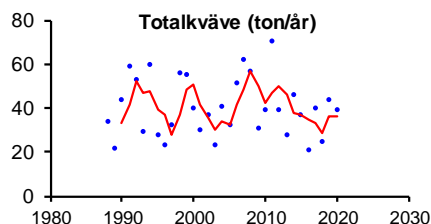
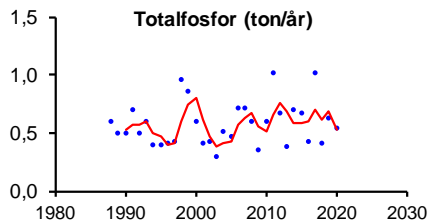
Koordinat provpunkt RT90: 6297600/1327100
 Övervakningsstation EU_CD: SE629765-132725
 Vattenförekomst EU_CD: SE629874-132885

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,011	Låg halt	0,016/1,387	Hög status
N-tot (mg/l)	0,749	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,346	-		

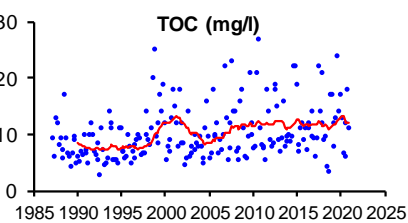
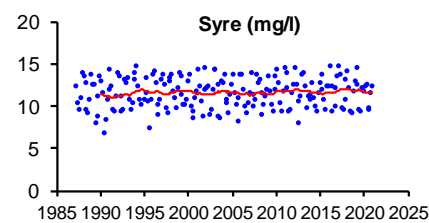


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,53	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,065	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	36	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,4	Höga förluster



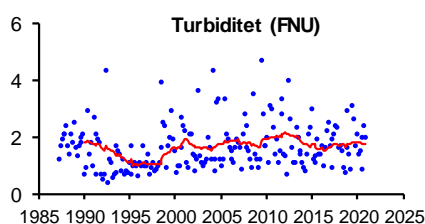
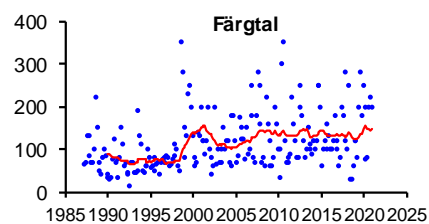
Syretillstånd och syretärande ämnen

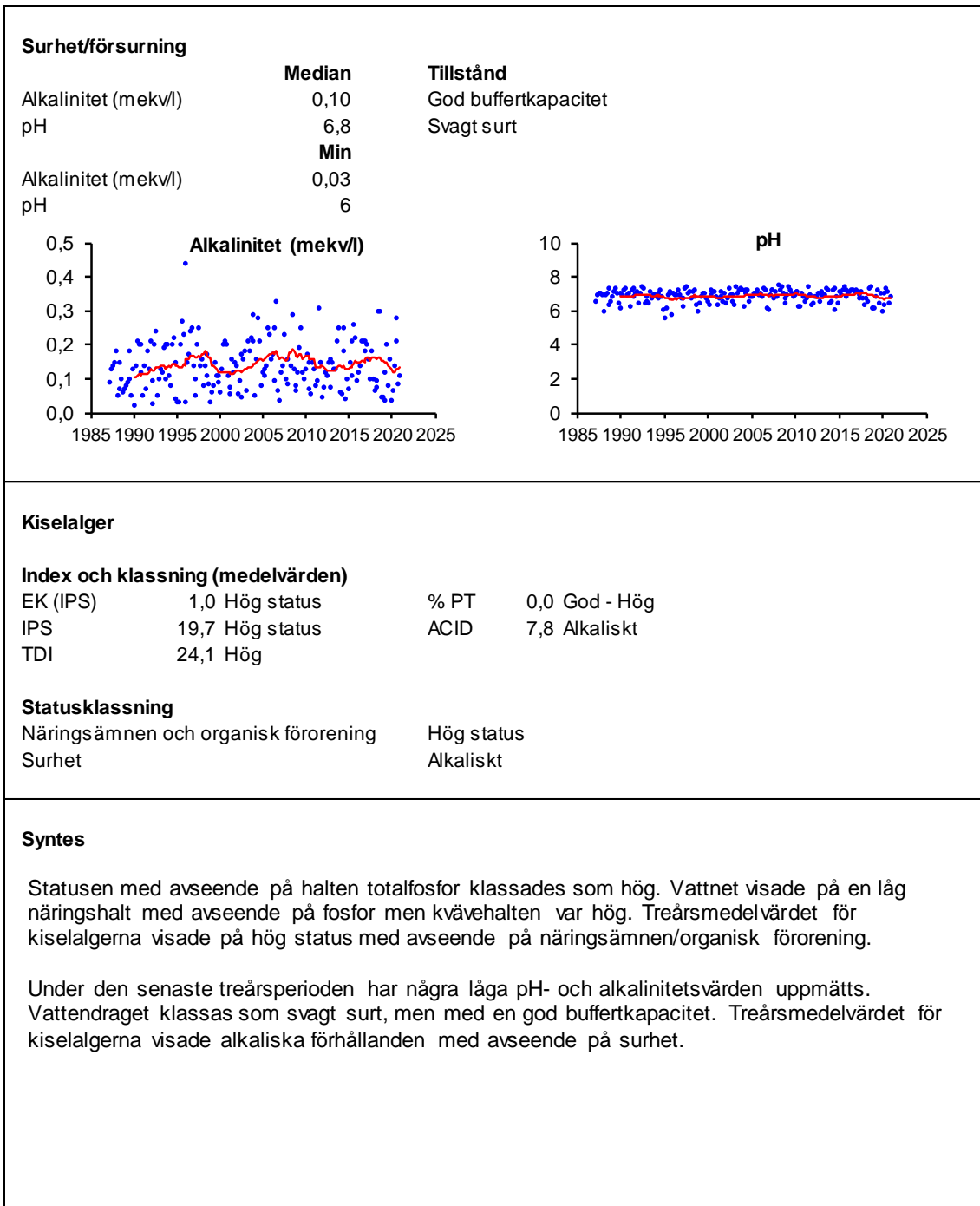
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	9,2	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	12,0	Måttligt hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	149	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,288	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,7	Måttligt grumligt vatten



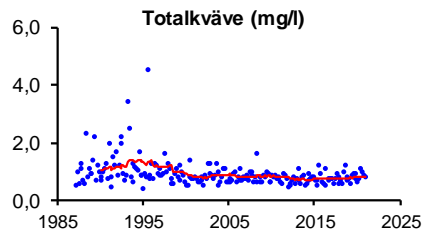
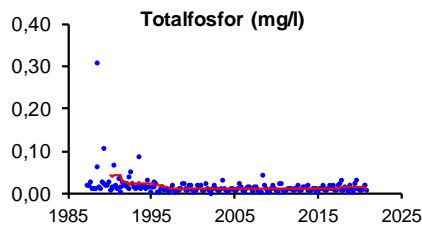


301. Lillån, före inflödet i Nissan

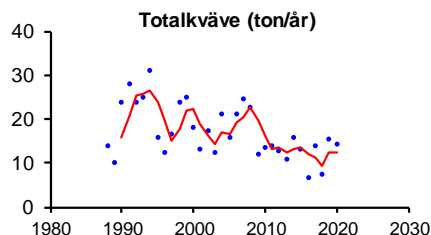
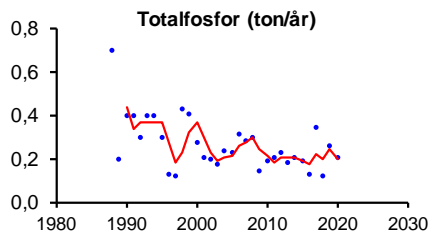
Koordinat provpunkt RT90: 6316100/1333550
 Övervakningsstation EU_CD: SE631610-133355
 Vattenförekomst EU_CD: SE631779-133350

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,014	Måttligt hög halt	0,015/1,072	Hög status
N-tot (mg/l)	0,840	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,359	-		

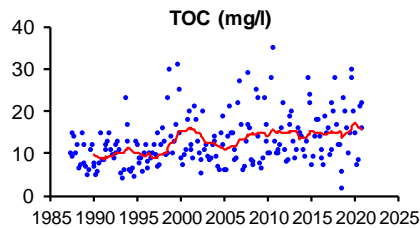
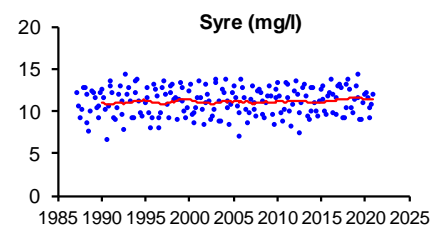


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,19	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,069	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	12	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,4	Höga förluster



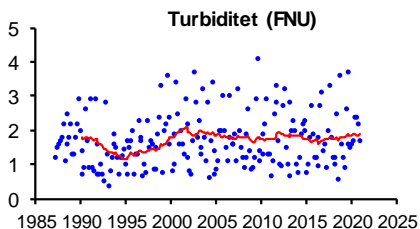
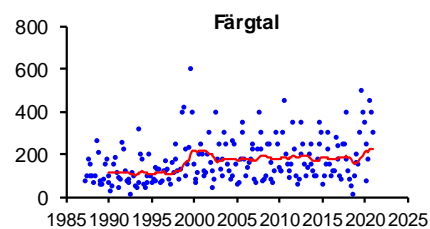
Syretillstånd och syretärande ämnen

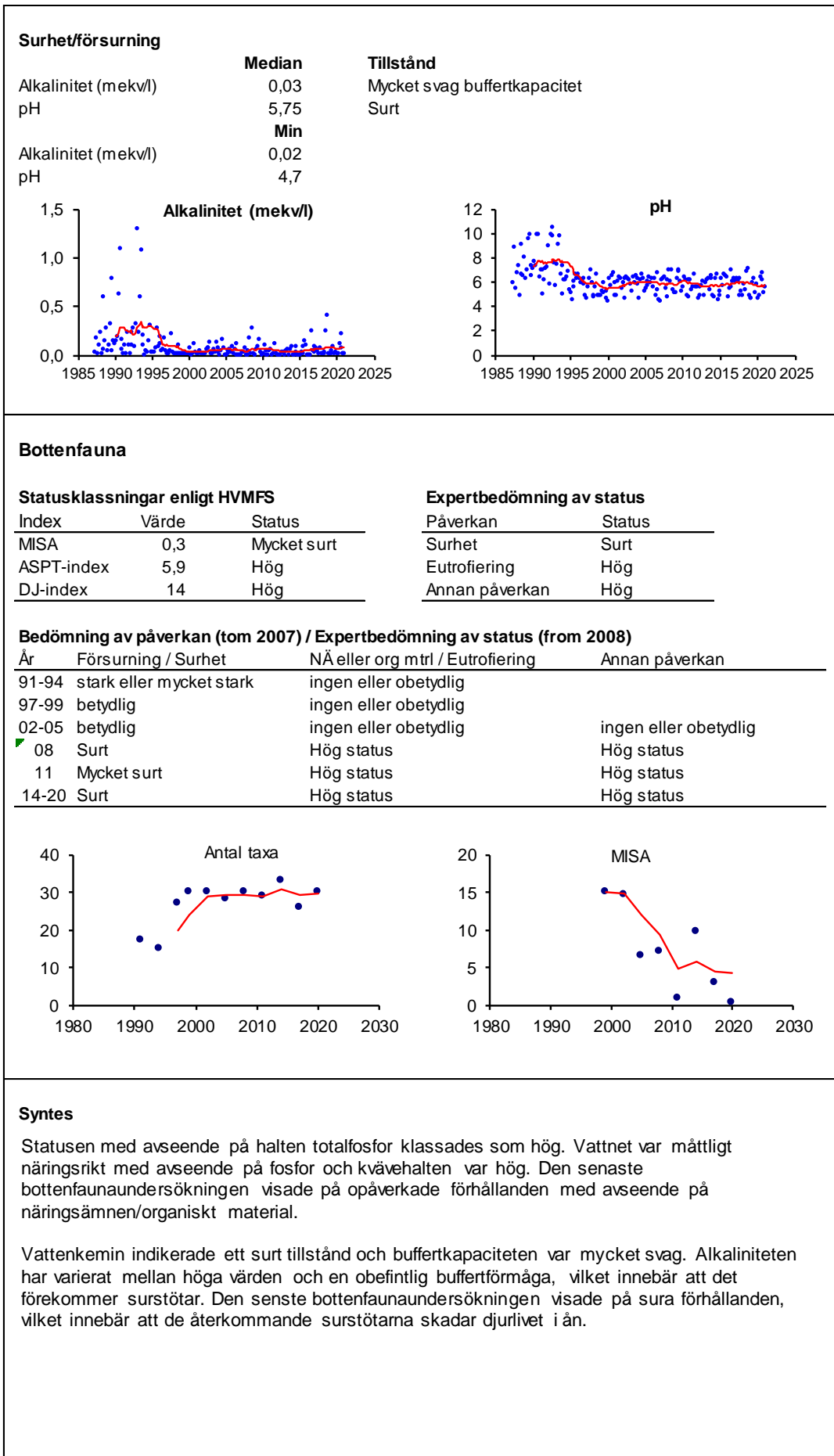
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	9,0	Syrikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,7	Hög halt



Ljuförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	226	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,415	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,9	Måttligt grumligt vatten



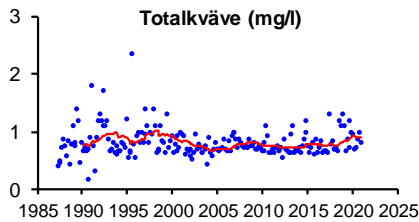
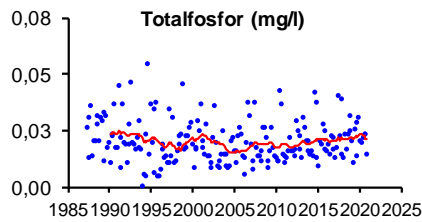


401. Kilaån, bro vid Gustavsbergs kraftverk

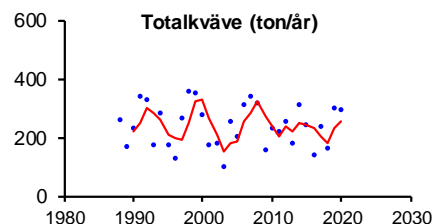
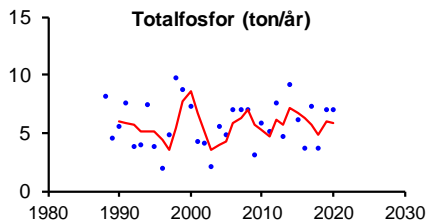
Koordinat provpunkt RT90: 6317800/1335000
 Övervakningsstation EU_CD: SE631780-133500
 Vattenförekomst EU_CD: SE632072-133525

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,022	Måttligt hög halt	0,015/0,668	God status
N-tot (mg/l)	0,909	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,229	-		

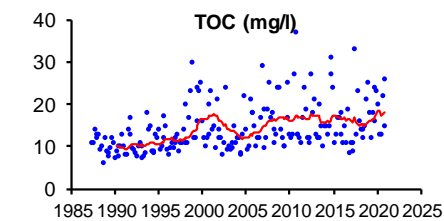
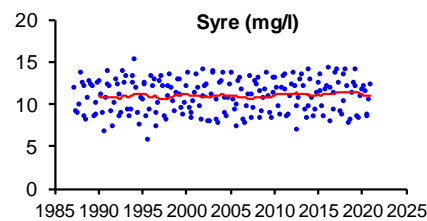


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	5,9	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,11	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	254	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	5,0	Höga förluster



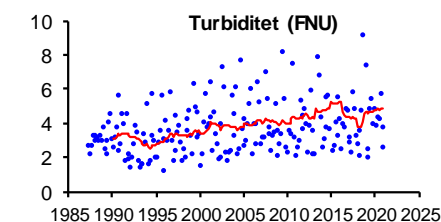
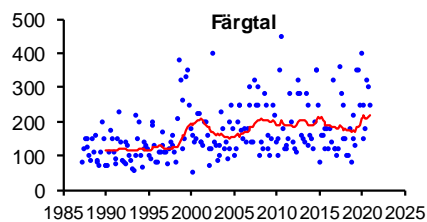
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,8	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	17,8	Mycket hög halt



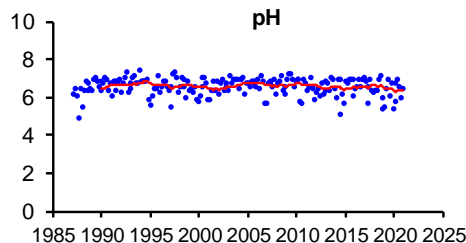
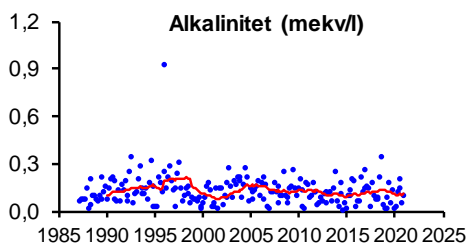
Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	217	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,422	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	4,9	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,09	Svag buffertkapacitet
pH	6,45	Måttligt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,02	
pH	5,4	

**Bottenfauna****Statusklassningar enligt HVMFS**

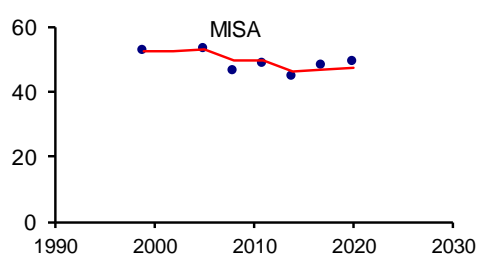
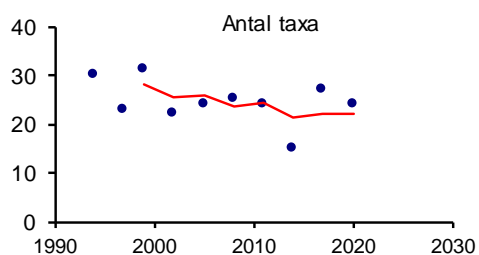
Index	Värde	Status
MISA	49,0	Nära neutralt
ASPT-index	6,1	Hög
DJ-index	12	Hög

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
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.

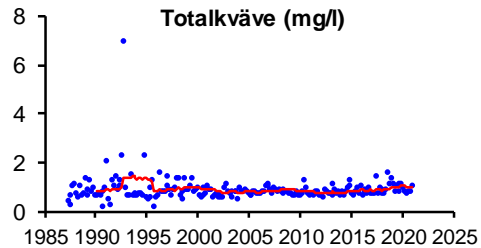
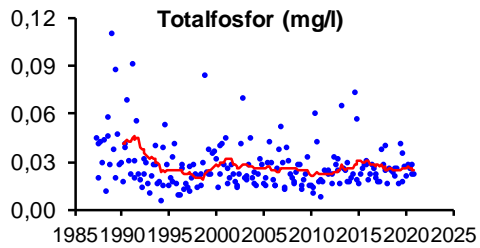
Vattenkemin visade på ett måttligt surt tillstånd med svag buffertkapacitet. Låg alkalinitet, som ger en ökad risk för surstötter, som har uppmätts vid flera tillfällen (inklusive den senaste treårsperioden). Detta indikerar att försurningsproblem kan förekomma. I den senaste bottenfaunaundersökningen 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

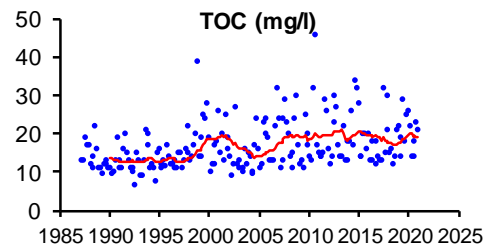
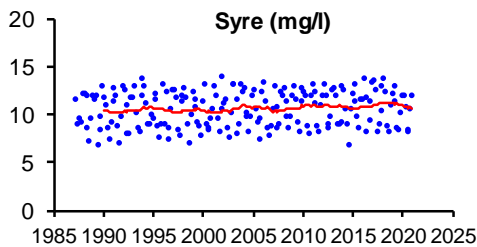
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,025	Hög halt	0,014/0,545	God status
N-tot (mg/l)	1,044	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,210	-		



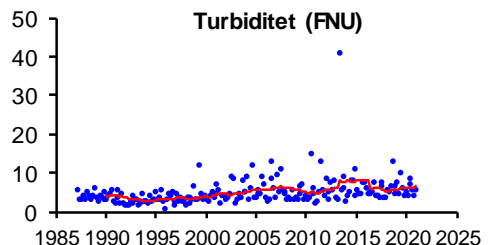
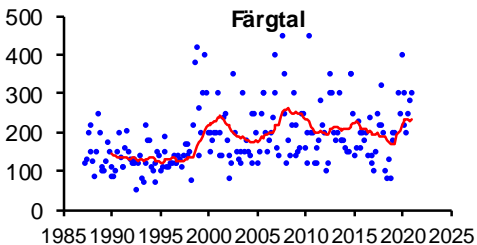
Syretillstånd och syretärande ämnen

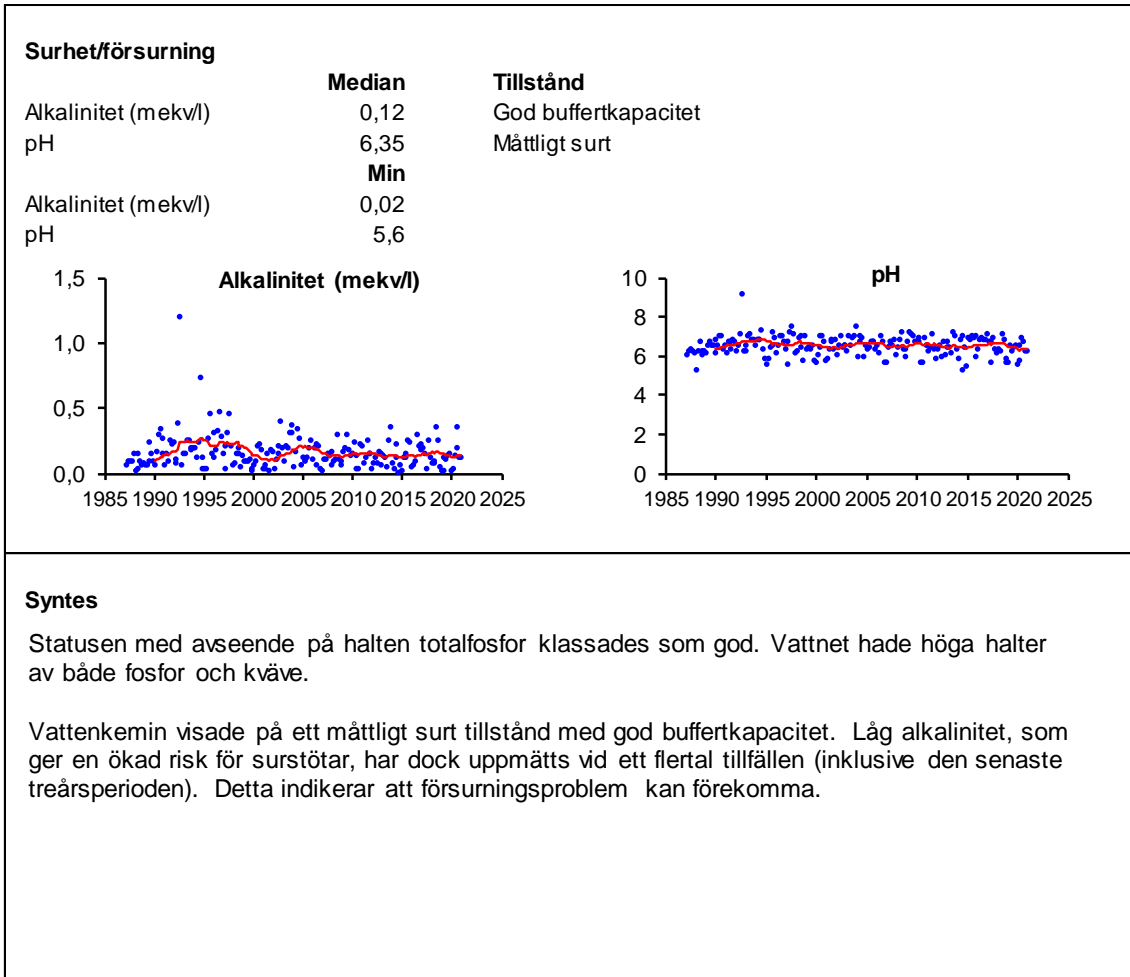
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,2	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	19,1	Mycket hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	234	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,439	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	6,4	Betydligt grumligt vatten



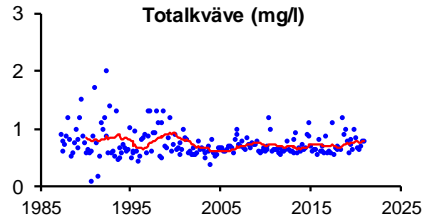
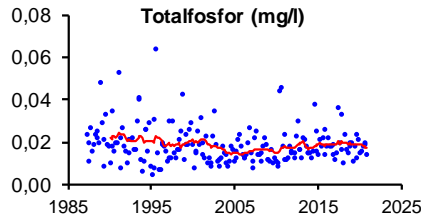


403. Västerån, Strömmen

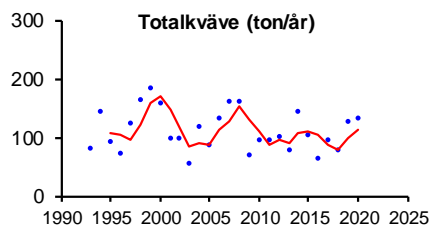
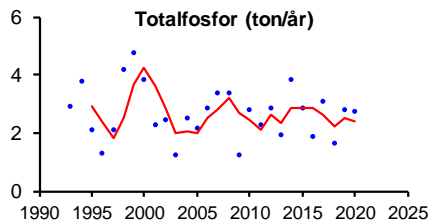
Koordinat provpunkt RT90: 6330000/1337400
 Övervakningsstation EU_CD: SE633000-133740
 Vattenförekomst EU_CD: SE633097-133935

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,017	Måttligt hög halt	0,013/0,752	Hög status
N-tot (mg/l)	0,780	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,199	-		

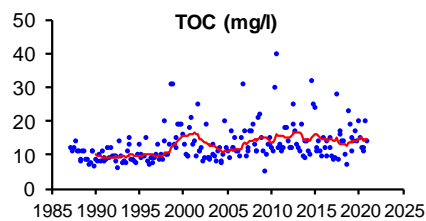
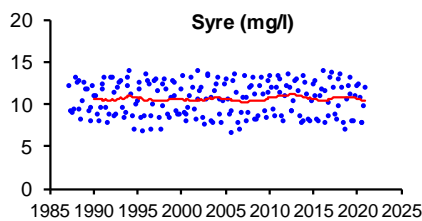


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	2,4	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,10	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	112	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,5	Höga förluster



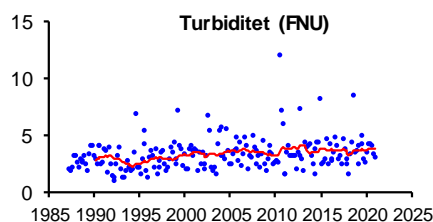
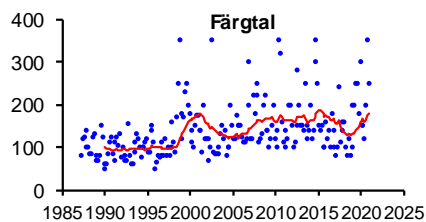
Syretillstånd och syretärande ämnen

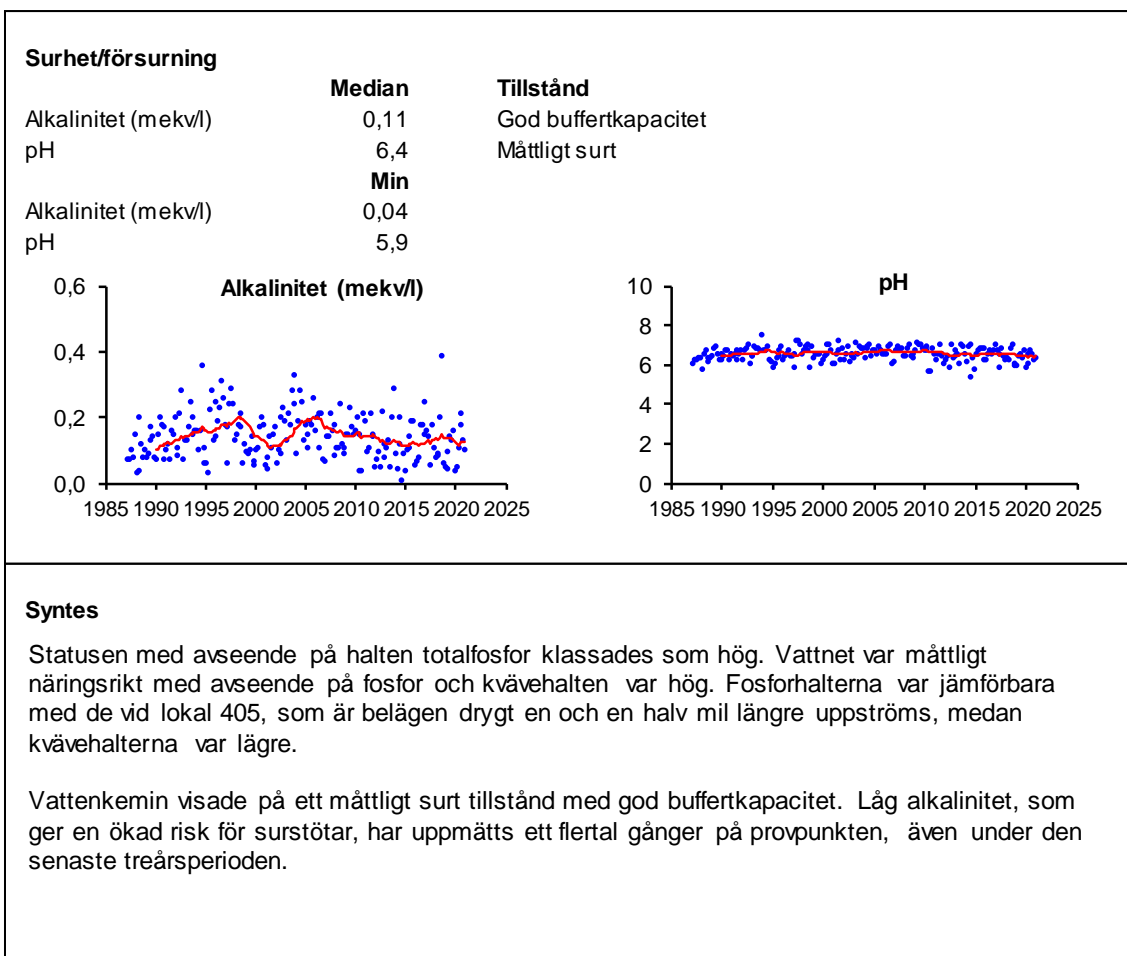
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,0	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,6	Hög halt



Ljushållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	180	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,342	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,8	Betydligt grumligt vatten



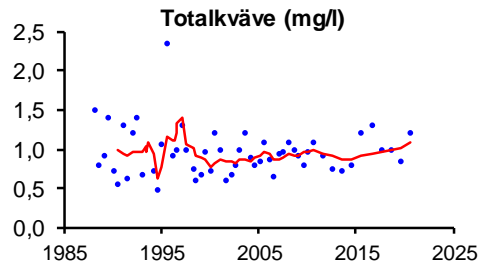
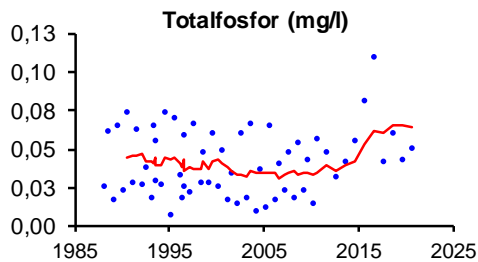


404. Hestrasjön

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

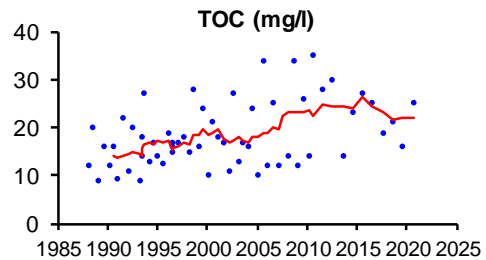
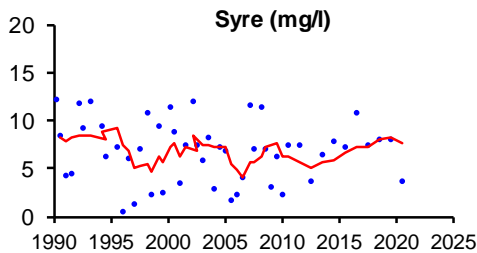
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,051	Mycket hög halt	0,02/0,4	Måttlig status
N-tot (mg/l)	1,017	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,010	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,067	-		
N-tot/P-tot-kvot	20	Kväve-fosforbalans		



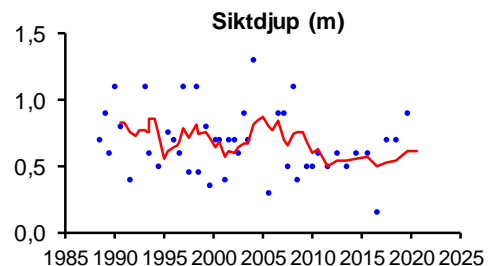
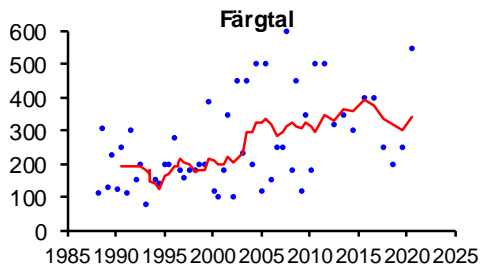
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt i bottenvattnet (mg/l)	3,7	Svagt syretillstånd
Organiskt material (mg/l)	20,7	Mycket hög halt



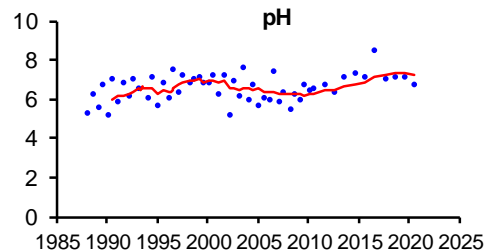
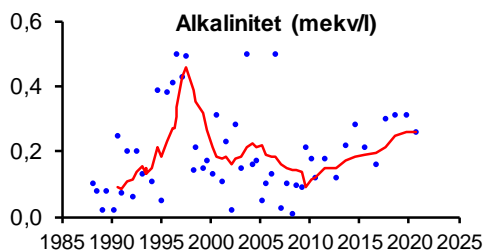
Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	0,8	Mycket litet siktdjup	2,98/0,27	Otillfredsställande
Färgtal	333	Starkt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,653	Starkt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	12,6	Starkt grumligt vatten		



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,31	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,1	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,26	
pH	6,7	

**Syntes**

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som måttlig. 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, starkt grumligt och siktdjupet var mycket litet. Statusen med avseende på siktdjup klassades som otillfredställande.

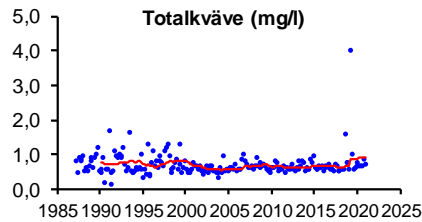
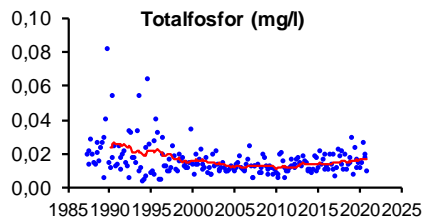
Medianvärdena på alkaliniteten de tre senaste åren visar att sjön har en mycket god buffertförmåga mot försurande ämnen. Låga värden på alkalinitet har dock observerats tidigare, troligen i samband med högflödesperioder, men inte under de senaste tio åren.

405. Västerån, Oakullen

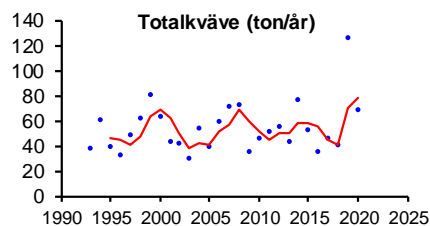
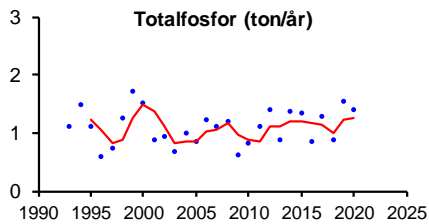
Koordinat provpunkt RT90: 6341350/1347200
 Övervakningsstation EU_CD: SE634135-134720
 Vattenförekomst EU_CD: SE634296-134711

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,017	Måttligt hög halt	0,012/0,71	Hög status
N-tot (mg/l)	0,934	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,182	-		

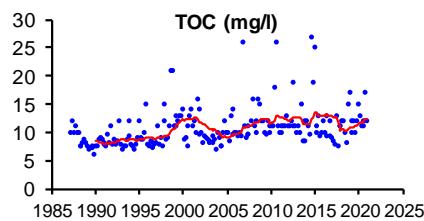
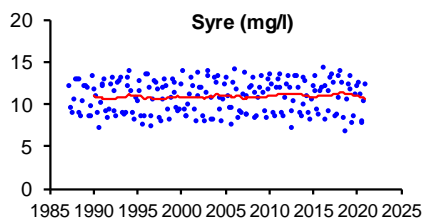


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	1,3	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,087	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	78	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	5,4	Höga förluster



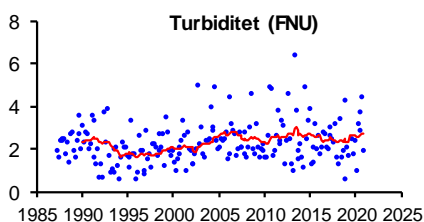
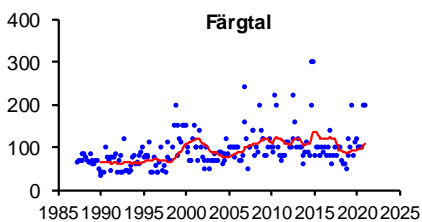
Syretillstånd och syretärande ämnen

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



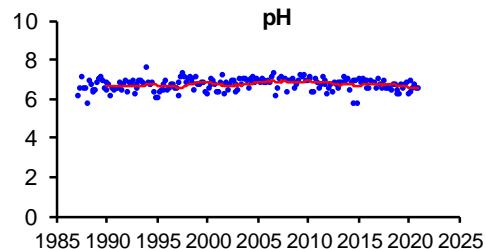
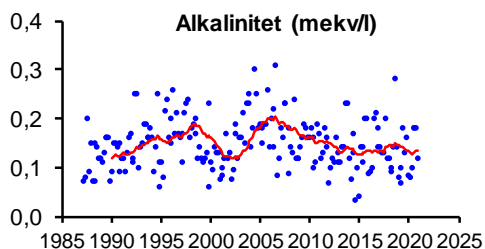
Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	108	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,237	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,7	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,13	God buffertkapacitet
pH	6,6	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,07	
pH	6,3	

**Syntes**

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

Ett ovanligt högt värde på kvävehalt uppmättes i april 2019, värdet kvarstår efter omkontroll. Detta höga värde påverkar transportberäkningarna och de framstår som ovanligt höga det året.

Inga låga värden på alkalinitet och pH har uppmätts under den senaste treårsperioden. Vattnet har god buffertkapacitet och är svagt surt.

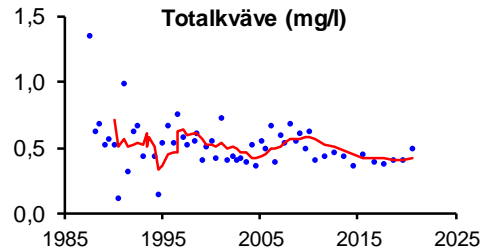
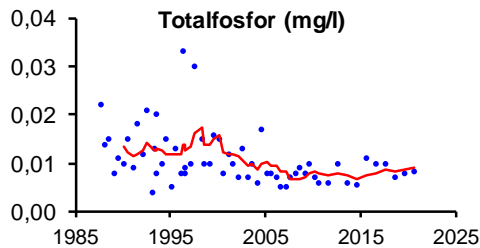
Ett ovanligt högt värde för konduktivitet noterades i februari 2015. Inga andra värden vid samma tidpunkt varierade nämnvärt och det höga värdet är svårt att förklara. Möjligen kan

406. Majsjön

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

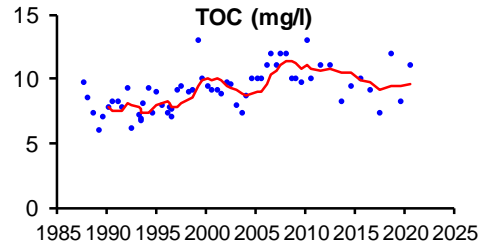
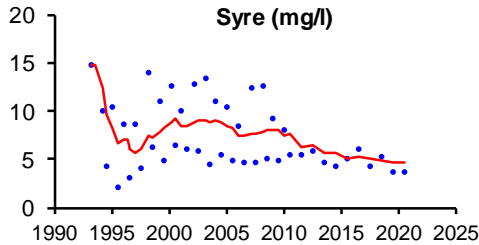
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,008	Låg halt	0,009/1,16	Hög status
N-tot (mg/l)	0,433	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,089	-		
NH ₄ ⁻ -N (mg/l)	0,014	-		
N-tot/P-tot-kvot	56	Kväveöverskott		



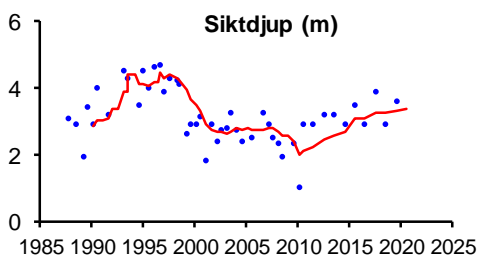
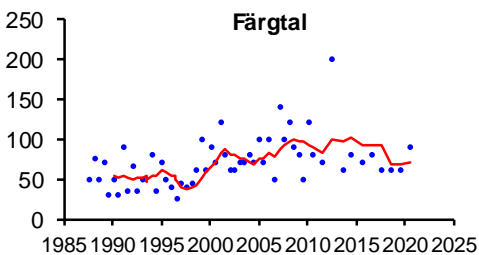
Syretillstånd och syretärande ämnen

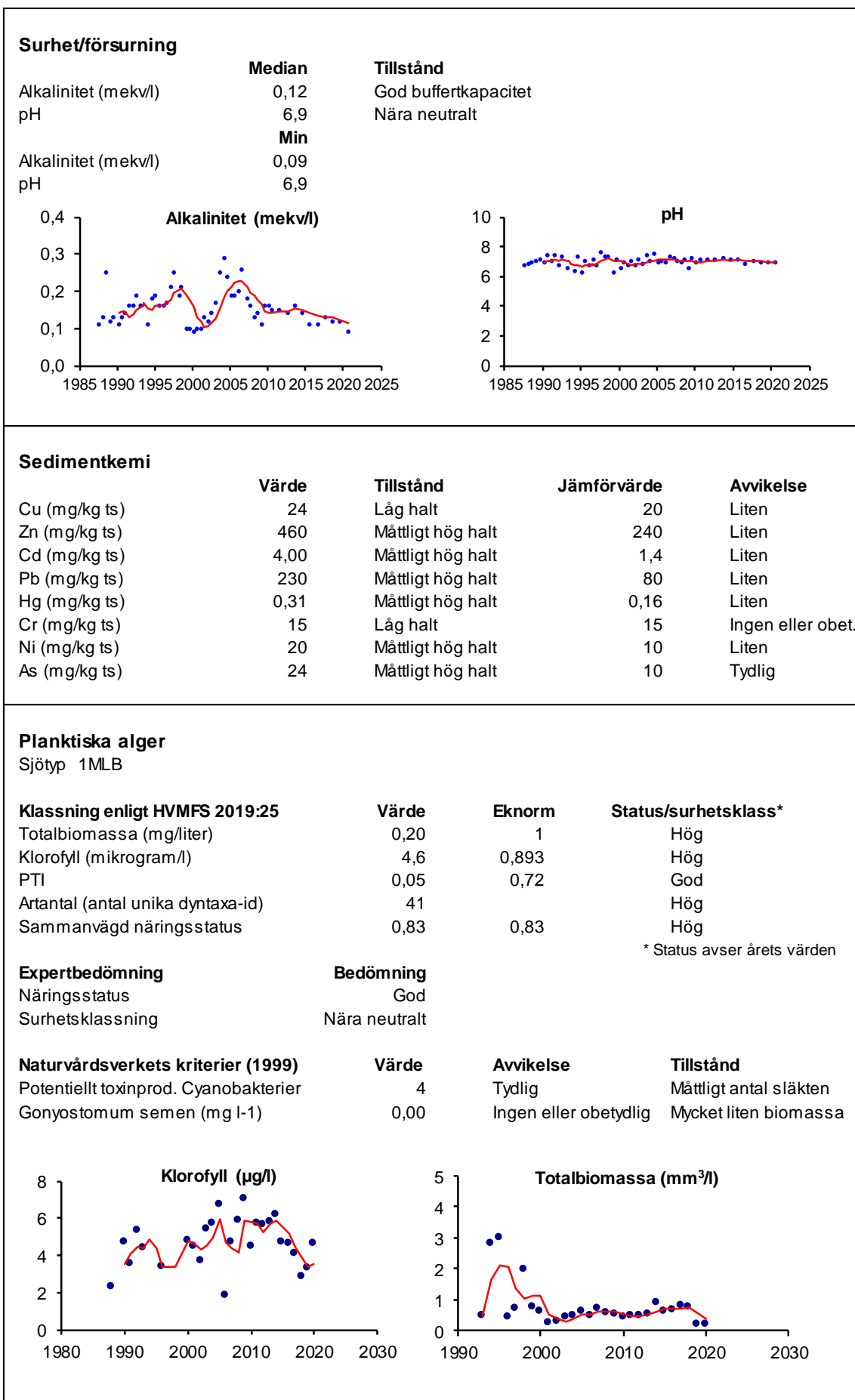
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 18 m djup (mg/l)	3,6	Svagt syretillstånd
Organiskt material (mg/l)	10,4	Måttligt hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	3,3	Måttligt siktdjup	3,5/0,932	Hög status
Färgtal	70	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,170	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,0	Svagt grumligt vatten		





Profundalfauna

	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	3,0	Måttligt högt index	2,68/1,12	Hög status
O/C-index	0,0	Mycket lågt index		

Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering

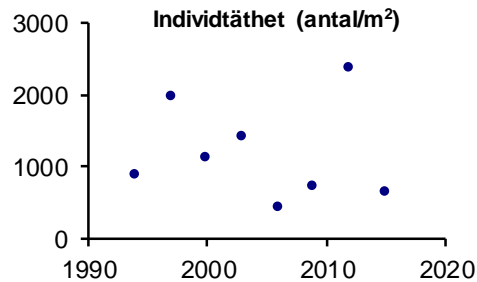
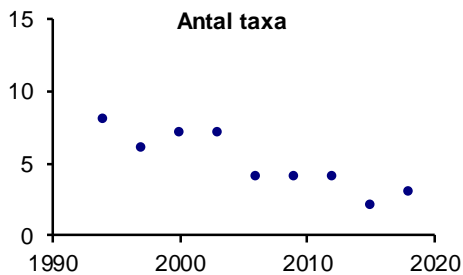
År	09-12	15	18
Expertbedömning	Hög	Ingen bedömn.	God

Bedömning av tillstånd

	94-03	06-12	15	18
Näringsämnr./organiskt mtrl.	B	A	-	A
Syresituationen i bottenv.	B-A	B	C	B

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 och kvävehalten var måttligt hög. Vid årets växtplanktonprovtagningen samt den senaste profundalundersökningen av bottenfauna 2018 expertbedömdes statusen med avseende på näring som god.

Bottenvattnets syreförhållanden har under den senaste treårsperioden varit svagt. Enstaka år har låga syrehalter uppmätts i bottenvattnet. Den senaste undersökningen av profundalfaunan indikerade måttligt syrerika 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. 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.

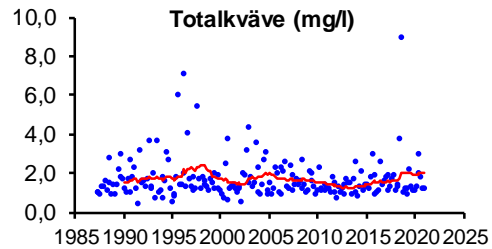
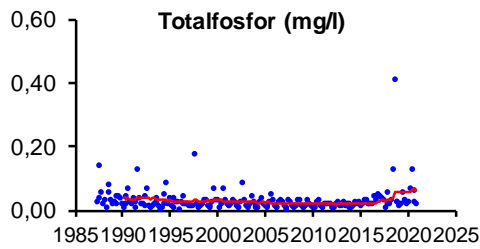
Vid två av profundalundersökningarna har mundelsskador noterats på enstaka individer hos fjädermygglarver inom gruppen Chironomini, vilket indikerar viss förekomst av miljögifter i botten sedimentet. Vid de två senaste undersökningarna (2015 och 2018) har dock inga eller väldigt få individer ur gruppen hittats och en bedömning av detta inte kunnat göras.

501. Skvallran, bro vid Brunnsberg

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

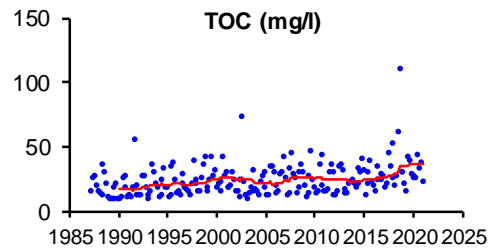
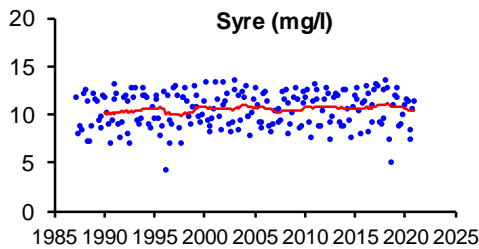
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,065	Mycket hög halt	0,017/0,26	Otillfreds.
N-tot (mg/l)	2,003	Mycket hög halt		status
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,222	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,365	Måttligt hög halt		



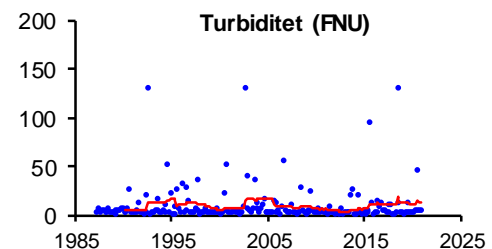
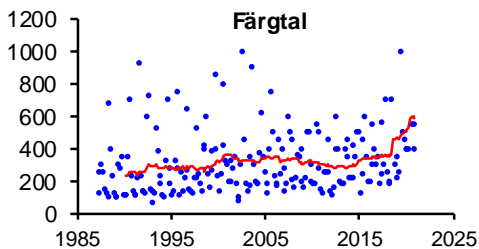
Syretillstånd och syretärande ämnen

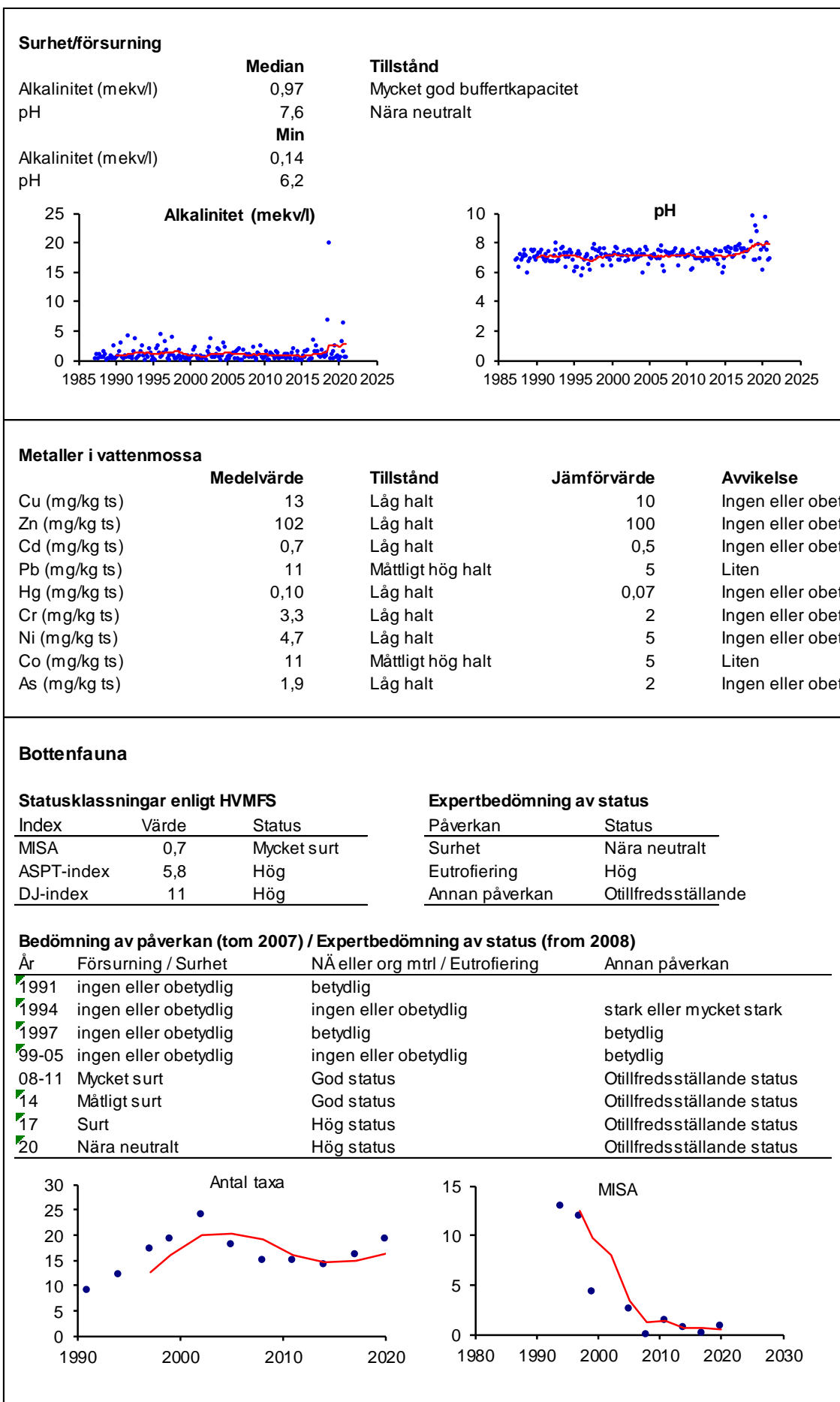
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	5,1	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	36,0	Mycket hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	592	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	1,061	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	13,6	Starkt grumligt vatten





Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som otillfredsställande. Vattnet hade mycket hög halt av både fosfor och kväve. Jämfört med lokal 505 som är belägen strax uppströms deponin är kvävehalten här betydligt högre, också fosforhalten är högre.

Flera av de kemiska parametrarna varierade mycket kraftigt under år 2018. I flera fall beror detta med säkerhet på lakvattenspåverkan från deponin. Den höga alkaliniteten beror enligt uppgift på lakvatteneffekter av kalkslamsupplagring vid deponin. Under juni och framför allt augusti 2018 steg flera parametrar kraftigt (däribland alkalinitet, näringsämnen och konduktivitet). Detta skulle kunna förklaras av den torra sommaren där de låga flödena i vattendraget medfört att utspädningen av läckage från deponin varit ovanligt liten.

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 vattenkvaliten. 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.

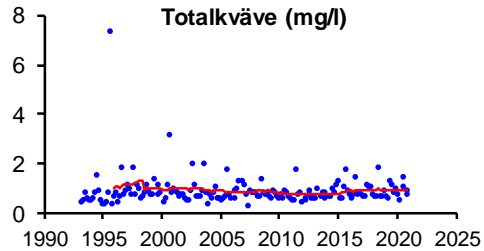
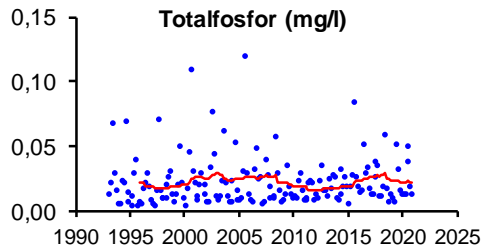
Undersökningarna av metaller i vattenmossa visar på mycket låga till måttligt höga halter med en liten eller ingen/obetydlig avvikelse från jämförvärdet. Halten av bor i vattnet uppmättes, i likhet med tidigare år, under detektionsgränsen.

505. Skvallran, uppströms Borabo deponianläggning

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

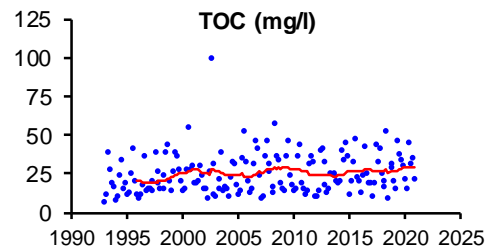
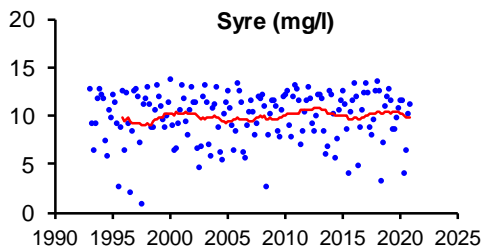
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,023	Måttligt hög halt	0,015/0,68	God status
N-tot (mg/l)	0,948	Hög halt		
NO ₂₃ -N (mg/l)	0,063	-		



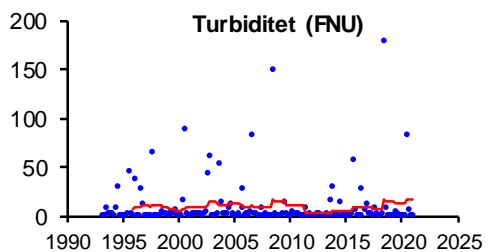
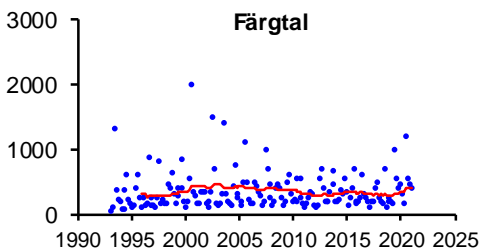
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	3,2	Svagt syretillstånd
Organiskt material (mg/l)	28,7	Mycket hög halt



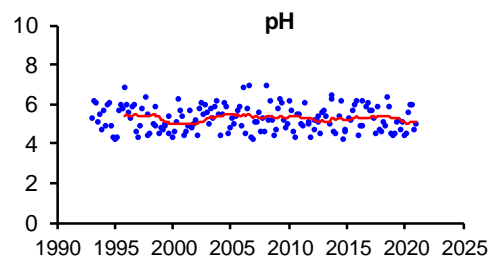
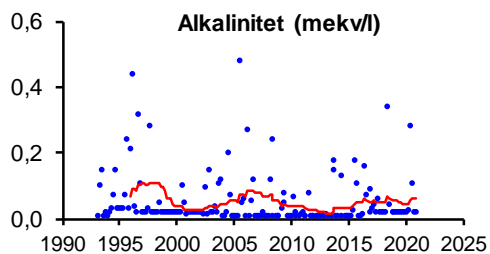
Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	412	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,776	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	17,0	Starkt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,02	Ingen eller obet. buffertkap.
pH	5,05	Mycket surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,02	
pH	4,4	

**Syntes**

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

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

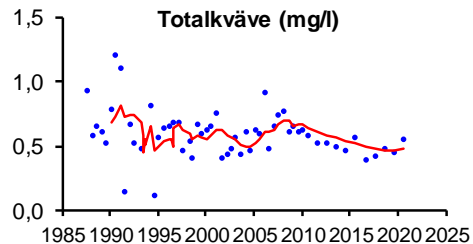
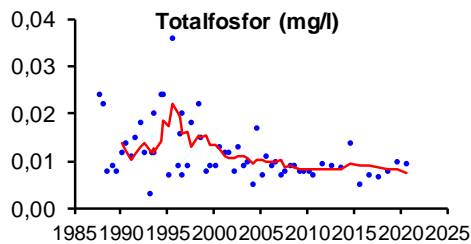
Vattenkemin den senaste treårsperioden visar på ett mycket surt tillstånd. Surstötter med låga pH-värden förekommer ofta vid provpunkten till följd av ingen eller obefintlig buffertkapacitet. Detta ger sannolikt en negativ effekt på vattendragets djurliv.

601. Södra Färgen

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

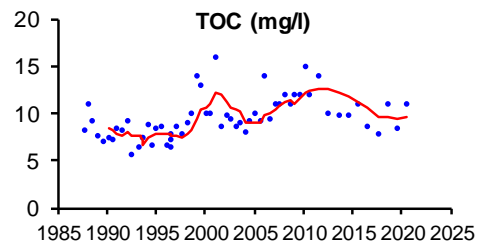
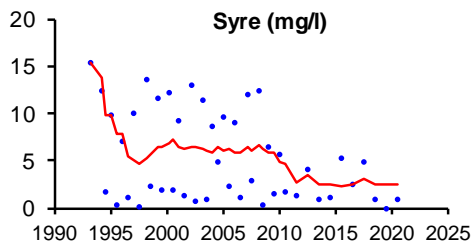
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,009	Låg halt	0,01/1,08	Hög status
N-tot (mg/l)	0,493	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,094	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,011	-		
N-tot/P-tot-kvot	55	Kväveöverskott		



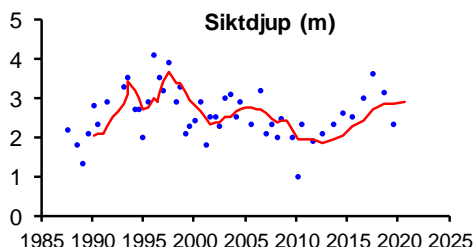
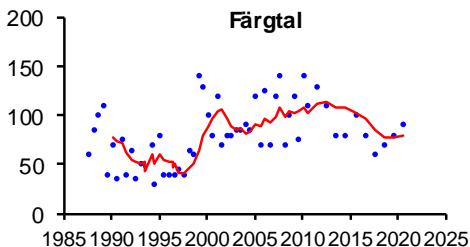
Syretillstånd och syretärande ämnen

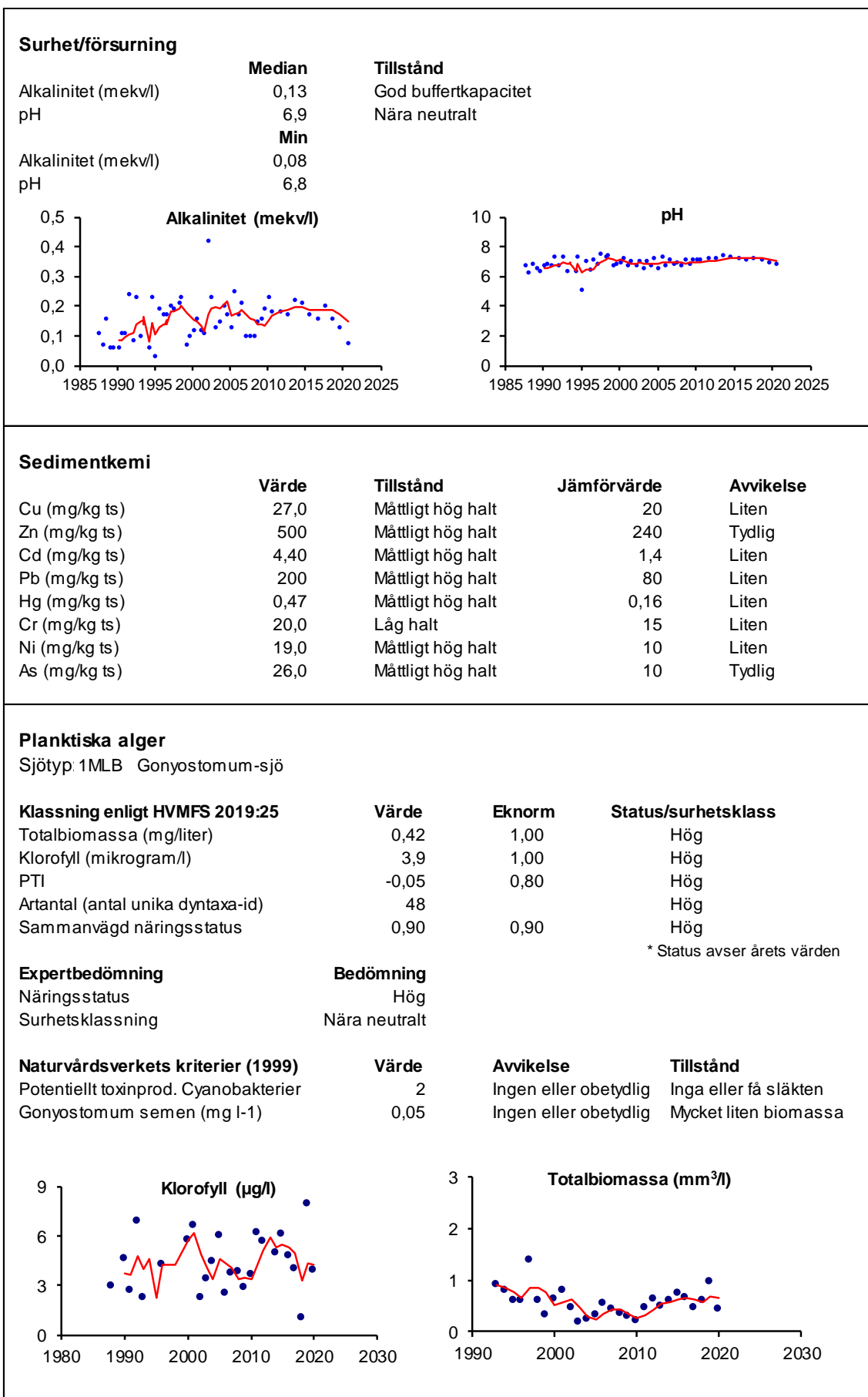
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 10 m djup (mg/l)	0,0	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	10,1	Måttligt hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	2,7	Måttligt siktdjup	3,5/0,775	Hög status
Färgtal	80	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,159	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,3	Måttligt grumligt vatten		





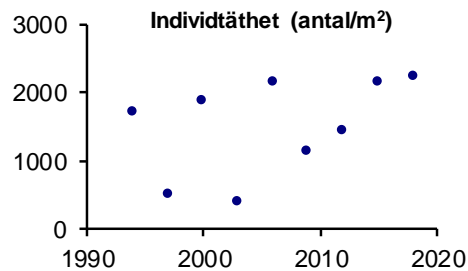
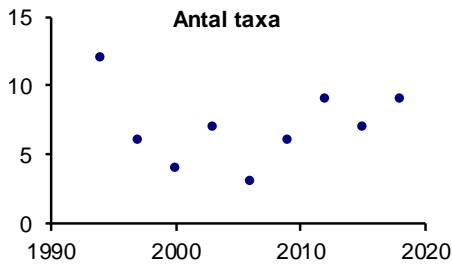
Profundalfauna

	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	1,5	Lågt index	2,68/0,56	Måttlig status
O/C-index	4,9	Måttligt högt index		

Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering Bed. av närings- och syretillstånd

År	09-15	18	A=näringsfattigt	A=syrerikt
Expertbedömning	God	Måttligt	B=måttligt näringsrikt	B=måttl syrerikt
			C=näringsrikt	C=syrebrist

Bedömning av tillstånd	94-03	06-12	15	18
Näringsämnr./organiskt mtrl.	B-C	B	C	A
Syresituationen i bottenv.	B-C	B-C	C	B

**Syntes**

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

Syrefattiga eller nästan syrefria förhållanden har uppmäts nästan varje år i bottenvattnet, så också i år. Vid provtagningen 2019 var vattnet helt syrefritt vid 10 meters djup. 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.

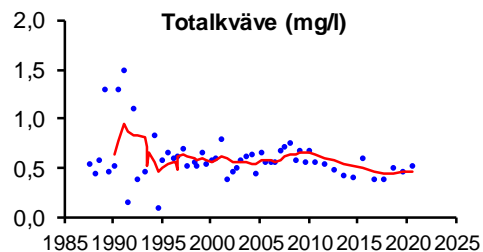
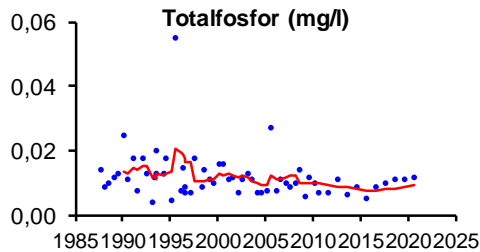
Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimenten. En tydligt avvikelse från jämförvärdet fanns med avseende på arsenik och zink. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på mycket höga halter av PAH16 och höga halter PCB7. 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.

602. Fjällen

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

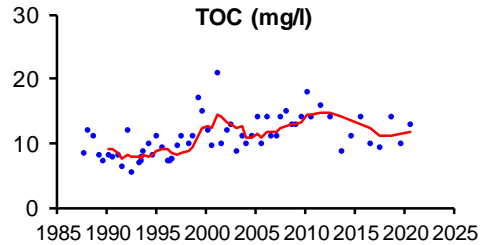
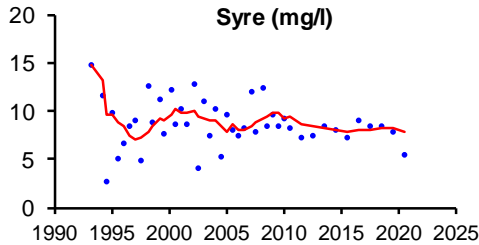
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,011	Låg halt	0,012/1,07	Hög status
N-tot (mg/l)	0,497	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,020	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,010	-		
N-tot/P-tot-kvot	44	Kväveöverskott		



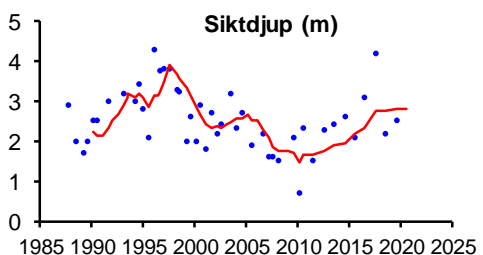
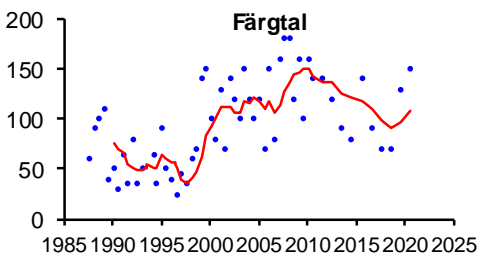
Syretillstånd och syretärande ämnen

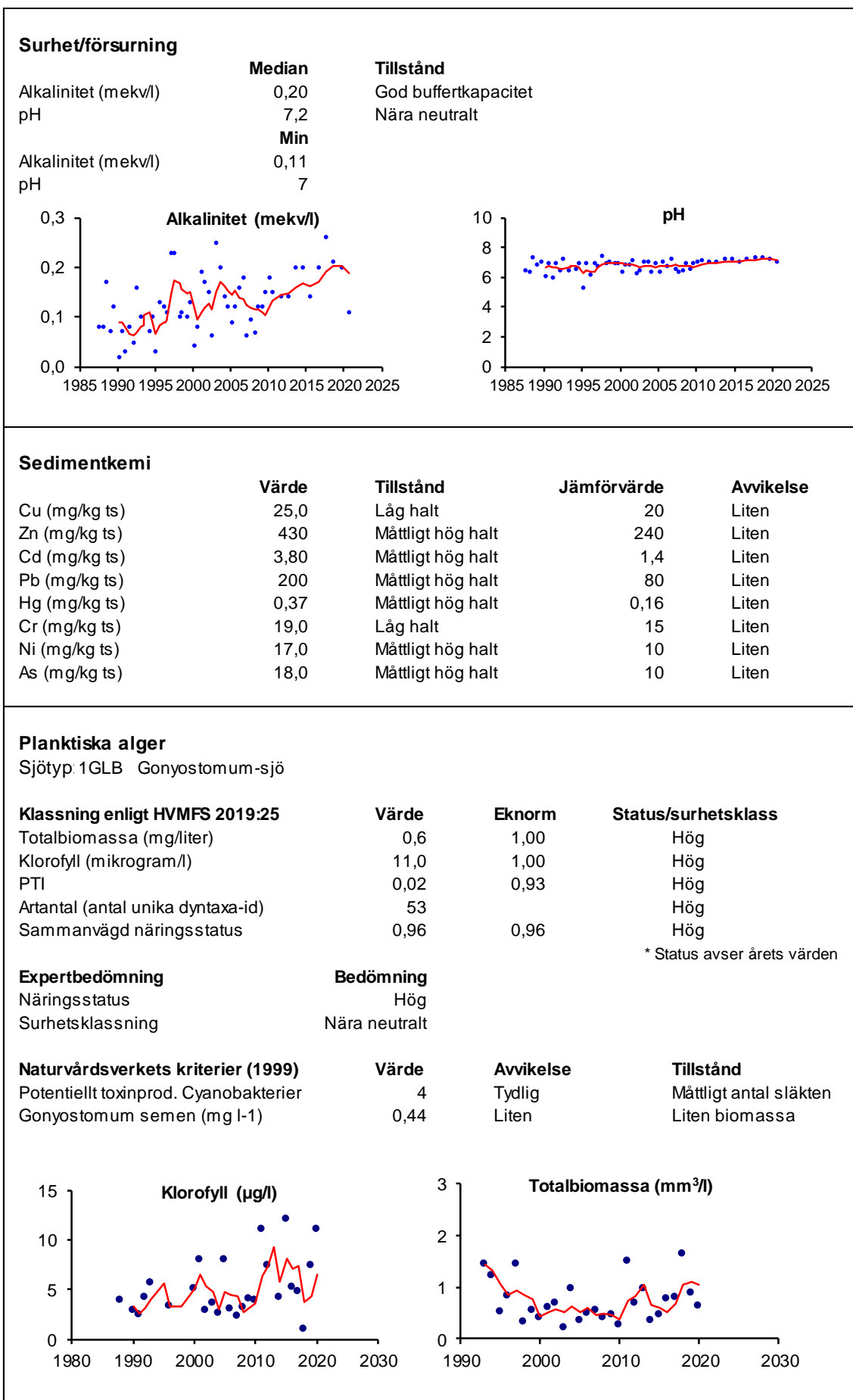
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 6 m djup (mg/l)	5,5	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	12,3	Hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	2,4	Litet siktdjup	3,3/0,702	Hög status
Färgtal	117	Starkt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,243	Starkt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,6	Måttligt grumligt vatten		





Profundalfauna				
	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	1,8	Lågt index	2,68/0,68	God status
O/C-index	5,694	Måttligt högt index		

Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering		
År	09-15 18	
Expertbedömning	God	Måttlig

Bedömning av tillstånd	1994-2003	2006	2009-2018	Bed. av närings- och syretillstånd	
Näringsämnen./organiskt mtrl.	B-C	B	B	A=näringsfattigt	A=syrerikt
Syresituationen i botten.	B	C	B	B=måttligt näringsrikt	B=måttl syrerikt
				C=näringsrikt	C=syrebrist

Antal taxa

Individtäthet (antal/m²)

Syntes

En sammanvägning av kemi och biologi visade att sjön är näringsfattig till måttligt näringsrik. Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet hade låga fosforhalter och kvävehalten var måttligt hög. Vid årets växtplanktonundersökning bedömdes statusen med avseende på näringsämnena som hög. Den senaste profundalfaunaundersökningen gav en måttlig näringsämnesstatus i expertbedömningen.

Bottenvattnets syreförhållande var måttligt syrerika. Profundalfaunaundersökningen 2018 indikerade måttligt syrerika förhållanden.

Sedan slutet på 90-talet har sjöns siktdjup minskat, men under de senaste tio åren har siktdjupet återigen ökat. Den senaste treårsperioden visade på litet 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.

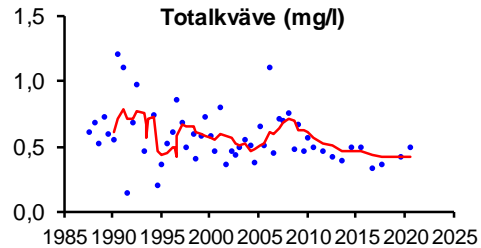
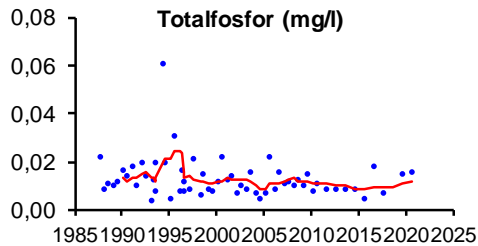
Den sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimenten. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på mycket höga halter av PAH16 och höga halter av PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium samt PAH:erna antracen 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

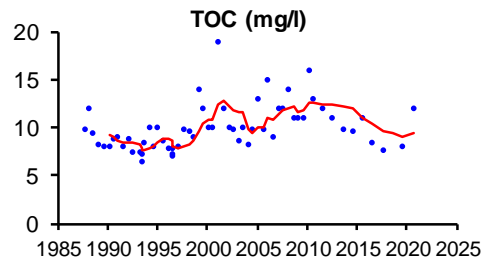
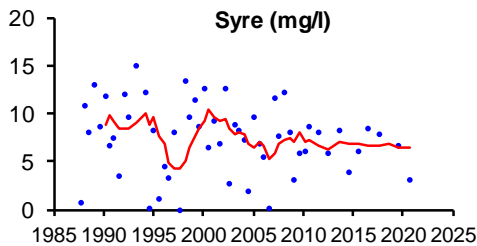
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,016	Måttligt hög halt	0,011/0,71	God status
N-tot (mg/l)	0,460	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,020	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,010	-		
N-tot/P-tot-kvot	30	Kväve-fosforbalans		



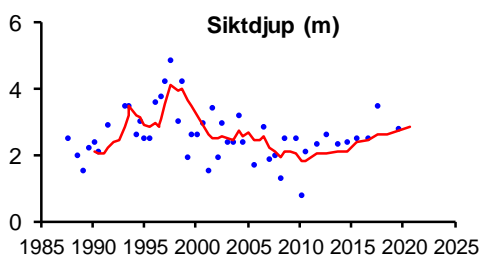
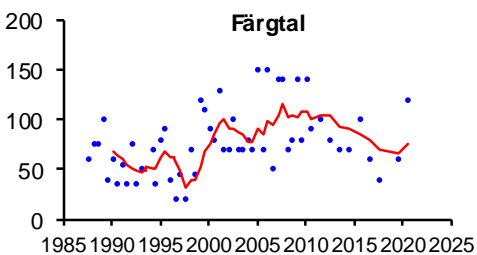
Syretillstånd och syretärande ämnen

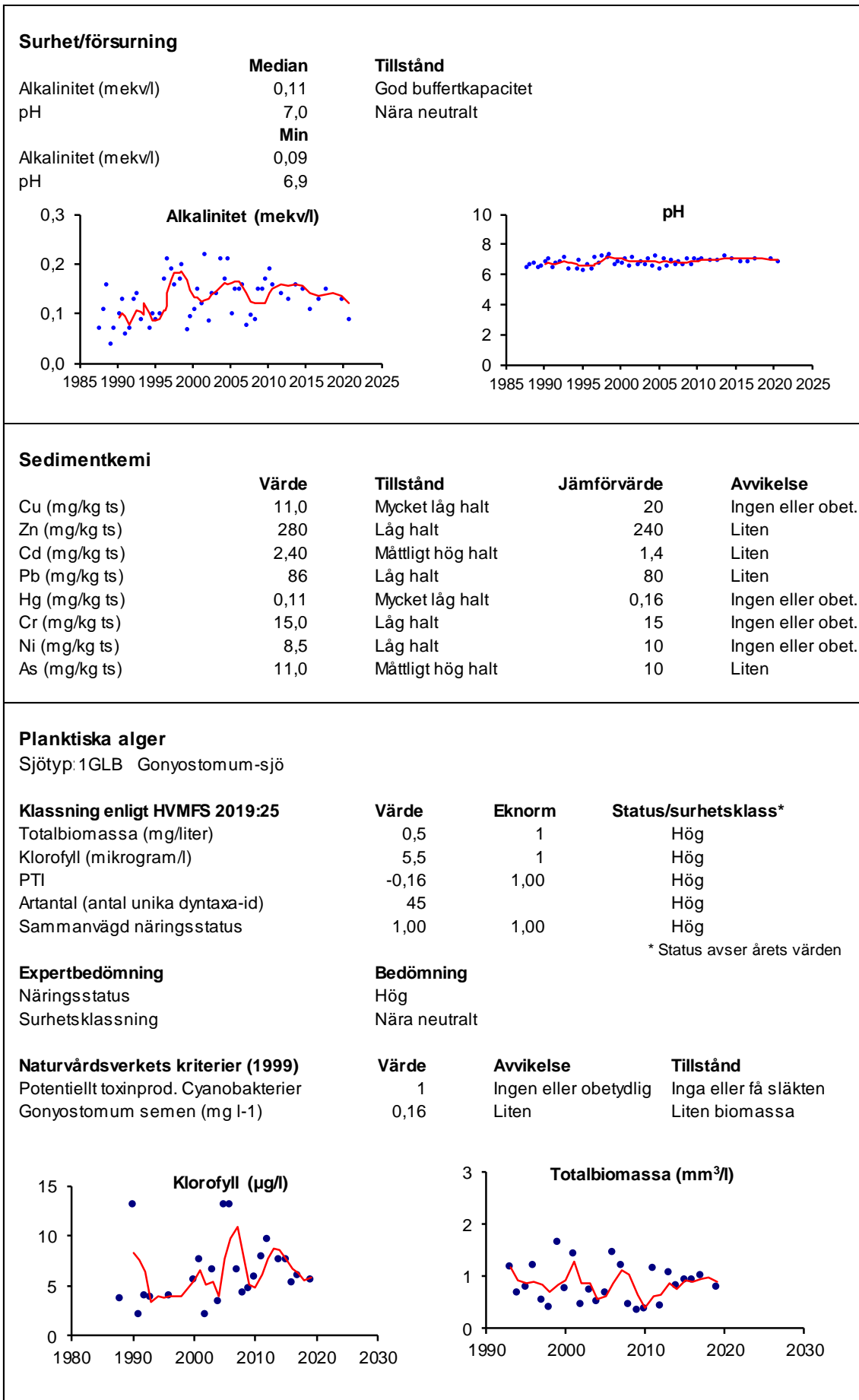
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 12 m djup (mg/l)	3,1	Svagt syretillstånd
Organiskt material (mg/l)	10,1	Måttligt hög halt



Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	2,8	Måttligt siktdjup	3,5/0,794	Hög status
Färgtal	90	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,155	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,5	Måttligt grumligt vatten		





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		

Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering				
År	09-12	15	18	
Expertbedömning	Hög	God	-	

Bedömning av tillstånd	94-03	06-09	12-15	18	Bed. av närings- och syretillstånd
Näringsämnl./organiskt mtrl.	B	B	B	-	A=näringsfattigt A=syrerikt
Syresituationen i bottenv.	B-A	A	A	-	B=måttligt näringsrikt B=måttl syrerikt
					C=näringsrikt C=syrebrist

Antal taxa

Individtäthet (antal/m²)

Syntes

Ingen provtagning under 2018 var möjlig p.g.a. extremt lågt vattenstånd i sjön. Detta medförde att båten inte kunde sjösättas varken i augusti eller oktober. Tvåårsmedelvärdet visas därför för vattenkemiska parametrar. För profundalbottenfaunan visas värdena från den senaste provtagningen 2015.

En sammanvägning av de kemiska och biologiska resultaten visade att sjön var näringsfattig till måttligt näringsrik. Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Näringsstatusen bedömdes som god vid profundalfaunaundersökningen 2015 men som hög vid årets växtplanktonundersökning.

Vissa år har ett syrefattigt tillstånd uppmätts i sjöns bottenvatten, senast i mars 2009. I år uppvisade bottenvattnet ett svagt syretillstånd. 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.

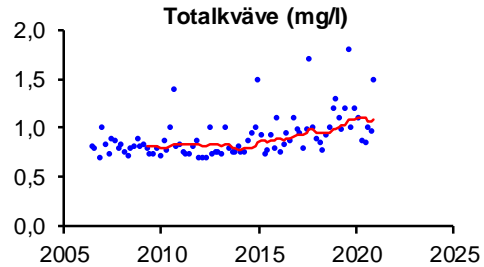
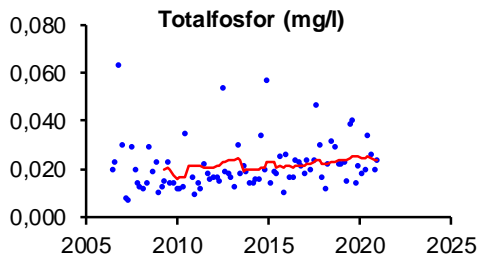
Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på mycket låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimentet. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på medelhöga halter av både PAH16 och PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium samt PAH:erna antracen 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

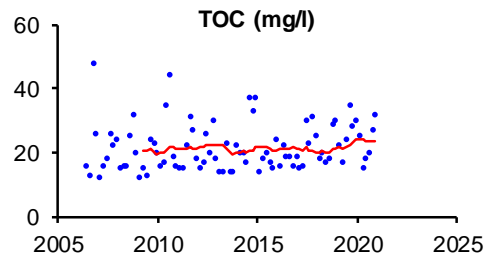
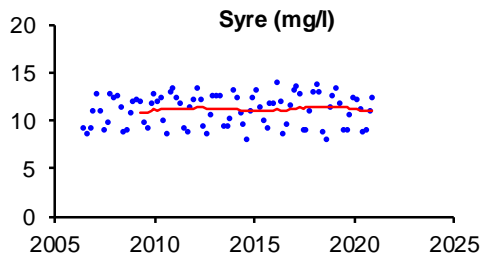
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,024	Måttligt hög halt	0,014/0,587	God status
N-tot (mg/l)	1,091	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,148	-		



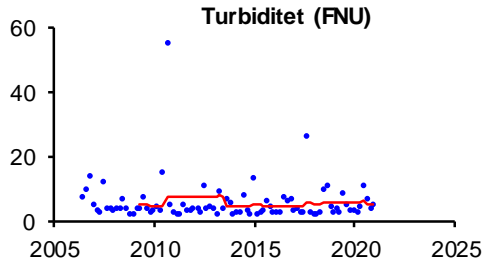
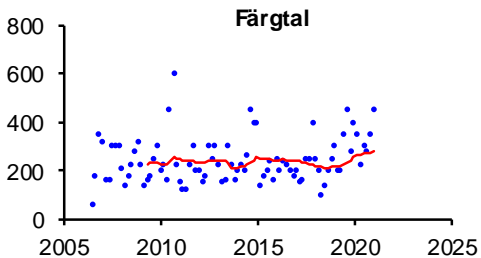
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,1	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	23,6	Mycket hög halt



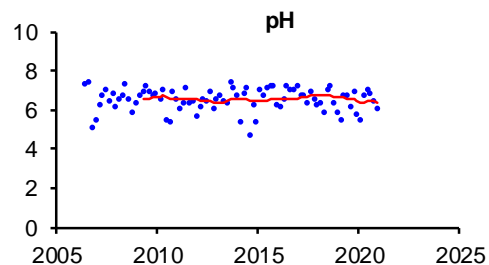
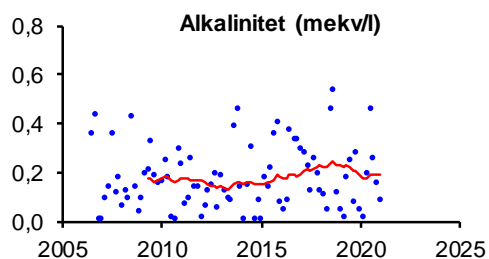
Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	279	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,581	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	5,2	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,14	God buffertkapacitet
pH	6,45	Måttligt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,02	
pH	5,5	

**Syntes**

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet hade måttligt höga halter av fosfor och höga halter av kväve. Syretillståndet visade på syrerika förhållanden.

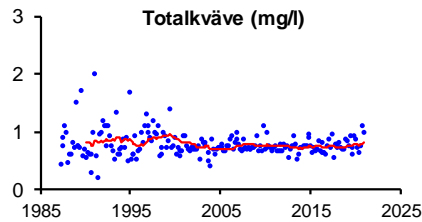
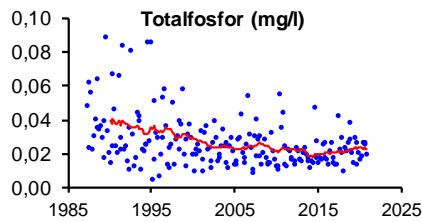
Vattenkemin den senaste treårsperioden visade på ett måttligt surt tillstånd med god buffertkapacitet. Låg alkalinitet, som ger en ökad risk för surstötter, har dock uppmätts vid ett flertal tillfällen både i år och tidigare år. Detta indikerar att försurningsproblem kan förekomma och riskerar att skada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

1101. Anderstorpsån, före inflödet i Nissan

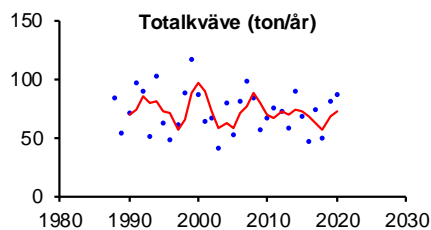
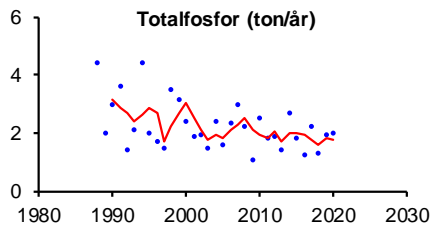
Koordinat provpunkt RT90: 6347000/1364200
 Övervakningsstation EU_CD: SE634700-136420
 Vattenförekomst EU_CD: SE634843-136627

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,023	Måttligt hög halt	0,01/0,427	Måttlig status
N-tot (mg/l)	0,806	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,185	-		

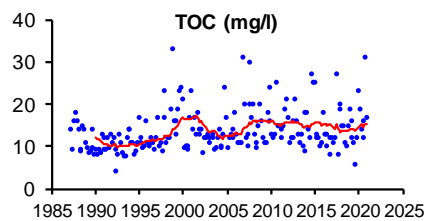
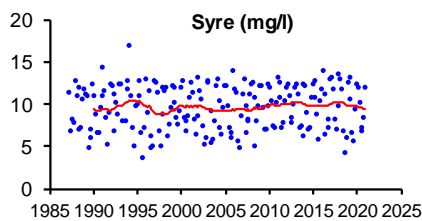


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	1,7	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,09	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	72	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,8	Måttligt höga förluster



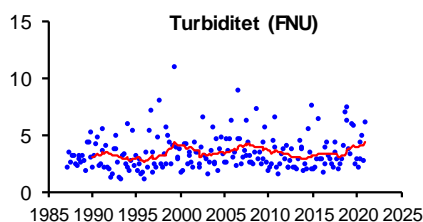
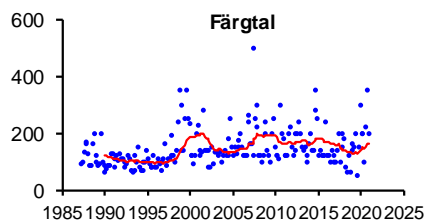
Syretillstånd och syretärande ämnen

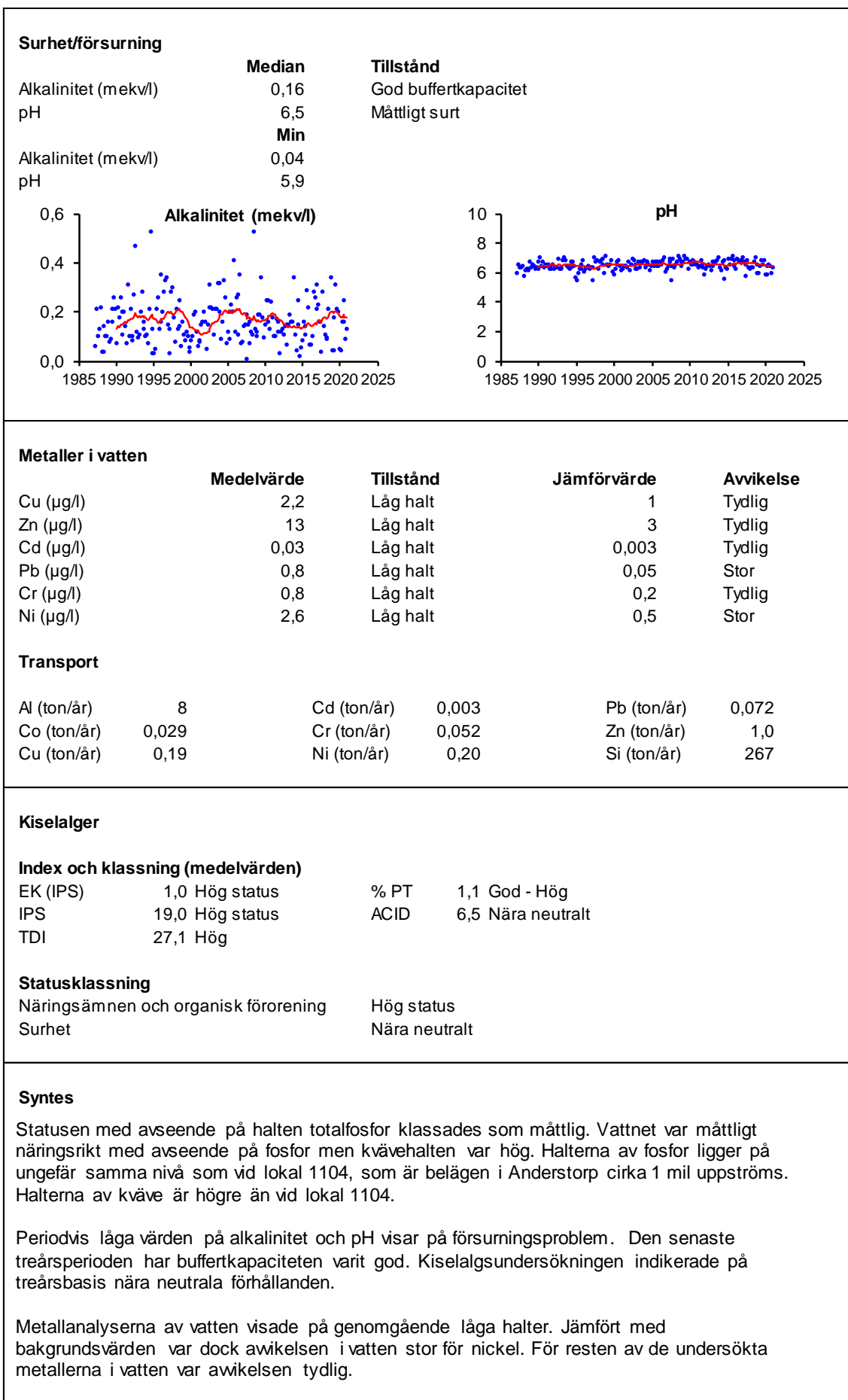
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	4,3	Svagt syretillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,2	Hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	162	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,130	Betydligt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	4,3	Betydligt grumligt vatten





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)	41	Måttligt hög halt	10	Tydlig
Zn (mg/kg ts)	700	Hög halt	100	Tydlig
Cd (mg/kg ts)	2,0	Måttligt hög halt	0,5	Liten
Pb (mg/kg ts)	9,0	Låg halt	5	Ingen eller obet.
Hg (mg/kg ts)	0,08	Låg halt	0,07	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	7,6	Måttligt hög halt	2	Liten
Ni (mg/kg ts)	63	Hög halt	5	Stor
Co (mg/kg ts)	48	Hög halt	5	Tydlig
As (mg/kg ts)	3,4	Måttligt hög halt	2	Ingen eller obet.

Syntes

Metallanalyserna av vattenmossa visade på låga halter bly och kvicksilver. Halterna av koppar, kadmium, krom och arsenik var måttligt höga och zink, nickel och kobolt visade på höga halter. Framför allt halterna vid provtagningen år 2020 var ovanligt höga för flera metaller. Jämfört med bakgrundsvärden var avvikelsen stor för nickel och tydlig för koppar, zink och kobolt. De övriga metallhalterna avvek lite eller obetydligt från

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)	41	Måttligt hög halt	10	Tydlig
Zn (mg/kg ts)	210	Måttligt hög halt	100	Liten
Cd (mg/kg ts)	2,0	Måttligt hög halt	0,5	Liten
Pb (mg/kg ts)	8,1	Låg halt	5	Ingen eller obet.
Hg (mg/kg ts)	0,09	Låg halt	0,07	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	9	Måttligt hög halt	2	Tydlig
Ni (mg/kg ts)	31	Hög halt	5	Tydlig
Co (mg/kg ts)	8,3	Låg halt	5	Ingen eller obet.
As (mg/kg ts)	1,6	Låg halt	2	Ingen eller obet.

Syntes

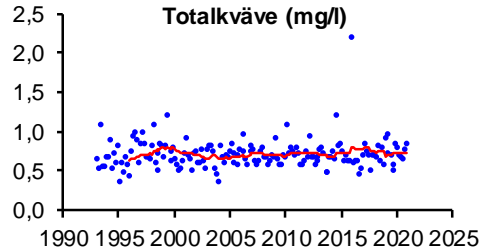
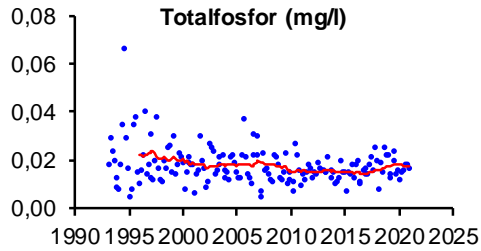
Metallanalyserna av vattenmossa visade på låga till måttligt höga halter av de undersökta metallerna, med undantag av nickel som uppvisade en hög halt. För koppar, krom och nickel var avvikelsen mot bakgrundsvärdena tydlig. Zink och kadmium hade en liten avvikelse från jämförvärdet och övriga metaller hade ingen/obetydlig avvikelse. Jämfört med lokal 1104, belägen i Anderstorp cirka 2 kilometer uppströms, är halterna här högre för alla undersökta metaller med undantag av nickel, kobolt och arsenik som uppmättes i lägre halter.

1104. Anderstorpsån, uppströms Anderstorp

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

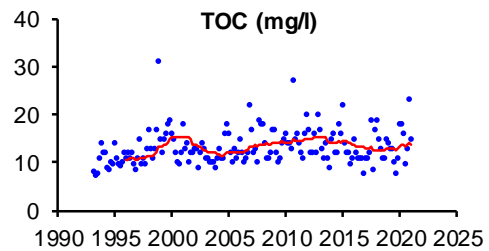
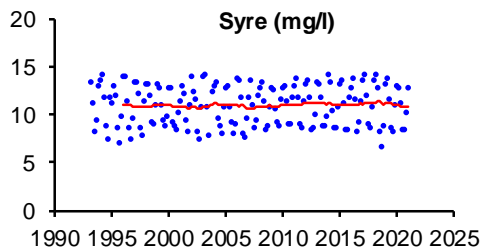
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,017	Måttligt hög halt	0,012/0,684	God status
N-tot (mg/l)	0,737	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,138	-		



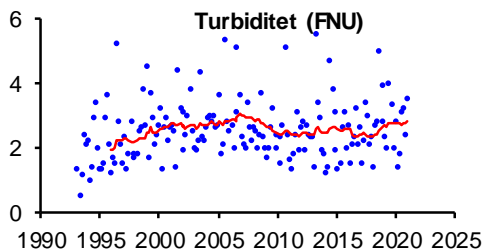
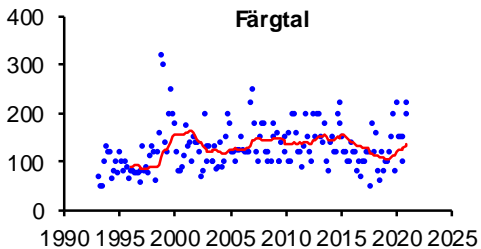
Syretillstånd och syretärande ämnen

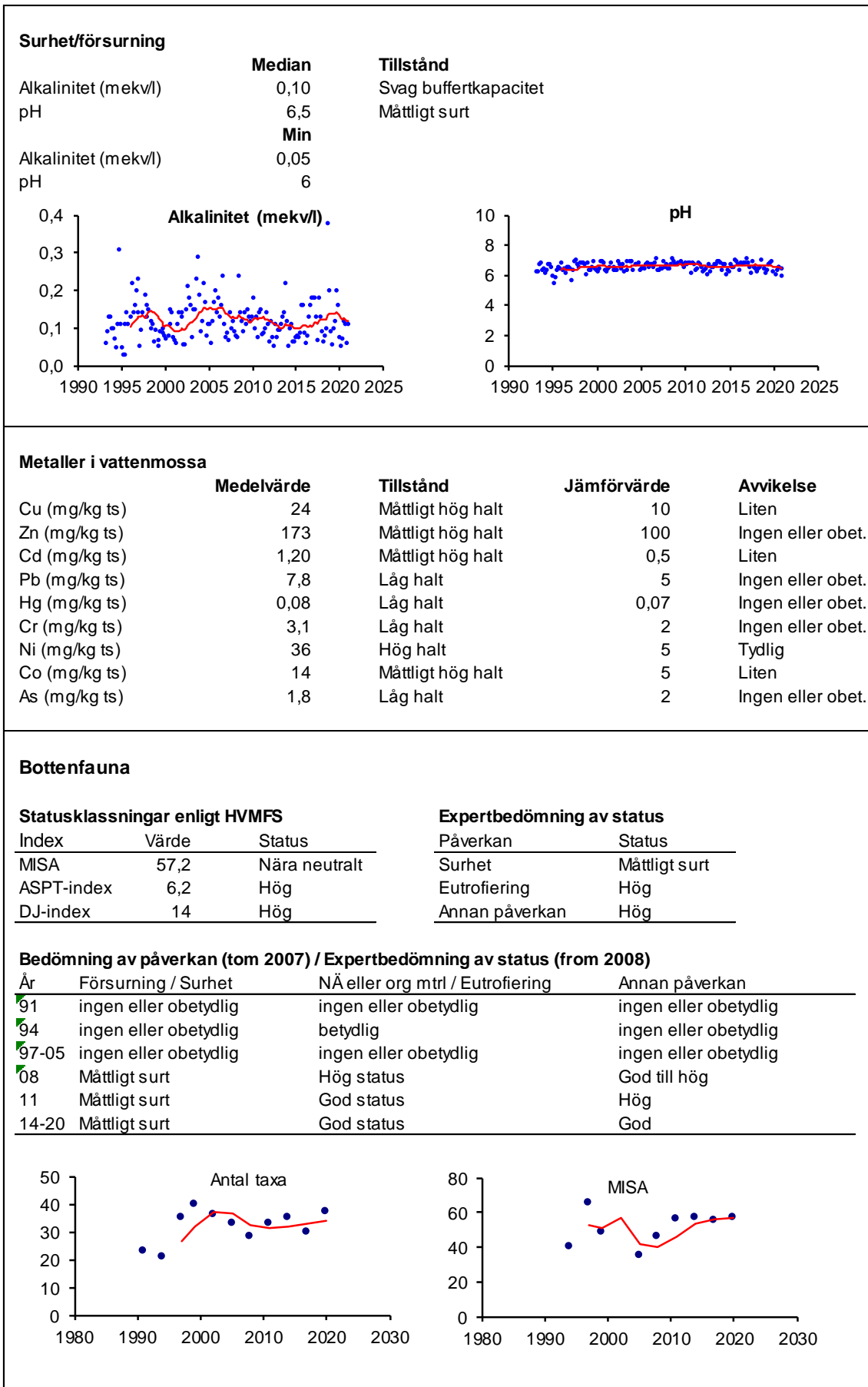
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	6,7	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	13,7	Hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	136	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,279	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,8	Betydligt grumligt vatten





Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor och kvävehalten var hög. Vid den senaste bottenfaunaundersökningen bedömdes statusen som god beträffande näringsämnen. Halten av fosfor låg på ungefär samma nivå som vid lokal 1101, belägen cirka en mil längre nedströms. Halterna av kväve var lägre jämfört med lokal 1101.

Buffertkapaciteten var svag och pH visade på måttligt sura förhållanden. Vid den senaste bottenfaunaundersökningen påträffades två försurningskänsliga indikatorarter och statusen med avseende på surhet bedömdes som måttlig.

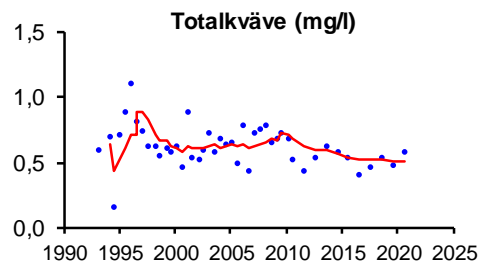
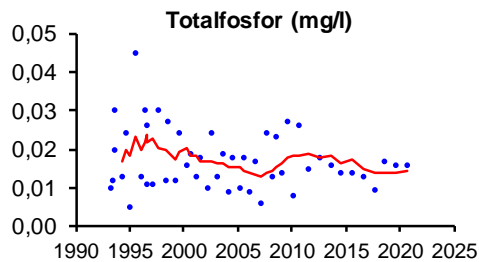
Metallanalyserna av vattenmossa visade på en hög halt av nickel och i övrigt låga till måttligt höga halter. Jämfört med nationella bakgrundsvärden var avvikelsen tydlig för nickel och ingen/obetydlig till liten för övriga undersökta metaller.

1105. Hären

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

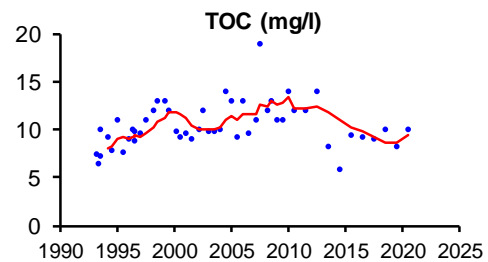
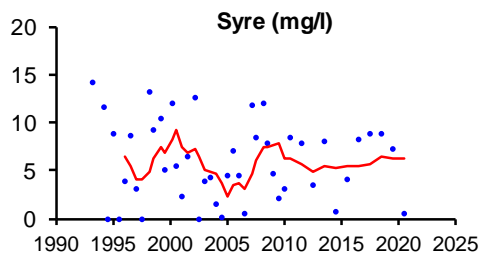
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,016	Måttligt hög halt	0,01/0,64	God status
N-tot (mg/l)	0,533	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,014	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,014	-		
N-tot/P-tot-kvot	33	Kväveöverskott		



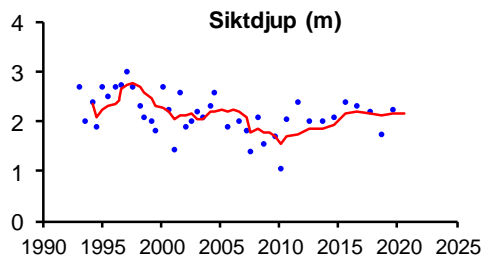
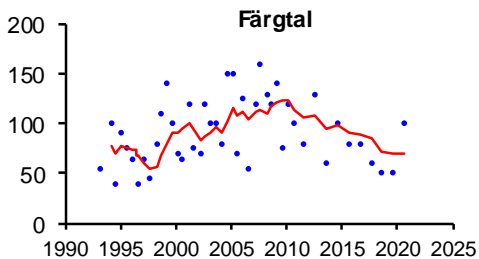
Syretillstånd och syretärande ämnen

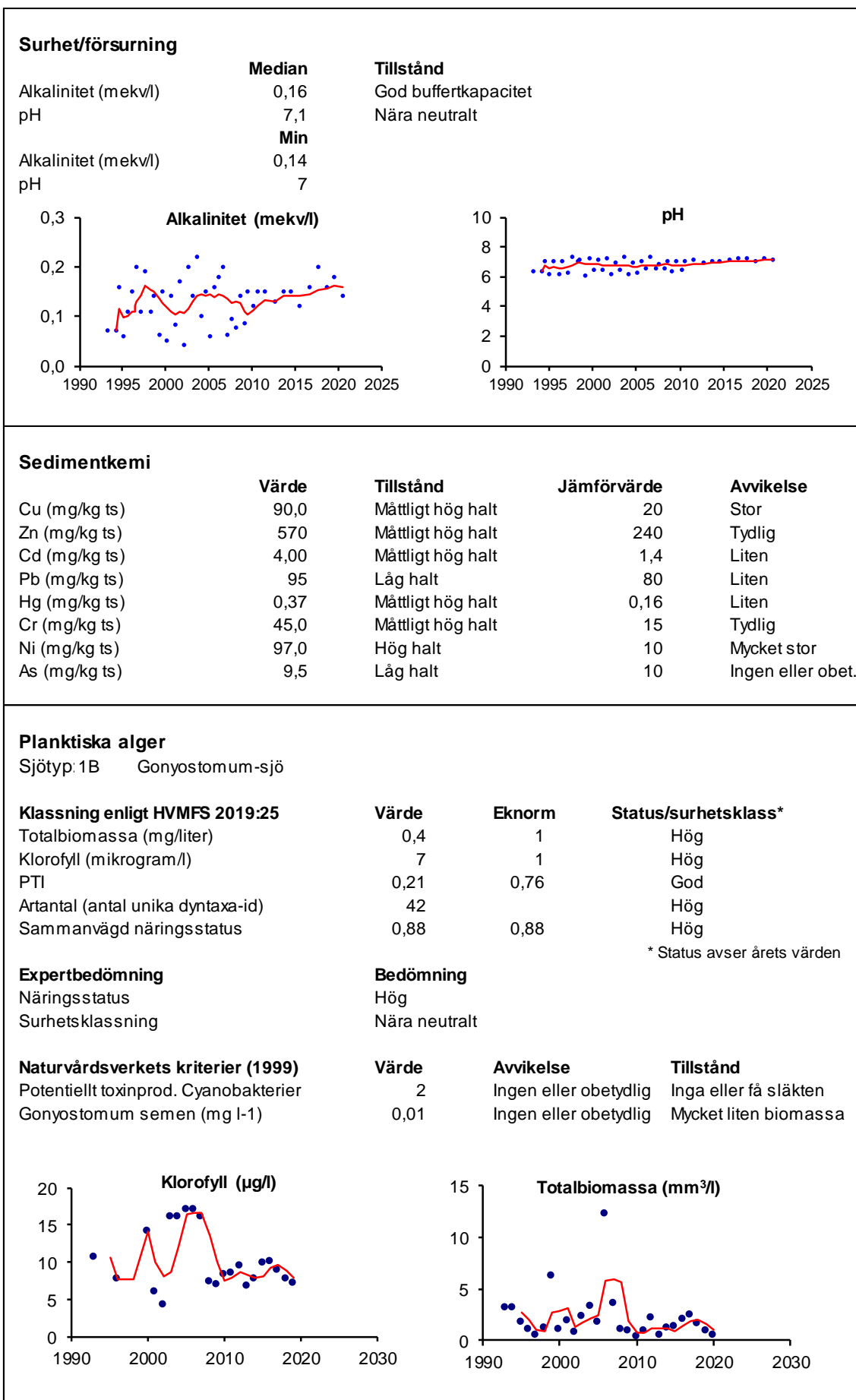
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt i bottenvattnet (mg/l)	0,4	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	9,4	Måttligt hög halt



Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	2,0	Litet siktdjup	3,6/0,555	God status
Färgtal	67	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,128	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	3,9	Betydligt grumligt vatten		





Profundalfauna				
	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	2,9	Måttligt högt index	2,68/1,09	Hög status
O/C-index	8,384	Måttligt högt index		

Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering				
År	09	12	15	18
Expertbedömning	Måttlig	God	Måttlig	God

Bedömning av tillstånd	1994-2003	2006-2018	Bed. av närings- och syretillstånd	
Näringsämnr./organiskt mtrl.	B-C	B-C	A=näringsfattigt	A=syrerikt
Syresituationen i bottenv.	B-C	B	B=måttligt näringsrikt	B=måttli syrerikt
			C=näringsrikt	C=svrebrist

Antal taxa

Individdensitet (antal/m²)

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 god. Vid undersökningen växtplankton bedömdes näringsstatusen som hög. Den senaste profundalfaunaundersökningen visade 2018 på god näringsstatus enligt expertbedömningen.

I bottenvattnet förekommer låga syrehalter med viss regelbundenhet. Tillståndet med avseende på syre visade på ett syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd i bottenvattnet, detta då mycket låga syrehalter uppmättes under provtagningen 2020. Åren innan har dock visat på ett syrerikt tillstånd. Vid profundalfaunaundersökningen 2018 bedömdes syretillståndet som måttligt.

Siktdjupet var litet och statusen klassades som god.

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

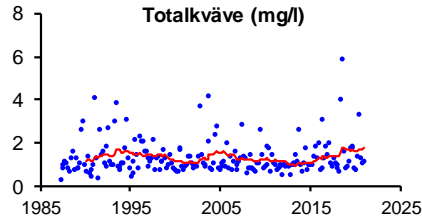
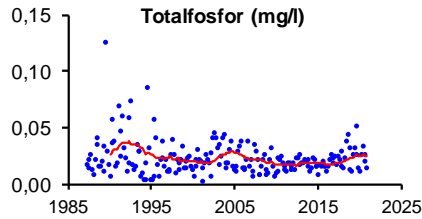
Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på en hög halt av nickel i ytsedimentet. Övriga metaller förekom i mycket låga till måttligt höga halter. Avvikelsen från jämförvärdena var mycket stor för nickel, stor för koppar samt tydlig för krom och zink. Undersökningen av organiska miljögifter 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,

1107. Götarpån, nedströms Gnosjö

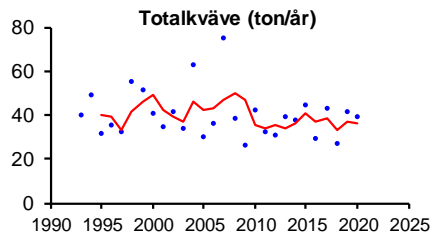
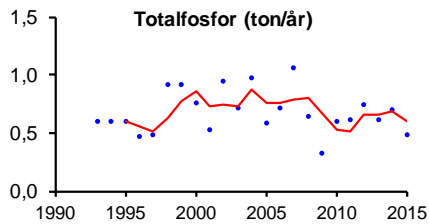
Koordinat provpunkt RT90: 6358100/1375200
 Övervakningsstation EU_CD: SE635810-137520
 Vattenförekomst EU_CD: SE635961-137544

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,026	Hög halt	0,012/0,46	Måttlig status
N-tot (mg/l)	1,758	Mycket hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,190	-		

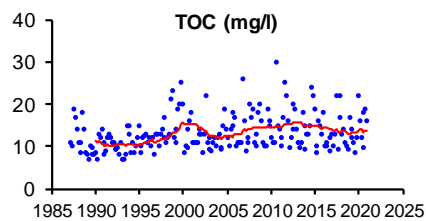
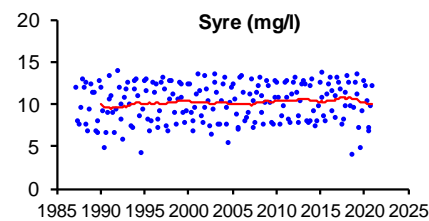


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,58	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,08	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	36	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	5,1	Höga förluster



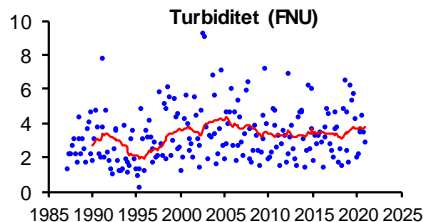
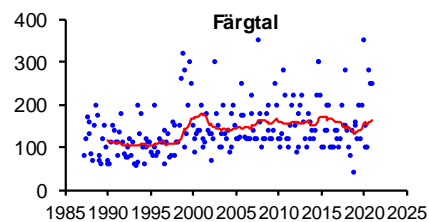
Syretillstånd och syretärande ämnen

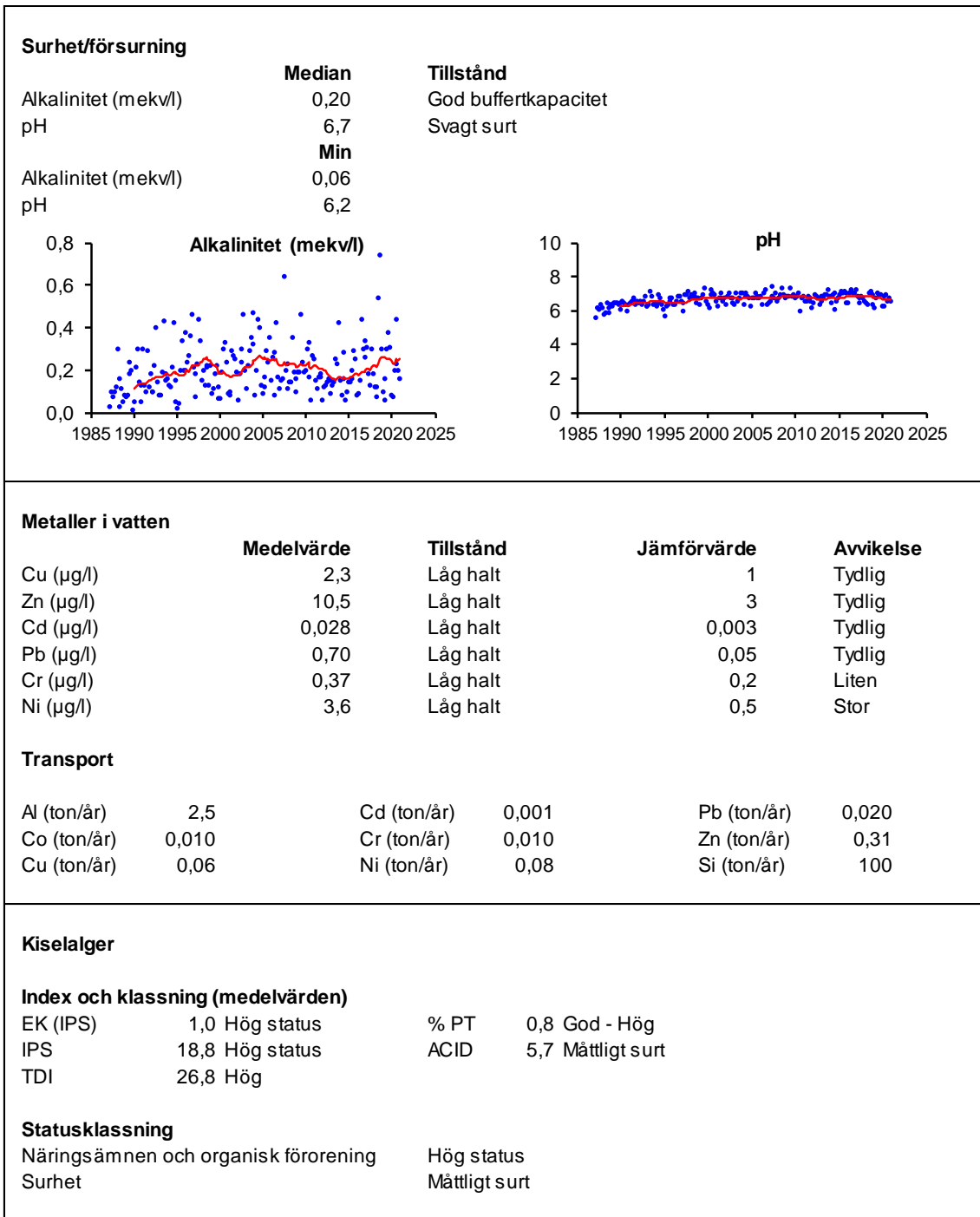
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	4,0	Svagt syretillstånd
Organiskt material (mg/l)	13,6	Hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	163	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,307	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,8	Betydligt grumligt vatten





Bottenfauna**Statusklassningar enligt HVMFS**

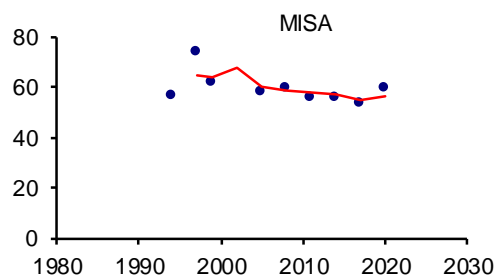
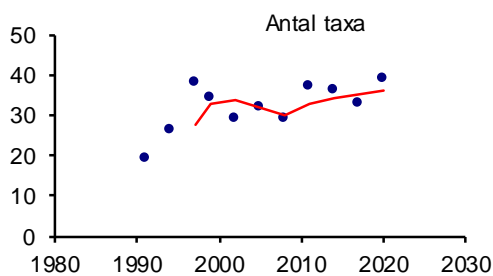
Index	Värde	Status
MISA	59,5	Nära neutralt
ASPT-index	6,0	Hög
DJ-index	14	Hög

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
14-17	Måttligt surt	Hög	Hög

**Syntes**

Statusen med avseende på totalfosforhalten klassades som måttlig. Vattnet hade hög halt av fosfor och 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. Även fosforhalten var högre.

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.

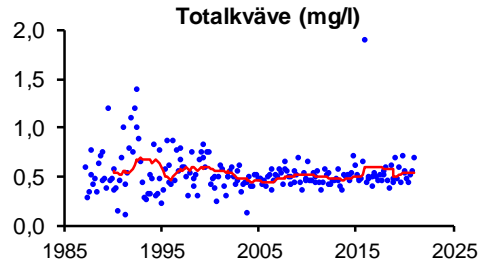
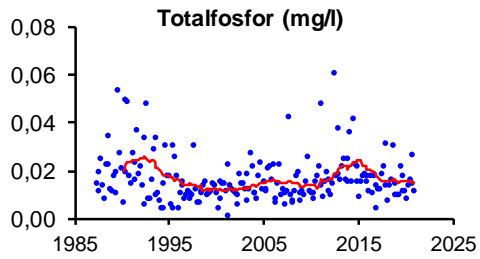
Metallanalyserna i vatten visade på låga halter av alla metaller. Trots de låga metallhalterna hade nickel en stor avvikelse från jämförvärdet. Endast krom hade en liten avvikelse, för övriga metaller var avvikelsen tydlig.

1109. Götarpån, nedströms Åsenhöga

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

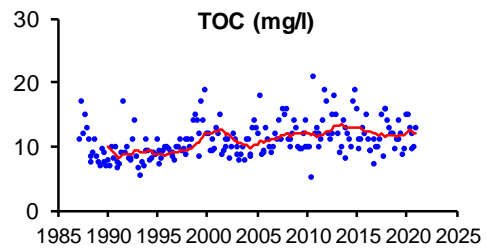
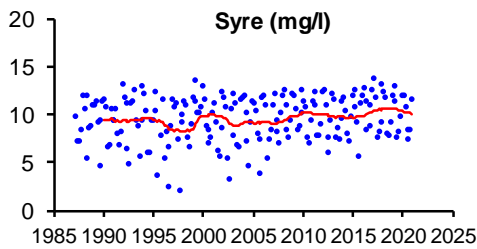
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,015	Måttligt hög halt	0,011/0,742	Hög status
N-tot (mg/l)	0,547	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,079	-		



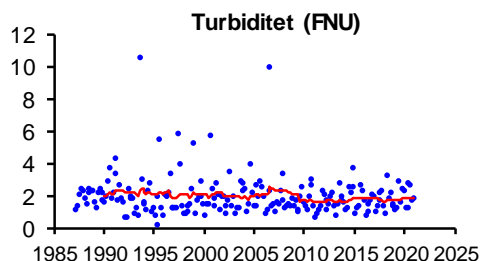
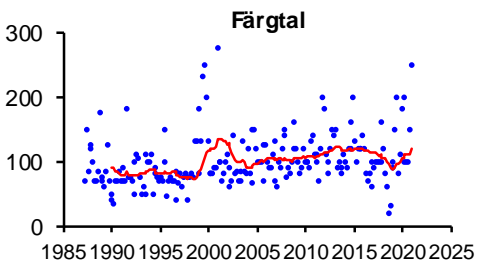
Syretillstånd och syretärande ämnen

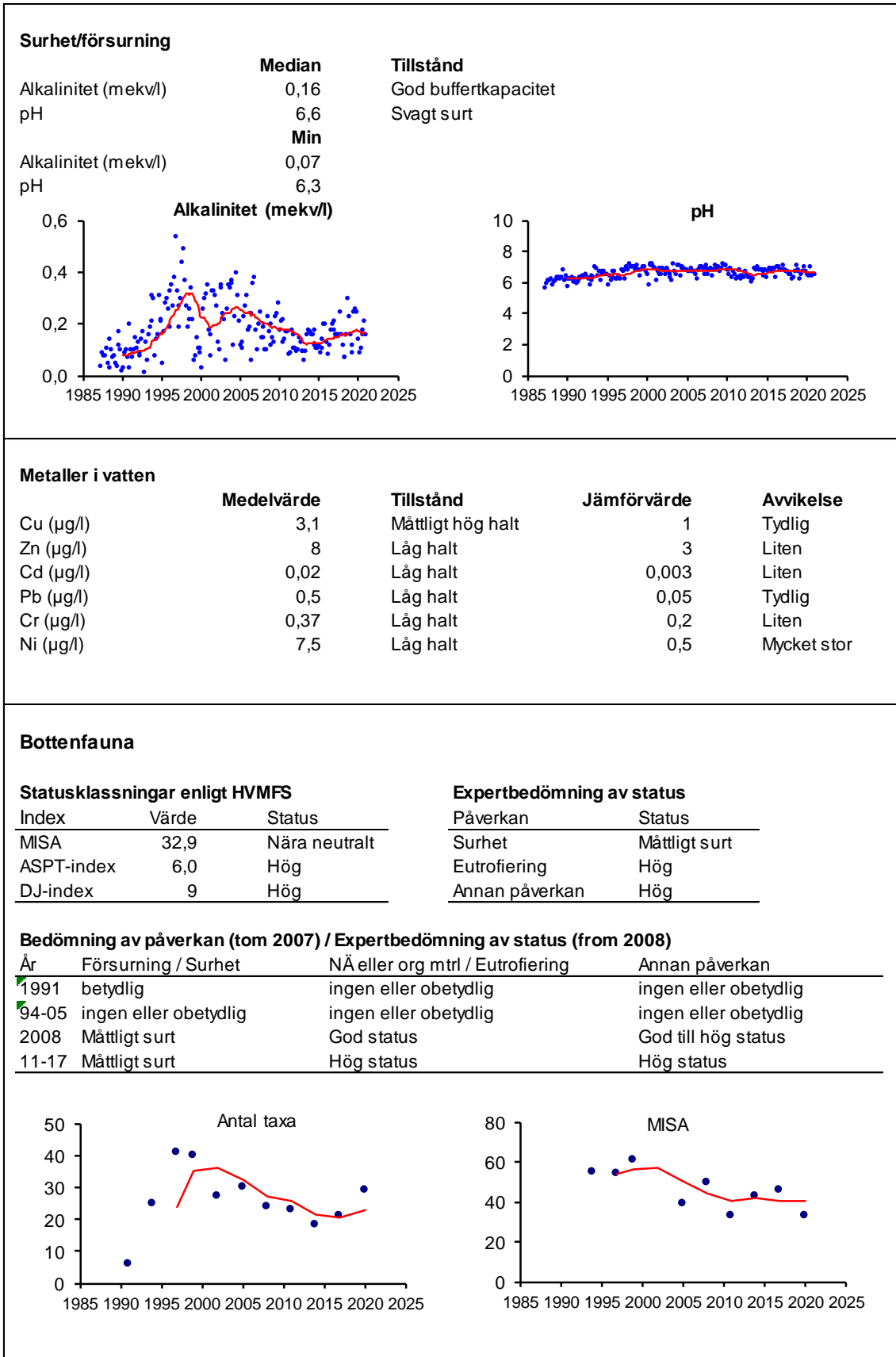
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,4	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	11,9	Måttligt hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	118	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,250	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,9	Måttligt grumligt vatten





Syntes

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

På lokalen har det återkommande uppmätts förhöjda värden på konduktivitet (vanligen under juni-oktober), detta hände dock inte i år. Orsaken till detta är oklar utifrån tillgänglig data.

Under den senaste treårsperioden har buffertkapaciteten varit god. Under vissa år har dock buffertkapaciteten varit svag, vilket indikerar försurningsproblem. Vattnet klassades som svagt surt utefter ett treårsvärde på pH. Få försurningskänsliga arter påträffades vid senaste bottenfaunaundersökningen vilket medförde att tillståndet bedömdes som måttligt surt.

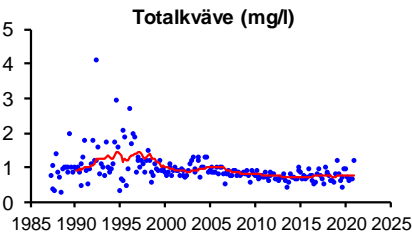
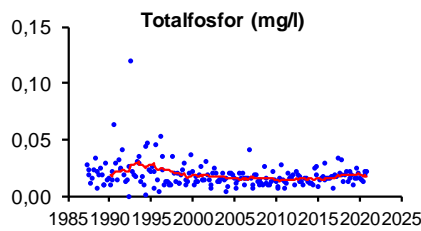
Metaller i vatten mäts sedan april 2017 (och ersätter tidigare mätningar av metaller i vattenmossa). Resultatet visade på låga till måttligt höga metallhalter. Avvikelsen mot bakgrundsvärdena var mycket stor för nickel samt tydlig för koppar och bly. I övrigt var avvikelsen liten.

1201. Hylteån, nedströms Isaberg

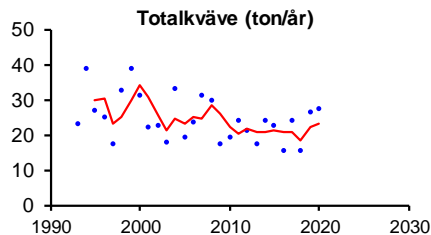
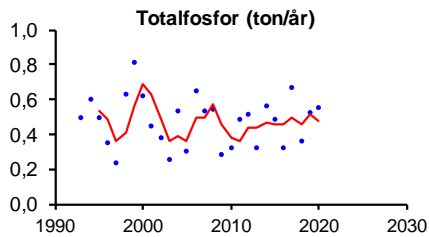
Koordinat provpunkt RT90: 6368000/1367600
 Övervakningsstation EU_CD: SE636800-136760
 Vattenförekomst EU_CD: SE637190-136706

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,018	Måttligt hög halt	0,012/0,664	God status
N-tot (mg/l)	0,778	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,224	-		

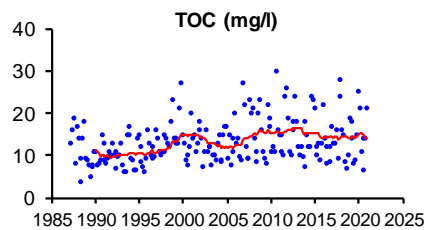
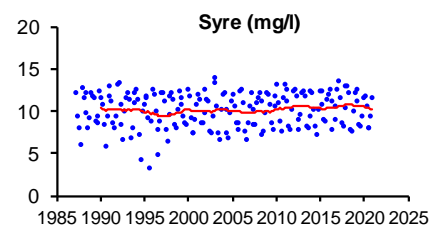


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,48	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,090	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	23	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,4	Höga förluster



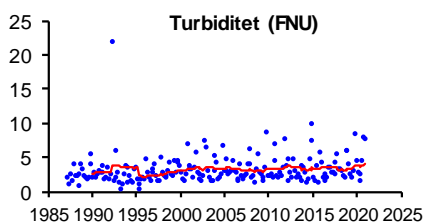
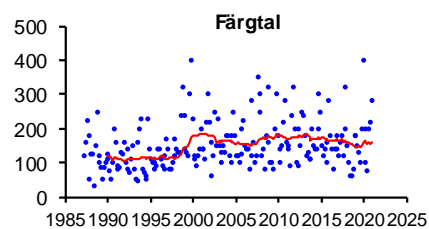
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,6	Syrikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,0	Hög halt



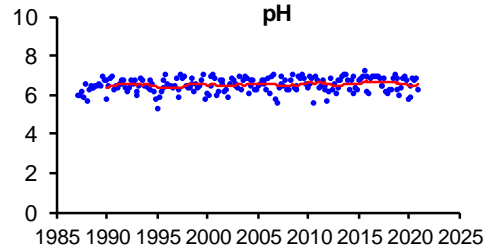
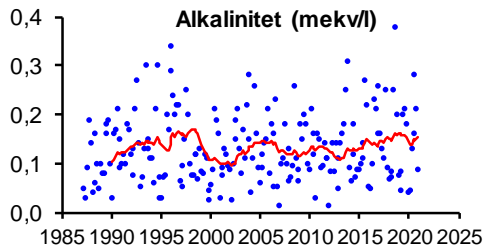
Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	159	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,319	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	4,1	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,15	God buffertkapacitet
pH	6,6	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,04	
pH	5,8	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på fosfor medan 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. Den senaste treårsperioden visade på syrerikt tillstånd.

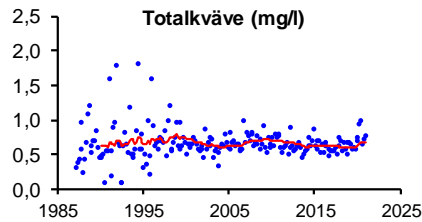
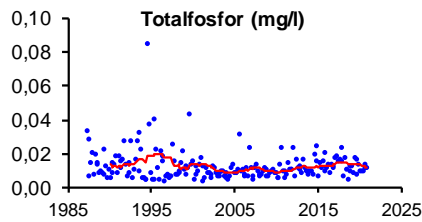
Vattenkemin visade på ett svagt surt tillstånd med god buffertkapacitet. Låg alkalinitet, som ger en ökad risk för surstötter, har uppmätts vid några tillfällen även under de senaste åren. Detta indikerar att försurningsproblem kan förekomma.

1301. Källerydsån, nedströms Nissafors

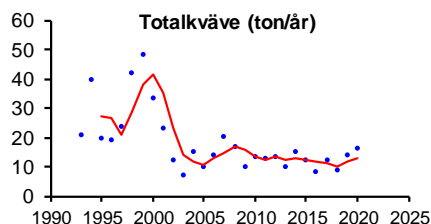
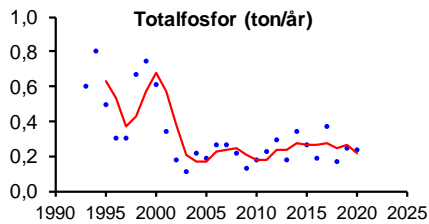
Koordinat provpunkt RT90: 6366790/1369450
 Övervakningsstation EU_CD: SE636690-136880
 Vattenförekomst EU_CD: SE636608-137323

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,012	Låg halt	0,012/1,039	Hög status
N-tot (mg/l)	0,688	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,222	-		

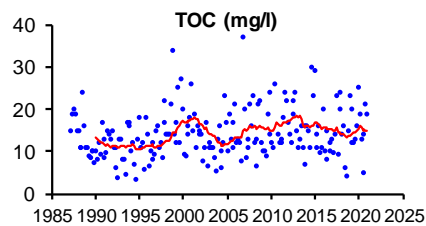
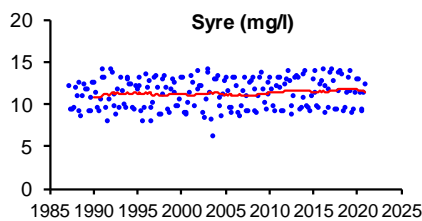


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,22	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,053	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	13	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,21	Måttligt höga förluster



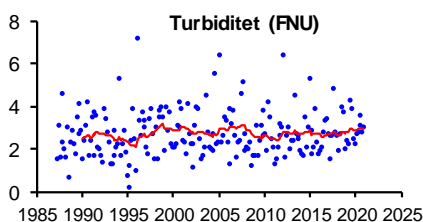
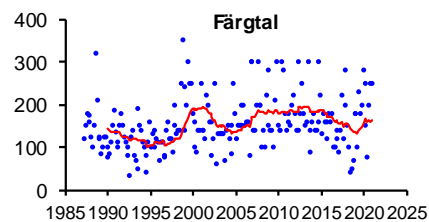
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	9,1	Syrikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,8	Hög halt



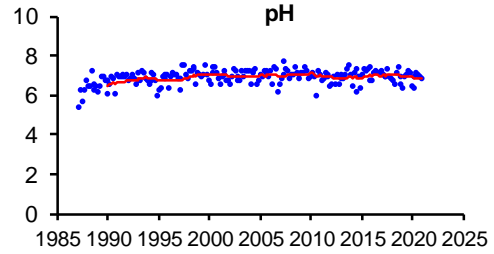
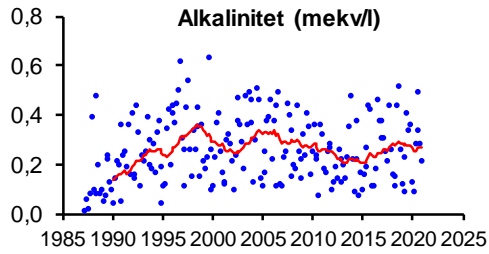
Ljuförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	163	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,333	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,9	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,27	Mycket god buffertkapacitet
pH	6,9	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,09	
pH	6,4	



Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet en låg halt fosfor och en hög halt kväve. Jämfört med lokal 1302, som är belägen cirka fem kilometer uppströms är kvävehalten här lägre medan fosforhalten är på samma nivå.

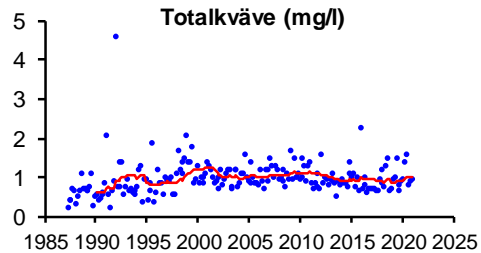
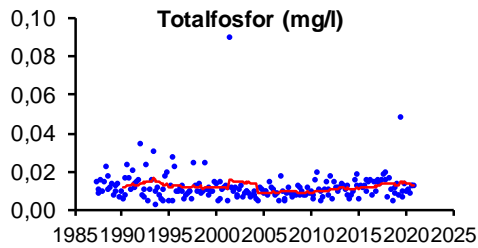
Inga ovanligt låga pH- eller alkalinitetsvärden har mätts upp under den senaste treårsperioden, under denna period hade vattnet en mycket god buffertkapacitet.

1302. Källerydsån, Dummebäcken

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

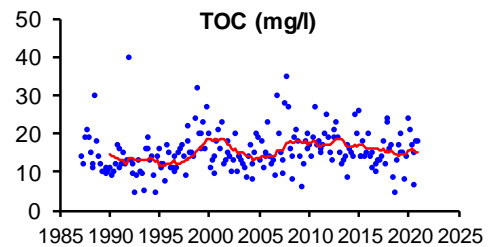
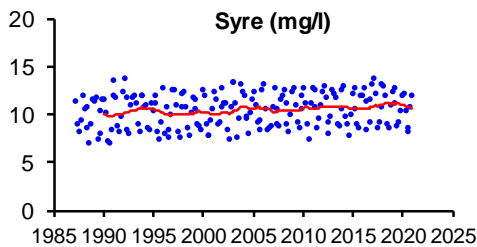
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,013	Måttligt hög halt	0,012/0,941	Hög status
N-tot (mg/l)	1,039	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,121	-		



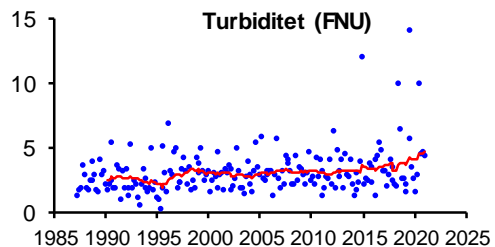
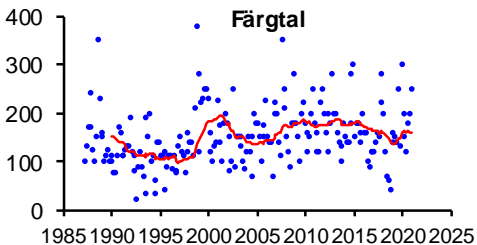
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,3	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,9	Hög halt



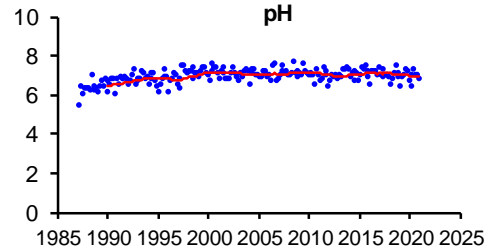
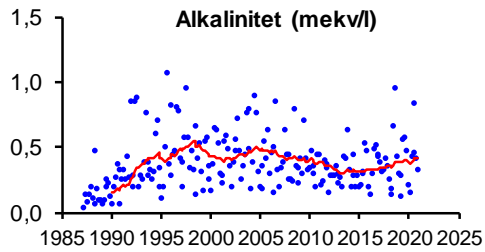
Ljuförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	159	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,324	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	4,6	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,42	Mycket god buffertkapacitet
pH	7	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,13	
pH	6,5	



Syntes

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

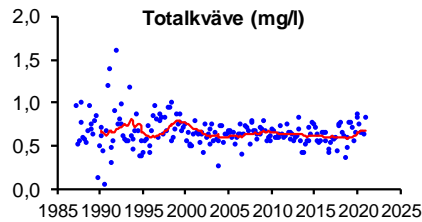
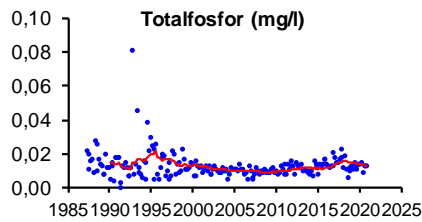
Den senaste treårsperioden hade vattnet en mycket god buffertkapacitet samt stabilt höga pH-värden. Inga indikationer på försurningsproblem fanns.

1401. Västerån, bro vid Skogsfors (referens)

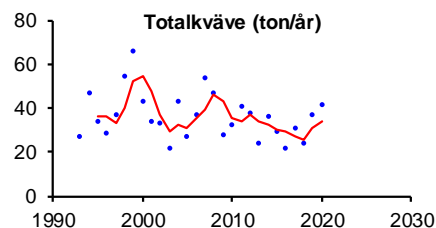
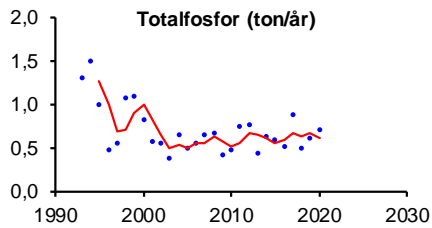
Koordinat provpunkt RT90: 6377800/1370350
 Övervakningsstation EU_CD: SE637780-137035
 Vattenförekomst EU_CD: SE637765-137092

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,012	Låg halt	0,012/0,977	Hög status
N-tot (mg/l)	0,681	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,152	-		

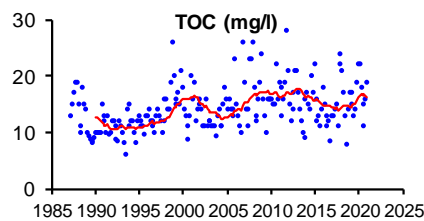
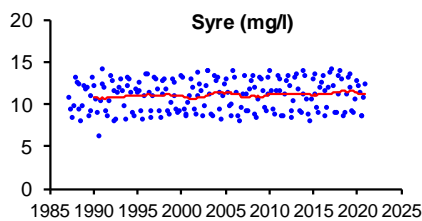


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,61	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,062	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	34	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,5	Måttligt höga förluster



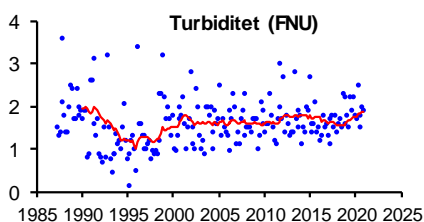
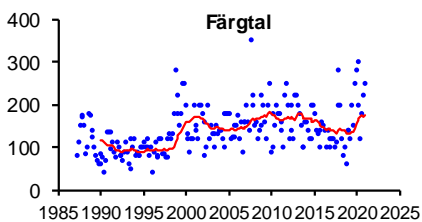
Syretillstånd och syretärande ämnen

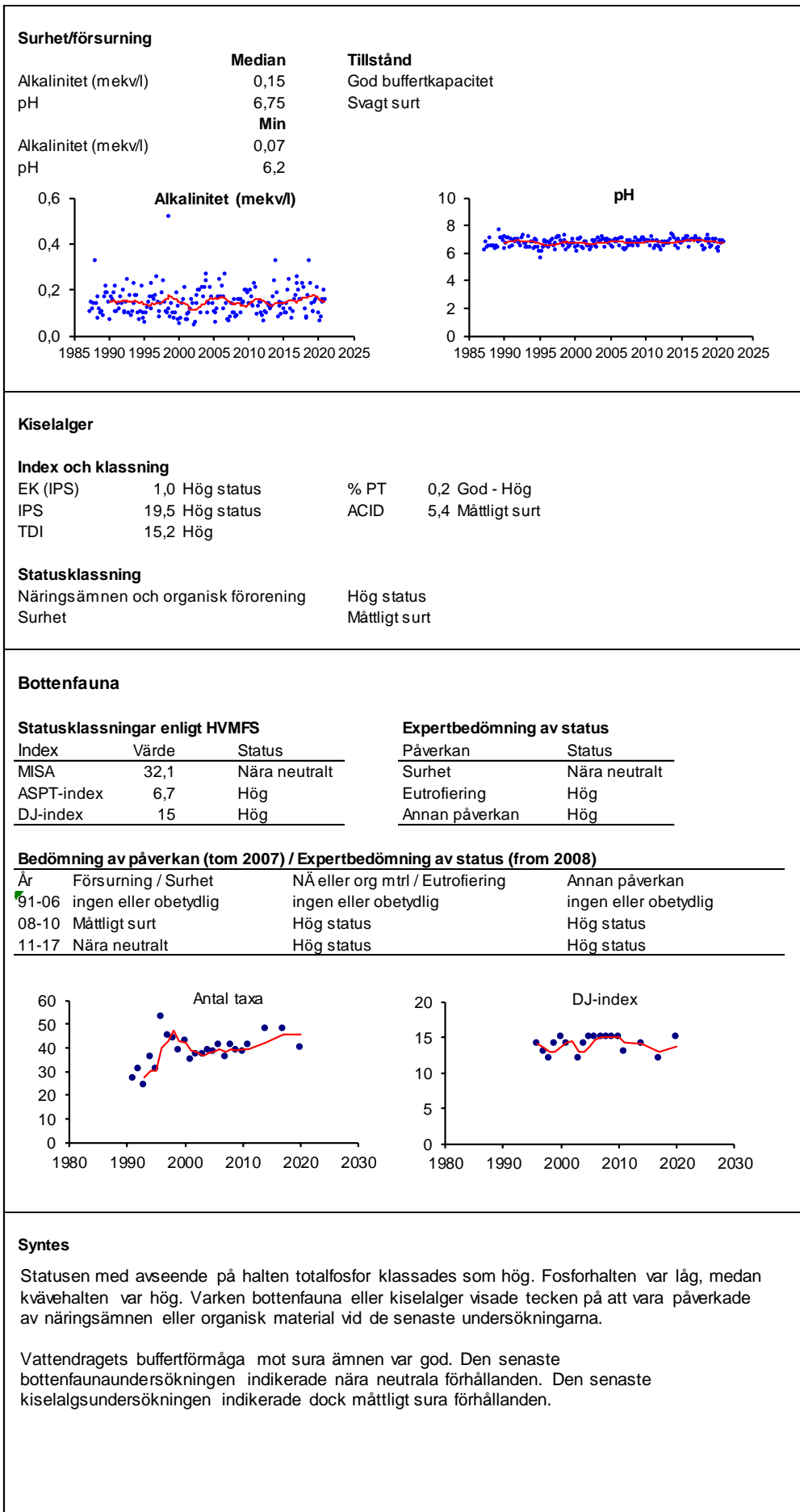
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,6	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	16,2	Mycket hög halt



Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	173	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,360	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,9	Måttligt grumligt vatten



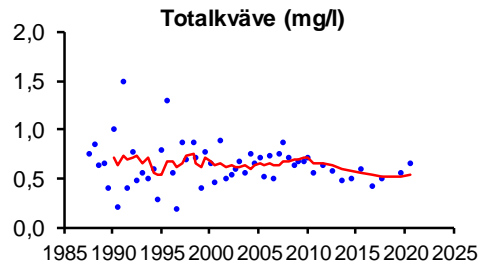
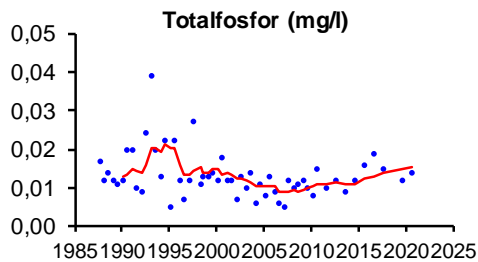


1402. Lagmanshagasjön

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

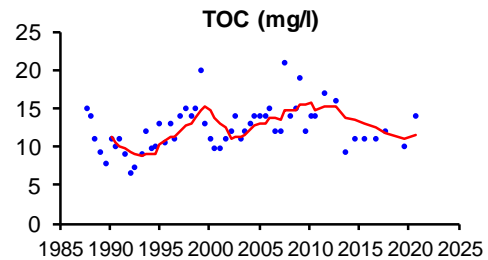
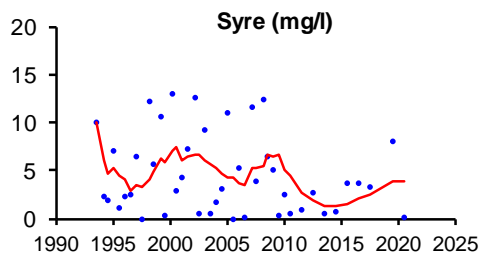
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,013	Måttligt hög halt	0,011/0,86	Hög status
N-tot (mg/l)	0,610	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,145	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,019	-		
N-tot/P-tot-kvot	47	Kväveöverskott		



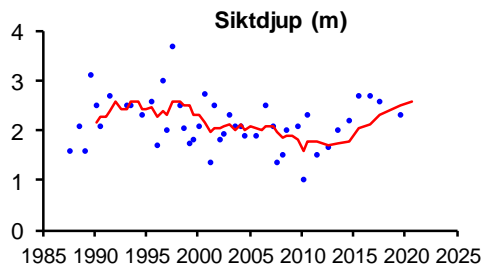
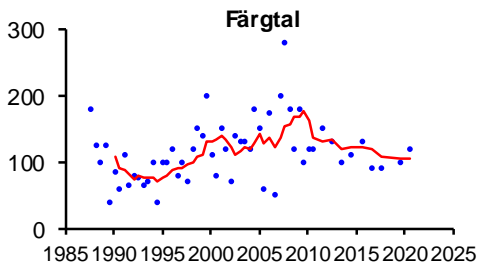
Syretillstånd och syretärande ämnen

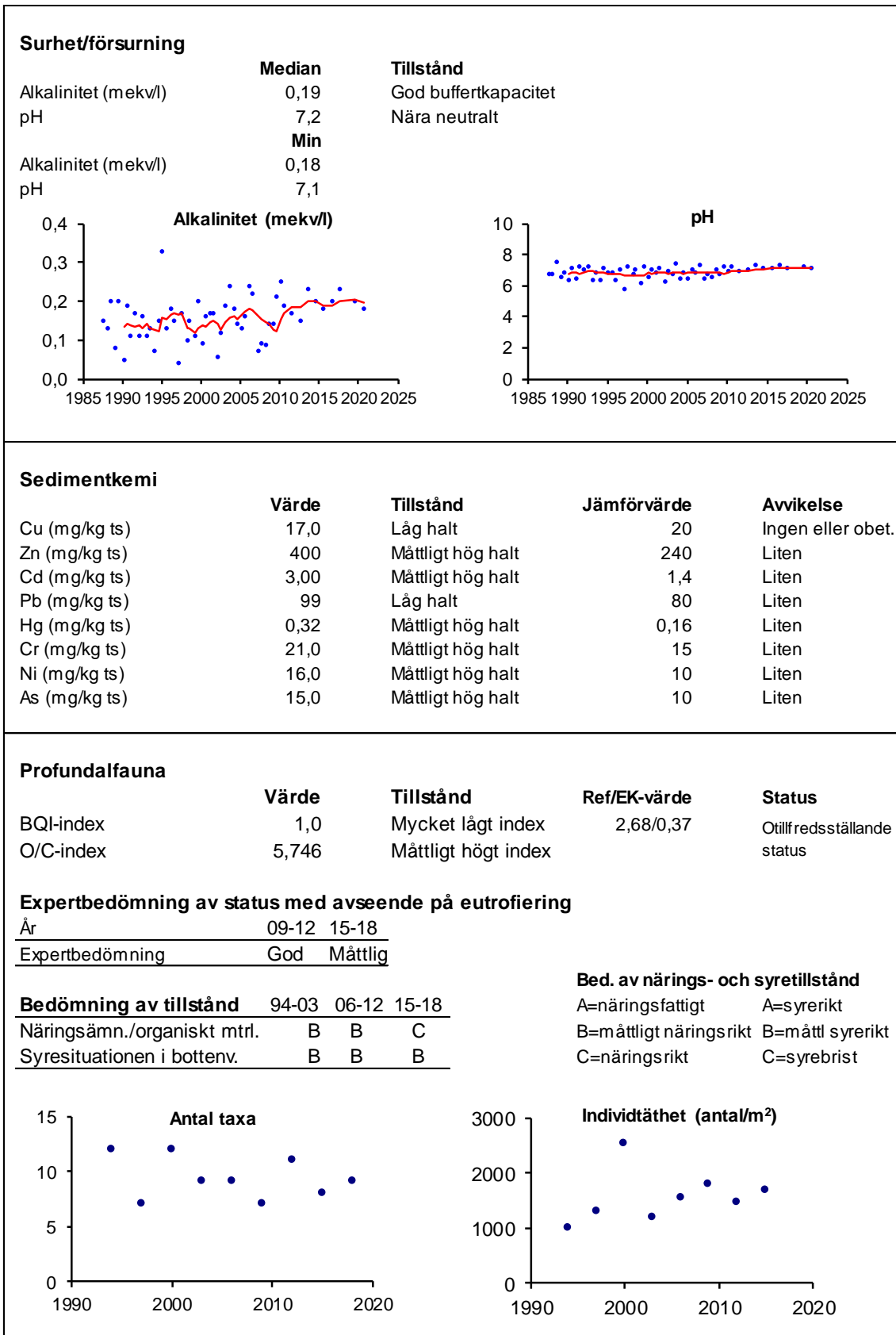
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 14 m djup (mg/l)	0,0	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	12,0	Måttligt hög halt



Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	2,3	Litet siktdjup	3,3/0,688	Hög status
Färgtal	110	Starkt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,245	Starkt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,6	Måttligt grumligt vatten		





Syntes

Ingen provtagning under augusti 2018 var möjlig p.g.a. extremt lågt vattenstånd i sjön. Detta medförde att båten inte kunde sjösättas. Tvåårsmedelvärden visas därför för vattenkemiska parametrar. I oktober 2018 hade vattennivån stigit så pass att undersökning av profundalfaunan var möjlig.

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 hög. De senaste profundalfaunaundersökningarna visade näringsrika förhållanden.

Låga syrevärden, på gränsen till syrefritt, har uppmätts vid flertalet tillfällen i sjöns bottenvatten. Så även under provtagningen 2020. Förekomst av flera måttligt syrekrävande arter bland profundalfaunan 2018 visade att förhållandena inte varit alltför ogynnsamma fram tills dess.

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

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

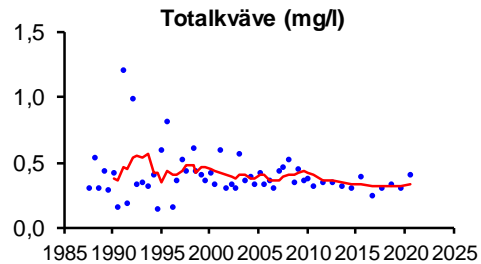
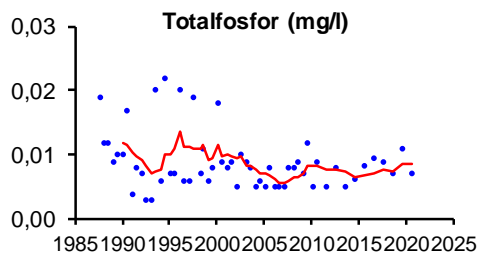
Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimenten. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på höga halter av både PAH16 och PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium samt PAH:erna antracen och 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

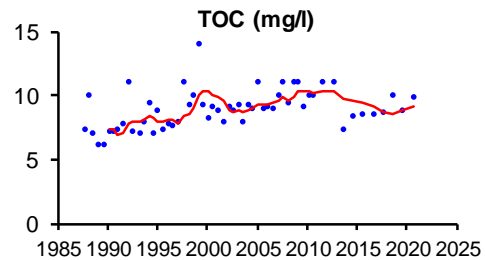
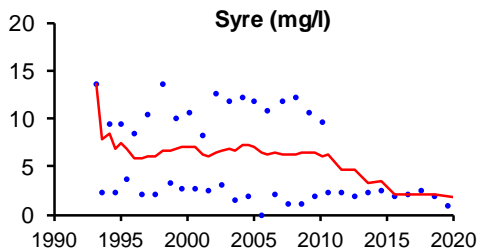
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,008	Låg halt	0,009/1,03	Hög status
N-tot (mg/l)	0,350	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,012	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,010	-		
N-tot/P-tot-kvot	42	Kväveöverskott		



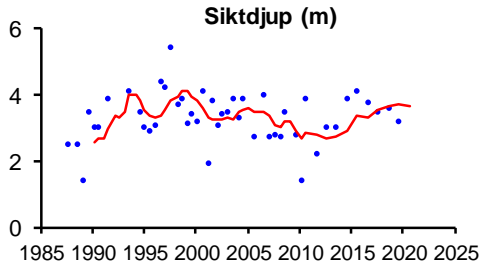
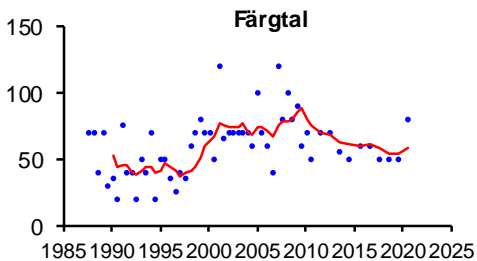
Syretillstånd och syretärande ämnen

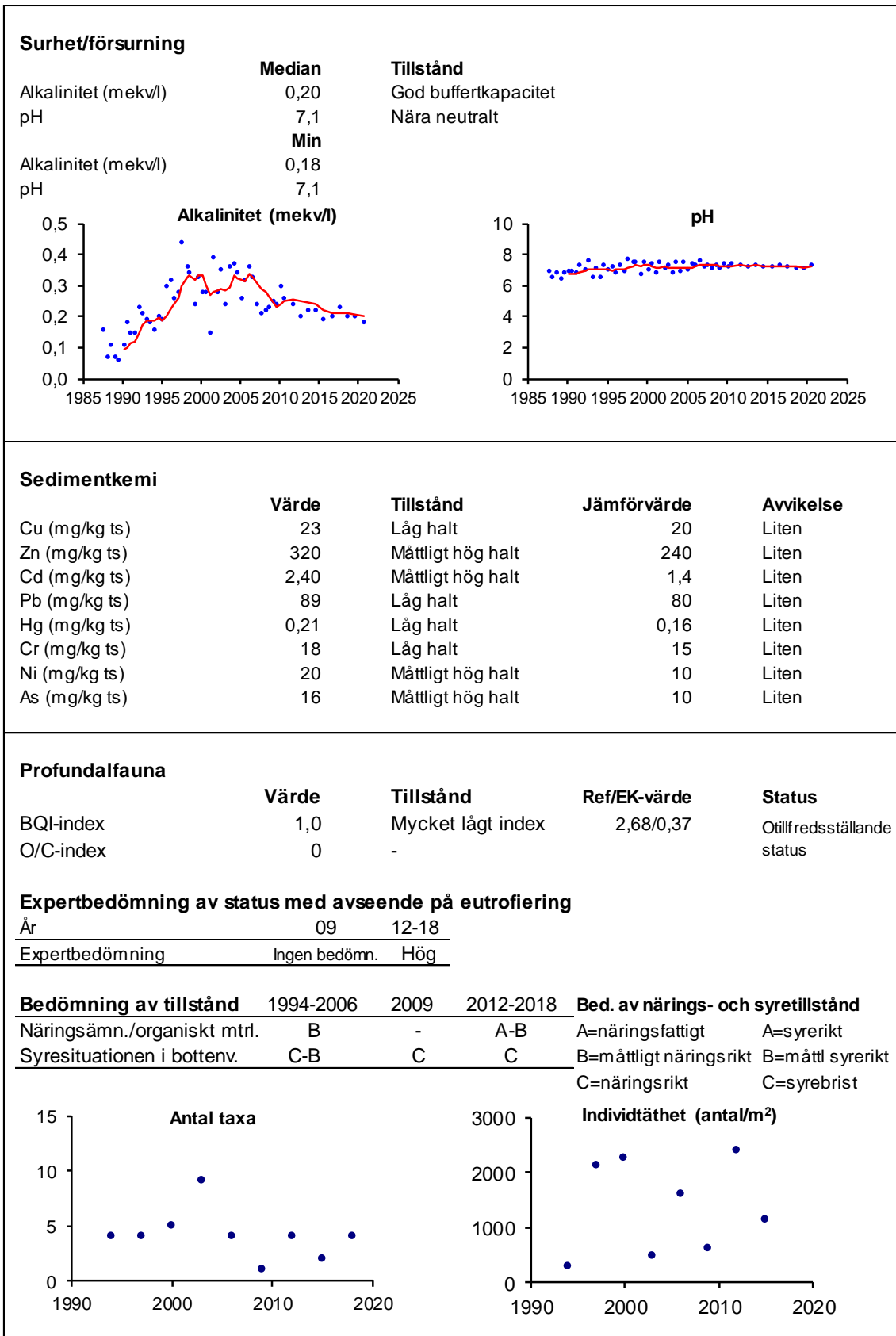
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 10 m djup (mg/l)	0,8	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	9,6	Måttligt hög halt



Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	3,4	Måttligt siktdjup	3,6/0,942	Hög status
Färgtal	60	Måttligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,127	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,3	Måttligt grumligt vatten		





Syntes

En sammanvägning av 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 profundalfaunan 2018 expertbedömdes näringsstatusen som hög.

Låga syrehalter har vid flera provtagningstillfällen uppmätts i bottenvattnet. Profundalfaunan dominerades av syretåliga 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 färgat och siktdjupet var måttligt. Statusen med avseende på siktdjup klassades som hög.

Buffertkapaciteten har ökat kraftigt sedan början av nittioalet och var under den senaste treårsperioden god. pH-värdena är stabilt höga.

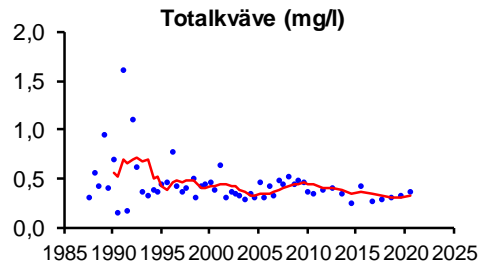
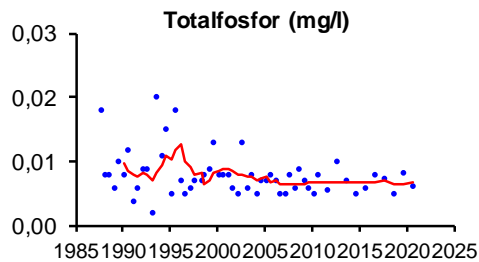
Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimenten. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på höga halter av PAH16 och medelhöga halter av PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium samt PAH:erna 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

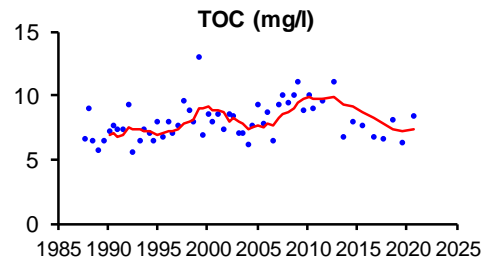
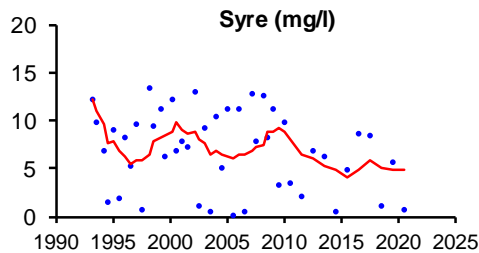
Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,007	Låg halt	0,008/1,17	Hög status
N-tot (mg/l)	0,337	Måttligt hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,019	-		
NH ₄ -N (mg/l)	0,011	-		
N-tot/P-tot-kvot	52	Kväveöverskott		



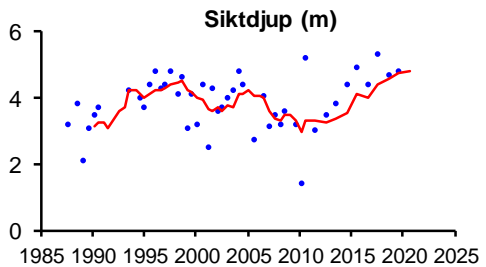
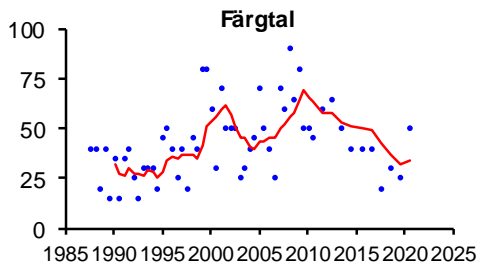
Syretillstånd och syretärande ämnen

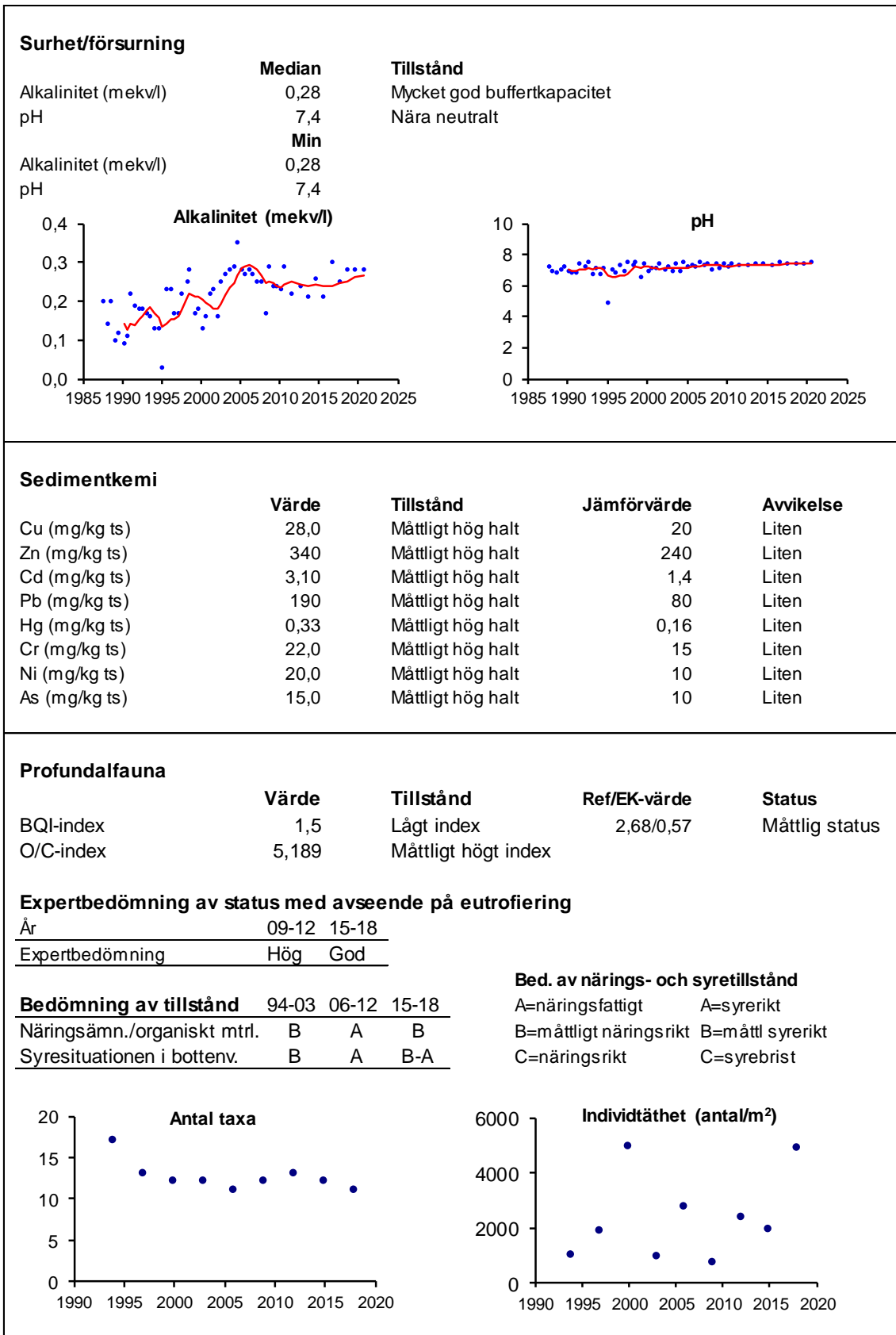
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 12 m djup (mg/l)	0,8	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	7,6	Låg halt



Ljustförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	4,8	Måttligt siktdjup	3,8/1,248	Hög status
Färgtal	35	Måttligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,080	Måttligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	0,9	Svagt grumligt vatten		





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 2018 expertbedömdes näringsstatusen som god.

Låga syrehalter har uppmätts vissa år, så var även fallet i år (2020). Artsammansättningen från profundalfaunaundersökningen 2018 indikerade dock syrerika förhållanden. Detta visar att förhållandena i bottenvattnet under de senaste åren ändå inte varit alltför ogynnsamma.

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

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

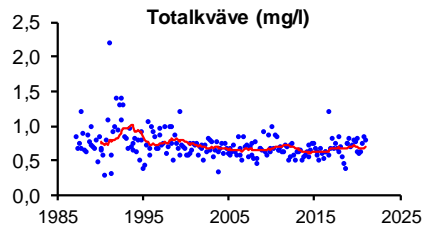
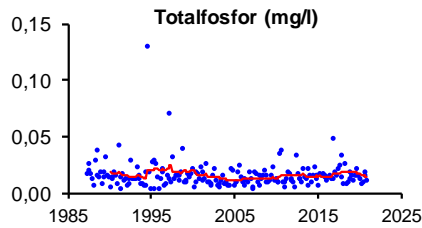
Den senaste sedimentkemiska undersökningen 2015 visade på måttligt höga metallhalter i ytsedimenten med liten avvikelse från jämförvärdet. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på mycket höga halter av både PAH16 och PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, 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

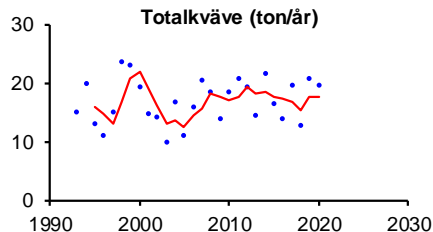
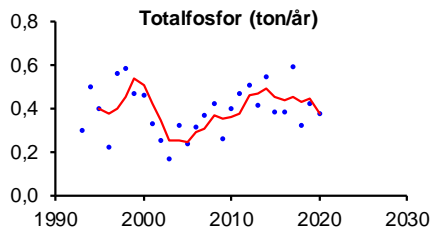
Koordinat provpunkt RT90: 6402200/1384400
 Övervakningsstation EU_CD: SE640220-138440
 Vattenförekomst EU_CD: SE640612-137881

Näringsämnen/eutrofiering

	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,015	Måttligt hög halt	0,012/0,794	Hög status
N-tot (mg/l)	0,696	Hög halt		
NO _{2/3} -N (mg/l)	0,176	-		

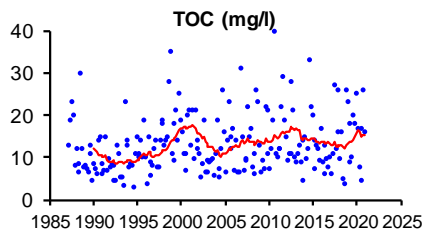
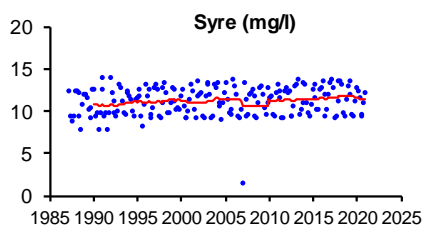


	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,37	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,069	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	18	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,3	Måttligt höga förluster



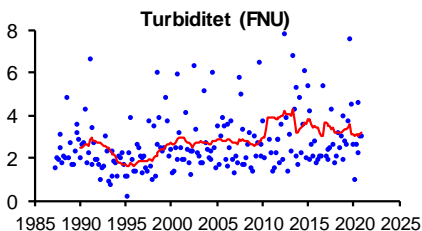
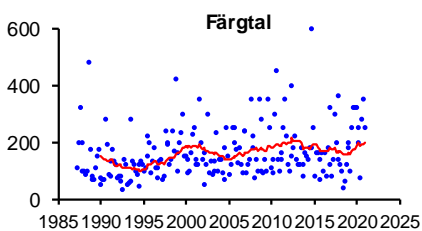
Syretillstånd och syretärande ämnen

	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	9,4	Syrikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,1	Hög halt



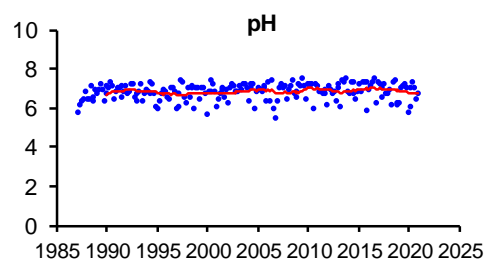
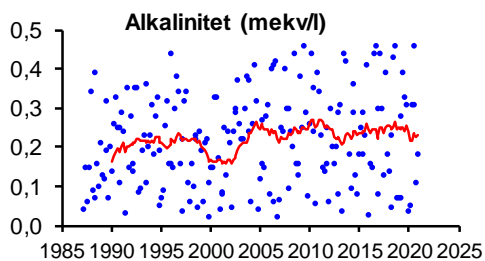
Ljusförhållanden

	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	196	Starkt färgat vatten
Absorbans	0,374	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,2	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,26	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,0	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,03	
pH	5,8	

**Syntes**

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. 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 februari 2020. Detta medför att risk för surstötter föreligger. Surstötter innebär en risk för skador på djurlivet i vattnet.

Bilaga 2. Vattenkemi, rinnande vatten

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)	2020-01-15	5,3	4,6	250	0,50	21	6,2	6,4	0,079	0,26	0,93	0,019	13	102	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2020-02-11	4,3	5,3	250	0,46	19	5,2	6,3	0,080	0,25	0,96	0,023	13	102	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2020-03-11	5,1	3,0	220	0,38	15	5,7	6,4	0,074	0,27	0,79	0,016	13	103	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2020-04-14	8,2	2,7	200	0,26	13	7,0	6,7	0,16	0,35	0,81	0,017	11	94	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2020-05-12	12	2,6	150	0,27	13	8,2	6,9	0,23	0,42	0,87	0,018	10	96	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2020-06-15	19	3,2	140	0,24	11	9,7	7,3	0,31	0,41	0,89	0,021	9,4	102	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2020-07-07	15	5,3	400	0,64	25	5,7	6,1	0,056	0,056	1,0	0,030	9,5	95	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2020-08-05	17	4,2	250	0,42	17	8,4	6,9	0,26	0,20	0,88	0,024	8,2	86	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2020-09-15	15	3,1	280	0,38	15	9,0	6,9	0,25	0,26	0,85	0,020	9,3	91	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2020-10-13	10	4,1	200	0,50	20	8,0	6,8	0,20	0,11	0,99	0,024	11	97	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2020-11-11	8,9	3,0	250	0,43	17	6,7	6,8	0,14	0,010	0,81	0,018	12	100	
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2020-12-07	4,7	2,8	250	0,38	15	7,0	6,8	0,16	0,22	0,86	0,015	13	100	
		Min	4,3	2,6	140	0,240	11,0	5,2	6,1	0,06	0,010	0,79	0,015	8,2	86
		Medel	10,4	3,7	237	0,405	16,8	7,2	6,7	0,17	0,235	0,89	0,020	11,0	97
		Max	19,1	5,3	400	0,640	25,0	9,7	7,3	0,31	0,420	1,00	0,030	12,9	103
4 Nissan (Nyebro)	2020-02-11	4,0	3,7	300	0,50	21	5,4	6,2	0,067	0,23	0,98	0,021	12	98	
4 Nissan (Nyebro)	2020-04-14	8,1	3,0	150	0,28	13	6,8	6,7	0,16	0,34	0,77	0,018	11	95	
4 Nissan (Nyebro)	2020-06-15	23	3,0	180	0,27	13	14	7,5	0,61	0,41	0,90	0,029	9,0	105	
4 Nissan (Nyebro)	2020-08-05	17	3,8	250	0,38	15	8,3	7,1	0,28	0,15	0,78	0,021	8,8	93	
4 Nissan (Nyebro)	2020-10-13	9,8	3,2	120	0,51	20	8,5	6,9	0,20	0,090	0,92	0,022	11	93	
4 Nissan (Nyebro)	2020-12-07	5,0	3,4	250	0,39	15	7,1	6,9	0,18	0,22	0,84	0,015	13	100	
		Min	4,0	3,0	120	0,270	13,0	5,4	6,2	0,07	0,090	0,77	0,015	8,8	93
		Medel	11,2	3,4	208	0,388	16,2	8,3	6,9	0,25	0,240	0,87	0,021	10,7	97
		Max	22,9	3,8	300	0,510	21,0	14,0	7,5	0,61	0,410	0,98	0,029	12,5	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 %
5 Nissan (Spångabron)	2020-01-15	5,4	6,0	250	0,50	23	6,2	6,4	0,089	0,26	0,96	0,024	12	98
5 Nissan (Spångabron)	2020-02-11	4,0	4,9	300	0,52	21	5,7	6,4	0,082	0,21	0,88	0,022	12	98
5 Nissan (Spångabron)	2020-03-11	4,9	3,6	250	0,38	18	5,9	6,5	0,098	0,22	0,74	0,018	12	100
5 Nissan (Spångabron)	2020-04-14	7,3	3,5	150	0,29	14	6,8	6,7	0,16	0,35	0,78	0,017	11	93
5 Nissan (Spångabron)	2020-05-12	12	2,3	150	0,28	13	8,1	7,0	0,25	0,37	0,96	0,015	9,9	94
5 Nissan (Spångabron)	2020-06-15	20	2,9	100	0,25	12	16	7,8	0,72	0,42	0,88	0,036	9,4	104
5 Nissan (Spångabron)	2020-07-07	15	5,1	300	0,51	20	6,8	6,8	0,14	0,097	0,98	0,030	9,7	99
5 Nissan (Spångabron)	2020-08-05	17	4,1	250	0,35	14	8,4	7,3	0,28	0,17	0,73	0,020	9,3	96
5 Nissan (Spångabron)	2020-09-15	15	3,0	200	0,34	14	9,4	7,2	0,28	0,27	0,76	0,017	9,9	98
5 Nissan (Spångabron)	2020-10-13	9,8	3,2	300	0,41	16	8,9	7,1	0,26	0,14	0,87	0,021	11	96
5 Nissan (Spångabron)	2020-11-11	8,9	3,1	250	0,36	17	7,1	7,0	0,18	0,010	0,76	0,017	12	100
5 Nissan (Spångabron)	2020-12-07	5,0	3,4	250	0,39	15	7,3	7,0	0,20	0,22	0,85	0,015	13	100
	Min	4,0	2,3	100	0,250	12,0	5,7	6,4	0,08	0,010	0,73	0,015	9,3	93
	Medel	10,4	3,8	229	0,382	16,4	8,1	6,9	0,23	0,228	0,85	0,021	10,9	98
	Max	19,9	6,0	300	0,520	23,0	16,4	7,8	0,72	0,420	0,98	0,036	12,6	104
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2020-02-11	4,0	5,4	300	0,50	21	5,6	6,2	0,064	0,21	0,97	0,023	12	98
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2020-04-14	8,5	2,3	200	0,27	14	7,0	6,9	0,14	0,29	0,66	0,016	12	100
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2020-06-15	21	2,4	100	0,20	10	13	7,7	0,54	0,45	0,94	0,037	9,5	107
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2020-08-05	17	2,9	200	0,32	13	8,7	7,2	0,31	0,21	0,72	0,019	9,0	90
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2020-10-13	11	2,7	200	0,38	16	10	7,1	0,36	0,20	0,86	0,020	11	95
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2020-12-07	5,0	3,5	250	0,39	15	7,3	6,9	0,20	0,20	0,82	0,016	12	99
	Min	4,0	2,3	100	0,200	10,0	5,6	6,2	0,06	0,200	0,66	0,016	9,0	90
	Medel	11,0	3,2	208	0,343	14,8	8,7	7,0	0,27	0,260	0,83	0,022	10,9	98
	Max	20,5	5,4	300	0,500	21,0	13,2	7,7	0,54	0,450	0,97	0,037	12,4	107

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)	2020-02-11	3,8	6,3	250	0,52	22	5,4	6,1	0,062	0,22	1,0	0,024	12	96
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2020-04-14	6,7	4,2	200	0,29	14	6,2	6,6	0,14	0,27	0,71	0,017	11	93
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2020-06-15	21	2,6	110	0,20	11	12	7,3	0,48	0,45	0,86	0,020	9,3	106
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2020-08-07	20	2,7	140	0,31	14	7,5	6,9	0,20	0,20	0,65	0,019	8,4	93
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2020-10-13	11	2,1	100	0,27	12	9,0	6,9	0,28	0,21	0,70	0,017	8,3	76
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2020-12-07	4,4	2,6	200	0,33	13	8,1	6,7	0,23	0,27	0,92	0,016	11	90
	Min	3,8	2,1	100	0,200	11,0	5,4	6,1	0,06	0,200	0,65	0,016	8,3	76
	Medel	11,3	3,4	167	0,320	14,3	8,0	6,8	0,23	0,270	0,81	0,019	10,1	92
	Max	21,4	6,3	250	0,520	22,0	12,0	7,3	0,48	0,450	1,00	0,024	12,1	106
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2020-01-15	4,6	4,9	200	0,54	21	5,9	6,2	0,072	0,22	1,0	0,026	12	97
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2020-02-13	3,2	2,7	150	0,49	19	5,7	6,2	0,072	0,21	0,93	0,015	13	96
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2020-03-11	4,2	3,0	220	0,42	17	5,5	6,2	0,070	0,20	0,80	0,018	12	97
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2020-04-16	7,0	3,0	180	0,29	14	6,6	6,7	0,16	0,28	0,74	0,014	11	92
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2020-05-12	11	2,3	180	0,25	12	7,2	6,7	0,20	0,31	0,70	0,012	10	92
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2020-06-17	18	2,0	75	0,18	8,9	8,8	6,8	0,30	0,31	0,73	0,019	8,2	88
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2020-07-07	16	4,6	300	0,52	21	7,1	6,4	0,16	0,10	1,1	0,030	8,4	86
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2020-08-07	18	2,3	150	0,29	12	7,9	6,8	0,23	0,18	0,66	0,019	8,0	84
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2020-09-15	15	2,6	180	0,23	9,3	9,1	6,7	0,30	0,31	0,77	0,015	8,2	82
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2020-10-15	8,6	2,9	250	0,46	19	8,1	6,5	0,20	0,20	0,92	0,020	9,6	83
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2020-11-11	8,5	3,1	250	0,39	16	7,0	6,7	0,18	0,010	0,77	0,017	11	95
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2020-12-09	4,7	2,8	280	0,41	17	6,9	6,7	0,18	0,20	0,92	0,015	12	94
	Min	3,2	2,0	75	0,180	8,9	5,5	6,2	0,07	0,010	0,66	0,012	8,0	82
	Medel	9,8	3,0	201	0,373	15,5	7,1	6,6	0,18	0,211	0,84	0,018	10,3	91
	Max	18,0	4,9	300	0,540	21,0	9,1	6,8	0,30	0,310	1,10	0,030	12,5	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 %
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2020-02-13	3,3	3,1	200	0,49	20	5,7	6,3	0,074	0,20	0,89	0,016	12	94
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2020-04-16	7,1	2,0	200	0,30	14	6,2	6,6	0,16	0,25	0,69	0,015	11	91
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2020-06-17	18	2,4	100	0,18	9,5	8,3	6,8	0,28	0,26	0,63	0,014	7,7	84
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2020-08-07	17	2,9	100	0,26	11	7,6	6,9	0,23	0,15	0,62	0,014	7,9	82
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2020-10-15	8,8	2,8	200	0,42	18	7,6	6,6	0,20	0,20	0,75	0,016	9,1	79
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2020-12-09	4,7	3,1	300	0,44	18	6,8	6,6	0,16	0,13	0,94	0,016	12	91
	Min	3,3	2,0	100	0,180	9,5	5,7	6,3	0,07	0,130	0,62	0,014	7,7	79
	Medel	9,9	2,7	183	0,348	15,1	7,0	6,6	0,18	0,198	0,75	0,015	9,9	87
	Max	18,3	3,1	300	0,490	20,0	8,3	6,9	0,28	0,260	0,94	0,016	12,3	94
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2020-02-13	2,9	2,3	150	0,44	19	5,6	6,5	0,097	0,16	0,80	0,013	13	97
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2020-04-16	7,1	2,0	220	0,30	14	5,9	6,6	0,13	0,22	0,67	0,012	11	93
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2020-06-17	18	2,0	100	0,18	8,8	7,8	6,8	0,25	0,22	0,70	0,011	8,2	89
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2020-08-07	19	1,5	75	0,24	9,4	7,6	7,0	0,23	0,17	0,56	0,010	8,1	88
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2020-10-14	10	3,3	100	0,27	11	7,7	6,9	0,21	0,26	0,71	0,011	9,6	86
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2020-12-09	4,8	2,9	300	0,39	16	6,7	6,8	0,18	0,21	0,88	0,012	12	92
	Min	2,9	1,5	75	0,180	8,8	5,6	6,5	0,10	0,160	0,56	0,010	8,1	86
	Medel	10,4	2,3	158	0,303	13,0	6,9	6,8	0,18	0,207	0,72	0,012	10,2	91
	Max	19,0	3,3	300	0,440	19,0	7,8	7,0	0,25	0,260	0,88	0,013	12,7	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 %
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2020-02-13	3,0	1,2	150	0,44	19	5,5	6,5	0,095	0,12	0,72	0,012	12	94
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2020-04-16	6,7	1,5	200	0,31	15	5,3	6,5	0,10	0,15	0,56	0,011	11	94
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2020-06-17	19	1,6	120	0,19	9,1	6,8	6,9	0,20	0,15	0,44	0,0089	8,5	94
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2020-08-06	19	1,3	75	0,25	9,6	7,2	7,0	0,21	0,12	0,44	0,0090	8,2	88
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2020-10-14	11	2,0	150	0,26	11	7,1	6,9	0,21	0,14	0,50	0,0098	9,1	84
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2020-12-09	4,9	2,6	200	0,40	17	6,3	6,7	0,16	0,093	0,73	0,012	11	91
	Min	3,0	1,2	75	0,190	9,1	5,3	6,5	0,10	0,093	0,44	0,009	8,2	84
	Medel	10,6	1,7	149	0,308	13,5	6,4	6,8	0,16	0,129	0,57	0,010	10,1	91
	Max	19,3	2,6	200	0,440	19,0	7,2	7,0	0,21	0,150	0,73	0,012	12,3	94
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2020-02-12	3,1	3,7	280	0,53	23	4,0	5,8	0,031	0,042	0,73	0,021	12	94
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2020-04-15	6,5	2,3	150	0,18	8,4	7,6	6,9	0,25	0,25	0,46	0,0096	11	96
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2020-06-16	15	1,8	100	0,13	4,6	9,7	7,3	0,38	0,21	0,37	0,011	9,2	94
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2020-08-06	15	3,6	200	0,33	13	7,8	7,0	0,28	0,11	0,54	0,017	9,1	91
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2020-10-14	7,0	3,8	220	0,41	16	7,4	7,0	0,26	0,064	0,61	0,016	11	90
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2020-12-08	4,3	2,5	250	0,38	16	6,8	6,8	0,21	0,096	0,74	0,013	12	96
	Min	3,1	1,8	100	0,130	4,6	4,0	5,8	0,03	0,042	0,37	0,010	9,1	90
	Medel	8,5	3,0	200	0,327	13,5	7,2	6,8	0,24	0,129	0,58	0,015	10,8	94
	Max	15,1	3,8	280	0,530	23,0	9,7	7,3	0,38	0,250	0,74	0,021	12,2	96

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 %
14 Nissan (uppströms Ryd)	2020-02-12	2,8	1,7	350	0,68	27	4,3	5,8	0,033	0,012	0,74	0,017	12	96
14 Nissan (uppströms Ryd)	2020-04-15	6,5	2,9	100	0,24	10	8,5	6,9	0,30	0,22	0,45	0,0094	11	96
14 Nissan (uppströms Ryd)	2020-06-16	14	3,0	75	0,17	4,9	11	7,1	0,52	0,28	0,48	0,0084	9,1	91
14 Nissan (uppströms Ryd)	2020-08-06	15	3,8	200	0,41	15	10	7,1	0,49	0,14	0,64	0,012	8,9	89
14 Nissan (uppströms Ryd)	2020-10-14	6,9	3,5	200	0,37	16	9,7	7,2	0,46	0,071	0,60	0,012	11	89
14 Nissan (uppströms Ryd)	2020-12-08	4,1	2,8	250	0,46	19	7,6	6,9	0,26	0,051	0,73	0,012	12	95
	Min	2,8	1,7	75	0,170	4,9	4,3	5,8	0,03	0,012	0,45	0,008	8,9	89
	Medel	8,1	3,0	196	0,388	15,3	8,6	6,8	0,34	0,129	0,61	0,012	10,8	93
	Max	14,5	3,8	350	0,680	27,0	11,2	7,2	0,52	0,280	0,74	0,017	12,4	96
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2020-02-11	4,4	1,4	200	0,33	13	5,0	6,4	0,066	0,32	0,71	0,0089	12	98
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2020-04-14	5,7	1,5	75	0,15	6,7	6,6	7,0	0,14	0,45	0,58	0,0070	13	101
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2020-06-15	16	0,88	80	0,14	6,0	8,3	7,3	0,28	0,56	0,76	0,0099	9,6	98
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2020-08-05	14	2,0	200	0,34	12	7,0	7,1	0,21	0,25	0,72	0,012	9,9	96
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2020-10-13	7,9	2,4	220	0,45	18	6,1	6,5	0,084	0,063	0,74	0,014	12	97
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2020-12-07	5,6	2,0	200	0,30	11	6,0	6,8	0,11	0,31	0,72	0,0086	12	99
	Min	4,4	0,9	75	0,140	6,0	5,0	6,4	0,07	0,063	0,58	0,007	9,6	96
	Medel	9,0	1,7	163	0,285	11,1	6,5	6,9	0,15	0,326	0,71	0,010	11,4	98
	Max	16,3	2,4	220	0,450	18,0	8,3	7,3	0,28	0,560	0,76	0,014	12,6	101

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)	2020-02-11	4,0	1,6	250	0,40	15	4,4	5,0	0,020	0,20	0,63	0,0085	12	97
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2020-04-14	6,7	1,7	75	0,16	7,4	7,2	6,5	0,13	0,67	0,78	0,0075	12	96
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2020-06-15	14	2,4	180	0,25	8,4	9,6	6,8	0,23	0,89	1,1	0,014	10	102
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2020-08-05	15	2,4	450	0,66	21	6,1	6,2	0,080	0,27	1,0	0,018	9,2	92
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2020-10-13	9,1	2,2	400	0,66	22	5,2	5,2	0,020	0,052	0,87	0,018	11	93
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2020-12-07	5,0	1,7	300	0,47	16	5,2	5,6	0,020	0,23	0,80	0,0090	12	96
	Min	4,0	1,6	75	0,160	7,4	4,4	5,0	0,02	0,052	0,63	0,008	9,2	92
	Medel	9,0	2,0	276	0,433	15,0	6,3	5,9	0,08	0,385	0,86	0,013	11,0	96
	Max	14,9	2,4	450	0,660	22,0	9,6	6,8	0,23	0,890	1,10	0,018	12,2	102
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2020-02-11	4,0	3,9	250	0,49	20	4,9	5,8	0,033	0,26	0,96	0,021	12	96
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2020-04-14	6,8	4,4	150	0,27	13	6,3	6,7	0,12	0,31	0,71	0,020	12	96
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2020-06-15	21	4,3	180	0,30	13	7,5	6,9	0,20	0,23	0,73	0,022	8,8	99
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2020-08-05	16	5,7	320	0,51	22	6,8	6,6	0,15	0,087	0,88	0,024	8,6	88
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2020-10-13	8,4	3,8	300	0,66	26	6,7	6,0	0,051	0,044	1,0	0,024	11	91
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2020-12-07	4,6	2,6	250	0,37	15	6,2	6,5	0,10	0,21	0,82	0,015	12	97
	Min	4,0	2,6	150	0,270	13,0	4,9	5,8	0,03	0,044	0,71	0,015	8,6	88
	Medel	10,1	4,1	242	0,433	18,2	6,4	6,4	0,11	0,190	0,85	0,021	10,7	95
	Max	20,8	5,7	320	0,660	26,0	7,5	6,9	0,20	0,310	1,00	0,024	12,3	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 %
402 Österån (nedströms ARV)	2020-02-13	3,4	4,3	300	0,54	22	5,7	5,8	0,039	0,24	1,0	0,021	12	92
402 Österån (nedströms ARV)	2020-04-16	8,5	8,7	220	0,34	14	6,8	6,6	0,14	0,31	0,86	0,028	11	93
402 Österån (nedströms ARV)	2020-06-17	18	7,1	200	0,31	14	9,1	6,9	0,36	0,22	0,81	0,026	8,3	89
402 Österån (nedströms ARV)	2020-08-07	17	5,8	250	0,45	18	7,6	6,7	0,20	0,098	0,86	0,029	8,5	89
402 Österån (nedströms ARV)	2020-10-15	6,8	4,3	280	0,54	23	8,2	6,3	0,13	0,049	0,86	0,022	11	88
402 Österån (nedströms ARV)	2020-12-09	4,2	5,6	300	0,52	21	7,3	6,3	0,12	0,12	1,1	0,023	12	93
	Min	3,4	4,3	200	0,310	14,0	5,7	5,8	0,04	0,049	0,81	0,021	8,3	88
	Medel	9,7	6,0	258	0,450	18,7	7,5	6,4	0,16	0,173	0,92	0,025	10,3	91
	Max	17,8	8,7	300	0,540	23,0	9,1	6,9	0,36	0,310	1,10	0,029	12,0	93
403 Västerån (Strömmen)	2020-02-13	3,2	3,4	150	0,39	15	5,5	6,1	0,052	0,25	0,84	0,015	12	94
403 Västerån (Strömmen)	2020-04-16	8,6	4,2	150	0,25	12	6,1	6,6	0,11	0,28	0,68	0,016	11	94
403 Västerån (Strömmen)	2020-06-17	19	4,2	120	0,22	11	7,2	6,7	0,21	0,21	0,64	0,018	7,9	86
403 Västerån (Strömmen)	2020-08-07	17	4,0	200	0,30	12	6,7	6,6	0,18	0,11	0,70	0,020	7,9	82
403 Västerån (Strömmen)	2020-10-15	7,6	3,3	350	0,51	20	6,9	6,3	0,13	0,053	0,78	0,019	9,8	83
403 Västerån (Strömmen)	2020-12-09	4,4	3,0	250	0,34	14	6,0	6,4	0,10	0,15	0,79	0,014	12	94
	Min	3,2	3,0	120	0,220	11,0	5,5	6,1	0,05	0,053	0,64	0,014	7,9	82
	Medel	9,9	3,7	203	0,335	14,0	6,4	6,5	0,13	0,176	0,74	0,017	10,1	89
	Max	18,5	4,2	350	0,510	20,0	7,2	6,7	0,21	0,280	0,84	0,020	12,3	94

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 %	NH4 N (mg/l)
405 Västerån (Oakullen)	2020-02-13	3,3	1,0	100	0,28	13	5,9	6,4	0,080	0,26	0,70	0,012	13	97	
405 Västerån (Oakullen)	2020-04-16	8,5	3,2	100	0,23	11	8,5	6,9	0,10	0,25	0,66	0,015	11	97	
405 Västerån (Oakullen)	2020-06-17	19	3,7	100	0,18	11	6,7	6,6	0,18	0,12	0,68	0,027	7,8	86	
405 Västerån (Oakullen)	2020-08-07	18	2,9	100	0,25	12	6,9	6,7	0,18	0,071	0,70	0,018	8,0	84	
405 Västerån (Oakullen)	2020-10-15	7,2	4,4	200	0,38	17	7,6	6,6	0,18	0,050	0,86	0,020	10	86	
405 Västerån (Oakullen)	2020-12-09	4,5	1,9	200	0,25	12	5,9	6,6	0,12	0,15	0,74	0,010	12	96	
	Min	3,3	1,0	100	0,180	11,0	5,9	6,4	0,08	0,050	0,66	0,010	7,8	84	
	Medel	10,1	2,9	133	0,262	12,7	6,9	6,6	0,14	0,150	0,72	0,017	10,4	91	
	Max	19,1	4,4	200	0,380	17,0	8,5	6,9	0,18	0,260	0,86	0,027	12,6	97	
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2020-02-11	4,0	2,4	400	0,80	26	12	7,7	0,56	0,21	1,3	0,030	12	93	0,080
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2020-04-14	4,3	5,6	400	0,74	26	47	9,8	3,3	0,80	2,0	0,072	11	89	0,52
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2020-06-15	16	46	1600	1,0	44	93	8,0	6,4	0,083	3,0	0,13	7,5	76	0,88
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2020-08-07	16	5,8	550	0,92	34	27	7,5	1,6	0,039	1,8	0,062	8,5	86	0,45
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2020-10-13	7,7	5,4	550	1,1	38	13	6,8	0,49	0,010	1,2	0,030	11	88	0,090
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2020-12-07	5,2	4,3	400	0,62	23	14	6,9	0,59	0,25	1,2	0,022	11	91	0,20
	Min	4,0	2,4	400	0,620	23,0	12,0	6,8	0,49	0,010	1,20	0,022	7,5	76	0,08
	Medel	8,9	11,6	650	0,863	31,8	34,3	7,8	2,16	0,232	1,75	0,058	10,1	87	0,37
	Max	16,2	46,0	1600	1,100	44,0	92,9	9,8	6,40	0,800	3,00	0,130	11,5	93	0,88

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 %	NH4 N (mg/l)
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2020-02-11	4,0	1,6	300	0,58	22	5,0	4,5	0,020	0,064	0,77	0,013	12	92	0,031
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2020-04-14	4,5	1,8	150	0,36	15	5,8	5,6	0,025	0,11	0,58	0,013	12	91	0,079
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2020-06-15	13	84	1200	1,4	45	11	6,0	0,28	0,010	1,5	0,050	4,0	38	0,32
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2020-08-07	15	6,2	550	0,85	32	7,5	6,0	0,11	0,010	1,1	0,039	6,5	64	0,17
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2020-10-13	7,6	1,5	450	0,98	35	6,6	4,7	0,020	0,010	0,93	0,020	10	87	0,032
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2020-12-07	5,3	1,7	400	0,63	22	5,9	5,0	0,020	0,058	0,80	0,014	11	90	0,070
	Min	4,0	1,5	150	0,360	15,0	5,0	4,5	0,02	0,010	0,58	0,013	4,0	38	0,03
	Medel	8,2	16,1	508	0,800	28,5	7,0	5,3	0,08	0,044	0,95	0,025	9,2	77	0,12
	Max	14,7	84,0	1200	1,400	45,0	11,4	6,0	0,28	0,110	1,50	0,050	11,6	92	0,32
701 Lillån, Svärdabo	2020-02-13	2,9	2,6	350	0,66	25	6,0	5,5	0,021	0,11	1,1	0,018	12	93	
701 Lillån, Svärdabo	2020-04-16	6,7	4,2	220	0,34	15	7,9	6,7	0,20	0,23	0,88	0,020	11	94	
701 Lillån, Svärdabo	2020-06-17	15	11	300	0,46	18	11	7,0	0,46	0,27	0,86	0,034	8,9	90	
701 Lillån, Svärdabo	2020-08-07	15	6,8	280	0,53	20	8,5	6,8	0,26	0,10	1,0	0,026	9,0	89	
701 Lillån, Svärdabo	2020-10-15	6,8	4,1	350	0,66	27	7,9	6,5	0,16	0,026	0,96	0,020	11	90	
701 Lillån, Svärdabo	2020-12-09	4,1	5,0	450	0,81	32	7,1	6,1	0,087	0,024	1,5	0,024	12	96	
	Min	2,9	2,6	220	0,340	15,0	6,0	5,5	0,02	0,024	0,86	0,018	8,9	89	
	Medel	8,4	5,6	325	0,577	22,8	8,1	6,4	0,20	0,127	1,05	0,024	10,8	92	
	Max	15,1	11,0	450	0,810	32,0	11,0	7,0	0,46	0,270	1,50	0,034	12,3	96	

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 %
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2020-02-13	3,2	2,2	200	0,46	19	5,8	5,9	0,046	0,11	0,87	0,017	12	92
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2020-04-16	7,5	2,8	200	0,29	14	7,9	6,5	0,16	0,27	0,73	0,019	10	87
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2020-06-17	17	4,3	100	0,21	12	8,2	6,6	0,25	0,21	0,64	0,027	6,8	71
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2020-08-07	18	5,0	220	0,36	16	7,2	6,5	0,16	0,092	0,77	0,026	7,2	76
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2020-10-14	8,1	2,7	350	0,75	31	7,7	6,0	0,092	0,022	1,1	0,027	8,4	72
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2020-12-09	4,0	6,1	200	0,40	17	7,5	6,4	0,13	0,14	1,0	0,020	12	92
	Min	3,2	2,2	100	0,210	12,0	5,8	5,9	0,05	0,022	0,64	0,017	6,8	71
	Medel	9,5	3,9	212	0,412	18,2	7,4	6,3	0,14	0,141	0,85	0,023	9,4	82
	Max	17,6	6,1	350	0,750	31,0	8,2	6,6	0,25	0,270	1,10	0,027	11,9	92
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2020-02-13	2,8	1,4	150	0,41	18	5,7	6,1	0,054	0,13	0,80	0,012	13	97
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2020-04-15	8,7	1,8	150	0,31	16	5,3	6,4	0,072	0,17	0,70	0,015	11	98
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2020-06-16	19	3,1	100	0,21	9,6	6,4	6,6	0,12	0,19	0,68	0,016	8,5	94
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2020-08-07	19	3,2	150	0,27	13	6,3	6,6	0,11	0,080	0,65	0,018	8,4	92
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2020-10-14	8,4	2,4	220	0,53	23	6,1	6,0	0,059	0,020	0,77	0,018	10	88
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2020-12-08	3,8	3,5	200	0,36	15	6,1	6,5	0,11	0,12	0,85	0,017	13	98
	Min	2,8	1,4	100	0,210	9,6	5,3	6,0	0,05	0,020	0,65	0,012	8,4	88
	Medel	10,4	2,6	162	0,348	15,8	6,0	6,4	0,09	0,118	0,74	0,016	10,6	95
	Max	19,4	3,5	220	0,530	23,0	6,4	6,6	0,12	0,190	0,85	0,018	12,8	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 %
1107 Götarsån (nedströms Gnosjö)	2020-02-13	2,9	2,2	150	0,40	16	5,5	6,3	0,075	0,12	0,81	0,012	12	94
1107 Götarsån (nedströms Gnosjö)	2020-04-15	9,2	3,6	100	0,22	12	8,2	6,8	0,20	0,29	1,4	0,026	10	93
1107 Götarsån (nedströms Gnosjö)	2020-06-16	21	3,5	100	0,25	9,8	14	6,9	0,44	0,43	3,3	0,034	6,9	80
1107 Götarsån (nedströms Gnosjö)	2020-08-06	18	4,5	280	0,41	18	8,2	6,6	0,23	0,12	1,3	0,026	7,2	76
1107 Götarsån (nedströms Gnosjö)	2020-10-14	8,3	3,5	250	0,44	19	8,4	6,7	0,20	0,084	1,1	0,021	9,9	85
1107 Götarsån (nedströms Gnosjö)	2020-12-08	3,9	2,9	250	0,40	16	7,5	6,6	0,16	0,12	1,2	0,015	12	94
	Min	2,9	2,2	100	0,220	9,8	5,5	6,3	0,08	0,084	0,81	0,012	6,9	76
	Medel	10,6	3,4	188	0,353	15,1	8,6	6,7	0,22	0,194	1,52	0,022	9,8	87
	Max	21,2	4,5	280	0,440	19,0	13,7	6,9	0,44	0,430	3,30	0,034	12,2	94
1109 Götarsån (nedströms Åsenhöga)	2020-02-13	2,8	1,2	100	0,33	15	5,2	6,5	0,093	0,12	0,57	0,0090	12	92
1109 Götarsån (nedströms Åsenhöga)	2020-04-15	10	1,2	200	0,24	13	5,6	6,6	0,11	0,080	0,49	0,014	11	98
1109 Götarsån (nedströms Åsenhöga)	2020-06-16	22	2,8	100	0,19	9,7	8,2	7,0	0,18	0,012	0,45	0,017	8,4	98
1109 Götarsån (nedströms Åsenhöga)	2020-08-06	21	2,6	100	0,24	12	6,2	6,5	0,16	0,010	0,53	0,027	7,4	83
1109 Götarsån (nedströms Åsenhöga)	2020-10-14	9,0	1,7	150	0,22	10	8,8	6,6	0,21	0,072	0,57	0,015	8,4	74
1109 Götarsån (nedströms Åsenhöga)	2020-12-08	3,6	1,8	250	0,29	13	6,8	6,6	0,16	0,094	0,70	0,012	12	89
	Min	2,8	1,2	100	0,190	9,7	5,2	6,5	0,09	0,010	0,45	0,009	7,4	74
	Medel	11,4	1,9	150	0,252	12,1	6,8	6,6	0,15	0,065	0,55	0,016	9,7	89
	Max	21,9	2,8	250	0,330	15,0	8,8	7,0	0,21	0,120	0,70	0,027	12,0	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 %
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2020-02-13	2,9	2,9	200	0,20	21	5,7	5,9	0,043	0,25	0,96	0,017	12	89
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2020-04-15	8,2	2,5	100	0,22	11	7,7	6,5	0,13	0,39	0,75	0,015	11	92
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2020-06-16	18	1,7	75	0,16	6,6	10	6,8	0,28	0,23	0,61	0,013	8,0	87
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2020-08-06	18	4,5	200	0,37	14	8,1	6,7	0,16	0,11	0,70	0,022	8,0	84
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2020-10-14	8,9	7,9	220	0,36	14	8,7	6,8	0,21	0,12	0,67	0,020	9,4	82
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2020-12-08	4,1	7,7	280	0,56	21	7,4	6,3	0,087	0,11	1,2	0,022	12	91
	Min	2,9	1,7	75	0,160	6,6	5,7	5,9	0,04	0,110	0,61	0,013	8,0	82
	Medel	9,9	4,5	179	0,312	14,6	8,0	6,5	0,15	0,202	0,82	0,018	9,9	88
	Max	17,8	7,9	280	0,560	21,0	10,3	6,8	0,28	0,390	1,20	0,022	11,7	92
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2020-02-13	2,2	2,7	250	0,51	19	5,2	6,4	0,090	0,048	0,71	0,010	13	96
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2020-04-15	7,0	2,8	150	0,28	13	7,9	6,9	0,28	0,43	0,94	0,010	11	95
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2020-06-16	14	3,1	75	0,16	4,9	12	7,1	0,49	0,93	0,99	0,0095	9,4	94
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2020-08-06	15	3,6	200	0,29	14	8,6	7,0	0,34	0,22	0,65	0,012	9,2	92
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2020-10-14	6,3	2,8	250	0,46	21	8,3	6,9	0,28	0,043	0,73	0,014	11	93
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2020-12-08	4,2	3,0	250	0,47	19	6,8	6,8	0,21	0,060	0,78	0,012	12	97
	Min	2,2	2,7	75	0,160	4,9	5,2	6,4	0,09	0,043	0,65	0,010	9,2	92
	Medel	8,2	3,0	196	0,362	15,2	8,1	6,9	0,28	0,289	0,80	0,011	11,1	95
	Max	15,2	3,6	250	0,510	21,0	11,8	7,1	0,49	0,930	0,99	0,014	12,9	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 %
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2020-02-13	2,3	1,6	200	0,54	21	6,0	6,5	0,15	0,062	0,96	0,0097	12	91
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2020-04-15	8,9	2,8	150	0,38	17	8,9	7,0	0,43	0,12	1,4	0,011	10	93
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2020-06-16	15	10	120	0,19	6,7	15	7,3	0,84	0,25	1,6	0,0092	8,7	88
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2020-08-06	18	4,5	180	0,34	15	9,1	7,0	0,46	0,038	0,81	0,013	8,3	89
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2020-10-14	7,4	4,7	200	0,38	18	9,4	7,0	0,41	0,074	0,92	0,013	11	90
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2020-12-08	3,6	4,3	250	0,47	18	7,8	6,8	0,33	0,062	0,99	0,013	12	93
	Min	2,3	1,6	120	0,190	6,7	6,0	6,5	0,15	0,038	0,81	0,009	8,3	88
	Medel	9,1	4,7	183	0,383	16,0	9,3	6,9	0,44	0,101	1,11	0,011	10,4	91
	Max	18,0	10,0	250	0,540	21,0	14,6	7,3	0,84	0,250	1,60	0,013	12,1	93
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2020-02-12	3,4	1,7	300	0,49	22	5,3	6,2	0,069	0,13	0,88	0,014	12	96
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2020-04-15	8,2	2,5	200	0,37	18	5,1	6,5	0,084	0,27	0,75	0,015	11	100
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2020-06-16	20	1,5	120	0,28	11	6,1	6,9	0,16	0,23	0,66	0,0088	8,7	97
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2020-08-06	19	1,8	180	0,36	15	6,1	6,7	0,15	0,12	0,66	0,013	8,7	94
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2020-10-14	8,5	2,0	220	0,36	16	6,4	6,9	0,20	0,096	0,63	0,013	11	93
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2020-12-08	4,0	1,9	250	0,44	19	6,4	6,8	0,16	0,11	0,84	0,013	12	97
	Min	3,4	1,5	120	0,280	11,0	5,1	6,2	0,07	0,096	0,63	0,009	8,7	93
	Medel	10,4	1,9	212	0,383	16,8	5,9	6,7	0,14	0,159	0,74	0,013	10,7	96
	Max	19,8	2,5	300	0,490	22,0	6,4	6,9	0,20	0,270	0,88	0,015	12,4	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 miljö kvalitet (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 %
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2020-02-12	2,7	1,0	250	0,42	17	4,2	6,1	0,052	0,088	0,64	0,014	12	95
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2020-04-15	6,5	2,6	200	0,17	7,6	10	7,0	0,31	0,34	0,60	0,0090	12	96
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2020-06-16	13	2,2	75	0,17	4,6	12	7,3	0,46	0,43	0,63	0,011	9,7	95
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2020-08-06	14	4,6	280	0,43	17	9,7	7,0	0,31	0,20	0,76	0,019	9,4	92
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2020-10-14	6,7	3,0	350	0,66	26	6,3	6,5	0,11	0,025	0,86	0,017	11	92
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2020-12-08	4,2	3,0	250	0,43	16	6,8	6,7	0,18	0,13	0,81	0,012	12	96
	Min	2,7	1,0	75	0,170	4,6	4,2	6,1	0,05	0,025	0,60	0,009	9,4	92
	Medel	7,9	2,7	234	0,380	14,7	8,3	6,8	0,24	0,202	0,72	0,014	11,0	94
	Max	13,9	4,6	350	0,660	26,0	12,4	7,3	0,46	0,430	0,86	0,019	12,3	96

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) 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)
11 Södra Gussjön	2020-08-20	0,50	2,0 2,7	22	0,92	120	0,26	0,27	1,0	7,1	7,2	0,23	5,8	1,5	5,7	0,91	0,015	0,077	0,50	0,0098	8,0	93	8,2	4,5	5,4
11 Södra Gussjön	2020-08-20	1		22																	7,9	92			
11 Södra Gussjön	2020-08-20	2		22																	7,6	88			
11 Södra Gussjön	2020-08-20	3		20																	6,7	75			
11 Södra Gussjön	2020-08-20	4		18																	6,5	70			
11 Södra Gussjön	2020-08-20	6		17																	5,2	55			
11 Södra Gussjön	2020-08-20	7		15																	4,4	45			
11 Södra Gussjön	2020-08-20	8		14																	3,7	37			
11 Södra Gussjön	2020-08-20	9		12																	3,4	32			
11 Södra Gussjön	2020-08-20	10		10																	3,8	35			
11 Södra Gussjön	2020-08-20	11		9,8																	4,0	36			
11 Södra Gussjön	2020-08-20	13		8,8																	4,7	41			
11 Södra Gussjön	2020-08-20	15		7,6																	4,6	40			
11 Södra Gussjön	2020-08-20	17		6,9																	2,5	20			
11 Södra Gussjön	2020-08-20	18		6,7																	1,5	13			
11 Södra Gusjön	2020-08-20	19		6,7	4,0	280	0,40	0,49	15	6,0	6,2	0,16					0,010	0,30	0,71	0,017	0,66	5,4			
404 Hestrasjön	2020-08-20	0,50	0,60	23	9,6	550	0,93	1,1	25	8,0	6,7	0,26	7,4	1,9	6,1	0,72	0,18	0,010	1,2	0,051	5,9	69	8,4	4,2	12
404 Hestrasjön	2020-08-20	1,0		21	11	550	0,94	1,1	27	8,0	6,7	0,28					0,19	0,010	1,3	0,058	3,7	43			

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)	
406 Majsjön	2020-08-21	0,50	2,9	22	0,91	90	0,19	0,20	11	5,4	6,9	0,092	4,4	0,93	4,7	0,77	0,018	0,083	0,49	0,0084	8,3	96	6,8	4,3	4,6	
406 Majsjön	2020-08-21	1		22																		8,2	95			
406 Majsjön	2020-08-21	2		22																		7,8	91			
406 Majsjön	2020-08-21	3		19																		6,6	72			
406 Majsjön	2020-08-21	4		18																		6,6	71			
406 Majsjön	2020-08-21	5		17																		6,4	68			
406 Majsjön	2020-08-21	6		17																		6,2	65			
406 Majsjön	2020-08-21	7		16																		5,5	56			
406 Majsjön	2020-08-21	8		15																		4,8	49			
406 Majsjön	2020-08-21	9		13																		4,5	44			
406 Majsjön	2020-08-21	10		11																		4,4	41			
406 Majsjön	2020-08-21	12		9,7																		4,6	41			
406 Majsjön	2020-08-21	14		9,1																		4,2	38			
406 Majsjön	2020-08-21	16		8,9																		4,1	36			
406 Majsjön	2020-08-21	18		8,7																		3,7	32			
406 Majsjön	2020-08-21	20		8,2																		2,7	24			
406 Majsjön	2020-08-21	22		8,2																		2,3	20			
406 Majsjön	2020-08-21	23		8,2	2,5	130	0,28	0,31	13	6,4	6,3	0,18					0,012	0,31	0,73	0,020	2,3	20				
601 Södra Färgen	2020-08-17	0,50	2,9	25	1,3	90	0,23	0,24	11	5,4	6,8	0,077	3,6	1,1	5,0	0,60	0,010	0,11	0,55	0,0094	8,5	104	7,4	4,3	3,9	
601 Södra Färgen	2020-08-17	1		24																		8,2	99			
601 Södra Färgen	2020-08-17	2		22																		7,9	92			
601 Södra Färgen	2020-08-17	3		19																		6,1	67			
601 Södra Färgen	2020-08-17	4		18																		5,9	63			
601 Södra Färgen	2020-08-17	5		18																		5,9	63			
601 Södra Färgen	2020-08-17	6		17																		5,9	63			
601 Södra Färgen	2020-08-17	7		17																		5,7	60			
601 Södra Färgen	2020-08-17	8		16																		4,7	50			
601 Södra Färgen	2020-08-17	9		14																		1,2	12			
601 Södra Färgen	2020-08-17	10		13																		0,90	8,5			
601 Södra Färgen	2020-08-17	11		12																		0,30	2,7			
601 Södra Färgen	2020-08-17	12		12	2,1	160	0,27	0,30	10	6,1	6,3	0,15					0,015	0,27	0,64	0,012	0,30	2,8				

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)
602 Fjällen	2020-08-17	0,5	2,10	25	1,00	150	0,28	0,29	13,0	5,7	7,0	0,1	4,50	1,00	4,80	0,6	0,010	0,026	0,520	0,012	8,2	102	6,9	3,8	11,0
602 Fjällen	2020-08-17	1		24																	8,0	97			
602 Fjällen	2020-08-17	2		21																	7,5	86			
602 Fjällen	2020-08-17	3		18																	6,4	70			
602 Fjällen	2020-08-17	4		18																	6,4	69			
602 Fjällen	2020-08-17	5		18																	5,9	63			
602 Fjällen	2020-08-17	6		17																	5,5	58			
602 Fjällen	2020-08-17	7		17																	5,1	54			
602 Fjällen	2020-08-17	8		17																	4,8	51			
602 Fjällen	2020-08-17	9		17																	4,3	45			
602 Fjällen	2020-08-17	10		16																	3,7	39			
602 Fjällen	2020-08-17	11		16																	3,5	36			
602 Fjällen	2020-08-17	12		16	2,0	180	0,30	0,32	13	6,0	6,4	0,15				0,059	0,047	0,59	0,011	3,5	36				
603 Jällunden	2020-08-18	0,50	3,0	25	1,3	120	0,21	0,22	12	5,4	6,9	0,090	3,6	1,0	4,6	0,80	0,010	0,029	0,50	0,016	8,2	101	7,0	4,5	5,5
603 Jällunden	2020-08-18	1		24																	8,0	98			
603 Jällunden	2020-08-18	2		21																	6,6	76			
603 Jällunden	2020-08-18	3		19																	5,5	60			
603 Jällunden	2020-08-18	4		18																	4,9	53			
603 Jällunden	2020-08-18	5		18																	4,5	48			
603 Jällunden	2020-08-18	6		17																	4,4	47			
603 Jällunden	2020-08-18	7		17																	4,8	50			
603 Jällunden	2020-08-18	8		17																	4,7	50			
603 Jällunden	2020-08-18	10		16																	3,7	38			
603 Jällunden	2020-08-18	11		16																	3,4	35			
603 Jällunden	2020-08-18	12		16	2,9	150	0,23	0,25	12	5,9	6,3	0,14				0,15	0,083	0,66	0,016	3,1	32				
1105 Hären	2020-08-20	0,50	2,0	23	3,7	100	0,18	0,22	10	6,4	7,1	0,14	4,6	1,0	5,6	1,2	0,011	0,020	0,58	0,016	8,2	96	8,4	4,7	7,1
1105 Hären	2020-08-20	1		23																	8,1	96			
1105 Hären	2020-08-20	2		22																	7,8	91			
1105 Hären	2020-08-20	3		20																	5,4	60			
1105 Hären	2020-08-20	4		18																	3,0	32			
1105 Hären	2020-08-20	5		17																	1,3	14			
1105 Hären	2020-08-20	6		17																	0,45	4,8			
1105 Hären	2020-08-20	7		17	11	140	0,23	0,35	11	7,6	6,9	0,26				0,31	0,045	0,87	0,018	0,40	4,0				

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)
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	0,50	2,5	23	1,0	120	0,29	0,31	14	6,1	7,1	0,18	5,6	1,2	4,6	0,92	0,013	0,12	0,65	0,014	8,1	97	7,0	4,2	6,8
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	1		23																	8,1	96			
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	2		22																	8,0	94			
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	3		22																	7,8	89			
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	4		19																	6,1	68			
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	5		18																	5,9	64			
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	6		17																	5,8	62			
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	8		17																	4,5	48			
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	9		16																	3,6	38			
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	11		15																	2,6	27			
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	12		14																	0,80	7,6			
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	13		12																	0,010	0,10			
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	14		12																	0,020	0,20			
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	15		12																	0,020	0,20			
1402 Lagmanshagasjön	2020-08-20	16		11	4,3	200	0,36	0,42	15	7,5	6,5	0,33					0,12	0,18	0,80	0,017	0,030	0,20			
1501 Norra Vallsjön	2020-08-20	0,50	4,0	23	1,3	80	0,15	0,17	9,9	5,2	7,3	0,18	5,2	0,81	3,7	0,71	0,010	0,010	0,40	0,0072	8,4	102	5,5	3,6	5,2
1501 Norra Vallsjön	2020-08-20	1		23																	8,4	100			
1501 Norra Vallsjön	2020-08-20	2		21																	7,8	90			
1501 Norra Vallsjön	2020-08-20	3		18																	5,9	64			
1501 Norra Vallsjön	2020-08-20	4		17																	5,1	54			
1501 Norra Vallsjön	2020-08-20	5		16																	4,8	50			
1501 Norra Vallsjön	2020-08-20	6		15																	3,1	32			
1501 Norra Vallsjön	2020-08-20	7		13																	2,0	19			
1501 Norra Vallsjön	2020-08-20	9		10																	1,8	17			
1501 Norra Vallsjön	2020-08-20	11		9,5																	1,3	12			
1501 Norra Vallsjön	2020-08-20	12		9,4																	1,2	11			
1501 Norra Vallsjön	2020-08-20	13		9,3																	1,1	9,7			
1501 Norra Vallsjön	2020-08-20	14		9,3	3,8	90	0,18	0,21	10	6,4	6,5	0,30					0,021	0,19	0,54	0,010	1,1	9,9			

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 miljö kvalitet (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)
1601 Rasjön	2020-08-20	0,50	4,8	22	0,54	50	0,10	0,11	8,4	6,7	7,5	0,28	7,3	1,3	4,1	0,99	0,013	0,038	0,37	0,0062	8,5	100	6,0	4,2	3,5
1601 Rasjön	2020-08-20	1		22																	8,4	100			
1601 Rasjön	2020-08-20	2		22																	8,3	98			
1601 Rasjön	2020-08-20	3		18																	7,1	78			
1601 Rasjön	2020-08-20	4		18																	6,9	75			
1601 Rasjön	2020-08-20	6		18																	6,6	71			
1601 Rasjön	2020-08-20	8		17																	6,2	67			
1601 Rasjön	2020-08-20	10		17																	5,4	58			
1601 Rasjön	2020-08-20	11		16																	4,5	47			
1601 Rasjön	2020-08-20	12		13																	0,76	7,5			
1601 Rasjön	2020-08-20	14		11																	0,040	0,40			
1601 Rasjön	2020-08-20	15		11																	0,040	0,40			
1601 Rasjön	2020-08-20	16		11	0,64	60	0,12	0,13	8,5	9,0	6,9	0,52					0,023	0,27	0,58	0,0090	0,030	0,30			

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 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																
		monomert (µg/l)	(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)
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2020-01-15	300	104	15	0,40	1,0	0,039	0,33	0,74	0,95	7,2	3,2	1,4	0,070	5,5	0,80	4,4	1,1	7,8	4,4
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2020-02-11	310	104	16	0,38	1,2	0,038	0,33	0,70	0,88	7,0	3,1	1,2	0,060	4,9	0,85	3,7	0,97	6,6	3,8
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2020-03-11	230	73	5,0	0,33	1,2	0,029	0,29	0,78	0,71	6,5	2,9	1,0	0,060	4,8	0,81	3,9	0,99	7,1	4,2
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2020-04-14	180	47	7,0	0,34	0,86	0,022	0,29	0,60	0,50	5,5	3,6	1,1	0,090	6,2	1,1	4,7	1,3	8,5	5,0
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2020-05-12	150	31	5,0	0,26	1,1	0,016	0,30	0,58	0,45	4,7	3,6	0,98	0,080	7,4	1,3	5,8	1,5	9,4	6,0
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2020-06-15	110	18	5,0	0,25	1,1	0,014	0,56	0,56	0,49	4,1	3,2	1,1	0,080	8,3	1,5	6,4	1,7	10	7,8
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2020-07-07	320	109	6,0	0,79	1,4	0,058	0,42	0,91	1,2	11	2,8	2,0	0,16	5,3	0,73	4,0	1,2	7,5	4,9
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2020-08-05	160	37	5,0	0,28	1,6	0,018	0,32	0,73	0,76	4,4	3,4	2,0	0,090	7,9	1,2	6,3	1,6	9,2	5,7
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2020-09-15	170	38	8,0	0,26	0,88	0,022	0,37	0,58	0,70	4,9	0,040	1,7	0,060	8,9	1,3	5,8	1,6	9,5	7,3
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2020-10-13	230	100	100	0,40	1,0	0,032	0,38	0,84	0,87	8,9	3,6	1,8	0,080	7,4	1,3	5,2	1,6	9,8	6,4
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2020-11-11	180	50	8,0	0,29	1,0	0,025	0,28	1,0	0,81	5,2	3,5	1,6	0,070	6,0	0,90	4,7	1,4	8,5	5,3
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2020-12-07	180	54	5,0	0,27	1,1	0,021	0,29	0,68	0,67	5,5	4,0	1,4	0,060	6,3	1,0	5,1	1,4	8,6	5,5
Min				5	0,25	0,86	0,014	0,28	0,56	0,45	4,1	0,0	0,98	0,06	4,8	0,7	3,7	1,0	6,6	3,8
Medel				15	0,35	1,12	0,028	0,35	0,73	0,75	6,2	3,1	1,44	0,08	6,6	1,1	5,0	1,4	8,5	5,5
Max				100	0,79	1,60	0,058	0,56	1,00	1,20	11,0	4,0	2,00	0,16	8,9	1,5	6,4	1,7	10,0	7,8
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2020-01-15	350	124	19	0,35	1,1	0,037	0,42	0,82	0,99	9,3	3,2	1,4	0,070	4,7	0,89	4,7	1,1	7,3	3,8
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2020-02-13	280	106	14	0,26	1,1	0,029	0,30	0,75	0,80	6,1	3,3	1,1	0,050	4,7	0,87	4,2	1,0	7,1	3,9
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2020-03-11	260	88	5,0	0,31	1,2	0,028	0,33	0,70	0,65	6,3	2,9	1,0	0,070	4,2	0,86	4,2	0,95	6,9	3,7
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2020-04-16	190	57	5,0	0,36	0,72	0,023	0,40	0,65	0,42	6,1	3,6	1,1	0,12	5,3	1,0	4,8	1,3	8,1	4,1
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2020-05-12	140	36	5,0	0,19	0,66	0,015	0,28	0,60	0,29	4,1	3,8	0,91	0,080	5,8	1,1	5,7	1,4	8,8	4,8
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2020-06-17	84	17	5,0	0,20	0,64	0,011	0,47	0,56	0,24	4,4	3,9	0,85	0,060	6,7	1,3	6,2	1,6	11	5,4
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2020-07-07	250	67	5,0	0,35	1,4	0,032	0,44	0,94	0,92	8,6	3,6	1,5	0,090	6,0	1,2	5,9	1,5	9,3	5,0
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2020-08-07	94	18	5,0	0,22	0,66	0,011	0,48	0,58	0,38	4,0	3,3	1,1	0,050	6,2	1,1	5,8	1,6	9,3	4,8
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2020-09-15	87	18	8,0	0,18	0,85	0,010	0,40	0,64	0,32	9,5	3,7	1,1	0,050	7,0	1,5	6,9	1,7	11	5,6
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2020-10-15	160	100	100	0,21	2,6	0,018	0,46	0,88	0,60	33	3,4	1,7	0,060	6,5	1,2	6,2	1,6	10	5,1
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2020-11-11	160	39	8,0	0,24	1,3	0,018	0,36	0,86	0,73	6,3	3,6	1,5	0,090	5,7	1,0	5,4	1,4	8,9	4,7
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2020-12-09	180	58	5,0	0,24	0,81	0,020	0,28	0,79	0,59	5,4	4,0	1,5	0,080	5,7	1,0	5,7	1,4	8,4	4,5
Min		84		5	0,18	0,64	0,010	0,28	0,56	0,24	4,0	2,9	0,85	0,05	4,2	0,9	4,2	1,0	6,9	3,7
Medel		186		15	0,26	1,09	0,021	0,39	0,73	0,58	8,6	3,5	1,23	0,07	5,7	1,1	5,5	1,4	8,8	4,6
Max		350		100	0,36	2,60	0,037	0,48	0,94	0,99	33,0	4,0	1,70	0,12	7,0	1,5	6,9	1,7	11,0	5,6

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)																		
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2020-02-11													0,30								
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2020-04-14													0,30								
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2020-06-15													0,30								
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2020-08-07													0,30								
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2020-10-13													0,30								
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2020-12-07													0,30								
	Min													0,30								
	Medel													0,30								
	Max													0,30								
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2020-02-11													0,30								
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2020-04-14													0,30								
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2020-06-15													0,30								
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2020-08-07													0,30								
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2020-10-13													0,30								
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2020-12-07													0,30								
	Min													0,30								
	Medel													0,30								
	Max													0,30								
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2020-01-15	340	136	25	0,38	2,3	0,049	0,54	1,8	1,2	10	4,6		1,4	0,070	5,5	1,2	4,8	1,0	8,8	4,6	
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2020-02-13	270	119	21	0,24	2,6	0,041	0,42	1,8	0,88	9,2	2,9		0,96	0,050	5,1	0,96	4,0	0,88	7,7	4,3	
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2020-03-11	270	90	7,0	0,31	2,3	0,039	0,50	1,7	0,78	11	2,7		0,91	0,060	4,8	0,98	4,0	0,85	7,6	4,3	
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2020-04-16	210	64	6,0	0,37	4,3	0,040	0,76	2,3	0,63	9,8	3,5		1,2	0,10	7,1	1,5	5,5	1,2	11	5,3	
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2020-05-12	190	46	36	0,25	2,1	0,031	0,56	2,2	0,61	7,4	3,2		1,3	0,070	6,0	1,0	5,6	1,2	9,0	4,6	
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2020-06-17	110	24	5,0	0,25	2,3	0,017	0,90	2,3	0,65	6,7	2,8		1,6	0,070	6,7	1,2	6,1	1,2	10	5,1	
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2020-07-07	400	147	8,0	0,58	2,8	0,069	0,69	2,5	1,4	17	2,5		2,1	0,17	5,8	0,92	5,0	1,1	8,4	4,3	
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2020-08-07	150	37	5,0	0,31	2,4	0,021	0,67	2,5	0,90	5,9	2,4		1,7	0,090	6,1	1,0	5,0	1,1	9,1	4,4	
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2020-09-16	120	38	6,0	0,24	4,0	0,016	1,3	2,9	0,69	15	2,7		1,6	0,060	7,3	1,4	6,2	1,3	12	5,3	
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2020-10-14	270	103	5,0	0,28	2,1	0,039	0,70	2,4	1,1	14	2,8		2,3	0,090	6,9	1,3	5,7	1,3	11	4,9	
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2020-11-11	170	49	9,0	0,20	2,4	0,024	0,47	2,7	0,93	6,2	2,4		1,2	0,050	5,8	1,2	4,6	1,0	9,2	4,7	
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2020-12-09	240	74	5,0	0,30	2,8	0,031	0,53	2,4	1,0	12	3,4		1,4	0,060	7,5	1,1	5,1	1,1	10	5,8	
	Min	110	5	0,20	2,10	0,016	0,42	1,70	0,61	5,9	2,4			0,91	0,05	4,8	0,9	4,0	0,9	7,6	4,3	
	Medel	228	12	0,31	2,70	0,035	0,67	2,29	0,90	10,4	3,0			1,47	0,08	6,2	1,1	5,1	1,1	9,5	4,8	
	Max	400	36	0,58	4,30	0,069	1,30	2,90	1,40	17,0	4,6			2,30	0,17	7,5	1,5	6,2	1,3	12,0	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.)	Co	Cu	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Si	B	Fe	Mn	Na	K	Ca	Mg	Cl	SO ₄
		(µg/l)	monomert (µg/l)																		
1107 Götarpån, Nedströms Gnosjö	2020-02-13	260	103	15	0,22	1,6	0,032	0,24	1,5	0,56	7,7	3,1		0,88	0,040	4,5	0,96	4,1	0,81	6,7	4,1
1107 Götarpån, Nedströms Gnosjö	2020-04-15	190	46	5,0	0,38	2,6	0,027	0,28	2,8	0,61	11	3,4		1,0	0,10	6,7	1,6	4,7	1,1	11	5,5
1107 Götarpån, Nedströms Gnosjö	2020-06-16	150	22	5,0	0,43	3,8	0,016	0,42	5,0	0,86	8,8	1,6		1,4	0,14	11	2,8	6,8	1,6	18	6,3
1107 Götarpån, Nedströms Gnosjö	2020-08-06	190	33	5,0	0,42	2,7	0,021	0,43	4,4	0,75	8,2	3,0		2,1	0,13	6,4	1,2	6,0	1,3	9,7	4,0
1107 Götarpån, Nedströms Gnosjö	2020-10-14	200	60	5,0	0,36	2,0	0,024	0,32	3,9	0,75	8,5	3,3		2,1	0,090	7,2	1,5	6,2	1,3	11	5,4
1107 Götarpån, Nedströms Gnosjö	2020-12-08	220	71	5,0	0,29	1,6	0,026	0,51	4,1	0,64	12	4,1		1,5	0,060	7,2	1,2	5,8	1,2	8,9	6,4
	Min	150		5	0,22	1,60	0,016	0,24	1,50	0,56	7,7	1,6		0,88	0,04	4,5	1,0	4,1	0,8	6,7	4,0
	Medel	202		7	0,35	2,38	0,024	0,37	3,62	0,70	9,4	3,1		1,50	0,09	7,2	1,5	5,6	1,2	10,9	5,3
	Max	260		15	0,43	3,80	0,032	0,51	5,00	0,86	12,0	4,1		2,10	0,14	11,0	2,8	6,8	1,6	18,0	6,4
1109 Götarpån, Nedströms Åsenhöga	2020-02-13	210	81	11	0,22	0,93	0,027	0,21	1,5	0,48	4,7	2,9		0,72	0,030	4,0	0,74	4,5	0,77	5,8	4,1
1109 Götarpån, Nedströms Åsenhöga	2020-04-15	160	54	5,0	0,29	2,2	0,028	0,26	6,5	0,40	7,0	2,4		0,44	0,070	4,8	1,0	4,0	0,74	6,4	5,7
1109 Götarpån, Nedströms Åsenhöga	2020-06-16	93	17	5,0	0,34	3,2	0,014	0,44	9,9	0,52	5,0	0,56		0,51	0,090	7,8	1,7	4,9	0,86	10	7,6
1109 Götarpån, Nedströms Åsenhöga	2020-08-06	120	30	5,0	0,38	1,7	0,014	0,48	7,2	0,43	5,8	1,9		0,79	0,13	5,0	0,79	5,1	0,89	7,2	4,0
1109 Götarpån, Nedströms Åsenhöga	2020-10-14	90	30	5,0	0,23	2,0	0,010	0,28	9,4	0,48	7,1	1,7		0,81	0,060	7,9	1,7	6,2	0,94	11	7,5
1109 Götarpån, Nedströms Åsenhöga	2020-12-08	150	53	5,0	0,21	1,1	0,018	0,70	6,0	0,50	19	3,2		0,78	0,040	6,3	0,91	5,6	0,89	6,7	7,5
	Min	90		5	0,21	0,93	0,010	0,21	1,50	0,40	4,7	0,6		0,44	0,03	4,0	0,7	4,0	0,7	5,8	4,0
	Medel	137		6	0,28	1,86	0,019	0,40	6,75	0,47	8,1	2,1		0,68	0,07	6,0	1,1	5,1	0,8	7,9	6,1
	Max	210		11	0,38	3,20	0,028	0,70	9,90	0,52	19,0	3,2		0,81	0,13	7,9	1,7	6,2	0,9	11,0	7,6

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	2020-08-05	2020-09-15	1,8	7,0	7800	0,78	11	12	4,2	0,10	5,6	94
8 Nedströms Skeppshult	2020-08-07	2020-09-15	1,3	4,4	5000	0,57	26	13	7,2	0,14	6,8	360
501 Bro vid Brunnsberg	2020-08-07	2020-09-15	2,8	11	14000	0,78	20	11	3,6	0,13	4,6	89
1102 Nedströms Anderstorp	2020-08-07	2020-09-16	7,3	19	23000	4,6	120	70	14	0,11	140	1500
1103 Töråsbäcken	2020-08-07	2020-09-16	2,4	12	5400	2,5	9,8	46	14	0,13	21	170
1104 Uppst. Anderstorp	2020-08-07	2020-09-16	2,6	15	11000	2,4	34	28	5,2	0,12	79	300

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN, Metaller i vattenmossa**Resultat från årets provtagning**

2 Nedströms Oskarström	2020-08-05	2020-09-15	1,8	7,0	7800	0,78	11	12	4,2	0,10	5,6	94
8 Nedströms Skeppshult	2020-08-07	2020-09-15	1,3	4,4	5000	0,57	26	13	7,2	0,14	6,8	360
501 Bro vid Brunnsberg	2020-08-07	2020-09-15	2,8	11	14000	0,78	20	11	3,6	0,13	4,6	89
1102 Nedströms Anderstorp	2020-08-07	2020-09-16	7,3	19	23000	4,6	120	70	14	0,11	140	1500
1103 Töråsbäcken	2020-08-07	2020-09-16	2,4	12	5400	2,5	9,8	46	14	0,13	21	170
1104 Uppst. Anderstorp	2020-08-07	2020-09-16	2,6	15	11000	2,4	34	28	5,2	0,12	79	300

Bilaga 6. Vattenkemi i punkt 1, Slottsmöllan

År	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020					
Månad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
Dag	15	12	18	15	12	16	13	6	15	15	16	14	n	Min	Medel	Max	Stdav	
Vattentemperatur (°C)	5	4,3	5	8,3	12	21	16	19	15	9	9,0	4,4	12	4,30	10,8	21,3	6,0	
pH	6,4	6,2	6,3	6,6	6,9	7,1	6,4	6,8	6,8	6,7	6,6	6,7	12	6,2	6,6	7,1	0,3	
Kond_25 (mS/m)	6,1	5,4	5,4	8,0	8,8	11,3	7	8,8	9,2	8,4	7,2	8,2	12	5,4	7,8	11,3	1,7	
Ca (mekv/l)	0,22	0,19	0,19	0,28	0,30	0,40	0,27	0,32	0,31	0,29	0,27	0,31	12	0,19	0,28	0,40	0,06	
Mg (mekv/l)	0,09	0,080	0,076	0,11	0,13	0,17	0,12	0,14	0,12	0,14	0,11	0,120	12	0,08	0,12	0,17	0,03	
Na (mekv/l)	0,26	0,23	0,22	0,29	0,34	0,43	0,27	0,35	0,37	0,35	0,28	0,30	12	0,22	0,31	0,43	0,06	
K (mekv/l)	0,020	0,021	0,021	0,028	0,033	0,043	0,022	0,031	0,031	0,033	0,024	0,024	12	0,020	0,028	0,043	0,007	
Alk/Acid (mekv/l)	0,08	0,057	0,066	0,19	0,27	0,41	0,11	0,25	0,24	0,18	0,17	0,160	12	0,06	0,18	0,41	0,10	
SO4_IC (mekv/l)	4,70	4,2	4,30	5,9	6,8	7,9	5,80	6,2	8,1	6,7	5,60	6,1	12	4,20	6,03	8,10	1,25	
Cl (mekv/l)	0,24	0,21	0,22	0,28	0,28	0,31	0,27	0,31	0,31	0,31	0,26	0,31	12	0,21	0,28	0,31	0,04	
F (mg/l)	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	12	0,07	0,08	0,09	0,01	
NH4-N (µg/l)	67	53	52	126	152	58	64	52	48	44	57	78	12	44	71	152	34	
NO2+NO3-N (µg/l)	381	346	308	468	529	631	307	352	366	328	282	327	12	282	385	631	105	
Tot-N_TNb (µg/l)*	1050	934	756	1030	1080	1060	1050	903	945	1020	816	894	12	756	962	1080	104	
PO4-P (µg/l)	3,0	2,0	2,0	2,0	7,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	2,0	2,0	12	2,0	2,7	7,0	1,5	
Tot-P (µg/l)	22	22	16	23	34	18	27	22	21	20	16	16	12	15,6	21,3	33,9	5,2	
Abs_F 420 (/5cm)	0,49	0,47	0,38	0,26	0,26	0,19	0,53	0,40	0,367	0,47	0,37	0,41	12	0,19	0,38	0,53	0,10	
Si (mg/l)	3,3	3,0	2,8	3,5	3,4	3,0	3,0	3,4	3,3	3,9	3,6	3,8	12	2,8	3,3	3,9	0,34	
Turb_FNU (FNU)	3,0	4,0	2,5	2,6	2,3	2,0	3,5	3,0	2,8	2,7	2,6	2,1	12	2,0	2,8	4,0	0,6	
TOC (mg/l)	22	21	17	14	13	11	22	17	17	22	17	19	12	10,6	17,6	22,4	3,8	
Fe (µg/l)	1300	1100	850	900	850	910	1500	1500	1200	1500	1300	1400	12	850	1193	1500	263	
Mn (µg/l)	65	55	56	83	70	80	120	65	47	58	63	54	12	47,0	68,0	120,0	19,5	
Cu (µg/l)	0,90	0,9	0,94	0,76	0,9	0,80	1,30	0,94	0,8	0,91	0,90	0,8	12	0,75	0,91	1,3	0,14	
Zn (µg/l)	6,9	7	6,9	5,1	5,6	3,4	7,7	4,0	4,4	7,5	5,5	5,2	12	3,4	5,8	7,7	1,4	
Al (µg/l)	290	300	240	160	140	82	250	150	140	200	170	190	12	82	193	300	66	
Cd (µg/l)	0,036	0,031	0,031	0,020	0,018	0,011	0,031	0,036	0,022	0,031	0,021	0,023	12	0,011	0,026	0,036	0,008	
Pb (µg/l)	0,87	0,80	0,64	0,44	0,41	0,37	0,90	0,65	0,59	0,75	0,72	0,7	12	0,37	0,65	0,90	0,17	
Hg (ng/l)	6,5	7,3	5,8	4,2	3,5	2,5	6,8	4,2	4,1	5,2	4,0	4,2	12	2,5	4,9	7,3	1,460	
Cr (µg/l)	0,30	0,29	0,37	0,28	0,30	0,30	0,32	0,29	0,29	0,32	0,27	0,27	12	0,27	0,30	0,37	0,03	
Ni (µg/l)	0,72	0,68	0,66	0,58	0,58	0,52	0,91	0,69	0,52	0,74	0,78	0,69	12	0,52	0,67	0,91	0,11	
Co (µg/l)	0,4	0,34	0,33	0,31	0,25	0,2	0,45	0,23	0,18	0,26	0,26	0,24	12	0,18	0,29	0,45	0,08	
As (µg/l)	0,36	0,34	0,28	0,30	0,28	0,34	0,48	0,39	0,37	0,38	0,36	0,35	12	0,28	0,35	0,48	0,05	
V (µg/l)	0,81	0,78	0,63	0,54	0,56	0,55	0,90	0,75	0,60	0,72	0,70	0,67	12	0,54	0,68	0,90	0,11	

* 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 2020

Vattendrag	TOC (ton/år)	NO ₂ /3 N (ton/år)	N tot (ton/år)	P tot (ton/år)
1 Nissan	30 430	565	1 481	32
2 Nissan	25 795	349	1 316	29
5 Nissan	20 157	234	924	22
7 Nissan	15 242	210	777	18
8 Nissan	12 008	137	605	13
9 Nissan	7 870	93	379	6,2
12 Nissan	2 320	14	87	2,2
101 Sennan	680	17	40	0,54
301 Lillån	287	5,2	14	0,20
401 Kilaån	6 205	77	297	7,0
403 Västerån	2 478	34	132	2,7
405 Västerån	1 237	19	69	1,4
1101 Anderstorpsån	1 852	13	87	2,0
1107 Götarpån	559	5,3	39	0,60
1201 Hylteån	534	6,5	27	0,55
1301 Källerydsån	369	3,5	16	0,23
1401 Västerån	1 002	8,0	42	0,71
1701 Älgån	440	4,3	19	0,37

AREALFÖRLUST 2020

Vattendrag	TOC (kg/ha år)	NO ₂ /3 N (kg/ha år)	N tot (kg/ha år)	P tot (kg/ha år)
1 Nissan	114	2,1	5,5	0,12
2 Nissan	104	1,4	5,3	0,12
5 Nissan	111	1,3	5,1	0,12
7 Nissan	92	1,3	4,7	0,11
8 Nissan	93	1,06	4,7	0,10
9 Nissan	85	1,00	4,1	0,07
12 Nissan	81	0,49	3,0	0,08
101 Sennan	83	2,1	4,8	0,07
301 Lillån	102	1,9	5,1	0,07
401 Kilaån	121	1,5	5,8	0,14
403 Västerån	100	1,36	5,3	0,11
405 Västerån	85	1,33	4,7	0,10
1101 Anderstorpsån	98	0,71	4,6	0,11
1107 Götarpån	79	0,75	5,6	0,09
1201 Hylteån	101	1,22	5,1	0,10
1301 Källerydsån	91	0,87	4,0	0,06
1401 Västerån	103	0,82	4,3	0,07
1701 Älgån	82	0,80	3,6	0,07
Min	79	0,49	3,0	0,06
Medel	96	1,22	4,7	0,09
Max	121	2,1	5,8	0,14

TRANSPORT 2020

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	383 176	-	515	1 483	47	498	1 114	1 162	10 336	5 186 573
2 Nissan	115 885	19 379	536	1 696	46	478	1 119	1 182	9 796	4 780 517
8 Nissan	54 727	8 664	196	770	18	248	525	474	5 202	2 365 462
1101 Anderstorpsån	9 236	1 269	30	259	4	55	207	91	1 017	304 681
1107 Götärpsån	2 752	373	10	68	1	11	95	22	322	115 621

AREALFÖRLUST 2020

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	1,43	-	0,002	0,006	0,0002	0,002	0,004	0,004	0,04	19
2 Nissan	0,47	0,08	0,002	0,007	0,0002	0,002	0,004	0,005	0,04	19
8 Nissan	0,43	0,07	0,002	0,006	0,0001	0,002	0,004	0,004	0,04	18
1101 Anderstorpsån	0,49	0,07	0,002	0,014	0,0002	0,003	0,011	0,005	0,05	16
1107 Götärpsån	0,39	0,05	0,001	0,010	0,0001	0,002	0,013	0,003	0,05	16
Min	0,39	0,05	0,001	0,006	0,0001	0,002	0,004	0,003	0,04	16
Medel	0,64	0,07	0,002	0,008	0,0002	0,002	0,007	0,004	0,04	18
Max	1,43	0,08	0,002	0,014	0,0002	0,003	0,013	0,005	0,05	19

Bilaga 8. Bedömning av vattenkemi och metaller

Olika parametrars innebörd

Från och med undersökningsåret 2013 används Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer (Havs- och vattenmyndigheten 2019b). 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 2019:25.

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 algutväxt 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
- $12,5\text{--}25$ Måttligt höga halter
- $25\text{--}50$ Höga halter
- $50\text{--}100$ 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
- $0,04\text{--}0,08$ Låga förluster
- $0,08\text{--}0,16$ Måttligt höga förluster
- $0,16\text{--}0,32$ 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 $< 0,5$
Otillfredställande	$\geq 0,2$ 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, 5–15 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, 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

För metallerna koppar, zink, nickel, bly, krom och kadmium finns även gällande miljökvalitetsnormer enligt bedömningsgrunderna HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndigheten 2019b). Bedömningsgrunderna innefattar gränsvärden för uppmätta årsmedelvärden och för några metaller även maximal tillåten koncentration. Gränsvärden för årsmedelvärden finns för metallerna koppar, zink, nickel och bly avser biotillgänglig koncentration. En omräkning behöver därför göras för att få fram biotillgängliga halter utifrån de uppmätta halterna. För denna uträkning behövs förutom uppmätta halter av respektive metall även pH, kalciumhalt och DOC (löst organiskt kol). I Nissan mäts endast TOC (totalt organiskt kol), vilket därför används i beräkningen istället för DOC. Generellt gäller att ju högre kolhalt det är, desto lägre biotillgänglighet. I detta fall innebär därmed användning av TOC i uträkningen att biotillgängligheten kan underskattas något. Skillnaden bedöms dock sannolikt vara mycket liten.

Årsmedelvärden och maximal tillåten koncentration enligt HVMFS 2019:25:

SFÄ	Årsmedelvärde (ug/l)	Notering	Maximal tillåten konc (ug/l)
Krom (Cr)	3,4	-	-
Koppar (Cu)	0,5	biotillgängligt	-
Zink (Zn)	5,5	biotillgängligt	-
Kemisk status	Årsmedelvärde (ug/l)	Notering	Maximal tillåten konc (ug/l)
Kadmium (Cd) klass 1	≤0,08	Klass 1	≤0,45
Kadmium (Cd) klass 2	0,08	Klass 2	0,45
Kadmium (Cd) klass 3	0,09	Klass 3	0,6
Kadmium (Cd) klass 4	0,15	Klass 4	0,9
Kadmium (Cd) klass 5	0,25	Klass 5	1,5
Bly (Pb)	1,2	biotillgängligt	14
Nickel (Ni)	4	biotillgängligt	34

För metallerna krom och kadmium används inte biotillgänglig koncentration. Gränsvärdena för kadmium varierar dock med vattnets hårdhet. Vattnets hårdhet behöver därmed räknas ut om inte halterna är så pass låga att det understiger den lägsta klassen (klass 1).

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 ackumulationsbottnar (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 14 lokaler i oktober 2020. På lokalen uppmättes en tio meter lång sträcka och inom denna togs fem prov, enligt den standardiserade sparkmetoden SS-EN ISO 10870:2012 (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 2019:25). I tidigare bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2019a) klassades även status med avseende på surhet med MISA-index. MISA (Multimetric Index for Stream Acidification) är ett multimetriskt surhetsindex för vattendrag. Klassningen sker i en fyrgradig skala: nära neutralt, måttligt surt, surt och mycket surt. 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 följde bedömningsgrunderna i Havs föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2019a, b). 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 lokalnamn. 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 Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25). Klassningar av surhet och ekologisk status enligt följande:

- Hög status
- God status
- Måttlig status
- Otillfredsställande status
- Dålig status
- 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.
- MISA: Multimetriskt surhetsindex för vattendrag. Från tidigare ej gällande föreskrifter (HVMFS 2013:19). Klassning enligt följande: Nära neutralt, Måttligt surt, Surt, Mycket surt.

Tillståndsklassning

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

- Mycket högt
- Högt
- Måttligt högt
- Måttligt högt
- Lågt
- Mycket lågt

- Totalantal taxa: Det totala antalet arter och/eller grupper som påträffades i de fem kvantitativa proven.
- TaxaIndex: Den procentuella kvoten mellan uppmätt och förväntat totalantal taxa i vattendrag.
- Regleringsindex: Sammansatt 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 nyckelsläkten med varierande tolerans för näringsämnen/organisk belastning.
- Surhetsindex(SI): Samlad bedömning av bottenfaunas förurningsstatus.
- 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:

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

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.

1. Nissan, Slottsmöllan



Stationens EU-CD: SE628879-132032

Datum: 2020-10-06

Koordinat: 6292690/1324620



Ca 50 m uppströms P-plats. Vid fiskeplats i vassöppning bland sälgbuskar.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,6	1,23	Hög	Ekologisk kvalitet

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	38	måttligt högt
Taxaindex (%):	89	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	566	måttligt högt
EPT-index:	20	måttligt högt
Diversitetsindex:	4,14	högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	9	högt
Föroreningsindex:	11	mycket högt

Naturvärde

Mycket höga naturvärden

Index 19

Rödlistade/ovanliga arter (3p/art)

Serratella ignita, *Dinocras cephalotes**Brachycentrus subnubilus*, *Oecetis notata**Aphelocheirus aestivalis*, *Ibisia marginata*

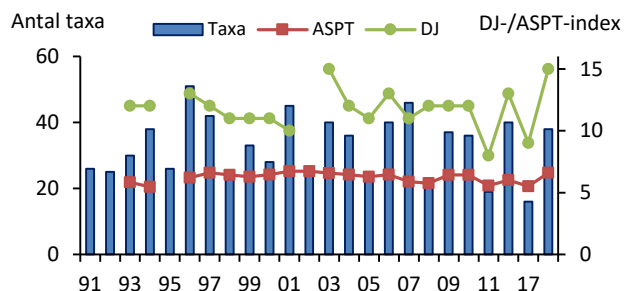
Övriga kriterier

Diversitet 1 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
20	Hög status



Kommentar

Artantalet på lokalen har varierat 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 gynnsamt vilket speglades i ett måttligt högt artantal med hög diversitet. Flera försurningskänsliga och näringsämneskänsliga arter noterades och förhållandena bedömdes som nära neutrala med avseende på försurning och höga med avseende på näringsämnespåverkan.

Sex ovanliga arter noterades vilka tillsammans med en hög diversitet medförde att bottenfaunan bedöms ha mycket höga naturvärden.

2. Nissan, nedströms Oskarström



Stationens EU-CD: SE629860-132710

Datum: 2020-10-06

Koordinat: 6298920/1327100



NV stranden. 20-30 m uppströms järnvägsbron.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 13	1,60	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,8	1,26	Hög	Ekologisk kvalitet

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

Hög

Hög

Ovriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	52	mycket högt
Taxaindex (%):	126	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	629	måttligt högt
EPT-index:	36	mycket högt
Diversitetsindex:	4,50	mycket högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	10	högt
Föroreningsindex:	13	mycket högt

Naturvärde

Mycket höga naturvärden

Index

25

Rödlistade/ovanliga arter

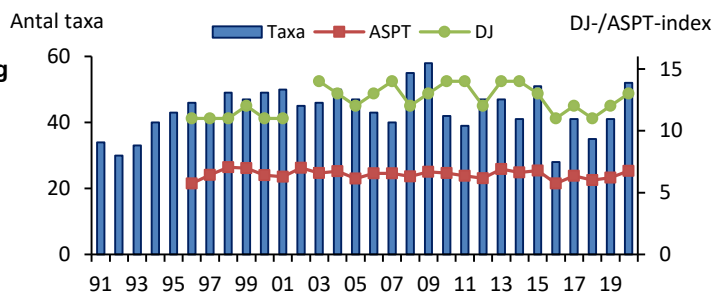
Baetis fuscatus/scambus,
Brachycentrus subnubilus, *Oecetis notata*, *Aphelocheirus aestivalis*

Övriga kriterier

Diversitet	3 poäng
Antal taxa	10 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
91-07	Ingen eller obetydlig påverkan
08-19	Hög status
20	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan noterades i ett mycket högt artantal i måttliga tätheter. Indexen med avseende på både försurning och näringsämnen visade på opåverkade förhållanden. Flera försurningskänsliga och näringsämneskänsliga arter noterades och förhållandena bedömdes som nära neutrala med avseende på försurning och höga med avseende på näringsämnespåverkan.

Fyra ovanliga arter noterades vilka tillsammans med ett mycket högt artantal och en mycket hög diversitet medförde att bottenfaunan bedöms ha mycket höga naturvärden.

4. Nissan, Nyebro



Stationens EU-CD: SE631535-133392

Datum: 2020-10-06

Koordinat: 6315350/1333920



Östra stranden ca 50 m nedströms dämme.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 12	1,40	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,2	1,16	Hög	Ekologisk kvalitet

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

God

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	33	måttligt högt
Taxaindex (%):	77	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	625	måttligt högt
EPT-index:	22	måttligt högt
Diversitetsindex:	2,73	lågt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	9	högt
Föroreningsindex:	7	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index

0

Rödlistade/ovanliga arter

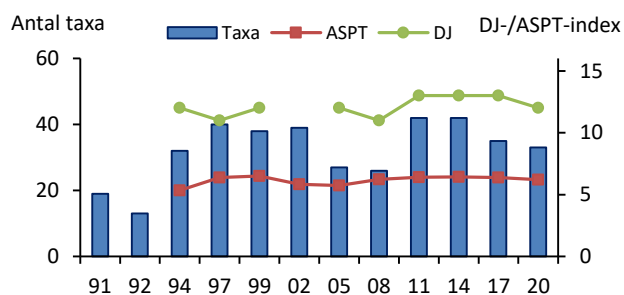
Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades

Övriga kriterier

Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

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



Kommentar

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

5. Nissan, Spångabron



Stationens EU-CD: SE631760-133582

Datum: 2020-10-06

Koordinat: 6317620/1335800



Vid trästolpe i vattnet, ca 30 m nedströms bron, södra stranden.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 14	1,80	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,6	1,23	Hög	Ekologisk kvalitet

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

God

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	29	måttligt högt
Taxaindex (%):	70	måttligt högt
Individtäthet (antal/m ²):	381	lågt
EPT-index:	21	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,17	måttligt högt
Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	8	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index

0

Rödlistade/ovanliga arter

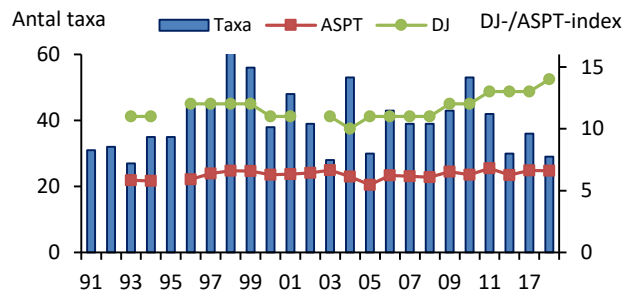
Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades

Övriga kriterier

Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
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
20	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan noterades i ett måttligt högt artantal i låga tätheter. Flera försurningskänsliga arter och grupper påträffades och bottenfaunan visar på nära neutrala förhållanden. De syrekrävande arterna var fåtaliga och förhållandena med avseende på näringsämnespåverkan bedömdes som god.

6,1. Nissan, 1km uppstr. Glassbodadammen



Stationens EU-CD: SE631785-133880

Datum: 2020-10-06

Koordinat: 6319005/1340030

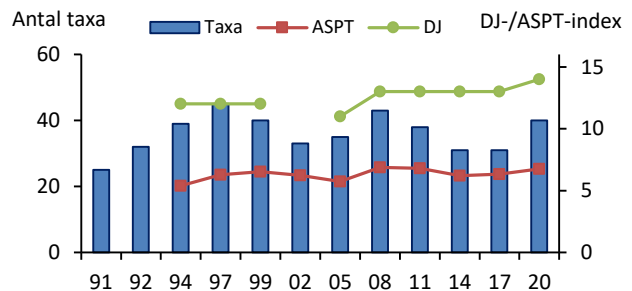


Ca 50 m uppströms träbrygga, vid kohage.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 14	1,80	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,8	1,26	Hög	Ekologisk kvalitet
Expertbedömning			
Surhetsklass		Nära neutralt	
Status med avseende på näringsämnespåverkan		Hög	
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög	
Status med avseende på annan påverkan		Hög	
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde	Index
Totalantal taxa: 40	måttligt högt	Höga naturvärden	9
Taxaindex (%): 97	mycket högt	<u>Rödlistade/ovanliga arter</u>	
Individtäthet (antal/m ²): 994	måttligt högt	<i>Baetis fuscatus/scambus</i>	3 poäng
EPT-index: 24	högt	<i>Psychomyia pusilla</i>	3 poäng
Diversitetsindex: 3,27	måttligt högt	<i>Aphelocheirus aestivalis</i>	3 poäng
Danskt faunaindex: 7	mycket högt	<u>Övriga kriterier</u>	
Surhetsindex: 8	högt	Diversitet	0 poäng
Föroreningsindex: 8	högt	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
20	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan noterades i ett måttligt högt artantal i måttliga tätheter. Flera försurningskänsliga och näringsämneskänsliga arter noterades och förhållandena bedömdes som nära neutrala med avseende på försurning och höga med avseende på näringämnespåverkan.

Tre ovanliga arter noterades vilka medförde att bottenfaunan bedömdes ha höga naturvärden.

7. Nissan, uppströms Hyltebruk.



Stationens EU-CD: SE632230-134548

Datum: 2020-10-05

Koordinat: 6322370/1345350



30 m nedströms bom. 0-10 m uppströms stor björk.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 13	1,60	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,2	1,15	Hög	Ekologisk kvalitet

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	35	måttligt högt
Taxaindex (%):	95	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	346	lågt
EPT-index:	24	högt
Diversitetsindex:	3,49	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	10	högt
Föroreningsindex:	10	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Baetis fuscatus/scambus

Index

3

3 poäng

Övriga kriterier

Diversitet

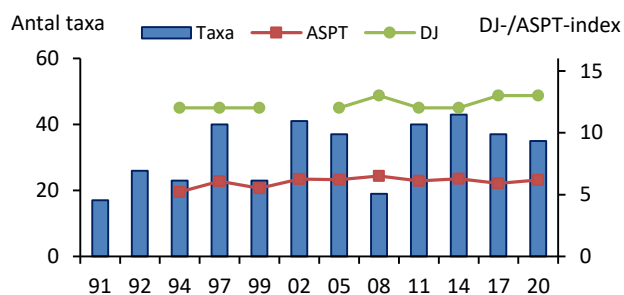
0 poäng

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
08-17	Hög status
20	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan noterades i ett måttligt högt artantal i låga tätheter. Beräknade index visade överlag på höga värden och flera indikatorarter påträffades. Faunan indikerade nära neutrala förhållanden och hög status vad gäller näringsämnespåverkan. Resultaten har genom åren varierat vad gäller art- och individantal. En orsak kan ha varit ogynnsamt bottenstrukt och 2011 flyttades provplatsen nedströms ca 100 m för att få bättre provtagningsförhållanden.

En ovanlig dagsländan, *Baetis fuscatus/scambus*, noterades på lokalen.

8. Nissan, nedströms Skeppshult



Stationens EU-CD: SE633450-135350

Datum: 2020-09-19

Koordinat: 6335050/1353450



20-30 m nedströms pump/slang.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 14	1,80	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,6	1,23	Hög	Ekologisk kvalitet

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	54	mycket högt
Taxaindex (%):	131	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	609	måttligt högt
EPT-index:	34	mycket högt
Diversitetsindex:	4,12	högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	7	högt
Föroreningsindex:	12	mycket högt

Naturvärde

Höga naturvärden

Index

11

Rödlistade/ovanliga arter

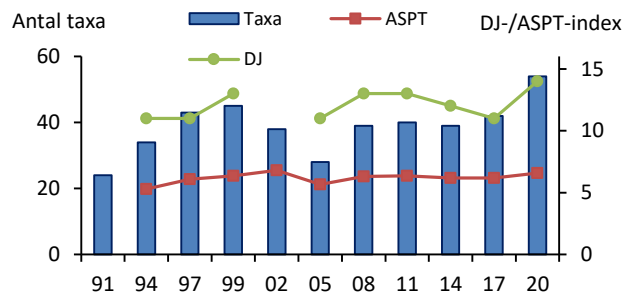
Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades

Övriga kriterier

Diversitet	1 poäng
Antal taxa	10 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

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



Kommentar

Bottenfaunan noterades i ett mycket högt artantal i måttliga tätheter. Indexen visade överlag på höga och mycket höga värden. Flera försurningskänsliga och näringsämneskänsliga arter noterades och förhållandena bedömdes som nära neutrala med avseende på försurning och höga med avseende på näringsämnespåverkan.

Ett mycket högt artantal och en hög diversitet medförde att bottenfaunan bedöms ha höga naturvärden.

301. Lillån, Lillån

Stationens EU-CD: SE631610-133355

Datum: 2020-10-06

Koordinat: 6316100/1333550



25 m nedströms bron. 0-10 m från ledningsgatans kant.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 14	1,80	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 5,9	1,10	Hög	Ekologisk kvalitet

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	30	måttligt högt
Taxaindex (%):	85	högt
Individtäthet (antal/m ²):	343	lågt
EPT-index:	17	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,51	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	6	måttligt högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index

0

Rödlistade/ovanliga arter

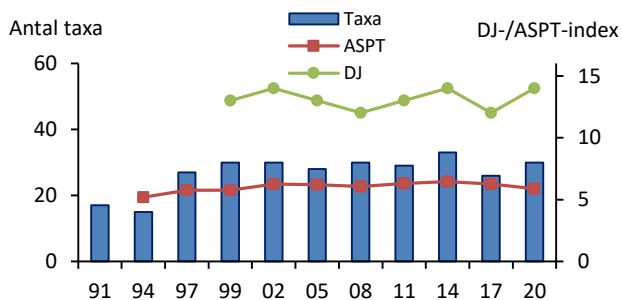
Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades

Övriga kriterier

Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

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

**Kommentar**

Bottenfaunan noterades i ett måttligt högt artantal i låga tätheter. Försurningskänsliga arter var frånvarande och förhållandena med avseende på surhet bedömdes som sura. Ingen negativ påverkan av näringsämnen kunde påvisas och förhållandena med avseende på näringspåverkan bedömdes som hög.

401. Kilaån, bro vid Gustavsbergs kraftverk.



Stationens EU-CD: SE631780-133500

Datum: 2020-10-06

Koordinat: 6317850/1335000



25-35 m uppströms bron, östra stranden.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 12	1,40	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,1	1,13	Hög	Ekologisk kvalitet

Expertbedömning

Surhetsklass

Måttligt surt

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Hög

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Måttlig

Status med avseende på annan påverkan

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	24	lågt
Taxaindex (%):	60	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	181	mycket lågt
EPT-index:	14	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,43	måttligt högt
Danskt faunaindex:	4	lågt
Surhetsindex:	3	lågt
Föroreningsindex:	5	måttligt högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index

0

Rödlistade/ovanliga arter

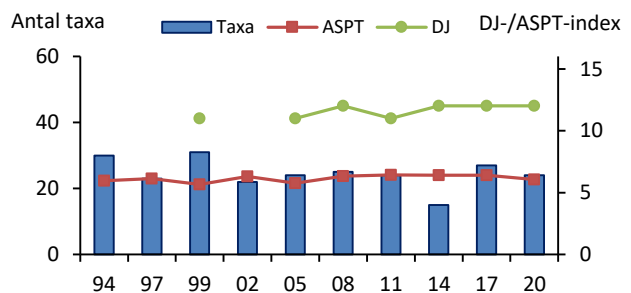
Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades

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
20	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan noterades i ett lågt artantal i mycket låga tätheter. Försumningskänsliga arter förekom sparsamt och förhållandena vid lokalen bedömdes som måttligt sura. 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.

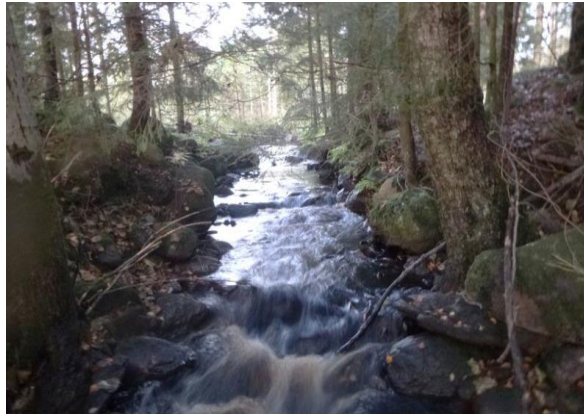
501. Skvallran, bro vid Brunnsberg



Stationens EU-CD: SE631935-134337

Datum: 2020-10-05

Koordinat: 6319350/1343370



2-12 m uppströms trumman.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 11	1,20	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 5,8	1,07	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 1	0,02	Mycket surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

Hög

Otillfredsställande

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	19	lågt
Taxaindex (%):	58	lågt
Individtäthet (antal/m ²):	394	lågt
EPT-index:	11	lågt
Diversitetsindex:	2,95	lågt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	3	lågt
Föroreningsindex:	6	måttligt högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades

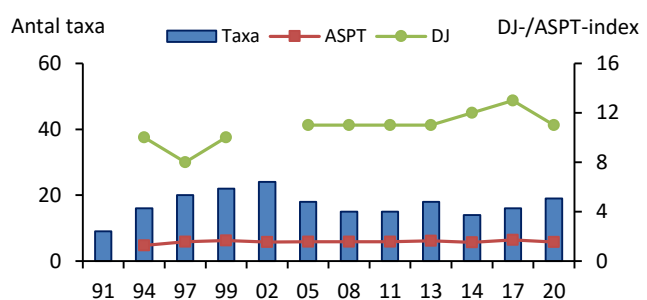
Övriga kriterier

Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

Expertbedömning av påverkan/status
Påverkan/Status map eutrofiering

År	Expertbedömning
91	Betydlig
94	Ingen eller obetydlig
97	Betydlig
99-05	Ingen eller obetydlig
08-11	God status
13	Hög status
14	God status
17-20	Hög status



Kommentar

Bottenfaunasamhället var artfattigt med låga individtätheter och de flesta index var låga. Lokalen har sedan 2008 bedömts som försurningspåverkad, eftersom såväl artsammansättning som index indikerar detta. Vid en fördjupad genomgång där vattenkemidata använts bedöms dock ingen försurningspåverkan föreligga, varken vid denna undersökning eller vid tidigare undersökningar. Bottenfaunan bedöms snarare negativt påverkad av andra faktorer såsom en varierande konduktivitet och höga pH-värden, vilket på artsammansättningen och index yttrar sig på liknande sätt som en försurningspåverkan. Vid årets undersökning noterades betydligt fler dagsländor än vid den föregående undersökningen 2017, vilket skulle kunna indikera en svag förbättring. Huruvida detta är en förbättring eller ej och om den har samband med reningsverket eller endast är en mellanårsvariation, kan utvärderas vid kommande bottenfaunaundersökningar. Bottenfaunan bedömdes inte visa på någon näringsämnespåverkan.

501. Skvallran, bro vid Brunnsberg



Stationens EU-CD: SE631935-134337

Datum: 2020-10-05

Koordinat: 6319350/1343370



2-12 m uppströms trumman.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 11	1,20	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 5,8	1,07	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19): 1	0,02	Mycket surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

Hög

Otillfredsställande

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	19	lågt
Taxaindex (%):	58	lågt
Individtäthet (antal/m ²):	394	lågt
EPT-index:	11	lågt
Diversitetsindex:	2,95	lågt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	3	lågt
Föroreningsindex:	6	måttligt högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades

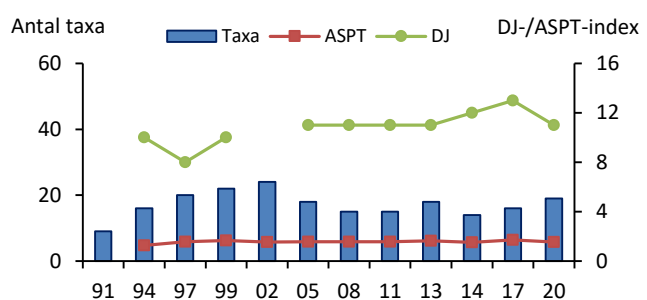
Övriga kriterier

Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

Expertbedömning av påverkan/status
Påverkan/Status map eutrofiering

År	Betydlig
91	Ingen eller obetydlig
94	Betydlig
97	Ingen eller obetydlig
99-05	God status
08-11	Hög status
13	God status
14	Hög status
17-20	Hög status



Kommentar

Bottenfaunasamhället var artfattigt med låga individtätheter och de flesta index var låga. Lokalen har sedan 2008 bedömts som försurningspåverkad, eftersom såväl artsammansättning som index indikerar detta. Vid en fördjupad genomgång där vattenkemidata använts bedöms dock ingen försurningspåverkan föreligga, varken vid denna undersökning eller vid tidigare undersökningar. Bottenfaunan bedöms snarare negativt påverkad av andra faktorer såsom en varierande konduktivitet och höga pH-värden, vilket på artsammansättningen och index yttrar sig på liknande sätt som en försurningspåverkan. Vid årets undersökning noterades betydligt fler dagsländor än vid den föregående undersökningen 2017, vilket skulle kunna indikera en svag förbättring. Huruvida detta är en förbättring eller ej och om den har samband med reningsverket eller endast är en mellanårsvariation, kan utvärderas vid kommande bottenfaunaundersökningar. Bottenfaunan bedömdes inte visa på någon näringsämnespåverkan.

1104. Anderstorpsån, uppströms Anderstorp

Stationens EU-CD: SE635300-136880

Datum: 2020-09-30

Koordinat: 6353000/1368880



0-10 m uppströms gångbron.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 14	1,80	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,2	1,15	Hög	Ekologisk kvalitet

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	37	måttligt högt
Taxaindex (%):	100	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	767	måttligt högt
EPT-index:	25	högt
Diversitetsindex:	3,25	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter

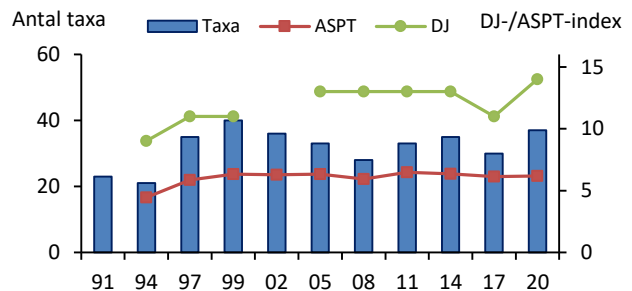
Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades

Övriga kriterier

Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
91	Ingen eller obetydlig påverkan
94	Betydlig påverkan
97-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08	Hög status
11-14	God status
17	God status
20	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. Föroreningskänsliga arter förekom sparsamt och förhållandena med avseende på surhet bedömdes som måttligt sura. Förhållandena med avseende på näringspåverkan bedömdes som höga.

1107. Götarpån, nedströms Gnosjö

Kommun:

Datum: 2020-09-30

Koordinat: 6359050/1375350



Ca. 5-15m nedströms bron.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 14	1,80	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,0	1,12	Hög	Ekologisk kvalitet

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	39	måttligt högt
Taxaindex (%):	109	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	663	måttligt högt
EPT-index:	26	högt
Diversitetsindex:	4,37	mycket högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	9	högt
Föroreningsindex:	11	mycket högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter*Baetis fuscatus/scambus*Övriga kriterier

Diversitet

Antal taxa

Index

6

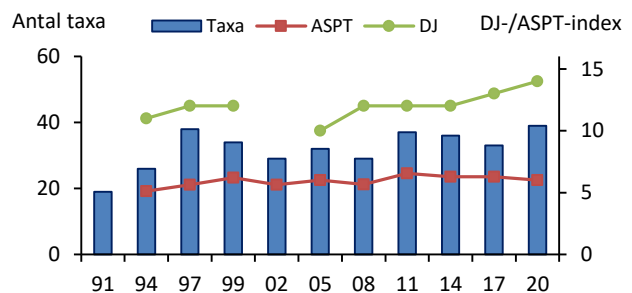
3 poäng

3 poäng

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
20	Hög status

**Kommentar**

Jämför tidigare bedömningar. Näring, och naturvärde gränsfall.

Bottenfaunan noterades i ett måttligt högt artantal i måttliga tätheter och de uppmätta indexen visade överlag på måttligt höga till mycket höga värden. Föroreningskänsliga arter förekom sparsamt vilket motiverade bedömningen måttligt surt. Faunan bedömdes visa hög status vad gäller näringspåverkan men bedömningen är ett gränsfall mot goda status.

En ovanlig dagslända, *Baetis fuscatus/scambus*, noterades på lokalen vilken tillsammans med en hög diversitet medförde att bottenfaunan bedömdes ha höga naturvärden.

1109. Götarpån, nedströms Åsenhöga

Stationens EU-CD: SE636400-137600

Datum: 2020-09-30

Koordinat: 6363580/1375940



Ca. 5-15m nedströms där ån börjar smalna av.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 9	0,80	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,0	1,11	Hög	Ekologisk kvalitet

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	29	måttligt högt
Taxaindex (%):	83	högt
Individtäthet (antal/m ²):	1 170	måttligt högt
EPT-index:	18	måttligt högt
Diversitetsindex:	2,61	lågt
Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
Surhetsindex:	6	måttligt högt
Föroreningsindex:	4	lågt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Index

0

Rödlistade/ovanliga arter

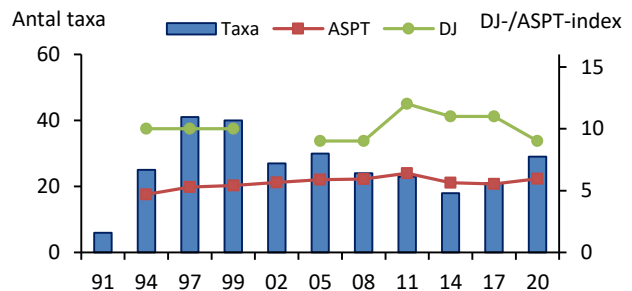
Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades

Övriga kriterier

Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

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

**Kommentar**

Bottenfaunan noterades i ett måttligt högt artantal i måttliga tätheter. Försurningskänsliga arter förekom men de var fåtaliga och förhållandena med avseende på surhet bedömdes som måttligt sura. Vid provtagningstillfället var vattenföringen mycket låg och lokalens läge nedströms en sjö/damm medför god tillgång på organiskt material och filtrerande organismer förekom i höga tätheter.

1401. Västerån, bro vid Skogsfors (referens)

Stationens EU-CD: SE637780-137035

Datum: 2020-09-30

Koordinat: 6377650/1370440



Östra fåran, ca 200 m nedströms dammen. 0-10 m innan de stora fårona går ihop.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index: 15	2,00	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index: 6,7	1,25	Hög	Ekologisk kvalitet

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på näringsämnespåverkan

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt

Hög

Hög

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	40	måttligt högt
Taxaindex (%):	110	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	659	måttligt högt
EPT-index:	23	högt
Diversitetsindex:	4,10	högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	7	högt
Föroreningsindex:	10	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt

Rödlistade/ovanliga arter*Normandia nitens Ad.*Övriga kriterier

Diversitet

Antal taxa

Index

4

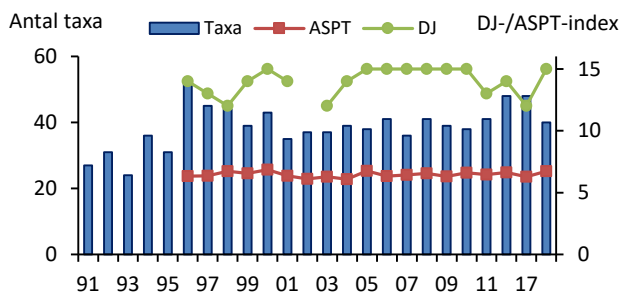
3 poäng

1 poäng

0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

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

**Kommentar**

Bottenfaunan noterades i ett måttligt högt artantal i måttliga tätheter. Beräknade index var överlag höga. Bottenfaunan visade på neutrala förhållanden samt en hög status med avseende på näringspåverkan.

Den ovanliga bäckbaggen *Normandia nitens* påträffades på lokalen.

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. Nissan, Slottsmöllan

Provdatum: 2020-10-06 x: 6292690 y: 1324620

Det. Simon Tylor, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + HAV:s handbok 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								
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)		3	3	0			1			0,2	0,1	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta		0	2	0				12	10	4,4	3,1	
ARANEA, spindlar												
Argyroneta aquatica - (Clerck, 1757)		0	3	0					1	0,2	0,1	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	13	12		15	25	13,0	9,2	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	14	8	16	18	26	16,4	11,6	
Heptagenia sp.		0	4	3	12	12		20	16	12,0	8,5	
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)		4	4	3		3				0,6	0,4	
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)		2	4	3		3				0,6	0,4	
Serratella ignita - (Poda, 1761)	*	3	4	3	Ov							
PLECOPTERA, bäcksländor												
Dinocras cephalotes - (Curtis, 1827)		5	3	5	Ov				1	0,2	0,1	
Isoperla sp.		0	3	0		4	1		1	2	1,6	1,1
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)		2	3	3		3		1		1	1,0	0,7
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)		2	2	3		8	16	3	8	4	7,8	5,5
TRICHOPTERA, nattsländor												
Brachycentrus subnubilus - Curtis, 1834		5	1	3	Ov			1			0,2	0,1
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)		4	1	3		5		3	6	6	4,0	2,8
Chimarra marginata - (Linné, 1767)		4	1	4		11	3	1	16	10	8,2	5,8
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)		2	1	3		3	1	2	3	4	2,6	1,8
Hydropsyche sp.		0	1	0		3	3	6	2	4	3,6	2,5
Ithytrichia sp.		3	4	4				1	2		0,6	0,4
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)		3	4	3			2			2	0,8	0,6
Oecetis notata - (Rambur, 1842)		0	3	2	Ov			1	1		0,4	0,3
Oecetis sp.		0	3	0				1			0,2	0,1
Oxyethira sp.		2	0	0				1			0,2	0,1
Psychomyiidae		4	0	0		1	1		1		0,6	0,4
HEMIPTERA, skinnbaggar												
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)		3	3	3	Ov	7	8	7	11	10	8,6	6,1
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)		2	4	4				2		2	0,8	0,6
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)		2	4	4		1					0,2	0,1
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881		2	4	3		1	6	1	2	1	2,2	1,6
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881		2	4	3		28	3	8	26	26	18,2	12,9
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)		2	3	3		2			4		1,2	0,8
Oulimnius sp. Ad.		2	4	3		1		2			0,6	0,4
Oulimnius sp. Lv.		2	4	3		2	1	2	2	1	1,6	1,1
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae		0	0	0				1		3	0,8	0,6
Chironomidae		0	0	0		4	3	2	5	2	3,2	2,3
Ibsia marginata - (Fabricius, 1781)		4	3	4	Ov	1					0,2	0,1
Pediciidae		0	3	0					1		0,2	0,1
Simuliidae		0	1	0		1	8	1	6	54	14,0	9,9
GASTROPODA, snäckor												
Radix sp.		3	4	2				1			0,2	0,1
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.		1	1	0		12	18	14	4	2	10,0	7,1
SUMMA (antal individer):					137	112	79	166	213	141,4	100	
SUMMA (antal taxa):					20	18	22	21	22	20,6		

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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

2. Nissan, nedströms Oskarström

Provdatum: 2020-10-06 x: 6298920 y: 1327100

Det. Simon Tytor, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + HAV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV							
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0				2	6	2	2,0	1,3	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2			3	1	1		1,0	0,6	
ACARI, sötvattens kvalster												
Hydrachnidae	0	3	0			1		5		1,2	0,8	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3						1	0,2	0,1	
Baetis sp.	0	4	0					1		0,2	0,1	
Baetis fuscatus/scambus	0	4	3	Ov			2		2	0,8	0,5	
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		3	6	8	12	5	6,8	4,3	
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3						1	0,2	0,1	
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3			2		1		0,6	0,4	
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3		1					0,2	0,1	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		39	23	14	26	18	24,0	15,3	
Heptagenia sp.	0	4	3		15	6		12	8	8,2	5,2	
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3		1			1		0,4	0,3	
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3						1	0,2	0,1	
Leptophlebia sp.	1	2	3		3	2				1,0	0,6	
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3		1	2	6		1	2,0	1,3	
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		3	1			2	1,2	0,8	
Nigrobaetis sp.	2	4	3			2		1	1	0,8	0,5	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Amphinemura sp.	0	4	4					1		0,2	0,1	
Isoperla sp.	0	3	0				1			0,2	0,1	
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4				1			0,2	0,1	
Nemoura sp.	0	5	0			1				0,2	0,1	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3		3	3	5	7	2	4,0	2,5	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Agapetus sp.	*	3	4	4								
Athripsodes sp.	0	0	3					1	1	0,4	0,3	
Brachycentrus subnubilus - Curtis, 1834	*	5	1	3	Ov							
Ceraclaea annulicornis - (Stephens, 1836)	5	0	3		1	4		6		2,2	1,4	
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3		45	16	12	7	6	17,2	10,9	
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4				10		3	2,6	1,7	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		6	1	6	4		3,4	2,2	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		21	7	22	12	5	13,4	8,5	
Hydroptila sp.	3	0	3				2	2		0,8	0,5	
Ithytrichia sp.	3	4	4		6	24	11	9	5	11,0	7,0	
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		32	18	4	5	8	13,4	8,5	
Limnephilidae	0	5	0		1	5	1		1	1,6	1,0	
Mystacides sp.	0	2	3					1		0,2	0,1	
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3		2	4	3	3		2,4	1,5	
Oecetis notata - (Rambur, 1842)	0	3	2	Ov		4			1	1,0	0,6	
Oecetis sp.	0	3	0			2		3		1,0	0,6	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3						1	0,2	0,1	
Tinodes sp.	4	4	0			1	1	2	1	1,0	0,6	
HEMIPTERA, skinnbaggar												
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)	3	3	3	Ov	2					0,4	0,3	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4					1		0,2	0,1	
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3		2	2	1			1,0	0,6	
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		2	2	1	11	1	3,4	2,2	
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3		2	2	1	1	1	1,0	0,6	
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		1	2	2	3		1,6	1,0	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0			4	1	1	1	1,4	0,9	
Chironomidae	0	0	0		6	15	3	4	8	7,2	4,6	
Simuliidae	0	1	0		3	2	1	1		1,4	0,9	
GASTROPODA, snäckor												
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774	4	4	3		3			1		0,8	0,5	
Radix sp.	3	4	2			1	2		1	0,8	0,5	
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0		11	5	9	12	4	8,2	5,2	
Sphaerium sp.	3	1	3		5	1	1	2	2	2,2	1,4	
SUMMA (antal individer):					218	174	134	166	94	157,2	100	
SUMMA (antal taxa):					25	32	28	34	29	29,6		

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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

4. Nissan, Nyebro

Provdatum: 2020-10-06 x: 6315350 y: 1333920

Det. Simon Tylor, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + HAV:s handbok 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
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		23	1	21	11	19		15,0	9,6
HIRUDINEA, iglar												
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	3	3	2				1				0,2	0,1
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2			1	5	1	1		1,6	1,0
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3					5	3		1,6	1,0
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		95	96	65	105	63		84,8	54,3
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3		5	12	10		6		6,6	4,2
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3		3	2	10	1	9		5,0	3,2
Cloeon dipterum/inscriptum	0	4	3		1		2				0,6	0,4
Ephemera vulgata - Linné, 1758	3	1	3					1			0,2	0,1
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3			2					0,4	0,3
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3		4		5	9			3,6	2,3
Leptophlebia sp.	1	2	3		3	1		15	5		4,8	3,1
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		1	10					2,2	1,4
PLECOPTERA, bäcksländor												
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4				1		1		0,4	0,3
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3		1						0,2	0,1
TRICHOPTERA, nattsländor												
Ceraclea annulicornis - (Stephens, 1836)	5	0	3						1		0,2	0,1
Cyrnus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3			1		6			1,4	0,9
Hydroptila sp.	3	0	3		2		2	2	3		1,8	1,2
Ithytrichia sp.	3	4	4		2						0,4	0,3
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3				1				0,2	0,1
Limnephilidae	0	5	0				2	1	1		0,8	0,5
Mystacides sp.	0	2	3					2	2		0,8	0,5
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4					1			0,2	0,1
Oxyethira sp.	2	0	0		4				1		1,0	0,6
Tinodes waeneri - (Linné, 1758)	4	4	3				1				0,2	0,1
COLEOPTERA, skalbaggar												
Hydraena sp. Ad.	0	4	3					1			0,2	0,1
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		1		1	1			0,6	0,4
Platambus maculatus Lv. - (Linné, 1758)	1	3	2			1	1	3			1,0	0,6
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0		4		18	13	9		8,8	5,6
Chironomidae	0	0	0		3	4	27	17	2		10,6	6,8
Simuliidae	0	1	0					1			0,2	0,1
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0				2				0,4	0,3
SUMMA (antal individer):					152	132	175	196	126		156,2	100
SUMMA (antal taxa):					15	12	18	19	15		15,8	

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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

5. Nissan, Spångabron

Provdatum: 2020-10-06 x: 6317620 y: 1335800

Det. Mikael Forssén, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + HAV:s handbok 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	3			0,8	0,8
ODONATA, trollsländor												
Calopteryx sp.	0	3	3					1			0,2	0,2
Gomphus vulgatissimus - (Linné, 1758)	0	3	3		1					1	0,4	0,4
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825)	2	3	3							1	0,2	0,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		11	13	37	38	33		26,4	27,7
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3		1		6	6	6		3,8	4,0
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3		5	7	5	3	8		5,6	5,9
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3						1		0,2	0,2
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3			1	7	1	5		2,8	2,9
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3		1				3		0,8	0,8
Leptophlebia sp.	1	2	3		5	5	24	16	36		17,2	18,1
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3			1					0,2	0,2
PLECOPTERA, bäcksländor												
Nemoura sp.	0	5	0						1		0,2	0,2
TRICHOPTERA, nattsländor												
Ceraclea annulicornis - (Stephens, 1836)	5	0	3					1			0,2	0,2
Cynurus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3			1	1	1	4		1,4	1,5
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3			1					0,2	0,2
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3					1			0,2	0,2
Hydroptila sp.	3	0	3				2	3	2		1,4	1,5
Lype sp.	4	4	2				2				0,4	0,4
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3		3	1	1		4		1,8	1,9
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4				1		3		0,8	0,8
Oecetis sp. (annan)	0	3	0					1			0,2	0,2
Oxyethira sp.	2	0	0						1		0,2	0,2
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		1	1	2	1	3		1,6	1,7
Polycentropus sp.	1	3	3		1		3				0,8	0,8
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4				1				0,2	0,2
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		1	3	3	2	5		2,8	2,9
DIPTERA, tvåvingar												
Chironomidae	0	0	0		7	23	29	25	29		22,6	23,7
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0				1	4	3		1,6	1,7
SUMMA (antal individer):					37	57	126	107	149		95,2	100
SUMMA (antal taxa):					11	11	17	16	19		14,8	

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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

6,1. Nissan, 1km uppstr. Glassbodadammen

Provdatum: 2020-10-06 x: 6319005 y: 1340030

Det. Mikael Forssén, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + HAV:s handbok 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	14	38	60	32	30,0	12,1	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		2					0,4	0,2	
DECAPODA, kräftor												
Pacifastacus leniusculus - (Dana, 1852)	4	0	3				1			0,2	0,1	
ODONATA, trollsländor												
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		1	2		1	1	1,0	0,4	
Ephemeroptera, dagsländor												
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3		9	2	9	6	9	7,0	2,8	
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		87	54	87	66	75	73,8	29,7	
Baetis fuscatus/scambus	0	4	3	Ov					3	0,6	0,2	
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		8		13	8	10	7,8	3,1	
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3				1			0,2	0,1	
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3						1	0,2	0,1	
Ephemera sp.	3	1	3		1			2	1	0,8	0,3	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		65	21	108	78	42	62,8	25,3	
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		6		3		9	3,6	1,4	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Amphinemura sp.	0	4	4					1		0,2	0,1	
Isoperla sp.	0	3	0		1	3	2	1	2	1,8	0,7	
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		2		2			0,8	0,3	
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)	2	3	3				2			0,4	0,2	
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4			1	1			0,4	0,2	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3		2	1	1	2	1	1,4	0,6	
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4		10	1	5	3	1	4,0	1,6	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		8	1	14	9	6	7,6	3,1	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		3		1			0,8	0,3	
Ithytrichia sp.	3	4	4				1		2	0,6	0,2	
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3						2	0,4	0,2	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4		1					0,2	0,1	
Polycentropus sp.	1	3	3		1					0,2	0,1	
Psychomyia pusilla - (Fabricius, 1781)	4	4	3	Ov	2				1	0,6	0,2	
Rhyacophila sp.	0	3	3				1			0,2	0,1	
HEMIPTERA, skinnbaggar												
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)	3	3	3	Ov	4	2	3		1	2,0	0,8	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4					1		0,2	0,1	
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4				1		1	0,4	0,2	
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3			2	8	7	8	5,0	2,0	
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3				1	1	3	1,0	0,4	
Oulimnius sp. Ad.	2	4	3		2			2		0,8	0,3	
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		6	3	13	9	12	8,6	3,5	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0			1		6		1,4	0,6	
Chironomidae	0	0	0				1	1		0,4	0,2	
Empididae	0	3	0		2				1	0,6	0,2	
Simuliidae	0	1	0		1	1	20			4,4	1,8	
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0		10	3	15	15	36	15,8	6,4	
SUMMA (antal individer):					240	112	352	279	260	248,6	100	
SUMMA (antal taxa):					23	16	26	19	24	21,6		

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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

7. Nissan, uppströms Hyltebruk.

Provdatum: 2020-10-05 x: 6322370 y: 1345350

Det. Simon Tylor, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + HAV:s handbok 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	0,2	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0			2				0,4	0,5	
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdellidae (Dina sp./Erpobdella sp.)	*	0	3	0								
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		32	6	21	29	52	28,0	32,4	
Baetis fuscatus/scambus	0	4	3	Ov			1			0,2	0,2	
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3						1	0,2	0,2	
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3			2				0,4	0,5	
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	*	2	4	3								
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		3	3	5	2	18	6,2	7,2	
Heptagenia sp.	0	4	3		1	6	2			1,8	2,1	
Leptophlebia sp.	1	2	3			1				0,2	0,2	
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3		14	28	5	1	32	16,0	18,5	
Nigrobaetis sp.	2	4	3						4	0,8	0,9	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Isoperla sp.	0	3	0		5	1	2	6	4	3,6	4,2	
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4						1	0,2	0,2	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3						1	0,2	0,2	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Athripsodes sp.	0	0	3			2				0,4	0,5	
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3			1			1	0,4	0,5	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3					1		0,2	0,2	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1	5	28	4	5	8,6	10,0	
Hydropsyche sp.	0	1	0		2	1	7	4		2,8	3,2	
Hydroptila sp.	3	0	3			6				1,2	1,4	
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3			2			4	1,2	1,4	
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3			2		1	5	1,6	1,9	
Polycentropodidae	0	0	0			1			3	0,8	0,9	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3		2		1	3	2	1,6	1,9	
Rhyacophila sp.	0	3	3		2			4	2	1,6	1,9	
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877	5	0	5			2				0,4	0,5	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4		1			1	1	0,6	0,7	
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		1	2	1	4	8	3,2	3,7	
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		1					0,2	0,2	
DIPTERA, tvåvingar												
Chironomidae	0	0	0			2	2	2	1	1,4	1,6	
Simuliidae	0	1	0		1			1	1	0,6	0,7	
GASTROPODA, snäckor												
Radix sp.	3	4	2			1				0,2	0,2	
BIVALVIA, musslor												
Sphaerium sp.	3	1	3			1	1		1	0,6	0,7	
SUMMA (antal individer):					66	77	77	63	149	86,4	100	
SUMMA (antal taxa):					12	21	13	13	21	16,0		

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

8. Nissan, nedströms Skeppshult

Provdatum: 2020-09-19 x: 6335050 y: 1353450

Det. Simon Tylor, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + HAV:s handbok 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	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		1	3	29	1	2	7,2	4,7	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2			2	1			0,6	0,4	
ACARI, sötvattens kvalster												
Hydrachnidiae	0	3	0			1				0,2	0,1	
ODONATA, trollsländor												
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)	3	3	3			1				0,2	0,1	
Calopteryx sp.	0	3	3		1	1				0,4	0,3	
Coenagrionidae	0	3	0				1			0,2	0,1	
Gomphus vulgatissimus - (Linné, 1758)	0	3	3				1			0,2	0,1	
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3				1			0,2	0,1	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Caenis lucluosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		1		1			0,4	0,3	
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3		8	9	5	26	22	14,0	9,2	
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3		7	2	29	11	2	10,2	6,7	
Ephemera vulgata - Linné, 1758	3	1	3			1				0,2	0,1	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		8	1		2		2,2	1,4	
Heptagenia sp.	0	4	3						10	2,0	1,3	
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3		2		1	1		0,8	0,5	
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3			25	9	2	2	7,6	5,0	
Leptophlebia sp.	1	2	3		22	75	11	6	20	26,8	17,6	
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3		1	3		6	4	2,8	1,8	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Isoperla difformis - (Klapalék, 1909)	*	1	3	3								
Isoperla sp.	0	3	0		1			4	3	1,6	1,1	
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4		1					0,2	0,1	
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4		5		1	3	4	2,6	1,7	
Nemoura sp.	0	5	0				2	3	1	1,2	0,8	
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)	2	3	3		1				1	0,4	0,3	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3		1	11	1	8	2	4,6	3,0	
MEGALOPTERA, sävsländor												
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	1	3	2			3			1	0,8	0,5	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	4	3	3		2	1			1	0,8	0,5	
Athripsodes sp.	0	0	3			2				0,4	0,3	
Ceraclea annulicornis - (Stephens, 1836)	5	0	3			1		2	1	0,8	0,5	
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3						1	0,2	0,1	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3						3	0,6	0,4	
Hydropsyche sp.	0	1	0					2		0,4	0,3	
Hydroptila sp.	3	0	3			1				0,2	0,1	
Ithytrichia sp.	3	4	4			4	1	3		1,6	1,1	
Lepidostoma hirtum - (Fabricus, 1775)	3	4	3			4	1	1	1	1,4	0,9	
Limnephilidae	0	5	0				1			0,2	0,1	
Lype reducta - (Hagen, 1868)	4	4	2		1					0,2	0,1	
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3		1				1	0,4	0,3	
Mystacides sp.	0	2	3			2			2	0,8	0,5	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4				1		1	0,4	0,3	
Oecetis sp.	0	3	0						1	0,2	0,1	
Oxyethira sp.	2	0	0			8	1	4		2,6	1,7	
Polycentropodidae	0	0	0		1					0,2	0,1	
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3					2		0,4	0,3	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3						1	0,2	0,1	
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		2	1	1		5	1,8	1,2	
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3					1		0,2	0,1	
Oulimnius sp. Ad.	2	4	3		1		1			0,4	0,3	
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		4	14	3	18	10	9,8	6,4	
Platambus maculatus Lv. - (Linné, 1758)	1	3	2			4				0,8	0,5	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0		11		17	2	15	9,0	5,9	
Chironomidae	0	0	0		58	36	12	12	29	29,4	19,3	
Tipulidae	0	5	0					1		0,2	0,1	
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0			2		1	1	0,8	0,5	
SUMMA (antal individer):					141	218	132	123	147	152,2	100	
SUMMA (antal taxa):					22	27	23	25	27	24,8		

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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

301. Lillån, Lillån

Provdatum: 2020-10-06 x: 6316100 y: 1333550

Det. Simon Tytör, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + HAV:s handbok 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		3		2	3	1	1,8	2,1	
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			2	1			0,6	0,7	
Leptophlebia sp.	1	2	3					1		0,2	0,2	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Amphinemura sp.	0	4	4			1			2	0,6	0,7	
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3			8	2	5	4	3,8	4,4	
Isoperla sp.	0	3	0		3	10	4	13	9	7,8	9,1	
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		18	9	28	36	60	30,2	35,2	
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4			1				0,2	0,2	
Leuctra sp.	0	2	0					3	9	2,4	2,8	
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4			1	1			0,4	0,5	
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4			2	1	6	7	3,2	3,7	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3		1	1	1	1	1	1,0	1,2	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3			1			1	0,4	0,5	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3			2		1	3	1,2	1,4	
Limnephilidae	0	5	0		1	1			1	0,6	0,7	
Lype reducta - (Hagen, 1868)	4	4	2			1				0,2	0,2	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		6	5	5	5	1	4,4	5,1	
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3			1				0,2	0,2	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		22	2	5	5	16	10,0	11,7	
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3		1	1	1	2	2	1,4	1,6	
Oulimnius sp. Ad.	2	4	3			1		1	1	0,6	0,7	
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		2	8	1	6	4	4,2	4,9	
DIPTERA, tvåvingar												
Chironomidae	0	0	0		5	11	3	1	2	4,4	5,1	
Empididae	0	3	0					2		0,4	0,5	
Limoniidae	0	0	0			1				0,2	0,2	
Pediciidae	0	3	0		4		1	4	6	3,0	3,5	
Simuliidae	0	1	0		2	3	1	3		1,8	2,1	
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0				1			0,2	0,2	
SUMMA (antal individer):					69	73	58	99	130	85,8	100	
SUMMA (antal taxa):					13	22	16	19	18	17,6		

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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

401. Kilaån, bro vid Gustavsbergs kraftverk.

Provdatum: 2020-10-06 x: 6317850 y: 1335000

Det. Karin Johansson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + HAV:s handbok 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	17		4	15	7,4	16,4	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		4	6	14	3	13	8,0	17,7	
ACARI, sötvattens kvalster												
Hydrachnidae	0	3	0			1				0,2	0,4	
ODONATA, trollsländor												
Coenagrion sp.	0	3	0			1		1		0,4	0,9	
Pyrrhosoma nymphula - (Sulzer, 1776)	1	3	3			1				0,2	0,4	
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825)	2	3	3			1				0,2	0,4	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3			1	3	2	2	1,6	3,5	
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3			2		1		0,6	1,3	
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3						1	0,2	0,4	
Cloeon dipterum/inscriptum	0	4	3		3	14		2	2	4,2	9,3	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		4					0,8	1,8	
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3		3				1	0,8	1,8	
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3			22	7	3	14	9,2	20,4	
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3			12	1		12	5,0	11,1	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4			1		1		0,4	0,9	
MEGALOPTERA, sävsländor												
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	1	3	2						3	0,6	1,3	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Limnephilus sp.	0	5	0			2		1		0,6	1,3	
Limnephilidae	0	5	0			2				0,4	0,9	
Lype reducta - (Hagen, 1868)	4	4	2		2				1	0,6	1,3	
Lype sp.	4	4	2					1		0,2	0,4	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4						1	0,2	0,4	
Oxyethira sp.	* 2	0	0									
COLEOPTERA, skalbaggar												
Ilybius sp. Lv.	0	3	0			1				0,2	0,4	
DIPTERA, tvåvingar												
Chironomidae	0	0	0		5	1	4	1	4	3,0	6,6	
Simuliidae	0	1	0		1					0,2	0,4	
SUMMA (antal individer):					23	85	29	20	69	45,2	100	
SUMMA (antal taxa):					8	16	5	11	12	10,4		

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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

501. Skvallran, bro vid Brunnsberg

Provdatum: 2020-10-05 x: 6319350 y: 1343370

Det. Hanna Thevenot, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + Havs 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	2	6	4	5	4,6	4,7	
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdellidae (Dina sp./Erpobdella sp.)	0	3	0						1	0,2	0,2	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		1	1		1	7	2,0	2,0	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		13	8	25	13	3	12,4	12,6	
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3						1	0,2	0,2	
Leptophlebia sp.	1	2	3		1	1				0,4	0,4	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Brachyptera sp.	0	4	3						1	0,2	0,2	
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3		1					0,2	0,2	
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4		2	1	1	1	2	1,4	1,4	
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3		18	16	15	57	34	28,0	28,4	
Nemoura sp.	0	5	0		8	8	12	6	26	12,0	12,2	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3				1			0,2	0,2	
Limnephilidae	0	5	0					1	1	0,4	0,4	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3			1				0,2	0,2	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0		2	12	1	7	14	7,2	7,3	
Chironomidae	0	0	0		31	13	29	12	14	19,8	20,1	
Pediciidae	0	3	0		2	1				0,6	0,6	
Simuliidae	0	1	0		12	2	7	5	16	8,4	8,5	
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0						1	0,2	0,2	
SUMMA (antal individer):					97	66	97	107	126	98,6	100	
SUMMA (antal taxa):					12	12	9	10	14	11,4		

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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1104. Anderstorpsån, uppströms Anderstorp

Provdatum: 2020-09-30 x: 6353000 y: 1368880

Det. Mikael Forssén, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + HAV:s handbok 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		10		5	11	6	6,4	3,3	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		1					0,2	0,1	
ODONATA, trollsländor												
Calopteryx sp.	0	3	3			1				0,2	0,1	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		5		9	3		3,4	1,8	
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3			1			2	0,6	0,3	
Ephemera vulgata - Linné, 1758	3	1	3			3		1		0,8	0,4	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		48	4	38	17	4	22,2	11,6	
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3					1	1	0,4	0,2	
Leptophlebia sp.	1	2	3		5	3	8	4	5	5,0	2,6	
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3		15	5	18	3	2	8,6	4,5	
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		110	10	84	84	26	62,8	32,7	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4				1		1	0,4	0,2	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3				3	4		1,4	0,7	
MEGALOPTERA, sävsländor												
Sialis lutaria-group	1	3	2			2				0,4	0,2	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Athripsodes sp.	0	0	3						1	0,2	0,1	
Cyrnus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3			1				0,2	0,1	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		3	2	5	1		2,2	1,1	
Hydropsyche sitalai - Döhler, 1963	1	1	3		1			1		0,4	0,2	
Ithytrichia sp.	3	4	4		1	1	2	2	1	1,4	0,7	
Lype sp.	4	4	2		3		1			0,8	0,4	
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3			1				0,2	0,1	
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3				1	1		0,4	0,2	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4		1		1	1	1	0,8	0,4	
Oxyethira sp.	2	0	0			1				0,2	0,1	
Polycentropodidae	0	0	0		3					0,6	0,3	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3			1	1		1	0,6	0,3	
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		5	3			2	2,0	1,0	
Polycentropus sp.	1	3	3		2	1	3	2	2	2,0	1,0	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3					1		0,2	0,1	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		1					0,2	0,1	
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3				2	1		0,6	0,3	
Oulimnius sp. Ad.	2	4	3			1				0,2	0,1	
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		4	6	7		6	4,6	2,4	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0			6		2	3	2,2	1,1	
Chironomidae	0	0	0		51	17	28	42	24	32,4	16,9	
Simuliidae	0	1	0		1		1	2		0,8	0,4	
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0		16	14	22	57	20	25,8	13,5	
SUMMA (antal individer):					286	84	240	241	108	191,8	100	
SUMMA (antal taxa):					20	20	20	21	18	19,8		

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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1107. Götarpån, nedströms Gnosjö

Provdatum: 2020-09-30 x: 6359050 y: 1375350

Det. Carin Nilsson, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + HAV:s handbok 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												
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)	*	3	3	0								
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		22	1		1	5	5,8	3,5	
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdellidae (Dina sp./Erpobdella sp.)	0	3	0					1		0,2	0,1	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2					1		0,2	0,1	
ODONATA, trollsländor												
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		6	1	2			1,8	1,1	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3			1	3	1	3	1,6	1,0	
Baetis sp.	0	4	0			2		5	2	1,8	1,1	
Baetis fuscatus/scambus	0	4	3	Ov	10	2	3	8	1	4,8	2,9	
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3			1		1	2	0,8	0,5	
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3					2	2	0,8	0,5	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		60	9	8	5	2	16,8	10,1	
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3		15	5	9	4	9	8,4	5,1	
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3			1	2	1	4	1,6	1,0	
Leptophlebia sp.	1	2	3		5	13	25	14	11	13,6	8,2	
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3		30	2		1	2	7,0	4,2	
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		45	11	24	4	4	17,6	10,6	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Isoperla sp.	0	3	0		2	1		1		0,8	0,5	
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3			1				0,2	0,1	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3		17	3	2	9	6	7,4	4,5	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Cyrnus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3			1				0,2	0,1	
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3			4	5		2	2,2	1,3	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		14	3	5	2	8	6,4	3,9	
Hydropsyche sitalai - Döhler, 1963	1	1	3		1			2		0,6	0,4	
Hydroptila sp.	3	0	3		8	3	5		5	4,2	2,5	
Ithytrichia sp.	3	4	4						1	0,2	0,1	
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3		3	2	4	3	6	3,6	2,2	
Oxyethira sp.	2	0	0						1	0,2	0,1	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		1		1			0,4	0,2	
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		2	1	4	2	7	3,2	1,9	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3		1			1		0,4	0,2	
Rhyacophila sp.	0	3	3		1					0,2	0,1	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3		1					0,2	0,1	
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		29	13	1	8	1	10,4	6,3	
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3		1	1	1			0,6	0,4	
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		8	98		3	2	22,2	13,4	
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3		1					0,2	0,1	
Platambus maculatus Lv. - (Linné, 1758)	1	3	2					1		0,2	0,1	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0		7	2	4	2	2	3,4	2,1	
Chironomidae	0	0	0		20	4	4	2	8	7,6	4,6	
Simuliidae	0	1	0		12	2			1	3,0	1,8	
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0		14				1	3,0	1,8	
Sphaerium sp.	3	1	3		10					2,0	1,2	
SUMMA (antal individer):					346	188	112	85	98	165,8	100	
SUMMA (antal taxa):					28	27	19	26	26	25,2		

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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1109. Götarpån, nedströms Åsenhöga

Provdatum: 2020-09-30 x: 6363580 y: 1375940

Det. Mikael Forssén, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + HAV:s handbok 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		24	12	22	28	36	24,4	8,3	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		80	88	139	75	131	102,6	35,1	
ACARI, sötvattens kvalster												
Hydrachnidae	0	3	0				1			0,2	0,1	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3		1	2	2		2	1,4	0,5	
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3				2			0,4	0,1	
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3			1	1			0,4	0,1	
Ephemera vulgata - Linné, 1758	3	1	3				2			0,4	0,1	
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3		1					0,2	0,1	
Leptophlebia sp.	1	2	3		60	40	72	60	95	65,4	22,4	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4		15	6	15	8	26	14,0	4,8	
MEGALOPTERA, sävsländor												
Sialis lutaria-group	1	3	2				1			0,2	0,1	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	4	3	3				1		1	0,4	0,1	
Cynus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3				1	1	1	0,6	0,2	
Hydroptila sp.	3	0	3						1	0,2	0,1	
Limnephilidae	0	5	0					1		0,2	0,1	
Lype reducta - (Hagen, 1868)	4	4	2				1			0,2	0,1	
Lype sp.	4	4	2					1		0,2	0,1	
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3						1	0,2	0,1	
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3		2	1			1	0,8	0,3	
Oecetis sp.	0	3	0					1		0,2	0,1	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		2				1	0,6	0,2	
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3			1				0,2	0,1	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		24	12	22	9	30	19,4	6,6	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0		13	3	5		1	4,4	1,5	
Chironomidae	0	0	0		36	28	82	57	61	52,8	18,1	
Limoniidae	0	0	0						1	0,2	0,1	
Pediciidae	0	3	0		1	1				0,4	0,1	
Simuliidae	0	1	0						1	0,2	0,1	
Tabanidae	*	0	3	0								
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0		2	4	1		1	1,6	0,5	
SUMMA (antal individer):					261	199	370	241	391	292,4	100	
SUMMA (antal taxa):					13	13	17	10	17	14,0		

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

1401. Västerån, bro vid Skogsfors (referens)

Provdatum: 2020-09-30 x: 6377650 y: 1370440

Det. Simon Tylor, Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metod: SS-EN ISO 10870:2012 + HAV:s handbok 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		10	2	3	2	5	4,4	2,7	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2					1		0,2	0,1	
ODONATA, trollsländor												
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3					1		0,2	0,1	
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		9	2	4	3	3	4,2	2,5	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		20	13	28	3	4	13,6	8,3	
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3						1	0,2	0,1	
Ephemera sp.	3	1	3					1		0,2	0,1	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		9	2	14	10	5	8,0	4,9	
Heptagenia sp.	0	4	3		3	1	2	6	5	3,4	2,1	
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3				2			0,4	0,2	
Leptophlebia sp.	1	2	3				1			0,2	0,1	
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3				8			1,6	1,0	
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3				8	4	1	2,6	1,6	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Isoperla sp.	0	3	0			1	4	5		2,0	1,2	
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		60	10	26	39	58	38,6	23,4	
Nemoura avicularis - Morton, 1894	* 2	5	4									
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)	2	3	3		1	1		1		0,6	0,4	
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		8	3	11	10	18	10,0	6,1	
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3		6		7	4	3	4,0	2,4	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Agapetus sp.	3	4	4		5	1	2	5	1	2,8	1,7	
Athripsodes sp.	0	0	3					1		0,2	0,1	
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4		39	6	2	25	7	15,8	9,6	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3			2		1	3	1,2	0,7	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		20	8	8	4	11	10,2	6,2	
Hydropsyche sp.	0	1	0		7		3	1	1	2,4	1,5	
Ithytrichia sp.	* 3	4	4									
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3				2	1	1	0,8	0,5	
Limnephilidae	0	5	0			1				0,2	0,1	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3					1		0,2	0,1	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3		1					0,2	0,1	
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		5		10	8	2	5,0	3,0	
Normandia nitens Ad. - (Müller, 1817)	3	4	0	Ov					1	0,2	0,1	
Normandia nitens Lv. - (Müller, 1817)	3	4	0	Ov					1	0,2	0,1	
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3						1	0,2	0,1	
Oulimnius sp. Ad.	2	4	3				2	1		0,6	0,4	
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		2		2	1	2	1,4	0,8	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0		3	1	4	1	24	6,6	4,0	
Chironomidae	0	0	0		2	1	1	1	3	1,6	1,0	
Empididae	0	3	0						2	0,4	0,2	
Simuliidae	0	1	0		7	6	1		1	3,0	1,8	
GASTROPODA, snäckor												
Radix sp.	3	4	2						33	6,6	4,0	
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0		13	9	4	3	24	10,6	6,4	
SUMMA (antal individer):					230	70	159	144	221	164,8	100	
SUMMA (antal taxa):					20	18	25	28	27	23,6		

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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1. Nissan Slottsmöllan				RAPPORT	
		utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory			
Vattenområdesuppgifter					
Stationens EU-CD: SE628879-132032		Program: SRK, Nissan			
Vattenförekomst: -		Lokalkoordinater: 6292690 / 1324620			
Huvudflodområde: 101 Nissan		Koordinatsystem: RT90 25gonV			
Län: 13 Halland					
Provtagningsuppgifter					
Datum: 2020-10-06		Metodik: SS-EN ISO 10870:2012			
Provtagare: Simon Tytor		Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))			
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		Lugnflytande: 0% Sv ström. 0%			
V-dragsbredd (normal fåra): 50 m		Ström: >50% Fors. 0%			
Lokalens medeldjup: 0,4 m		Vattennivå: medel			
Lokalens maxdjup: 0,6 m		Grumlighet: klart			
		Vattenfärg: starkt färgat			
		Vattentemperatur: 11,6 °C			
Märkning av lokal: Ca 50 m uppströms P-plats.		Vid fiskeplats i vassöppning bland sälgbuskar.			
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Silt (<63 µm): 0%		Block (20-63 cm): 40%		Artificiellt material: 0%	
Sand (0,063-2 mm): X		Stora block (0,63-2 m): 0%		Findetritus: X	
Grus (0,2-6,3 cm): 20%		Stora block (2-4 m): 0%		Grovdetritus: X	
Sten (6,3-20 cm): 40%		Häll (>4 m): 0%		Grov död ved (antal): 0	
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 >50 %	
Buskar: 5-50 %		Salix		Barrskog saknas	
Gräs, halvgräs: saknas		-		Blandskog 5-50 %	
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 saknas	
				Annat saknas	
Eventuell påverkan					
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 (2018). 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

Stationens EU-CD: SE629860-132710	Program: SRK, Nissan
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6298920 / 1327100
Huvudflodområde: 101 Nissan	Koordinatsystem: RT90 25gonV
Län: 13 Halland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2020-10-06	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Simon Tytor	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Samordnad recipientkontroll (SRK)	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 1,5 m	Lugnflytande 0% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra): 30 m	Ström. 5-50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,3 m	Vattennivå: låg
Lokalens maxdjup: 0,5 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 13,2 °C

Märkning av lokal: NV stranden. 20-30 m uppströms järnvägsbron.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 20%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 10%	Stora block (0,63-2 m): 0%	Findetritus: X
Grus (0,2-6,3 cm): 30%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: X
Sten (6,3-20 cm): 40%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 10%	Rosettväxter: X
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

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: >50 %	Björk
Buskar: saknas	-
Gräs, halvgräs: 5-50 %	gräs
Annan vegetation: saknas	-
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: 5-50%

Närmiljö 0-30 m


Yttäckning:
Lövskog >50 %
Barrskog saknas
Blandskog saknas
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


Eventuell påverkan

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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

4. Nissan Nyebro				RAPPORT	
		utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory			
Vattenområdesuppgifter					
Stationens EU-CD: SE631535-133392		Program: SRK, Nissan			
Vattenförekomst: -		Lokalkoordinater: 6315350 / 1333920			
Huvudflodområde: 101 Nissan		Koordinatsystem: RT90 25gonV			
Län: 13 Halland					
Provtagningsuppgifter					
Datum: 2020-10-06		Metodik: SS-EN ISO 10870:2012			
Provtagare: Simon Tytor		Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))			
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		Lugnflytande: 0%		Sv ström: >50%	
V-dragsbredd (normal fåra): 50 m		Ström: 0%		Fors: 0%	
Lokalens medeldjup: 0,6 m		Vattennivå: låg			
Lokalens maxdjup: 0,5 m		Grumlighet: klart			
		Vattenfärg: färgat			
		Vattentemperatur: 12,8 °C			
Märkning av lokal: Östra stranden ca 50 m nedströms dämme.					
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Silt (<63 µm): 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 (antal): 0	
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)					
Vegetationstäckning total: 20%		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: 20%			
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					
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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

5. Nissan Spångabron				RAPPORT	
		utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory			
Vattenområdesuppgifter					
Stationens EU-CD: SE631760-133582		Program: SRK, Nissan			
Vattenförekomst: -		Lokalkoordinater: 6317620 / 1335800			
Huvudflodområde: 101 Nissan		Koordinatsystem: RT90 25gonV			
Län: 13 Halland					
Provtagningsuppgifter					
Datum: 2020-10-06		Metodik: SS-EN ISO 10870:2012			
Provtagare: Simon Tytor		Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))			
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		Lugnflytande: 0% Sv ström. 5-50%			
V-dragsbredd (normal fåra): 35 m		Ström. 5-50% Fors. 0%			
Lokalens medeldjup: 0,8 m		Vattennivå: hög			
Lokalens maxdjup: 1 m		Grumlighet: klart			
		Vattenfärg: färgat			
		Vattentemperatur: 12,6 °C			
Märkning av lokal: Vid trästolpe i vattnet, ca 30 m nedströms bron, södra stranden.					
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Silt (<63 µm): 10%		Block (20-63 cm): 40%		Artificiellt material: 0%	
Sand (0,063-2 mm): 0%		Stora block (0,63-2 m): 10%		Findetritus: X	
Grus (0,2-6,3 cm): 10%		Stora block (2-4 m): 0%		Grovdetritus: X	
Sten (6,3-20 cm): 30%		Häll (>4 m): 0%		Grov död ved (antal): 0	
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		Lövsskog 5-50 %	
Buskar: 5-50 %		-		Barrskog saknas	
Gräs, halvgräs: 5-50 %		-		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					
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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

6.1. Nissan

1 km uppstr. Glassbodadammen



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE631785-133880	Program: SRK, Nissan
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6319005 / 1340030
Huvudflodområde: 101 Nissan	Koordinatsystem: RT90 25gonV
Län: 13 Halland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2020-10-06	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Simon Tytor	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	Lugnflytande >50% Sv ström. <5%
V-dragsbredd (normal fåra): 30 m	Ström. 0% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,4 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,6 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: starkt färgat
	Vattentemperatur: 13 °C

Märkning av lokal: Ca 50 m uppströms träbrygga, vid kohage.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 50%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): X	Stora block (0,63-2 m): 20%	Findetritus: 10%
Grus (0,2-6,3 cm): 10%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 10%
Sten (6,3-20 cm): 20%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0

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

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: >50 %	al
Buskar: saknas	-
Gräs, halvgräs: 5-50 %	-
Annan vegetation: saknas	-
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: 0%

Närmiljö 0-30 m

Yttäckning:
Lövskog saknas
Barrskog saknas
Blandskog saknas
Kalhygge saknas
Våtmark saknas
Åker saknas
Ång >50 %
Hed saknas
Myr saknas
Kalfjäll saknas
Betesmark saknas
Hällmark saknas
Blockmark saknas
Artificiell mark saknas
Annat saknas

Eventuell påverkan

Regleringspåverkad - lokal

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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

7. Nissan uppströms Hyltebruk.



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE632230-134548	Program: SRK, Nissan
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6322370 / 1345350
Huvudflodområde: 101 Nissan	Koordinatsystem: RT90 25gonV
Län: 13 Halland	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2020-10-05	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Simon Tytor	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	Lugnflytande 0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra): 7 m	Ström. 5-50% Fors. >50%
Lokalens medeldjup: 0,3 m	Vattennivå: hög
Lokalens maxdjup: 0,5 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 12,5 °C

Märkning av lokal: 30 m nedströms bom. 0-10 m uppströms stor björk.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 50%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 0%	Stora block (0,63-2 m): 30%	Findetritus: 0%
Grus (0,2-6,3 cm): X	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 10%
Sten (6,3-20 cm): 20%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 40%	Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 0%	Fontinalis el. likn. arter: 40%
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

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: 5-50 %	björk
Buskar: 5-50 %	-
Gräs, halvgräs: >50 %	-
Annan vegetation: saknas	-
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: 0%

Närmiljö 0-30 m

Yttäckning:
Lövskog >50 %
Barrskog <5 %
Blandskog saknas
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

Eventuell påverkan

Regleringspåverkan - lokal + uppströms ;
Kanalisering/rensning - Kraftigt rensad

Övrigt

Kraftig vattenföring 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 (2018). 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

Stationens EU-CD: SE633450-135350	Program: SRK, Nissan
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6335050 / 1353450
Huvudflodområde: 101 Nissan	Koordinatsystem: RT90 25gonV
Län: 6 Jönköping	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2020-09-19	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Mats Medin	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Samordnad recipientkontroll (SRK)	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 3 m	Lugnflytande 0% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra): 30 m	Ström. 0% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,5 m	Vattennivå: medel
Lokalens maxdjup: 0,7 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: -
	Vattentemperatur: 13 °C
Märkning av lokal: 20-30 m nedströms pump/slang.	

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 20%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 10%	Stora block (0,63-2 m): 0%	Findetritus: 0%
Grus (0,2-6,3 cm): 10%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 10%
Sten (6,3-20 cm): 60%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0

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

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: >50 %	Al
Buskar: saknas	-
Gräs, halvgräs: saknas	-
Annan vegetation: saknas	-
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: 5-50%

Närmiljö 0-30 m


Yttäckning:
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


Eventuell påverkan


Övrigt

Påverkad av dagvatten från omgivande tätort. 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 (2018). 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			
Vattenområdesuppgifter			
Stationens EU-CD: SE631610-133355	Program: SRK, Nissan		
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6316100 / 1333550		
Huvudflodområde: 101 Nissan	Koordinatsystem: RT90 25gonV		
Län: 13 Halland			
Provtagningsuppgifter			
Datum: 2020-10-06	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012		
Provtagare: Simon Tytor	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	Lugnflytande: 0% Sv ström: 0%		
V-dragsbredd (normal fåra): 4 m	Ström: >50% Fors: 0%		
Lokalens medeldjup: 0,2 m	Vattennivå: låg		
Lokalens maxdjup: 0,3 m	Grumlighet: klart		
	Vattenfärg: starkt färgat		
	Vattentemperatur: 11,5 °C		
Märkning av lokal: 25 m nedströms bron. 0-10 m från ledningsgatans kant.			
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 40%	Artificiellt material: 0%	
Sand (0,063-2 mm): 0%	Stora block (0,63-2 m): 0%	Findetritus: 0%	
Grus (0,2-6,3 cm): 20%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 10%	
Sten (6,3-20 cm): 40%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0	
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: >50%		Åker: saknas	
		Ång: saknas	
		Hed: saknas	
		Myr: saknas	
		Kalfjäll: saknas	
		Betesmark: saknas	
		Hällmark: saknas	
		Blockmark: saknas	
		Artificiell mark: saknas	
		Annat: saknas	
Eventuell påverkan			
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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

401. Kilaån bro vid Gustavsbergs kraftverk.				RAPPORT	
				utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter					
Stationens EU-CD: SE631780-133500		Program: SRK, Nissan			
Vattenförekomst: -		Lokalkoordinater: 6317850 / 1335000			
Huvudflodområde: 101 Nissan		Koordinatsystem: RT90 25gonV			
Län: 13 Halland					
Provtagningsuppgifter					
Datum: 2020-10-06		Metodik: SS-EN ISO 10870:2012			
Provtagare: Simon Tytor		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		Lugnflytande <5% Sv ström. >50%			
V-dragsbredd (normal fåra): 20 m		Ström. 0% Fors. 0%			
Lokalens medeldjup: 1 m		Vattennivå: hög			
Lokalens maxdjup: 1,2 m		Grumlighet: klart			
		Vattenfärg: färgat			
		Vattentemperatur: 12,6 °C			
Märkning av lokal: 25-35 m uppströms bron, östra stranden.					
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Silt (<63 µm): 0%		Block (20-63 cm): 50%		Artificiellt material: 0%	
Sand (0,063-2 mm): 0%		Stora block (0,63-2 m): 40%		Findetritus: 30%	
Grus (0,2-6,3 cm): -		Stora block (2-4 m): 0%		Grovdetritus: 30%	
Sten (6,3-20 cm): 10%		Häll (>4 m): 0%		Grov död ved (antal): 2	
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 och högt vattenstånd försvårade provtagning och bedömning av bottensubstrat m.m. Proverna togs där de gick att tas. 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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

501. Skvallran bro vid Brunnsberg				RAPPORT	
		utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory			
Vattenområdesuppgifter					
Stationens EU-CD: SE631935-134337		Program: SRK, Nissan			
Vattenförekomst: -		Lokalkoordinater: 6319350 / 1343370			
Huvudflodområde: 101 Nissan		Koordinatsystem: RT90 25gonV			
Län: 13 Halland					
Provtagningsuppgifter					
Datum: 2020-10-05		Metodik: SS-EN ISO 10870:2012			
Provtagare: Simon Tytor		Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))			
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB		Antal prov: 5			
Syfte: samordnad recipientkontroll		Kvalprov (j/n): ja			
Lokaluppgifter					
Lokalens längd: 10 m		Grumlighet: klart			
Lokalens bredd: 2 m		Vattenfärg: starkt färgat			
V-dragsbredd (normal fåra): 2 m		Vattentemperatur: 3 °C			
Vattennivå: medel		Strömförhållanden:			
Lokalens medeldjup: 0,2 m		Lugnflytande 0% Sv ström. 0%			
Lokalens maxdjup: 0,4 m		Ström. >50% Fors. 5-50%			
Märkning av lokal: 2-12 m uppströms trumman.					
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Silt (<63 µm): 0%		Block (20-63 cm): 50%		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): 20%		Häll (>4 m): 0%		Grov död ved (antal): 0	
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 %		Gran		Lövskog saknas	
Buskar: saknas		-		Barrskog >50 %	
Gräs, halvgräs: saknas		-		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 saknas	
				Annat saknas	
Eventuell påverkan					
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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

**1104. Anderstorpsån
uppströms Anderstorp****RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory**Vattenområdesuppgifter**

Stationens EU-CD: SE635300-136880	Program: SRK, Nissan
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6353000 / 1368880
Huvudflodområde: 101 Nissan	Koordinatsystem: RT90 25gonV
Län: 6 Jönköping	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2020-09-30	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Mats Medin	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Samordnad recipientkontroll (SRK)	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 6 m	Lugnflytande 0% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra): 8 m	Ström. <5% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,3 m	Vattennivå: låg
Lokalens maxdjup: 0,4 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: starkt färgat
	Vattentemperatur: 13,8 °C

Märkning av lokal: 0-10 m uppströms gångbron.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 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 (antal): 0

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

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: >50 %	Asp
Buskar: <5 %	Lönn
Gräs, halvgräs: saknas	-
Annan vegetation: saknas	-
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: 5-50%

Närmiljö 0-30 m

Yttäckning:
Lövskog saknas
Barrskog saknas
Blandskog saknas
Kalhygge saknas
Våtmark saknas
Åker saknas
Ång saknas
Hed saknas
Myr saknas
Kalfjäll saknas
Betesmark saknas
Hällmark saknas
Blockmark saknas
Artificiell mark >50 %
Annat saknas

Eventuell påverkan**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 (2018). 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

Stationens EU-CD: -	Program: SRK, Nissan
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6359050 / 1375350
Huvudflodområde: 101 Nissan	Koordinatsystem: RT90 25gonV
Län: 6 Jönköping	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2020-09-30	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Mats Medin	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Samordnad recipientkontroll (SRK)	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 5 m	Lugnflytande 0% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra): 5 m	Ström. 5-50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,4 m	Vattennivå: låg
Lokalens maxdjup: 0,5 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 13,4 °C

Märkning av lokal: Ca. 5-15m nedströms bron.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 20%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 10%	Stora block (0,63-2 m): 0%	Findetritus: 10%
Grus (0,2-6,3 cm): 30%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 10%
Sten (6,3-20 cm): 40%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0

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

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: <5 %	Al
Buskar: <5 %	-
Gräs, halvgräs: >50 %	-
Annan vegetation: saknas	-
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: 0%

Närmiljö 0-30 m

Yttäckning:
Lövskog saknas
Barrskog >50 %
Blandskog saknas
Kalhygge saknas
Våtmark saknas
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 ;
Väg/bebyggelse - 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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1109. Götarpån nedströms Åsenhöga



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD: SE636400-137600	Program: SRK, Nissan
Vattenförekomst: -	Lokalkoordinater: 6363580 / 1375940
Huvudflodområde: 101 Nissan	Koordinatsystem: RT90 25gonV
Län: 6 Jönköping	

Provtagningsuppgifter

Datum: 2020-09-30	Metodik: SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare: Mats Medin	Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB	Antal prov: 5
Syfte: Samordnad recipientkontroll (SRK)	Kvalprov (j/n): ja

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m	Strömförhållanden:
Lokalens bredd: 3 m	Lugnflytande >50% Sv ström. 5-50%
V-dragsbredd (normal fåra): 4 m	Ström. 0% Fors. 0%
Lokalens medeldjup: 0,1 m	Vattennivå: låg
Lokalens maxdjup: 0,2 m	Grumlighet: klart
	Vattenfärg: färgat
	Vattentemperatur: 13,5 °C

Märkning av lokal: Ca. 5-15m nedströms där ån börjar smalna av.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<63 µm): 0%	Block (20-63 cm): 0%	Artificiellt material: 0%
Sand (0,063-2 mm): 60%	Stora block (0,63-2 m): 0%	Findetritus: 10%
Grus (0,2-6,3 cm): 30%	Stora block (2-4 m): 0%	Grovdetritus: 10%
Sten (6,3-20 cm): 10%	Häll (>4 m): 0%	Grov död ved (antal): 0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total: 10%	Rosettväxter: 0%
Övervattensväxter: 0%	Fontinalis el. likn. arter: 10%
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

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd: >50 %	Gran
Buskar: <5 %	-
Gräs, halvgräs: <5 %	-
Annan vegetation: saknas	-
Övrigt: saknas	-

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

Yttäckning:
Lövskog saknas
Barrskog >50 %
Blandskog saknas
Kalhygge saknas
Våtmark saknas
Åker saknas
Ång saknas
Hed saknas
Myr saknas
Kalfjäll saknas
Betesmark saknas
Hällmark saknas
Blockmark saknas
Artificiell mark >50 %
Annat saknas


Eventuell påverkan

Regleringspåverkan - lokal + uppströms ;
Kanalisering/rensning - Omgrävd/rätad

Övrigt

Nästan stillastående vatte. Bara en liten rännil ut från dam men. 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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1401. Västerån bro vid Skogsfors (referens)				RAPPORT	
		utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory			
Vattenområdesuppgifter					
Stationens EU-CD: SE637780-137035		Program: SRK, Nissan			
Vattenförekomst: -		Lokalkoordinater: 6377650 / 1370440			
Huvudflodområde: 101 Nissan		Koordinatsystem: RT90 25gonV			
Län: 6 Jönköping					
Provtagningsuppgifter					
Datum: 2020-09-30		Metodik: SS-EN ISO 10870:2012			
Provtagare: Mats Medin		Provyta (m ²): 0,25 (handhåv (0,5 mm))			
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB		Antal prov: 5			
Syfte: Samordnad recipientkontroll (SRK)		Kvalprov (j/n): ja			
Lokaluppgifter					
Lokalens längd: 10 m		Strömförhållanden:			
Lokalens bredd: 5 m		Lugnflytande: 0% Sv ström. 0%			
V-dragsbredd (normal fåra): 6 m		Ström: >50% Fors. 0%			
Lokalens medeldjup: 0,1 m		Vattennivå: låg			
Lokalens maxdjup: 0,2 m		Grumlighet: klart			
		Vattenfärg: färgat			
		Vattentemperatur: 13,2 °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/Silt (<63 µm): 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 (antal): 0	
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		
Yttäckning:		Dominerande art/miljö:		Yttäckning:	
Träd: >50 %		Al		Lövsskog saknas	
Buskar: 5-50 %		-		Barrskog saknas	
Gräs, halvgräs: 5-50 %		-		Blandskog >50 %	
Annann vegetation: saknas		-		Kalhygge saknas	
Övrigt: saknas		-		Våtmark saknas	
Beskuggning: 5-50%				Åker saknas	
				Ång 5-50 %	
				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 (2018). 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 2020 i enlighet med SS-EN 16698:2015 (SIS 2015a) 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 vertikal 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), SS-EN 16695:2015 (SIS 2015b) och Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016e). Sedimenterad volym var 3 eller 10 ml. Beräkningar av individtätheter och biovolym gjordes enligt Havs och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs och vattenmyndigheten 2016e).

För att bedömning av status ska kunna göras används sjötypologin (tabell nedan) enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2017a). I de sjöar där den tilldelade sjötypen saknar referensvärden i bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2019b) tilldelas de en grovtyp. Grovtypen bestäms utifrån sjöns regionindelning (1 till 4 i nedan tabell) och humushalt (K eller B i nedan tabell) i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2018 och 2019b).

Tabell över sjötypologi enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2017:20). Sjöarna klassificeras efter region, medeldjup, alkalinitet och humushalt.

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

Utvärderingen följde Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2019b) samt Havs- och vattenmyndighetens vägledning (Havs- och vattenmyndigheten 2018c). För att bedömning av status ska kunna göras används sjötypologin enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2018b).

Klassificeringen av sjöns näringsstatus görs genom en sammanvägning av följande parametrar; totalbiomassa av växtplankton, planktonτροφiskt index (PTI) och klorofyll a (möjlig, men ej nödvändig parameter) till ett numeriskt värde. Parametrarna redovisas och bedöms även var för sig i resultatsidorna. Klassningen av näringsstatus i sjöarna sker i en femgradig skala: hög status, god status, måttlig status, otillfredsställande status och dålig status.

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

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

För bedömning av surhet används parametern artantal (antal taxa) av växtplankton. Parametern kan inte skilja ut naturligt sura sjöar från sjöar som är försurade av mänsklig aktivitet. Denna parameter används endast om pH-värdet i sjön är under 7 (Havs- och vattenmyndigheten 2019b). Surhetsklassning med hjälp av växtplankton bör dessutom endast utföras vid misstanke om surhet/försurning eftersom artantal är en svårtolkad parameter som är starkt beroende av analysansträngning. Klassificeringen av surhet sker i en femgradig skala: hög status, god status, måttlig status, otillfredsställande status och dålig status.

Vid statusklassningen gjordes även en expertbedömning. I expertbedömningen tas hänsyn till erfarenhet från det aktuella vattnet/avrinningsområdet samt förekomst av partiklar, bentiska alger och eventuella djurplankton i provet. Dessutom beaktas förekomsten av indikatorer och ytterligare ett antal index, bland annat de som fanns med i tidigare bedömningsgrunder (Wiederholm ed. 1999 a, b samt Havs och vattenmyndigheten 2019a). I de fall Medins bedömning avviker från statusklassningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2019b) har detta kommenterats i resultatsidorna.

Förklaring till resultatsida – växtplankton

Gällande bedömningsgrunder

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

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

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

Expertbedömning. Vid expertbedömningen av näringsstatus tas hänsyn till bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2013, 2018 och 2019), andra kriterier som kan vara relevanta (t ex mängd Gonyostomum, förekomst av indikatorarter enligt andra bedömningssystem, antal taxa av potentiellt toxiska cyanobakterier) samt annan erfarenhet, t.ex. från det aktuella vattnet/avrinningsområdet.

Tidigare bedömningsgrunder

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2013:19. För att klassificera näringsstatus används tre parametrar 1) totalbiomassa av växtplankton, 2) andelen cyanobakterier (blågrönalger) av totalbiomassan, samt 3) trofiskt planktonindex (TPI). Med hjälp av dessa parametrar beräknas ett värde på sammanvägd näringsstatus. För att klassificera 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) indikatortalet hos dessa indikatorer. TPI kan teoretiskt variera mellan -3 (mest oligotrofa växtplanktonsamhällena) till +3 (mest eutrofa växtplanktonsamhällena).

11. Södra Gussjön

Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö

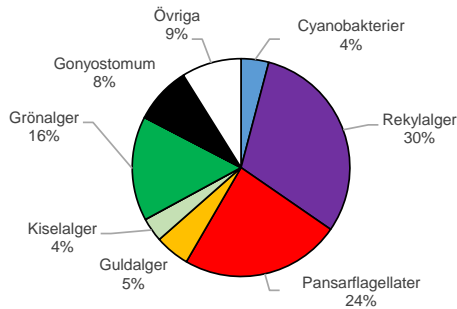


Provtagningsdatum: 2020-08-20
Lokalkoordinater: 6363652 / 1366963

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	0,2	1,00	Hög
Klorofyll (µg/l)	5,4	0,99	Hög
PTI	0,01	0,75	God
Sammanvägd näringsstatus		0,87	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	47		Hög
Expertbedömning			
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	0,2		Hög
Andel cyanobakterier (%)	4,1		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,7		God
Sammanvägd näringsstatus	4,36		Hög
Artantal (surhetsklassning)	47		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,02		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

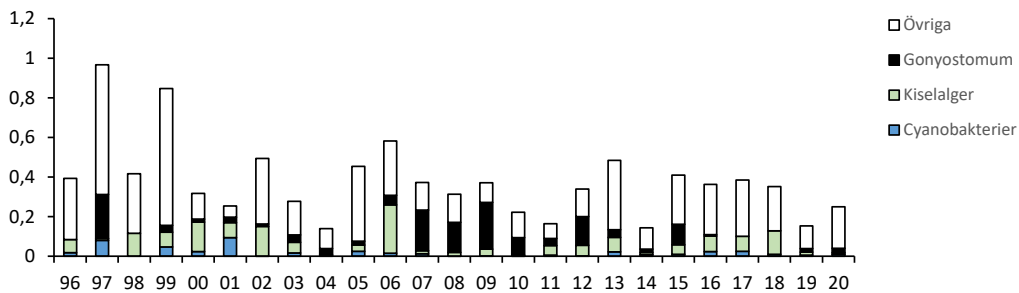
År: 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Expertbedömning:

H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i Södra Gussjön var mycket liten och planktonsamhället dominerades av pansarflagellater och rekylalger. Klorofyllhalten var mycket låg och PTI-värdet lågt. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) gav hög status. Samma bedömning gjordes i expertbedömningen. Två släkter av potentiellt toxinbildande cyanobakterier identifierades. Nållagellaten *Gonyostomum semen* noterades i provet men i lägre mängd än vad som anses vara potentiellt besvärsbildande.

2020 års planktonundersökning följer trenden med låg totalbiomassa. Södra Gussjön är en näringsfattig, humös sjö som vid vissa provtagningar, dock inte i årets prov, har en hög andel *Gonyostomum semen*.

406. Majsjön

Sjötyp: 1MLB

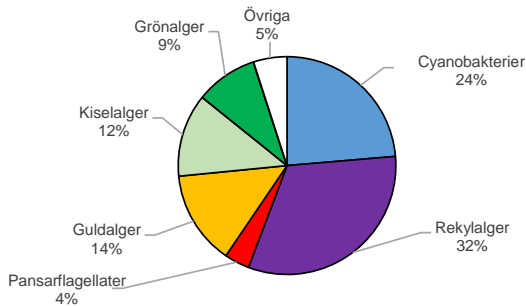


Provtagningsdatum: 2020-08-21
Lokalkoordinater: 6354250 / 1352900

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	0,2	1,00	Hög
Klorofyll (µg/l)	4,6	0,89	Hög
PTI	0,05	0,72	God
Sammanvägd näringsstatus		0,83	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	41		Hög
Expertbedömning			
Näringsstatus			God
Surhetsklassning			Nära neutralt
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	0,2		Hög
Andel cyanobakterier (%)	23,7		God
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,6		God
Sammanvägd näringsstatus	3,85		God
Artantal (surhetsklassning)	41		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,00		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



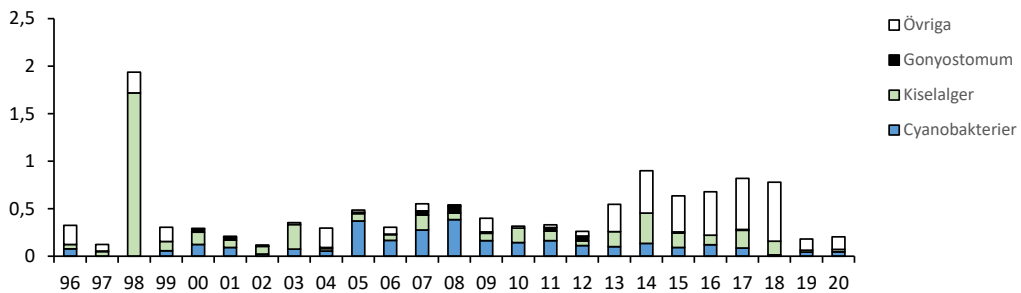
Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

År: 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 H = Hög
 G = God
 M = Måttlig
 O = Otillfredsställande

Biomassa (mg/l)

Expertbedömning:



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i Majsjön var mycket liten och klorofyllhalten var mycket låg. Även PTI-värdet lågt. Planktonsamhället dominerades av cyanobakterier och rekylalger. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) gav hög status. Men det numeriska värdet (0,83) ligger nära gränsen till god (0,80). I expertbedömningen sänktes statusen till god pga tidigare års resultat och artsammansättningen. Fyra släkten av potentiellt toxinbildande cyanobakterier identifierades. Näflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades inte i provet.

Under 2000-talet har växtplanktonsamhället i Majsjön varit relativt stabilt. 2020 års planktonundersökning följer trenden med låg totalbiomassa.

601. Södra Färgen

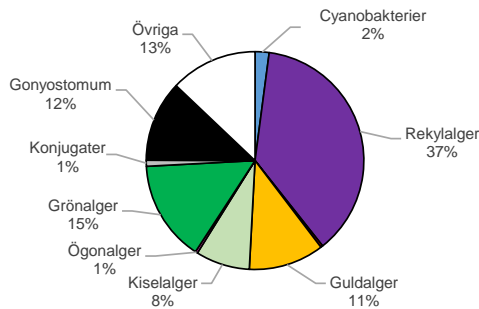
Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö


 Provtagningsdatum: 2020-08-17
 Lokalkoordinater: 6312305 / 1349969

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	0,4	1,00	Hög
Klorofyll ($\mu\text{g/l}$)	3,9	1,00	Hög
PTI	-0,05	0,80	Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,90	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	48		Hög
Expertbedömning			
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	0,4		Hög
Andel cyanobakterier (%)	2,1		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	-0,9		Hög
Sammanvägd näringsstatus	4,68		Hög
Artantal (surhetsklassning)	48		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,05		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



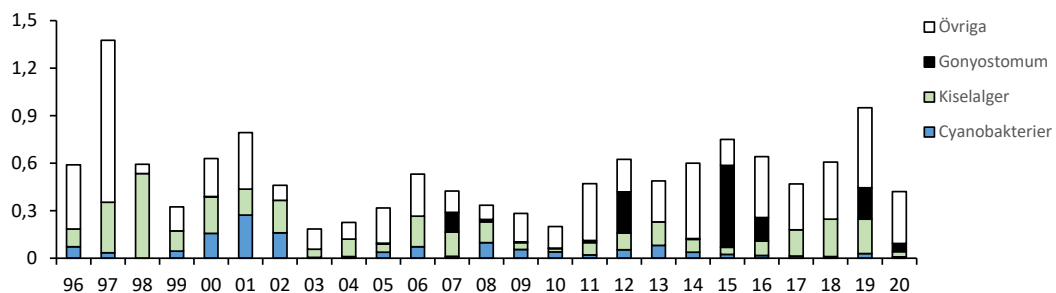
Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

År:	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):	G	H	H	G	H	H	H	H	H	H	H
Expertbedömning:	G	G	G	G	G	H	H	H	H	H	H

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i Södra Färgen var mycket liten och planktonsamhället dominerades av rekylalger. Klorofyllhalten och PTI-värdet var mycket låga. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) gav hög status. Samma bedömning gjordes i expertbedömningen. Det identifierades två släkter av potentiellt toxinbildande cyanobakterier, men i mycket liten mängd. Nälfagellaten *Gonyostomum semen* förekom, dock i mindre mängd än vad som anses besvärsbildande. Andelen *G. semen* var dock stor nog för att sjön skulle klassificeras som en *Gonyostomum*-sjö.

Växtplanktonsamhället har varierat i sammansättning och mängd, men den totala växtplanktonbiomassan har varit mycket liten flertalet år. Statusklassificeringen har de senaste åren bedömts som hög.

602. Fjällen

Sjötyp: 1GLB Gonyostomum-sjö

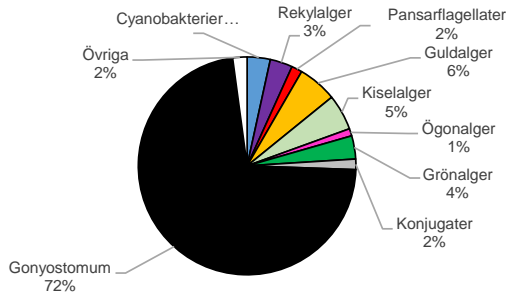


Provtagningsdatum: 2020-08-17
Lokalkoordinater: 6326317 / 1359559

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	0,6	1,00	Hög
Klorofyll (µg/l)	11,0	1,00	Hög
PTI	0,02	0,93	Hög
Sammanvägd näringsstatus		0,96	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	53		Hög
Expertbedömning			
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	0,6		God
Andel cyanobakterier (%)	3,4		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	0,3		God
Sammanvägd näringsstatus	4,08		Hög
Artantal (surhetsklassning)	53		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,44		Liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



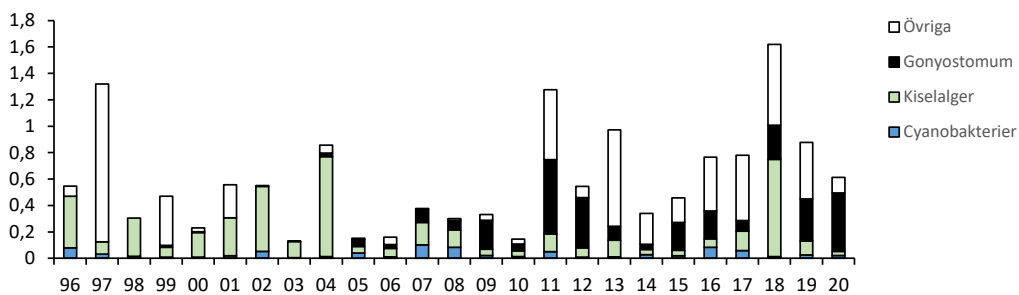
Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

År	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Näringsstatus	H	G	H	G	H	H	H	H	G	H	H
Expertbedömning	H	G	G	G	G	H	H	H	G	H	H

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i Fjällen var mycket liten trots att planktonsamhället dominerades av nållflagellaten *Gonyostomum semen*. Klorofyllhalten och PTI-värdet var mycket låga. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (HVMFS 2019:25) gav hög status. Fjällen gavs hög status även i expertbedömningen. Fyra potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkter påträffades, men andelen cyanobakterier var mycket liten. *Gonyostomum.semen* påträffades i provet men i liten mängd och bör därför inte ha varit besvärande.

Fjällen har sjötyp 1GLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), eftersom *G.semen* dominerade biomassan användes sjötypens referensvärden för *Gonyostomum*-sjöar.

603. Jällunden

Sjötyp: 1GLB Gonyostomum-sjö

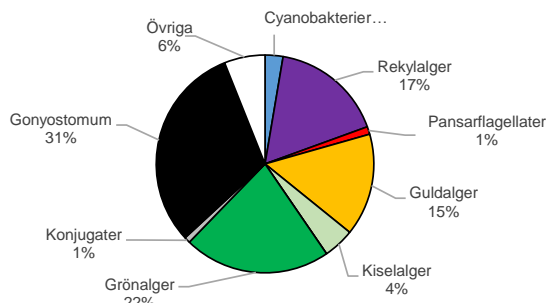


Provtagningsdatum: 2020-08-18
Lokalkoordinater: 6326317 / 1359559

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	0,5	1,00	Hög
Klorofyll (µg/l)	5,5	1,00	Hög
PTI	-0,16	1,00	Hög
Sammanvägd näringsstatus		1,00	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	45		Hög
Expertbedömning			
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	0,5		Hög
Andel cyanobakterier (%)	2,7		Hög
Trofiskt planktonindex (TPI)	-1,4		Hög
Sammanvägd näringsstatus	4,73		Hög
Artantal (surhetsklassning)	45		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,16		Liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år

Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

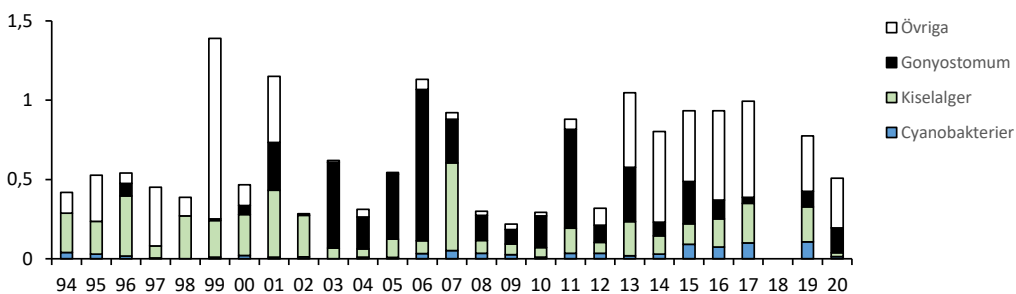
År: 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Expertbedömning:

H	G	H	H	G	G	H	H	-	H	H
G	G	G	G	G	G	H	H	-	H	H

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i Jällunden var mycket liten och planktonsamhället dominerades av nålflagellaten *Gonyostomum semen*. Klorofyllhalten och PTI-värdet var mycket låga. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (HVMFS 2019:25) gav hög status. Jällunden gavs hög status även i expertbedömningen. De senaste åren har näringsstatusen gränsat mellan god och hög status. Ett släkte av potentiellt toxinbildande cyanobakterier identifierades, men andelen var mycket liten.

Nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet i sådan mängd att den kan ha varit besvärande.

Jällunden har sjötyp 1GLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom *Gonyostomum* dominerade biomassan användes sjötypens referensvärden för *Gonyostomum*-sjöar.

1105. Hären

Sjötyp: 1B

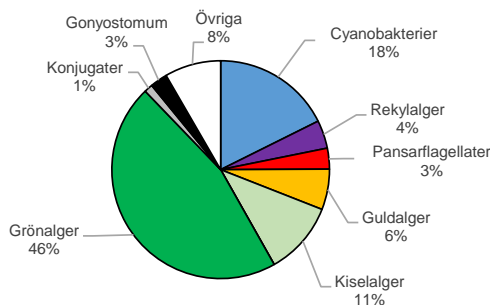


Provtagningsdatum: 2020-08-20
Lokalkoordinater: 6355158 / 1374369

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Totalbiomassa (mg/liter)	0,4	1,00	Hög
Klorofyll (µg/l)	7,1	1,00	Hög
PTI	0,21	0,76	God
Sammanvägd näringsstatus		0,88	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	42		Hög
Expertbedömning			
Näringsstatus			Hög
Surhetsklassning			Nära neutralt
Klassning enligt HVMFS 2013:19			
Totalbiomassa (mg/l)	0,4		Hög
Andel cyanobakterier (%)	17,7		God
Trofiskt planktonindex (TPI)	-0,3		God
Sammanvägd näringsstatus	3,95		God
Artantal (surhetsklassning)	42		Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)			
Gonyostomum semen (mg/l)	0,01		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år

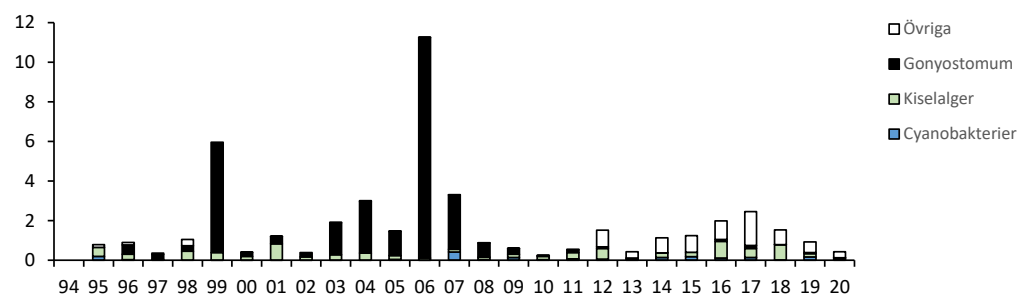
Näringsstatus (enl. då gällande bedömningsgrund):

År: 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Expertbedömning: H G H H H G G G G H H

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

Biomassa (mg/l)



Kommentar

Den totala växtplanktonbiomassan i Hären var mycket liten och planktonsamhället dominerades av grönalger. Klorofyllhalten var mycket låg och PTI-värdet lågt. Sammanvägningen enligt Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (HVMFS 2019:25) gav hög status. Hären gavs hög status även i expertbedömningen.

Två släkten av potentiellt toxinbildande cyanobakterier identifierades, men mängden var mycket liten. Nållflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, men i lägre mängd än vad som anses vara potentiellt besvärsbildande.

Hären har sjötyp 1GLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom referensvärden saknas för sjötypen användes referensvärden för grovtypen 1B.

De senaste åren har näringsstatusen varit god eller hög. 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 2019a) 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: 2020-08-20

Lokalkoordinater: 6363652 / 1366963

Nivå: 0-6 m

Det: Mikael Forssén

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	PTI- I värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)				
Chroococcales				
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562	329	0,002
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242	155	0,001
Snowella sp. - ELINKIN		-0,157	115	0,001
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043	16	0,001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043	66	0,003
Nostocales				
Dolichospermum sp. nystan - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984	61	0,007
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)				
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBORG		0,189	39	0,027
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBORG		0,189	8	0,016
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBORG		0,189	2	0,009
Katablepharis ovalis - SKUJA			60	0,005
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618	14	0,002
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618	293	0,018
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)				
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583	1	0,050
Gymnodinium uberrimum - KOFOID & SWEZY	-1	-1,000	0,1	0,001
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000	6	0,002
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125	0,1	0,002
Peridinium sp. - EHRENBORG		-0,125	4	0,005
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)				
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586	2	0,0003
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727	7	0,001
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727	6	0,0001
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727	15	0,002
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727	2	0,0001
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766	2	0,0003
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)			4	0,001
Synura sp. - EHRENBORG		-0,316	8	0,002
Synura spp. - EHRENBORG		-0,316	20	0,003
Uroglena sp. - EHRENBORG		-0,772	33	0,003
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)		-1,468	2	0,0002
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)				
Coscinodiscophyceae				
Aulacoseira tenella - (NYGAARD) SIMONSEN		0,847	8	0,001
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063	4	0,003
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799	23	0,001
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799	6	0,0004
Bacillariophyceae				
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790	0,4	0,001
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577	4	0,002
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		0,577	0,1	0,001
CHLOROPHYTA (grönalger)				
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	-1,008	1	0,026
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056	6	0,001
Crucigenia sp. - MORREN		0,056	2	0,0001
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898	2	0,00002
Micractinium pusillum - FRESENIUS	2	1,444	16	0,004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744	33	0,003
Nephrocytium sp. - NÄGELI		-0,652	0,4	0,0001
Quadrigula sp. - PRINTZ		-0,436	6	0,0004
Scenedesmus sp. - MEYEN		1,340	12	0,0004
Chlamydomonadales - F.E.FRITSCH, obestämd elliptisk cell (2 gissel)		-0,436	2	0,0001
Chlamydomonadales - F.E.FRITSCH, obestämd klotformig cell (2 gissel)		-0,436	2	0,001
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336	3	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)				
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732	0,1	0,00003
RAPHIDOPHYCEAE				
Gonyostomum semen - (EHRENBORG) DIESING		-0,069	3	0,021
ÖVRIGA				
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472	207	0,003
Gyromitus cordiformis - SKUJA			6	0,010
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)			43	0,001
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)			58	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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

406. Majsjön

Provtagningsdatum: 2020-08-21
 Lokalkoordinater: 6354250 / 1352900
 Nivå: 0-6 m
 Det: Malin Mohlin
 Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT
 utfärdad av ackrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	PTI- I	värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Cyanonephron sp. - HICKEL		1,289		56	0,0001
Merismopedia sp. - MEYEN		-1,242		200	0,001
Microcystis sp. (>4 µm) - KÜTZING		1,788		118	0,004
Snowella sp. - ELINKIN		-0,157		909	0,013
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		216	0,009
Nostocales					
Aphanizomenon sp. (klebahnii/yezoense) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	1,595	541		0,004
Aphanizomenon sp. (tomma ändceller) - MORREN ex BORNET et FLAH.	3	1,595	114		0,001
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		4	0,0002
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		103	0,017
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		37	0,025
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		9	0,013
Katablepharis sp. - SKUJA				96	0,007
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		286	0,021
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	-1,000		15	0,003
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		15	0,005
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca planctonica - KISSELEW				2	0,0001
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		2	0,0001
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		19	0,003
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		4	0,001
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		-0,766		2	0,003
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				15	0,001
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316		4	0,001
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772		85	0,009
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)		-1,468		54	0,010
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		22	0,016
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		6	0,008
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		1	0,00002
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		4	0,001
Bacillariophyceae					
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		0,3	0,0003
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		0,3	0,0002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		-0,071		7	0,0002
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		0,4	0,009
Chlamydomonas-typ		0,182		30	0,001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		2	0,0001
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		4	0,00003
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		20	0,001
Polytoma granuliferum - LACKEY				2	0,0003
Scenedesmus cf. ecomis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		4	0,00005
Spermatozopsis exsultans - KORSHIKOV		2,214		2	0,00002
Chlorophyceae obestämda klotformiga		1,336		9	0,001
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		135	0,005
Chlorophyceae		1,336		33	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		0,4	0,0001
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		486	0,007
Elakathrix sp. - WILLE		-0,995		4	0,0001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				2	0,0003
Monomastix sp. - SCHERFFEL				24	0,0004
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				39	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

601. Södra Färgen

Provtagningsdatum: 2020-08-17

Lokalkoordinater: 6312305 / 1349969

Nivå: 0-6 m

Det: Ragnar Bergh

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		4453	0,003
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		814	0,001
Snowella sp. - ELINKIN		-0,157		63	0,0003
Woronichinia cf. compacta - (LEMMERMANN) KOMÁREK & HINDÁK		0,043		33	0,001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		87	0,004
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		1	0,0001
CRYPTOPHYCEAE (rekytalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		108	0,126
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		6	0,008
Katablepharis ovalis - SKUJA				51	0,004
Plagioselmis lacustris - (PASCHER & RUTTNER) JAVORN.	-1	-0,618		45	0,006
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		178	0,012
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		6	0,001
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	-0,727		3	0,0005
Dinobryon cylindricum - IMHOF	-3	-0,727		11	0,003
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766		6	0,0005
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		-0,766		3	0,002
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				13	0,002
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		6	0,001
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316		98	0,034
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772		32	0,004
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		1	0,0001
Aulacoseira tenella - (NYGAARD) SIMONSEN		0,847		25	0,002
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		25	0,009
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		51	0,019
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		4	0,0002
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		85	0,002
Bacillariophyceae					
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		3	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (20-25 µm) - EHRENBERG	3	1,227		0,3	0,001
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	-1,008		1	0,043
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		25	0,0002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		6	0,002
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		25	0,001
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		25	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		108	0,006
Mucidosphaerium pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	0,094		33	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		38	0,001
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		13	0,0002
Scenedesmus sp. - MEYEN		1,340		25	0,001
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT		1,787		25	0,003
Chlamydomonadales - F.E.FRITSCH, obestämd elliptisk cell (2 gissel)		-0,436		19	0,002
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		51	0,001
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		13	0,003
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		1	0,0003
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		4	0,051
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472		515	0,006
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		3	0,0001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				6	0,014
Monomastix sp. - SCHERFFEL				32	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				1126	0,021
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				38	0,012

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

602. Fjällen

Provtagningsdatum: 2020-08-17

Lokalkoordinater: 6326317 / 1359559

Nivå: 0-6 m

Det: Jessica Lindborg

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

Kvantitativ växtplanktonanalys



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	PTI- I	värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Merismopedia sp. - MEYEN		-1,242		281	0,002
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		248	0,006
Snowella sp. - ELINKIN		-0,157		178	0,001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		149	0,005
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		3	0,0003
Oscillatoriales					
Planktothrix isothrix - (SKUJA) KOMÁREK & KOMÁRK.-LEGN.	1	1,416	178		0,006
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		11	0,006
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		2	0,002
Katablepharis sp. - SKUJA				21	0,002
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		148	0,010
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		0,2	0,009
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	-1,000		2	0,0003
CHRYSTOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		2	0,0001
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		45	0,013
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		2	0,00001
Dinobryon crenulatum - W. & G.S. WEST	-2	-0,727		2	0,0004
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		1	0,0003
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		0,2	0,0004
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		11	0,004
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		4	0,0001
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772		52	0,009
Chrysophyceae (5-10 µm)		-1,468		17	0,004
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)		-1,468		15	0,005
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coccinodiscophyceae					
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		64	0,026
Coccinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		4	0,001
Cyclotella sp. (<10 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON	-2	-0,209		4	0,0004
Cyclotella sp. (10-20 µm) - (KÜTZING) BRÉBISSON		-0,209		6	0,003
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		3	0,0003
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		1	0,0004
Nitzschia sp. - HASSALL		1,674		2	0,001
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		0,1	0,0001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Phacus sp. - DUJARDIN	3	1,912		2	0,007
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Carteria sp. - DIESING		-0,480		2	0,0002
Chlamydomonas-typ		0,182		15	0,001
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		75	0,0004
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		2	0,001
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		0,094		15	0,0001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		26	0,002
Mucidosphaerium pulchellum - (WOOD) C. BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	0,094		94	0,005
Oocystis borgei - SNOW		-0,405		4	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		34	0,001
Planktosphaeria gelatinosa - G. M. SMITH		0,755		6	0,001
Quadrigula sp. - PRINTZ		-0,436		17	0,0004
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		15	0,0003
Scenedesmus sp. - MEYEN		1,340		7	0,00003
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT		1,787		15	0,001
Chlorophyceae obestämda klotformiga		1,336		43	0,002
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		45	0,002
Chlorophyceae obestämda kolonibildande ovala		1,336		9	0,001
Chlorophyceae		1,336		54	0,004
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		13	0,003
Closterium limneticum - LEMMERMANN	1	0,732		0,2	0,006
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		4	0,0001
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,2	0,0002
Staurastrum sp. (annan) - (MEYEN) RALFS		0,526		0,2	0,001
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		30	0,442
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		259	0,007
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		4	0,0001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				2	0,003
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				122	0,003

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

603. Jällunden

Provtagningsdatum: 2020-08-18

Lokalkoordinater: 6326317 / 1359559

Nivå: 0-6 m

Det: Jessica Lindborg

Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	PTI- I	värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Chroococcus sp. (<5 µm) - NÄGELI		0,559		25	0,001
Merismopedia sp. - MEYEN		-1,242		1703	0,005
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		83	0,007
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		69	0,042
Katablepharis sp. - SKUJA				101	0,016
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		385	0,027
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (10-20 µm) - STEIN		-1,000		25	0,006
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		101	0,022
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		6	0,0002
Dinobryon cf. crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	-0,727		6	0,0002
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		1	0,0002
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		-0,766		6	0,011
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316		27	0,003
Uroglana sp. - EHRENBERG		-0,772		107	0,004
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)		-1,468		132	0,021
Chrysophyceae obestämda monader (10-20 µm)		-1,468		25	0,016
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		88	0,019
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		1	0,001
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		6	0,001
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		12	0,002
Bacillariophyceae					
Nitzschia sp. (reversa-typ) - HASSALL		1,674		0,3	0,001
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	-1,008		2	0,039
Chlamydomonas-typ		0,182		44	0,007
Coelastrum sphaericum - NÄGELI	3	1,078		8	0,005
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		25	0,0002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		82	0,011
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		0,094		50	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		25	0,003
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		13	0,0003
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		13	0,0002
Oocystis sp. (annan) - BRAUN		-0,405		38	0,0002
Polytoma granuliferum - LACKEY				6	0,003
Quadrígula sp. - PRINTZ		-0,436		38	0,0003
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		13	0,0001
Scenedesmus sp. - MEYEN		1,340		19	0,001
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT		1,787		145	0,005
Spermatozopsis exsultans - KORSHIKOV		2,214		6	0,00003
Tetraëdron caudatum - (CORDA) HANSGIRG		0,476		32	0,001
Chlorophyceae obestämda klotformiga		1,336		132	0,006
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		252	0,010
Chlorophyceae		1,336		252	0,019
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		1	0,002
Staurastrum longipes - (NORDSTEDT) TEILING		0,526		1	0,0002
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		1	0,001
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		0,3	0,001
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		19	0,157
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		839	0,018
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		25	0,001
Gyromitus cordiformis - SKUJA				0,3	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				57	0,005
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				473	0,005

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

1105. Hären

Provtagningsdatum: 2020-08-20
 Lokalkoordinater: 6355158 / 1374369
 Nivå: 0-4 m
 Det: Jessica Lindborg
 Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar



RAPPORT
 utfärdad av akkrediterat laboratorium
 REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kvantitativ växtplanktonanalys

Arter	I	PTI-värde	Längd*10 ³ µm/l	Antal*10 ³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Merismopedia cf. warmingiana - (LAGERHEIM) GEITLER		-1,242		4100	0,019
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		1083	0,047
Woronichinia sp. - ELENKIN		0,043		505	0,008
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		18	0,001
Oscillatoriales					
Pseudanabaena limnetica - (LEMMERMANN) KOMÁREK	2	1,570	58		0,002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		25	0,008
Katablepharis sp. - SKUJA				19	0,001
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		139	0,009
DINOPHYCEAE (pansarflagellater)					
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	-1,000		19	0,001
Peridinium sp. - EHRENBERG		-0,125		13	0,012
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca planctonica - KISSELEW				6	0,0004
Chrysiidiastrum catenatum - LAUTERBORN	-2	-1,320		13	0,003
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		63	0,005
Mallomonas caudata - IWANOFF		-0,766		1	0,002
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		6	0,001
Chrysophyceae (5-10 µm)		-1,468		38	0,009
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)		-1,468		19	0,006
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847		2	0,005
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		44	0,018
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		14	0,018
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		0,3	0,00003
Bacillariophyceae					
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		1	0,004
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		6	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Ankyra lanceolata - (KORS.) FOTT		-0,071		13	0,0002
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		2	0,072
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		63	0,0001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		82	0,007
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		25	0,0004
Dictyosphaerium sp. - NÄGELI		0,094		63	0,002
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		76	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		101	0,002
Planktosphaeria gelatinosa - G. M. SMITH		0,755		6	0,004
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3	1,260		2	0,004
Quadrigula sp. - PRINTZ		-0,436		19	0,001
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		214	0,004
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT		1,787		1394	0,071
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		214	0,014
Chlorophyceae		1,336		416	0,018
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Staurastrum arachne - RALFS		0,526		6	0,004
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		2	0,001
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		1	0,011
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		341	0,008
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		19	0,001
Goniochloris sp. - GEITLER		1,984		1	0,001
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				706	0,025
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				13	0,002

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

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

Fältprotokoll

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:	2020-08-20	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	12:10	Syfte:	Recipientkontroll, RK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	19	Ytvattentemperatur (°C):	22,1
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	3
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2,7
Väderlek:	soldis, vindstill	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:	Rambergör	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:	2020-08-21	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	09:00	Syfte:	Recipientkontroll, RK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	24	Ytvattentemperatur (°C):	21,7
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	3
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2,9
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:	Rambergör	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:	2020-08-17	Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	17:15	Syfte:	Recipientkontroll, RK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	12,5	Ytvattentemperatur (°C):	25,1
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	8
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2,9
Väderlek:	sol, vindstill	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:	Rambergör	Antal profiler:	5
Konserveringsmetod :	lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1 2 3		4
Djupintervall (m):	0-6 - -		-
Övrigt			
Det fanns ett språngskikt högre upp (3m) men det bedömdes som temporärt.			
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:	2020-08-17	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	18:45	Syfte:	Recipientkontroll, RK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	11,5	Ytvattentemperatur (°C):	25,1
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	3
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2,1
Väderlek:	sol, vindstill	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:	Rambergör	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:	2020-08-18	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	12:30	Syfte:	Recipientkontroll, RK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	11,5	Ytvattentemperatur (°C):	24,8
Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	3
Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	sol, vindstill	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:	Rambergör	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:	2020-08-20	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	10:15	Syfte:	Recipientkontroll, RK
Lokaluppgifter			
Djup provplatsen (m):	8	Ytvattentemperatur (°C):	22,5
Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	ja
Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	3
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:	Rambergör	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 27–31 augusti 2020 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.

Utvärdering

Utvärderingen har utförts enligt ”Kiselalger i sjöar och vattendrag – vägledning för statusklassificering” (Havs- och vattenmyndigheten 2018a).

Status- och surhetsklassning

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.

Riskflaggning

Med hjälp av de tre stödparametrarna missbildningsfrekvens, antal räknade taxa och diversitet kan andra typer av påverkan, än de som IPS och ACID är utvecklade för att visa, ibland fångas upp. Det kan dock finnas naturliga orsaker till avvikelser, varför dessa i sig inte är skäl nog till en ändrad statusklassificering. I Sundberg & Jarlman 2019 kan man läsa mer om de index och kriterier som använts för bedömningen.

Förklaring till resultatsidor för 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

EK (IPS) = Ekologisk kvot, dvs. IPS-värde/referensvärde

TDI = Trophic Diatom Index

% PT = % Pollution Tolerant valves

ACID = ACidity Index for Diatoms

Antalet räknade taxa = antalet kiselalgstaxa som identifierats under räkningen av ≥ 400 skal

Diversitet = Shannon-indexet H'

Missbildningar % = andelen missbildade skal under räkningen av ≥ 400 skal

Riskflaggning:

Flaggning för att det kan finnas annan påverkan än vad IPS och ACID utvecklats för att visa, t.ex. miljögifter, hydromorfologiska påverkan, eller dyl.

Gäller vid:

Missbildningsfrekvens över 2%

Antalet räknade arter under 20

Diversitet under 1,5

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening):

Klassgränser för kiselalgsindexet IPS, nationellt referensvärde för IPS samt EK-värden (ekologisk kvot, dvs. IPS-värde/referensvärde). Vidare anges bedömd påverkan utifrån stödparametrarna % PT och TDI. Metodbundet mått på osäkerhet: felmarginal 0,5 enheter om $IPS > 13$ samt 1 enhet om $IPS < 13$.

Status	IPS-värde	EK-värde	Bedömd påverkan	%PT	TDI
Referensvärde	19,6				
Hög	$\geq 17,5$	$\geq 0,89$	Försumbar	< 10	< 40
God	$\geq 14,5$ och $< 17,5$	$\geq 0,74$ och $< 0,89$	Svag	< 10	40-80
Måttlig	≥ 11 och $< 14,5$	$\geq 0,56$ och $< 0,74$	Betydande	10-20	40-80
Otillfredsställande	≥ 8 och < 11	$\geq 0,41$ och $< 0,56$	Stark	20-40	> 80
Dålig	< 8	$< 0,41$	Mycket stark	> 40	> 80

Statusklassning (surhet):

Bedömning av surheten med hjälp av kiselalgsindexet ACID. De fem klasserna visar olika stadier av surhet, men inte om eventuell surhet har naturligt eller antropogent ursprung. För varje surhetsklass anges motsvarande medel- och minimum-pH. Metodbundet mått på osäkerhet: felmarginal ± 10 %.

Surhetsklasser	Surhetsindex ACID	Motsvarar medel-pH (medelvärde av 12 mån. före provtagning)	Motsvarar pH-minimum (12 mån. före provtagning)
Alkaliskt	$\geq 7,5$	$\geq 7,3$	-
Nära neutralt	5,8-7,5	6,5-7,3	-
Måttligt surt	4,2-5,8	5,9-6,5	$< 6,4$
Surt	2,2-4,2	5,5-5,9	$< 5,6$
Mycket surt	$< 2,2$	$< 5,5$	$< 4,8$

2. Nissan, nedströms Oskarström



Datum: 2020-08-31

Stations EU-CD: SE629860-132710

Koordinater: 6298925 / 1327090 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE629949-132706

Vattendragsbredd: 25 m

Län: 13 Halland

Medeldjup provyta: 0,2 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: medel

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter / Grumlighet: klart

Prov taget från: sten

Vattenfärg: färgat

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 17,9 °C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: >50%

Provplats: västra stranden, ca 20 m uppströms järnvägsbron (gå över järnvägsbron)



Resultat index och klassning

IPS: 19,4 (hög)

Antal räknade taxa: 37

EK (IPS): 0,99 (hög)

Diversitet: 2,28

TDI: 24,5 (försumbar)

Missbildningar (%): 4,4 (stark)

% PT: 0,5 (försumbar/svag)

Riskflaggning: risk föreligger

ACID: 7,09 (nära neutralt)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)

HÖG

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Nissan nedströms Oskarström motsvarade hög status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var liten och andelen föroreningsstoleranta kiselalger (%PT) mycket liten. Diversiteten var relativt låg pga. att kiselalgsamhället dominerades (68 %) av artkomplexet *Achnanthidium minutissimum* (group II), som kan vara vanligt i näringsfattiga till måttligt näringsrika vatten, men skyr sura miljöer.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3.

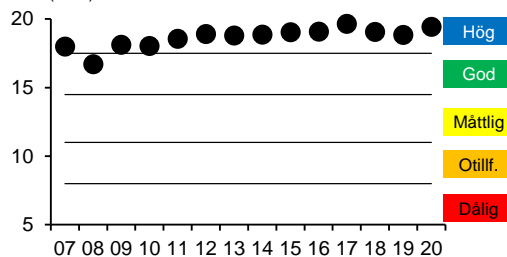
Andelen missbildade kiselalgsstal var 4,4 %, vilket innebär att lokalen riskflaggas för att det kan finnas en stark påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

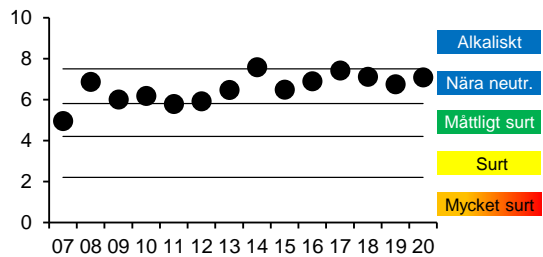
Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
18-20	19,1	hög	26,2	försumbar	0,5	försumbar/svag	Hög	6,99	Nära neutralt

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts varje år sedan 2007. IPS-indexet var lägre de första åren, framför allt 2008 då det hamnade i god status. Under de senaste tio åren har IPS legat stabilt i hög status.

Surhetsindexet ACID har varierat och man kan se en svag ökning. Förutom 2007, då indexvärdet hamnade väl inom gränserna för måttligt surt, låg ACID ofta i gränslandet mellan måttligt sura och nära neutrala förhållanden de första åren. De senaste åren har det legat mer stabilt i nära neutralt.

Även 2019 beräknades andelen missbildningar, men var då mindre än 1,0 %, vilket betyder att endast en försumbar påverkan av miljögifter kunde påvisas. Resultatet 2020 visade däremot att det kan finnas en stark påverkan.

8. Nissan, nedströms Skeppshult



Datum: 2020-08-28

Stations EU-CD: SE633450-135350

Koordinater: 6335050 / 1353465 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE633507-135351

Vattendragsbredd: 12 m

Län: 6 Jönköping

Medeldjup provyta: 0,3 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: låg

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter / Grumlighet: klart

Prov taget från: sten

Vattenfärg: färgat

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 15,1 °C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: 5-50%



Provplats: proverna tagna ca 10 m nedströms vattenpumpen och slangen

Resultat index och klassning

IPS: 19,4 (hög)

Antal räknade taxa: 57

EK (IPS): 0,99 (hög)

Diversitet: 3,19

TDI: 24,4 (försumbar)

Missbildningar (%): 1,2 (svag)

% PT: 1,0 (försumbar/svag)

Riskflaggning: -

ACID: 6,61 (nära neutralt)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)

HÖG

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Nissan, nedströms Skeppshult, motsvarade hög status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var liten och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) mycket liten. I kiselalgssamhället dominerade artkomplexet *Achnanthydium minutissimum* (group II), som är vanligt i näringsfattiga och måttligt näringsrika, men ej sura vatten. Arten *Psammothidium abundans*, som föredrar näringsfattiga vatten, var relativt vanlig, liksom släktet *Eunotia* som vanligen trivs i mer eller mindre sura vatten.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5-7,3.

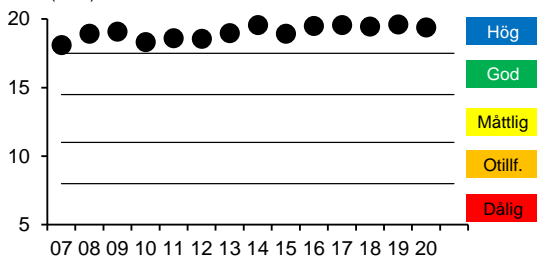
Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,2 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande. Missbildningsfrekvensen ligger nära gränsen mot försumbar påverkan.

Jämförelse med tidigare undersökningar

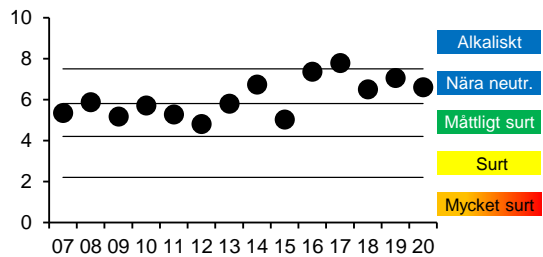
Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
18-20	19,5	hög	23,3	försumbar	0,7	försumbar/svag	Hög	6,73	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 hög status. Förekomsten av artgruppen *Achnanthydium minutissimum* (group II) var extra stor 2014, 2016-2019 och medförde låg diversitet. Det kan vara tecken på någon typ av störning. Denna artgrupp, som anses vara en s.k. primärkolonisatör; kan gynnas t.ex. efter stora fluktuationer i vattenståndet, som medfört torrläggning av substraten vid lågt vattenstånd alternativt omlagring och/eller mekanisk påverkan på substraten vid högt vattenstånd.

Surhetsindexet ACID har ökat genom åren från att ha legat i måttligt sura förhållanden till nära neutrala förhållanden. År 2017 var andelen av *Achnanthydium minutissimum* extra stor (85 %), vilket gjorde att ACID hamnade i alkaliska förhållanden. Det är möjligt att surhetsindexet blir något för högt när denna artgrupp är överrepresenterad. När diversiteten är mycket låg bör tolkningar av resultatet göras med försiktighet.

Missbildningar har även undersökts 2019, men då var andelen 0 %.

Medins Havs- och Vattenkonsulter AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646

101. Sennan, före inflödet i Nissan

Datum: 2020-08-31

Stations EU-CD: SE629765-132725

Koordinater: 6297680 / 1327280 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE629874-132885

Vattendragsbredd: 7 m

Län: 13 Halland

Medeldjup provyta: 0,2 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: medel

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter / Grumlighet: klart

Prov taget från: sten

Vattenfärg: färgat

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 12,6 °C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: 5-50%

Provplats: 5-15 m uppströms bro

**Resultat index och klassning**

IPS: 19,9 (hög)

Antal räknade taxa: 12 (mkt. lågt)

EK (IPS): 1,02 (hög)

Diversitet: 0,89 (mycket låg)

TDI: 23,5 (försumbar)

Missbildningar (%): 0,0 (försumbar)

% PT: 0,0 (försumbar/svag) Riskflaggning: risk föreligger

ACID: 7,88 (alkaliskt)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**HÖG**

Riskflaggning

Statusklassning (surhet)**ALKALISKT**

Riskflaggning

Kommentar årets undersökning

I Sennan var IPS-indexet mycket högt och motsvarade hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var liten och inga föroreningsstoleranta arter (%PT) noterades. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3.

Antalet räknade taxa var mycket lågt, liksom diversiteten vilket föranleder en riskflaggning av lokalen. Riskflaggningen betyder att det kan finnas någon typ av störning i kiselalgssamhället, som i vissa fall kan påverka bedömningarna.

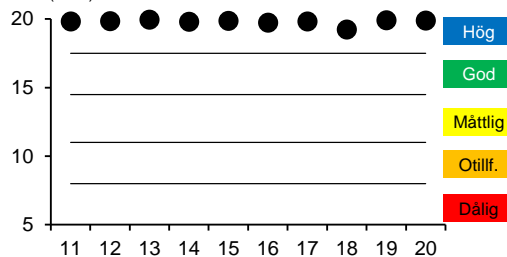
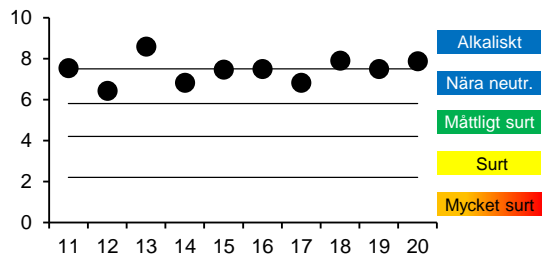
Kiselalgssamhället dominerades (88 %) av artgruppen *Achnanthydium minutissimum* (group II), som normalt kan vara vanlig i näringsfattiga till måttligt näringsrika vatten, men massförekomst kan bero på störning t.ex. stora variationer i vattenföring, eller surstötter. Tolkning av resultatet bör ske med försiktighet.

Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
18-20	19,7	hög	24,1	försumbar	0,0	försumbar/svag	Hög	7,76	Alkaliskt

IPS (1-20)**ACID****Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar**

Lokalen har undersökts varje år sedan 2011 och har hela tiden visat hög status. Artsammansättningen har varje år dominerats (74-94 %) av artkomplexet *Achnanthydium minutissimum* (group II). Tidigare erfarenheter har visat att total dominans av denna artgrupp kan vara ett tecken på störning i kiselalgssamhället, t. ex. orsakad av mycket låg eller mycket hög vattenföring som medfört uttorkning eller omlagring av substraten. Det går heller inte att utesluta att surstötter kan ha denna effekt. Störning som inneburit att hela eller delar av kiselalgssamhället tillfälligt har slagit ut, kan gynna *Achnanthydium minutissimum*, som snabbt kan kolonisera nya ytor.

Eftersom artgruppen *Achnanthydium minutissimum* är surhetskänslig och ingår direkt i uträkningen av surhetsindexet ACID, blir värdet högt när den dominerar. ACID har visat alkaliska eller nära neutrala förhållanden alla år.

Andelen missbildningar beräknades även 2019, men var 0 % liksom 2020 (försumbar påverkan).

Medins Havs- och Vattenkonsulter AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646

1101. Anderstorpsån, före inlopp i Nissan

Datum: 2020-08-28

Stations EU-CD: SE634700-136420

Koordinater: 6346930 / 1364050 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE634843-136627

Vattendragsbredd: 5 m

Län: 6 Jönköping

Medeldjup provyta: 0,4 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: medel

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter / Grumlighet: klart

Prov taget från: sten

Vattenfärg: färgat

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 13,7 °C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: 5-50%

Provplats: 10 m sträcka nedströms gamla sågverket

**Resultat index och klassning**

IPS: 19,0 (hög)

Antal räknade taxa: 49

EK (IPS): 0,97 (hög)

Diversitet: 3,09

TDI: 29,3 (försumbar)

Missbildningar (%): 1,7 (svag)

% PT: 1,5 (försumbar/svag) Riskflaggning: -

ACID: 6,85 (nära neutralt)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**HÖG****Statusklassning (surhet)****NÄRA NEUTRALT****Kommentar årets undersökning**

PS-indexet i Anderstorpsån motsvarade hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var relativt liten och andelen föroreningstoleranta arter (%PT) mycket liten. Kiselalgssamhället dominerades av artkomplexet *Achnanthydium minutissimum* (group II) och *Psammothidium abundans*, som båda som framför allt trivs i näringsfattiga, men ej sura vatten.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5-7,3.

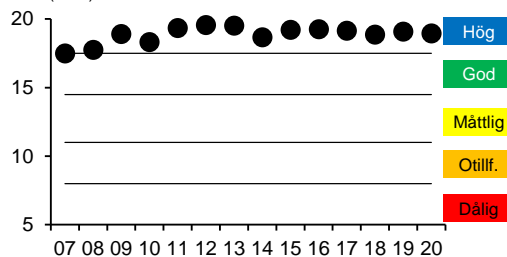
Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,7 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

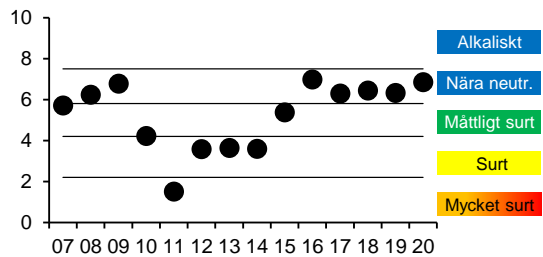
Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
18-20	19,0	hög	27,1	försumbar	1,1	försumbar/svag	Hög	6,55	Nära neutralt

IPS (1-20)



ACID

**Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar**

Lokalen har årligen undersökts sedan 2007. IPS-indexet har visat hög status hela tiden, men det låg mycket nära, respektive nära gränsen mot god status 2007 och 2008.

Surhetsindexet ACID varierade stort på lokalen fram till 2016, vilket indikerar instabila förhållanden. Mellan 2011-2014 var surhetsituationen som sämst då indexvärdet visade mycket sura förhållanden 2011 och sura förhållanden 2012-2014. De senaste fem åren har ACID legat stabilt i nära neutralt.

Andelen missbildningar beräknades även 2019 och var liksom 2020 svagt förhöjd, vilket kan tyda på en svag påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

1107. Götarpån, nedströms Gnosjö

Datum: 2020-08-27

Stations EU-CD: SE635810-137520

Koordinater: 6358059 / 1375142 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE635961-137544

Vattendragsbredd: 7 m

Län: 6 Jönköping

Medeldjup provyta: 0,4 m

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014

Vattennivå: medel

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter / Grumlighet: klart

Prov taget från: sten

Vattenfärg: färgat

Antal borstade stenar: 5

Vattentemperatur: 16,3 °C

Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Beskuggning: <5%

Provplats: 0-5 m uppströms gammalt brofundament

**Resultat index och klassning**

IPS: 19,0 (hög)

Antal räknade taxa: 62

EK (IPS): 0,97 (hög)

Diversitet: 3,82

TDI: 23,9 (försumbar)

Missbildningar (%): 1,0 (svag)

% PT: 0,5 (försumbar/svag)

Riskflaggning: -

ACID: 5,65 (måttligt surt)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**HÖG****Statusklassning** (surhet)**MÅTTLIGT SURT**

nära nära neutralt

Kommentar årets undersökning

I Götarpån motsvarade IPS-indexet hög status. Påverkan av näringssämnen (TDI) bedöms som försumbar, liksom påverkan av organisk förorening (%PT).

Surhetsindexet ACID visade måttligt sura förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 5,9-6,5 och/eller ett pH-minimum under 6,4. Indexvärdet ligger dock nära gränsen mot nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3).

Kiselalgssamhället dominerades av *Achnanthydium minutissimum* group II och *Achnanthydium subatomoides* som föredrar näringsfattiga till måttligt näringsrika vatten. Den förstnämnda är dock surhetskänslig medan den sistnämnda även tål viss surhet.

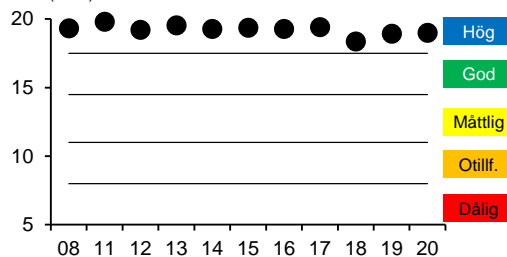
Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,0 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande. Missbildningsfrekvensen ligger dock på gränsen till försumbar påverkan.

Jämförelse med tidigare undersökningar

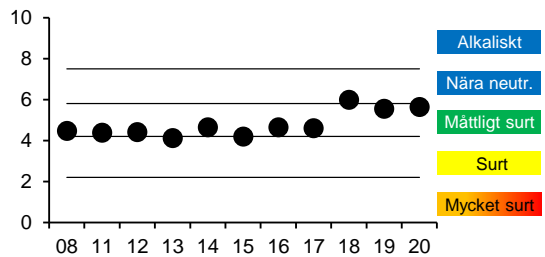
Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
18-20	18,8	hög	26,8	försumbar	0,8	försumbar/svag	Hög	5,73	Måttligt surt

IPS (1-20)



ACID



**Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar**

Lokalen har sedan 2011 undersökts årligen av Nissans vattenråd, men även 2008 i regi av Västerhavets vattendistrikt. IPS har visat hög status varje tillfälle och förekomsten av näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) arter har varit liten/mycket liten.

Surhetsindexet låg i gränslandet mellan måttligt sura och sura förhållanden 2008 och 2011-2017. ACID ökade kraftigt 2018 och hamnade i nära neutralt (dock nära gränsen mot måttligt surt) och låg i den övre delen av måttligt surt 2019 och 2020. Treårsmedelvärdet (2018-2020) indikerar måttligt sura förhållanden (årsmedelvärde för pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4), men det ligger mycket nära gränsen mot nära neutralt..

Missbildningsanalysen 2019 visade försumbar påverkan av miljögifter och 2020 försumbar/svag påverkan.

Medins Havs- och Vattenkonsulter AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646

1401. Västerån, bro vid Skogsfors							
Datum: 2020-08-27							
Stations EU-CD: SE637780-137035		Koordinater: 6377800 / 1370350 (RT90 25gonV)					
Vattenförekomst: SE637765-137092	Vattendragsbredd: 5 m						
Län: 6 Jönköping	Medeldjup provyta: 0,3 m						
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014	Vattennivå: medel						
Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter	Grumlighet: klart						
Prov taget från: sten	Vattenfärg: färgat						
Antal borstade stenar: 5	Vattentemperatur: 15,3 °C						
Analysmetodik: SS-EN 14407:2014	Beskuggning: 5-50%						
Provplats: 5-15 m nedströms dammen							
Resultat index och klassning		Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)					
IPS: 19,6 (hög)	Antal räknade taxa: 45	<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; text-align: center;">HÖG</div>					
EK (IPS): 1,00 (hög)	Diversitet: 3,33						
TDI: 14,6 (försumbar)	Missbildningar (%): 0,5 (försumbar)	Statusklassning (surhet)					
% PT: 0,0 (försumbar/svag)	Riskflaggning: -	<div style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px; text-align: center;">MÅTTLIGT SURT</div>					
ACID: 5,55 (måttligt surt)							
Kommentar årets undersökning							
<p>IPS-indexet på lokalen i Västerån var mycket högt och hamnade i hög status. Mängden näringskrävande (TDI) arter var liten och inga föroreningstoleranta kiselalger (%PT) noterades.</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> <p>Kiselalgssamhället dominerades av artkomplexet <i>Achnanthydium minutissimum</i> (group II), som är vanligt i näringsfattiga till måttligt näringsrika (ej sura) vatten, följt av de surhetstålga <i>Brachysira neoexilis</i> och släktet <i>Eunotia</i>.</p> <p>Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1,0 %, vilket innebär en försumbar påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.</p>							
Jämförelse med tidigare undersökningar							
År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklassning (näringssämnen & org. föroren.)
2011	18,9	hög	16,4	försumbar	1,7	försumbar/svag	Hög status
2014	19,1	hög	16,3	försumbar	0,7	försumbar/svag	Hög status
2017	19,7	hög	14,7	försumbar	0,0	försumbar/svag	Hög status
2020	19,6	hög	14,6	försumbar	0,0	försumbar/svag	Hög status
Treårsmedelvärdet							
14/17/20	19,5	hög	15,2	försumbar	0,2	försumbar/svag	Hög status
År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Missbildningar %	Påverkan		
2011	4,67	Måttligt surt	2011	ingen analys	-		
2014	5,23	Måttligt surt	2014	ingen analys	-		
2017	5,50	Måttligt surt	2017	ingen analys	-		
2020	5,55	Måttligt surt	2020	0,5	Försumbar		
Treårsmedelvärde			Treårsmedelvärde				
14/17/20	5,42	Måttligt surt	14/17/20	0,5	Försumbar		
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar							
<p>Lokalen har undersökts vart tredje år sedan 2011 och har visat samma resultat varje gång, dvs. hög status och måttligt sura förhållanden. Surhetsindexet ACID har dock ökat från att ligga relativt nära gränsen mot sura förhållanden 2011 till relativt nära gränsen mot nära neutrala förhållanden 2020. Andelen av det surhetstålga släktet <i>Eunotia</i> har minskat svagt, men andelen av den surhetskänsliga artgruppen <i>Achnanthydium minutissimum</i> har ökat märkbart (båda dessa grupper ingår i uträkningen av ACID-indexet).</p> <p>Missbildningar har inte undersökts tidigare, men ingår numer i kiselalgsanalysen enligt den nya vägledningen (Havs- och Vattenmyndigheten 2018).</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

Antal cf. = antal skal av totalantalet skal som räknades som cf.

Index och hjälpparametrar:

IPS = Indice de Polluo-sensibilité Spécifique

TDI = Trophic Diatom Index

% PT = % Pollution Tolerante valves

ACID = ACidity Index for Diatoms

Antalet räknade taxa = antalet kiselalgstaxa som identifierats under räkningen av ≥ 400 skal

Diversitet = Shannon-indexet H'

Missbildningar % = andelen missbildade skal under räkningen av ≥ 400 skal

Följande parametrar används för att räkna ut ACID:

ADMI (%) = artkomplexet *Achnantheidium minutissimum*

EUNO (%) = släktet *Eunotia*

Acidobiont (‰) = huvudsakligen förekommande vid 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

Medelbredd ADMI (μm) = medelbredden av 10-20 individer av artgruppen *Achnantheidium minutissimum* (ADMI) beräknas. Denna bestämmer vilken grupp alla räknade ADMI-skal 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

2020-08-31

Lokalkoordinater: 6298925 / 1327090 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Ina Bodin/Irène Sundberg, 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	280		68,5	11			
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	1		0,2				
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	2		0,5				
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	3		0,7				
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	1		0,2	1			
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	1			
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	1		0,2				
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	2		0,5				
Encyonema pergracile Krammer	EPRG	5,0	1	2	3		0,7				
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	6		1,5				
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	7		1,7				
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	5		1,2				
Eunotia mucophila (Lange-Bertalot, Nörpel Schempp & Alles) Lange-Bertalot	EMUC	5,0	2	2	1	1	0,2				
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	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	2		0,5				
Fragilaria capucina Desmazieres var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2		0,5				
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	27		6,6				
Fragilaria oldenburgioides Lange-Bertalot	FODD	4,5	2	3	1		0,2				
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	2	2	0,5				
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	1		0,2				
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	10		2,4	1			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4		1,0				
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5				
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	3		0,7				
Navicula notha Wallace	NNOT	4,8	1	2	1		0,2				
Naviculadicta elorantana Lange-Bertalot	NELO	0,0	0	0	1		0,2				
Nitzschia pura Hustedt	NIPR	4,0	1	0	1	1	0,2				
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2				
Platessa oblongella (Østrup) C.E.Wetzel, Lange-Bertalot & Ector	POGT	4,5	1	3	9		2,2	1			
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	6		1,5				
Sellaphora stroemii (Hustedt) Mann	SSTM	5,0	1	4	1		0,2				
Stauriforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	12		2,9				
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kützing	TFEN	5,0	2	3	1	1	0,2				
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	5		1,2	3			
SUMMA (antal skal):					409			18			
SUMMA (antal taxa):					37						
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):											
Antal taxa:	37	TDI (0-100):	24,5	ADMI (%):	68,5	Acidofil (%):	90	Alkalibiont (%):	0		
Diversitet:	2,28	% PT:	0,5	EUNO (%):	5,1	Circumneutral (%):	861	Odefinierad (%):	32	Medelbredd	
IPS (1-20):	19,4	ACID:	7,09	Acidobiont (%):	5	Alkalifil (%):	12	Missbildade (%):	4,4	ADMI (µm):	2,45

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

8. Nissan, nedströms Skeppshult

2020-08-28

Lokalkoordinater: 6335050 / 1353465 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Ina Bodin/Irène Sundberg, 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
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	2		0,5	
Achnantheidium helveticum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADHE	5,0	2	4	1		0,2	
Achnantheidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	223		55,6	
Achnantheidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	4		1,0	
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	2		0,5	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	3		0,7	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	10		2,5	
Caloneis tenuis (Gregory) Krammer	CATE	5,0	2	3	1		0,2	
Chamaeopinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	5,0	2	2	1		0,2	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1		0,2	
Encyonema vulgare Krammer var. vulgare	EVUL	5,0	3	4	1		0,2	
Encyonopsis cesatii (Rabenhorst) Krammer	ECES	5,0	2	3	1	1	0,2	
Encyonopsis descripta (Hustedt) Krammer	EDES	5,0	2	0	2		0,5	
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	1		0,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt	EBLU	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia exsecta (Cleve-Euler) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EEXS	5,0	3	2	1		0,2	1
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	5		1,2	
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	2	1	0,5	
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	6		1,5	2
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia tetraodon Ehrenberg	ETET	5,0	3	2	1		0,2	
Eunotia varioundulata Nörpel & Lange-Bertalot	EVUD	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	4		1,0	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	4		1,0	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	3		0,7	
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	2		0,5	
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	6		1,5	
Frustulia weinholdii Hustedt	FWEI	4,0	3	3	1		0,2	
Frustulia sp.	FRSP	4,8	3	0	3		0,7	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLSl	5,0	1	3	6		1,5	
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	3,0	1	4	1	1	0,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	1	1	0,2	
Hippodonta subcostulata (Hustedt) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HISU	4,0	1	0	4		1,0	
Navicula angusta Grunow	NAAN	5,0	3	2	1		0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2	1	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	1	0,2	
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2	
Nitzschia bavarica Hustedt	NBAV	4,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia lacuum Lange-Bertalot	NILA	4,5	1	4	6		1,5	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2		0,5	
Nitzschia rectiformis Hustedt	NRFO	3,0	2	0	1		0,2	
Nupela impexiformis (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NUIF	0,0	0	0	5		1,2	
Nupela sp.	NUPS	5,0	2	0	6		1,5	
Platessa oblongella (Østrup) C.E.Wetzel, Lange-Bertalot & Ector	POGT	4,5	1	3	5		1,2	1
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	40		10,0	1
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	1	1	0,2	
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC	4,0	1	4	1		0,2	
Sellaphora parapupula Lange-Bertalot	SEPA	3,0	1	4	1		0,2	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2	
Sellaphora ventraloconfusa (Lange-Bertalot) Metzeltin & Lange-Bertalot	SVTC	5,0	1	3	1		0,2	
Stauriforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	6		1,5	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	4		1,0	
SUMMA (antal skal):					401			5
SUMMA (antal taxa):					57			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
<i>Antal taxa:</i>	57	TDI (0-100):	24,4	ADMI (%):	55,6	Acidofil (%):	0	
<i>Diversitet:</i>	3,19	% PT:	1,0	EUNO (%):	7,0	Circumneutral (%):	753	Odefinierad (%): 60
<i>IPS (1-20):</i>	19,4	ACID:	6,61	Acidobiont (%):	5	Alkalifil (%):	32	Missbildade (%): 1,2 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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

101. Sennan, före inflödet i Nissan

2020-08-31

Lokalkoordinater: 6297680 / 1327280 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Ina Bodin/ Iréne Sundberg, 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	361		87,6		
Brachysira neoxilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	13		3,2		
Diatoma moniliformis Kützing	DMON	4,0	2	5	1		0,2		
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	1		0,2		
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	2		0,5		
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	6		1,5		
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	3		0,7		
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	11		2,7		
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1		0,2		
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	10		2,4		
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	1		0,2		
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	2		0,5		
SUMMA (antal skal):					412			0	
SUMMA (antal taxa):					12				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	12	TDI (0-100):	23,5	ADMI (%):	87,6	Acidofil (%):	56	Alkalibiont (%):	2
Diversitet:	0,89	% PT:	0,0	EUNO (%):	1,9	Circumneutral (%):	942	Odefinierad (%):	0
IPS (1-20):	19,9	ACID:	7,88	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	0	Missbildade (%):	0,0
								Medelbredd	ADMI (µm): 2,47

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

1101. Anderstorpsån, före inlopp i Nissan

2020-08-28

Lokalkoordinater: 6346930 / 1364050 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Ina Bodin/Irène Sundberg, 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	5		1,2		
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	225		54,6	4	
Achnanthydium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	3		0,7	1	
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.lat.	ACOPsl	4,0	2	4	1		0,2		
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	11		2,7		
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	1		0,2		
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1		0,2		
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	1	1	0,2		
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt	EBLU	5,0	2	2	2		0,5		
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	3		0,7		
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	1		0,2	1	
Eunotia meisteri Hustedt s.lat	EMEI	5,0	3	2	2		0,5		
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	5		1,2		
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	3		0,7		
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia subarcuatoides Alles, Nörpel & Lange-Bertalot	ESUB	5,0	2	1	1		0,2		
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5		
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	4		1,0	1	
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1	1	0,2		
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	2		0,5		
Fragilaria neoproducta Lange-Bertalot	FNOP	5,0	1	0	1	1	0,2		
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	5		1,2		
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	1		0,2		
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	4		1,0		
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	5		1,2		
Gomphonema varioeduncum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	1		0,2		
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5		
Hippodonta costulata (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCOS	4,0	2	4	3		0,7		
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	6		1,5		
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	3		0,7		
Navicula schmassmannii Hustedt	NSMM	4,5	1	3	3	1	0,7		
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	8		1,9		
Naviculadicta elorantana Lange-Bertalot	NELO	0,0	0	0	1		0,2		
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	1		0,2		
Nupela impexifomis (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NUIF	0,0	0	0	11		2,7		
Nupela sp.	NUPS	5,0	2	0	2		0,5		
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	1		0,2		
Placoneis elginensis (Gregory) Cox	PELG	4,0	2	4	1		0,2		
Platessa oblongella (Østrup) C.E.Wetzel, Lange-Bertalot & Ector	POGT	4,5	1	3	1		0,2		
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	45		10,9		
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	5		1,2		
Rosithidium anastasiae (Kaczmarska) Potapova	RANA	5,0	1	3	1		0,2		
Stauriforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	14		3,4		
Staurosira opacolineata (Lange-Bertalot) Witon, Lange-Bertalot & Witkowski	SOPA	5,0	1	3	1	1	0,2		
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	3		0,7		
Staurosirella pinnata Ehrenberg var. intercedens (Grunow) Hamilton	STPI	4,0	1	4	1		0,2		
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kützing	TFEN	5,0	2	3	1	1	0,2		
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	5		1,2		
SUMMA (antal skal):					412			7	
SUMMA (antal taxa):					49				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	49	TDI (0-100):	29,3	ADMI (%):	54,6	Acidofil (%):	119	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	3,09	% PT:	1,5	EUNO (%):	5,1	Circumneutral (%):	762	Odefinierad (%):	75
IPS (1-20):	19,0	ACID:	6,85	Acidobiont (%):	2	Alkalifil (%):	41	Missbildade (%):	1,7
								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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1107. Götarsån, nedströms Gnosjö

2020-08-27

Lokalkoordinater: 6358059 / 1375142 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Ina Bodin/Irène Sundberg, 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	145		36,2	1
Achnanthydium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	87		21,7	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	3		0,7	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	3		0,7	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	2		0,5	
Chamaepinnularia evanida (Hustedt) Lange-Bertalot	CHEV	4,6	1	3	1		0,2	
Chamaepinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	5,0	2	2	1		0,2	
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	3		0,7	
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	1		0,2	
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	2		0,5	
Epithemia turgida (Ehrenberg) Kützing var. turgida	ETUR	4,0	1	5	1		0,2	
Eunotia biconstricta (Grunow) Lange-Bertalot	EBCS	4,8	1	2	1		0,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	4		1,0	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	4		1,0	
Eunotia exsecta (Cleve-Euler) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EEXS	5,0	3	2	1		0,2	
Eunotia genuflexa Nörpel-Schempp	EGEN	5,0	2	2	1	1	0,2	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	4		1,0	
Eunotia inflata (Grunow) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EINF	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	4	4	1,0	1
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	4		1,0	
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	4		1,0	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	6		1,5	
Eunotia pectinalis var. pectinalis (Kützing) Rabenhorst	EPEC	4,8	1	2	4	1	1,0	
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia tetraodon Ehrenberg	ETET	5,0	3	2	1		0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	6		1,5	1
Fragilaria bicapitata A. Mayer	FBIC	4,5	1	3	1		0,2	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	2		0,5	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	6		1,5	
Fragilaria karelica Mölder	FKAR	0,0	0	0	1	1	0,2	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	2		0,5	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	2		0,5	
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	1		0,2	
Frustulia sp.	FRSP	4,8	3	0	1		0,2	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	4		1,0	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5	
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	2		0,5	
Microcostatus maceria (Schimanski) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	MMAC	5,0	1	2	1		0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	4		1,0	
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	4		1,0	
Navicula schmassmannii Hustedt	NSMM	4,5	1	3	3		0,7	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	4		1,0	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	3		0,7	
Neidium sp.	NESP	4,5	1	0	1		0,2	
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	4,0	1	3	2		0,5	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2	
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	5		1,2	
Nupela wellneri (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NUWE	4,0	1	0	1		0,2	
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	1		0,2	
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	2		0,5	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	14		3,5	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2	
Stauriforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	15		3,7	1
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	1		0,2	
Staurosira martyi (Heribaud) Lange-Bertalot	SRMA	4,0	1	0	3		0,7	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPsl	4,0	1	4	1		0,2	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	4	4	1,0	
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kützing	TFEN	5,0	2	3	1	1	0,2	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	7		1,7	

SUMMA (antal skal):

401

4

SUMMA (antal taxa):

62

Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):

Antal taxa:	62	TDI (0-100):	23,9	ADMI (%):	36,2	Acidofil (%):	387	Alkalibiont (%):	2	
Diversitet:	3,82	% PT:	0,5	EUNO (%):	11,5	Circumneutral (%):	524	Odefinierad (%):	72	Medelbredd
IPS (1-20):	19,0	ACID:	5,65	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	15	Missbildade (%):	1,0	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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1401. Västerån, bro vid Skogsfors

2020-08-27

Lokalkoordinater: 6377800 / 1370350 (RT90 25gonV)

Metodik: SS-EN 14407:2014 + Handledning för miljöövervakning

Det. Ina Bodin/Irène Sundberg, 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
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2	
Achnantheidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	174		41,8	1
Achnantheidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	1		0,2	
Amphipleura kriegeiriana (Krasske) Hustedt	AKRI	5,0	3	2	1		0,2	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	1		0,2	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	2		0,5	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	68		16,3	
Chamaepinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	5,0	2	2	2		0,5	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2		0,5	
Cyclotella rossii Håkansson	CROS	4,0	1	3	1		0,2	
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	4		1,0	
Encyonema pergracile Krammer	EPRG	5,0	1	2	3		0,7	
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	4		1,0	
Eunotia eurycephala (Grunow) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EEUR	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	17		4,1	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	34	3	8,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	5		1,2	
Eunotia myrmica Lange-Bertalot	EMYR	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia naegelii Migula	ENAE	5,0	2	2	3		0,7	
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia rhynchocephala Hustedt var. rhynchocephala	ERHY	5,0	1	0	1	1	0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	3		0,7	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	18		4,3	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	7		1,7	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	2		0,5	
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	2		0,5	
Gomphonema auritum A. Braun ex. Kützing	GAUR	5,0	1	0	2	2	0,5	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	14		3,4	
Microcostatus maceria (Schimanski) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	MMAC	5,0	1	2	1		0,2	
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	3		0,7	
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	1		0,2	
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	5		1,2	
Peronia fibula (Brébisson ex Kützing) Ross	PFIB	5,0	3	2	1		0,2	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	6		1,4	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2	
Rossithidium anastasiae (Kaczmarek) Potapova	RANA	5,0	1	3	1		0,2	
Sellaphora stroemii (Hustedt) Mann	SSTM	5,0	1	4	1		0,2	
Stauriforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	1		0,2	
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kützing	TFEN	5,0	2	3	1	1	0,2	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	13		3,1	1

SUMMA (antal skal):

416

2



SUMMA (antal taxa):



45



Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):

Antal taxa:	45	TDI (0-100):	14,6	ADMI (%):	41,8	Acidofil (%):	404	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd ADMI (µm): 2,46
Diversitet:	3,33	% PT:	0,0	EUNO (%):	16,6	Circumneutral (%):	560	Odefinierad (%):	24	
IPS (1-20):	19,6	ACID:	5,55	Acidobiont (%):	5	Alkalifil (%):	7	Missbildade (%):	0,5	

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

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>2020-08-31</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946:2014</u>		
Provtagare:	<u>Mikaela Sandgathe</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>25 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>	svag ström <u>>50%</u>	
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Vattentemperatur:	<u>17,9 °C</u>	ström <u>5-50%</u>	
Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>			fors <u>saknas</u>	
Provlokalens läge:	<u>västra stranden, ca 20 m uppströms järnvägsbron(gå över järnvägsbron)</u>				
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)					
Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>40%</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>20%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>0%</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>		
Övertattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>10%</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>	Ek, lönn	Barrskog	<u>saknas</u>	
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	-	Blandskog	<u>saknas</u>	
Annan vegetation:	<u>saknas</u>	-	Kalhygge	<u>saknas</u>	
Övrigt:	<u>saknas</u>	-	Våtmark	<u>saknas</u>	
Beskuggning:	<u>>50%</u>		Åker	<u>saknas</u>	
Påverkan Regleringspåverkad - uppströms			Ång	<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 Gå över bron till andra sidan, där stenar tagits i kanten, enligt provplatsbeskrivning. Reningsverk strax uppströms?		
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 (2018). 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>2020-08-28</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946:2014</u>
Provtagare:	<u>Ina Bodin</u>	Syfte:	<u>Samordnad recipientkontroll (SRK)</u>
Organisation:	<u>Medins Havs och Vattenkonsulter AB</u>		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattennivå:	<u>låg</u>
Lokalens bredd:	<u>2 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (normal):	<u>12 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15,1 °C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,5 m</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>10%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>10%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>0%</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>30%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>50%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>
		Artificiellt material:	<u>0%</u>
		Findetritus:	<u>x</u>
		Grovdetritus:	<u>x</u>
		Grov död ved (antal):	<u>0</u>
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	<u>40%</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>
Övervattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>40%</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:	Yttäckning: <u>saknas</u>
Buskar:	<u>saknas</u>	Al	<u>saknas</u>
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	-	<u>saknas</u>
Annan vegetation:	<u>5-50 %</u>	-	<u>>50 %</u>
Övrigt:	<u>saknas</u>	-	<u>saknas</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>	-	<u>saknas</u>
Påverkan		Lövskog	
Regleringspåverkad - uppströms		Barrskog	
		Blandskog	
		Kalhygge	
		Våtmark	
		Åker	
		Ång	
		Hed	
		Myr	
		Kalfjäll	
		Betesmark	
		Hällmark	
		Blockmark	
		Artificiell mark	
Annat			
Övrigt			
Det är bommat in på avtagsvägen. Gå vägen söderut, vik av till vänster där skogen börjar och gå längs skogsbrynet/åkerkanten. Sväng höger innan den andra ledningsstolpen och gå ner till nissan Brant kant!! ner till ån behövs rep. 2018 stod en trästege där, inte 2019 och 2020. Gott om sten.			
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 (2018). 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>2020-08-31</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946:2014</u>		
Provtagare:	<u>Mikaela Sandgathe</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>7 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>	lugnt <u>saknas</u>	
Vattendragsbredd (normal):	<u>7 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>	svag ström <u><5%</u>	
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Vattentemperatur:	<u>12,6 °C</u>	ström <u>>50%</u>	
Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>			fors <u>saknas</u>	
Provlokalens läge:	<u>5-15 m uppströms bro</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>30%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>X</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>50%</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>X</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: <u>Al</u>	Lövskog:	Yttäckning: <u>>50 %</u>	
Buskar:	<u>5-50 %</u>	<u>Hassel</u>	Barrskog:	<u>saknas</u>	
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	-	Blandskog:	<u>saknas</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>	
Påverkan			Ång:	<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>	
			Ovrigt		
Artificiell mark = tätort/Väg					
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 (2018). 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>2020-08-28</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946:2014</u>
Provtagare:	<u>Ina Bodin</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>5 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>	svag ström	<u>>50%</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,4 m</u>	Vattentemperatur:	<u>13,7 °C</u>	ström	<u>saknas</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,6 m</u>			fors	<u>saknas</u>
Provlokalens läge:	<u>10 m sträcka nedströms gamla sågverket</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>30%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>0%</u>	Findetritus:	<u>10%</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>20%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>	Grov död ved (antal):	<u>0</u>

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	<u>30%</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>
Övertattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>0%</u>
Flytbladsväxter:	<u>10%</u>	Övriga mossor:	<u>0%</u>
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>
Undervattensväxter (hela blad):	<u>10%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>10%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>

Strandmiljö 0-5 m

Yttäckning:		Dominerande art/miljö:	
Träd:	<u>5-50 %</u>	Al	<u>-</u>
Buskar:	<u><5 %</u>	-	<u>-</u>
Gräs, halvgräs:	<u>5-50 %</u>	Gräs	<u>-</u>
Annan vegetation:	<u>saknas</u>	-	<u>-</u>
Övrigt:	<u>saknas</u>	-	<u>-</u>



Beskuggning: 5-50%**Närmiljö 0-30 m**

Yttäckning:	
Lövskog	<u>>50 %</u>
Barrskog	<u>saknas</u>
Blandskog	<u>saknas</u>
Kalhygge	<u>saknas</u>
Våtmark	<u>saknas</u>
Åker	<u>saknas</u>
Äng	<u>5-50 %</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>

PåverkanSedimentation fint material - lokal + uppströms ;
Regleringspåverkad - lokal + uppströms**Övrigt**

Gå ned mellan den nya byggnaden och sågverket. Brännässlor överallt! Stationsidet ligger uppströms dammen, men kiselalger tas nedströms där det är bättre förhållanden.

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 (2018). 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>2020-08-27</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946:2014</u>		
Provtagare:	<u>Ina Bodin</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>5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>	lugnt <u><5%</u>	
Vattendragsbredd (normal):	<u>5 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>	svag ström <u><5%</u>	
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15,3 °C</u>	ström <u>5-50%</u>	
Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>			fors <u><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>X</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>X</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>	Al	<u> </u>	Lövskog	<u>saknas</u>
Buskar:	<u><5 %</u>	Rönn	<u> </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				Ång	<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					
litet kalhygge vid stranden					
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 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.					

Bilaga 12. Vattenkemi i Hallands län, kalkeffektuppföljning

Station	RT90 X-koordinat	RT90 Y-koordinat	Datum	pH (pH)	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23-N (ug/l)	Al-labil (mg/l)	Al-mono- mert (mg/l)
Arlösabäcken	6291123	1325225	2020-01-31	6,1	0,04	7	180	3,6	1,3	1,4	610	0,026	0,2
Arlösabäcken	6291123	1325225	2020-02-13	6,6	0,1	8,3	100	4	1,6	7,5	540	0,016	0,1
Arlösabäcken	6291123	1325225	2020-11-23	6,5	0,11	9,7	160	5,8	1,9	8,7	410	0,0054	0,12
Arlösabäcken	6291123	1325225	2020-03-27	6,8	0,13	9,1	60	4,4	2	8,9	560	0,013	0,049
Arlösabäcken	6291123	1325225	2020-12-08	6,8	0,16	10	110	5,5	2,1	9,8	550	0,0052	0,059
Arlösabäcken	6291123	1325225	2020-04-21	7	0,17	9,7	55	4,6	2,2				
Arlösabäcken	6291123	1325225	2020-07-01	6,9	0,18	10	150	4,8	2,3				
Arlösabäcken	6291123	1325225	2020-09-10	7	0,19	11	160	6,3	2,6				
Arlösabäcken	6291123	1325225	2020-05-27	7,1	0,22	9,8	85	5	2,3				
Arlösabäcken	6291123	1325225	2020-10-16	7	0,23	11	95	6,1	2,6	11	530	0,005	0,032
Arlösabäcken	6291123	1325225	2020-08-18	7,1	0,23	9,9	100	5	2,3				
Arlösabäcken	6291123	1325225	2020-06-23	7	0,23	10	99	5,4	2,6				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2020-01-31	6,3	0,04	5,3	180	3,3	0,81			0,011	0,1
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2020-02-13	6,4	0,048	5,6	140	3	0,87			0,014	0,088
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2020-11-23	6,3	0,059	6,3	230	4,6	1			0,005	0,12
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2020-03-27	6,5	0,065	6,1	82	3,1	1			0,013	0,053
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2020-12-08	6,7	0,097	6,8	140	4,4	1,2			0,0076	0,065
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2020-10-16	6,8	0,13	7,2	170	5,1	1,4			0,005	0,055
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2020-09-10	6,9	0,13	7,3	210	5,9	1,4				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2020-07-01	6,9	0,14	7,6	200	5,2	1,5				

Station	RT90 X-koordinat	RT90 Y-koordinat	Datum	pH (pH)	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23-N (ug/l)	Al-labil (mg/l)	Al-mono- mert (mg/l)
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2020-04-21	7,1	0,16	7,7	65	4,8	1,4				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2020-06-23	7,3	0,2	7,4	180	5,4	1,6				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2020-08-18	7,2	0,21	7,4	180	5,3	1,3				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6295825	1328632	2020-05-27	7,3	0,21	7,2	120	4,6	1,3				
Hallavadsbäcken (Boarpsbäcken)	6293494	1330758	2020-02-13	6,5	0,11	6,8	130	4,5	0,94				
Hallavadsbäcken (Boarpsbäcken)	6293494	1330758	2020-10-16	6,7	0,28	9,6	170	8,9	1,7				
Kroksjöbäcken (Boarpsbäcken)	6295446	1331990	2020-02-13	5,9	0,03	5,1	130	2,2	0,76				
Kroksjöbäcken (Boarpsbäcken)	6295446	1331990	2020-10-16	6,5	0,081	6	140	3,2	1				
Kroksjön (Boarpsbäcken) utlopp	6296418	1332206	2020-02-13	6,7	0,09	5,7	140	3,5	0,89				
Kroksjön (Boarpsbäcken) utlopp	6296418	1332206	2020-10-16	6,8	0,14	5,9	100	4	0,98				
Kvarnsjöbäcken (Boarpsbäcken)	6293791	1327943	2020-02-13	5,7	0,03	7,4	86	2,5	1,3				
Kvarnsjöbäcken (Boarpsbäcken)	6293791	1327943	2020-10-16	6,4	0,13	8,8	110	4,1	1,7				
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6294631	1326775	2020-01-31	6,1	0,03	6	180	3,5	1				
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6294631	1326775	2020-11-23	6,3	0,059	5,1	240	4	0,89				
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6294631	1326775	2020-02-13	6,6	0,082	7,1	130	4,1	1,2				
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6294631	1326775	2020-03-27	6,8	0,14	8,1	82	4,9	1,5				

Station	RT90 X-koordinat	RT90 Y-koordinat	Datum	pH (pH)	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23-N (ug/l)	Al-labil (mg/l)	Al-mono- mert (mg/l)
Lyngabäcken (Boarps- bäcken)	6294631	1326775	2020-12-08	6,9	0,15	8,6	140	6,2	1,6				
Lyngabäcken (Boarps- bäcken)	6294631	1326775	2020-10-16	7	0,23	10	140	7,8	2				
Ringabäcken (Boarps- bäcken)	6295819	1328703	2020-02-13	6,5	0,057	5,4	140	2,8	0,79				
Ringabäcken (Boarps- bäcken)	6295819	1328703	2020-10-16	7,1	0,23	9,1	150	7,1	1,8				
Digeshultasjön norr litoralt	6311080	1326905	2020-02-12	6	0,03	4,4	190	2,9	0,78				
Digeshultasjön norr litoralt	6311080	1326905	2020-10-08	6,7	0,09	5,2	160	4	0,91				
Åstriltsbäcken Övra Maa	6311360	1328780	2020-11-24	5,6	0,03	4,5	210	2,2	0,79			0,021	0,11
Åstriltsbäcken Övra Maa	6311360	1328780	2020-10-08	6,1	0,03	5,6	190	3,3	1,1			0,019	0,086
Åstriltsbäcken Övra Maa	6311360	1328780	2020-03-25	5,9	0,03	4,3	140	2,2	0,69			0,024	0,071
Åstriltsbäcken Övra Maa	6311360	1328780	2020-02-12	5,6	0,03	4,1	150	2,1	0,74			0,033	0,099
Åstriltsbäcken Övra Maa	6311360	1328780	2020-01-16	5,1	0,03	3,8	150	1,4	0,53			0,045	0,12
Åstriltsbäcken Övra Maa	6311360	1328780	2020-12-15	6,5	0,051	5	170	3,6	0,9			0,012	0,062
Frösjön utlopp	6330848	1355858	2020-02-24	5,7	0,03	4,1	190	2,6	0,67				
Frösjön utlopp	6330848	1355858	2020-10-08	6,7	0,1	5,2	110	4,2	0,88				
Fjällen utlopp	6316540	1354683	2020-02-25	6,3	0,06	5	210	3,8	0,93				
Fjällen utlopp	6316540	1354683	2020-10-06	6,8	0,12	5,7	130	4,4	1				
Gassboån vid Holmsjöfors	6319290	1352150	2020-02-24	5,4	0,03	4,6	190	2,5	0,83				
Gassboån vid Holmsjöfors	6319290	1352150	2020-10-08	6,5	0,066	5,2	170	3,6	1,1				
Hallasjön utlopp	6311913	1347764	2020-02-25	6,1	0,04	4,3	200	3	0,72				
Hallasjön utlopp	6311913	1347764	2020-10-06	6,7	0,12	5,3	150	4,1	0,88				
Mellanfärgen utlopp	6315069	1349559	2020-02-25	6,2	0,044	5	190	3,3	0,95				
Mellanfärgen utlopp	6315069	1349559	2020-10-06	6,8	0,09	5,6	100	3,6	1,1				

Station	RT90 X-koord	RT90 Y-koord	Datum	pH (pH)	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23-N (ug/l)	Al-labil (mg/l)	Al-mono- mert (mg/l)
Rangen utlopp	6313510	1357320	2020-02-25	6,7	0,11	5	220	4	0,94				
Rangen utlopp	6313510	1357320	2020-01-09	7	0,15	6,3	230	6,2	1,3				
Rangen utlopp	6313510	1357320	2020-12-21	7	0,18	6,4	170	7	1,2				
Rangen utlopp	6313510	1357320	2020-11-24	7,1	0,21	6,5	170	6,6	1,2				
Stora Färgen utlopp	6321044	1350002	2020-02-24	5,9	0,03	4,9	170	2,8	0,95				
Stora Färgen utlopp	6321044	1350002	2020-10-08	6,7	0,08	5,4	110	3,5	1				
Södra Färgen utlopp	6313149	1349505	2020-02-25	6,2	0,036	5	180	3,2	1				
Södra Färgen utlopp	6313149	1349505	2020-10-06	6,9	0,09	5,6	100	3,6	1,1				
Yasjön (Yabergsån) utlopp	6315099	1352582	2020-02-25	5,9	0,03	4,7	210	3	0,9				
Yasjön (Yabergsån) utlopp	6315099	1352582	2020-10-06	6,9	0,1	5,6	92	3,7	1				
Försjön utlopp	6329105	1355408	2020-02-24	5,8	0,03	4,4	300	3,4	0,69				
Försjön utlopp	6329105	1355408	2020-10-08	6,6	0,14	5,9	470	6,8	1,2				
Hylte sjö utlopp	6324675	1330017	2020-02-26	5,5	0,03	4,3	170	2,1	0,83				
Hylte sjö utlopp	6324675	1330017	2020-11-24	6	0,036	4,9	360	3	1				
Hylte sjö utlopp	6324675	1330017	2020-01-09	6,3	0,044	5	220	2,9	1,1				
Hylte sjö utlopp	6324675	1330017	2020-12-21	6,3	0,051	5	280	3,2	1,1				
Djurasjön utlopp	6327860	1362714	2020-02-24	6	0,031	4,7	190	3,2	0,9				
Djurasjön utlopp	6327860	1362714	2020-10-08	6,9	0,12	5,7	95	4,3	1,1				
Gransjön utlopp	6328584	1359250	2020-02-24	5	0,03	4,6	260	2,2	0,69				
Gransjön utlopp	6328584	1359250	2020-10-08	6,5	0,11	5,6	250	5,5	0,96				
Gårskan öst, litoralt	6329847	1365098	2020-02-24	6,1	0,042	4,9	180	3,6	0,89				
Gårskan öst, litoralt	6329847	1365098	2020-10-08	6,9	0,16	5,8	120	5,1	1				
Hagasjön (Jällunden) utlopp	6331679	1360298	2020-02-24	4,9	0,03	4,8	270	2,1	0,69				
Hagasjön (Jällunden) utlopp	6331679	1360298	2020-10-08	6	0,04	5,1	270	3,4	0,93				

Station	RT90 X-koordinat	RT90 Y-koordinat	Datum	pH (pH)	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23-N (ug/l)	Al-labil (mg/l)	Al-mono- mert (mg/l)
Jällunden utlopp	6323765	1357334	2020-02-24	6,3	0,043	5	160	3,5	0,96				
Jällunden utlopp	6323765	1357334	2020-10-08	6,8	0,09	5,4	90	3,9	1				
Mellansjön utlopp	6332007	1361999	2020-02-24	7	0,17	7,7	68	4,9	1,7				
Mellansjön utlopp	6332007	1361999	2020-10-08	7,2	0,23	7,9	40	5,3	1,7				
Risasjön utlopp	6328313	1363838	2020-02-24	5,6	0,03	4,7	200	3	0,86				
Risasjön utlopp	6328313	1363838	2020-10-08	6,8	0,12	5,5	200	4,2	1,2				
Skipaltasjön 400 m ned- ströms utlopp	6324372	1360555	2020-02-24	5,1	0,03	4,7	320	2,7	0,84				
Skipaltasjön 400 m ned- ströms utlopp	6324372	1360555	2020-10-08	6,3	0,08	5,9	240	5,2	1,2				
Tannsjön utlopp	6327981	1365022	2020-02-24	6,4	0,059	4,9	130	3,8	0,8				
Tannsjön utlopp	6327981	1365022	2020-10-08	6,7	0,12	6,5	250	4,9	1,4				
Väglången utlopp	6328558	1363786	2020-02-24	5,8	0,03	4,7	190	3	0,88				
Väglången utlopp	6328558	1363786	2020-10-08	7,1	0,26	7,3	94	7,1	1,3				
Djupasjön utlopp	6308684	1339911	2020-02-03	7	0,15	5,4	220	5,9	0,83				
Djupasjön utlopp	6308684	1339911	2020-10-05	6,7	0,16	5,6	160	5,6	0,84				
Glassjön utlopp	6309189	1340364	2020-02-03	6,8	0,14	5,1	260	5,8	0,8				
Glassjön utlopp	6309189	1340364	2020-10-05	7,3	0,37	7,9	130	11	1,1				
Hagasjön (Klubbån) utlopp	6309852	1341530	2020-02-03	6	0,03	4,3	220	3,1	0,81				
Hagasjön (Klubbån) utlopp	6309852	1341530	2020-01-14	6,5	0,066	4,8	240	3,4	0,81				
Hagasjön (Klubbån) utlopp	6309852	1341530	2020-12-10	6,7	0,13	5,8	290	5,4	1				
Hagasjön (Klubbån) utlopp	6309852	1341530	2020-10-05	6,9	0,18	6,4	270	6,8	1,1				
Hagasjön (Klubbån) utlopp	6309852	1341530	2020-11-12	6,9	0,2	6,5	310	6,9	1,1				

Station	RT90 X-koord	RT90 Y-koord	Datum	pH (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-mono- mert (mg/l)
Mjälåsjön utlopp	6311406	1341144	2020-02-03	6,5	0,066	4,8	230	4,2	0,93				
Mjälåsjön utlopp	6311406	1341144	2020-10-05	6,9	0,14	5,6	150	5,2	0,98				
Nordsjön utlopp	6312057	1341130	2020-02-03	6,5	0,067	4,9	230	3,9	0,96				
Nordsjön utlopp	6312057	1341130	2020-10-05	6,9	0,16	6	150	5	1,2				
Näverbäcken nedströms doserare	6308778	1341605	2020-12-10	5,2	0,03	5,1	250	2,2	1,1				
Näverbäcken nedströms doserare	6308778	1341605	2020-11-12	5,2	0,03	5	330	2	1,1				
Näverbäcken nedströms doserare	6308778	1341605	2020-10-05	5,7	0,03	5,3	320	2,8	1,2				
Näverbäcken nedströms doserare	6308778	1341605	2020-03-20	5,2	0,03	4,5	170	1,3	0,74				
Näverbäcken nedströms doserare	6308778	1341605	2020-02-03	4,9	0,03	4,4	240	1,5	0,81				
Näverbäcken nedströms doserare	6308778	1341605	2020-01-14	5,1	0,03	4,7	230	1,5	0,85				
Näverbäcken uppströms doserare	6308723	1341610	2020-12-10	5,1	0,03	5,1	270	2,1	1				
Näverbäcken uppströms doserare	6308723	1341610	2020-11-12	5,1	0,03	5	330	2	1,1				
Näverbäcken uppströms doserare	6308723	1341610	2020-10-05	5,7	0,03	5,3	320	2,8	1,3				
Näverbäcken uppströms doserare	6308723	1341610	2020-03-20	5,1	0,03	4,4	180	1,3	0,72				
Näverbäcken uppströms doserare	6308723	1341610	2020-01-14	5,7	0,03	4,6	220	1,5	0,85				
Sjögårdssjön östr	6317466	1334347	2020-02-03	6,6	0,055	6,3	110	2,8	0,86				
Sjögårdssjön östr	6317466	1334347	2020-10-05	6,7	0,09	6,1	60	3,1	0,82				

Station	RT90 X-koord	RT90 Y-koord	Datum	pH (pH)	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23-N (ug/l)	Al-labil (mg/l)	Al-mono- mert (mg/l)
Jansbergssjön utlopp	6325243	1343488	2020-02-26	6,1	0,03	4,7	200	2,8	0,87				
Jansbergssjön utlopp	6325243	1343488	2020-10-09	6,7	0,11	5,8	120	3,9	1,1				
Lilla Skärshultasjön utlopp	6326229	1345941	2020-02-26	6,3	0,06	5,3	160	3,7	0,96				
Lilla Skärshultasjön utlopp	6326229	1345941	2020-10-09	6,6	0,18	6,4	94	5	1,1				
Skärkeå Rydöbruk	6318660	1338500	2020-11-24	5,9	0,03	5,4	300	3,2	1			0,018	0,13
Skärkeå Rydöbruk	6318660	1338500	2020-02-26	6	0,03	4,6	170	3	0,81			0,0064	0,091
Skärkeå Rydöbruk	6318660	1338500	2020-10-09	5,9	0,038	5,7	370	3,3	1,2			0,0087	0,091
Skärkeå Rydöbruk	6318660	1338500	2020-12-10	6,2	0,05	5,6	220	3,4	1,1			0,0066	0,071

Station	RT90 X-koord	RT90 Y-koord	Datum	pH (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-mono- mert (mg/l)
Skärkeå Rydöbruk	6318660	1338500	2020-01-09	6,3	0,053	5,4	250	3,1	1			0,022	0,094
Skärkeå Rydöbruk	6318660	1338500	2020-03-18	6,7	0,097	4,9	190	2,8	0,75			0,0079	0,079
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2020-02-26	5,6	0,03	4,7	180	2,5	0,88				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2020-11-24	5,9	0,036	5,5	240	3,2	1,1				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2020-10-09	5,9	0,04	6,1	310	3,8	1,3				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2020-03-18	6,2	0,045	5	190	2,3	0,78				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2020-01-09	6,4	0,058	5,8	230	3,4	1,1				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2020-09-10	6,3	0,061	6,3	270	4	1,3				

Station	RT90 X-koordinat	RT90 Y-koordinat	Datum	pH (pH)	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23-N (ug/l)	Al-labil (mg/l)	Al-mono- mert (mg/l)
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2020-12-10	6,3	0,07	6	220	3,6	1,1				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2020-07-14	6,5	0,081	6,3	210	3,6	1,2				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2020-04-16	6,5	0,1	6,1	160	3,5	1,2				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2020-05-18	6,7	0,12	6,5	140	3,9	1,3				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2020-08-04	6,8	0,13	6,5	250	3,7	1,3				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6323331	1340853	2020-06-17	7,1	0,25	8,3	230	5	1,8				
Skärsjön Skärkeå 250 m nedströms utlopp	6327415	1347364	2020-02-26	5,2	0,03	3,8	300	2,2	0,59				
Skärsjön Skärkeå 250 m nedströms utlopp	6327415	1347364	2020-10-09	6,5	0,17	5,8	260	6,3	0,89				

Station	RT90 X-koordinat	RT90 Y-koordinat	Datum	pH (pH)	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23-N (ug/l)	Al-labil (mg/l)	Al-mono- mert (mg/l)
Skärsjön (Bergån) utlopp	6329775	1357632	2020-02-24	5,8	0,03	4,5	220	3,5	0,65				
Skärsjön (Bergån) utlopp	6329775	1357632	2020-10-08	6,5	0,08	4,9	150	4,3	0,74				
Stora Allgunnen södra litt	6308906	1343825	2020-02-03	6,8	0,1	5,9	140	3,9	0,99				
Stora Allgunnen södra litt	6308906	1343825	2020-10-05	6,9	0,12	6	80	5,3	1,1				
Amsjön utlopp	6297972	1331361	2020-02-17	6,5	0,052	5,4	160	3,6	0,89				
Amsjön utlopp	6297972	1331361	2020-10-23	6,9	0,15	6,7	140	5,4	1,2				
Astensjön utlopp	6306322	1336902	2020-10-23	6,9	0,12	5	120	4,7	0,94				
Bergagölen utlopp	6307753	1338994	2020-10-23	6,4	0,084	5,8	250	4,2	1,2				
Billån (Sännan) 900 m upp- ströms utflödet i Sännan	6304215	1335133	2020-10-23	5,4	0,03	5,3	240	3	0,88				
Billån (Sännan) 900 m upp- ströms utflödet i Sännan	6304215	1335133	2020-02-17	5,4	0,03	3,7	150	1,9	0,6				
Finkabäcken (Sännan) e22	6303137	1332334	2020-02-17	6,6	0,087	4,9	140	4,3	0,82				
Finkabäcken (Sännan) e22	6303137	1332334	2020-10-23	6,8	0,2	7,3	280	8,3	1,5				
Galtabäcken utflöde (Sän- nan)	6301562	1330786	2020-02-17	6,1	0,03	4,3	150	2,7	0,84				
Galtabäcken utflöde (Sän- nan)	6301562	1330786	2020-01-31	6,3	0,05	4,6	130	2,6	0,83				
Galtabäcken utflöde (Sän- nan)	6301562	1330786	2020-11-23	6,2	0,056	5,5	200	3,8	1				

Station	RT90 X-koordinat	RT90 Y-koordinat	Datum	pH (pH)	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23-N (ug/l)	Al-labil (mg/l)	Al-mono- mert (mg/l)
Galtabäcken utflöde (Sännan)	6301562	1330786	2020-10-23	6,2	0,063	5,9	200	4,4	1,3				
Galtabäcken utflöde (Sännan)	6301562	1330786	2020-03-27	6,6	0,1	5,8	80	3,3	1,1				
Galtabäcken utflöde (Sännan)	6301562	1330786	2020-12-08	6,7	0,12	6,2	120	4,1	1,2				
Galtasjön utlopp	6304850	1332327	2020-10-23	6,9	0,14	6	74	4,4	1,2				
Hyltebäcken utlopp (Sännan)	6299920	1330694	2020-02-17	6	0,03	4,3	150	2,6	0,69				
Hyltebäcken utlopp (Sännan)	6299920	1330694	2020-10-23	6,2	0,046	5,8	240	4,1	1,1				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6302243	1332256	2020-02-17	5,8	0,03	4,5	160	2,7	0,74				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6302243	1332256	2020-01-31	5,9	0,03	4,7	150	2,6	0,71				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6302243	1332256	2020-11-23	6,1	0,036	5,6	210	3,8	0,91				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6302243	1332256	2020-10-23	6,2	0,042	6,2	200	4,8	1,1				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6302243	1332256	2020-03-27	6,6	0,059	5,6	78	3,2	0,9				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6302243	1332256	2020-12-08	6,6	0,077	6,1	130	4,2	0,99				
Lusabäcken (Sännan)	6300353	1330386	2020-02-17	6	0,03	4,7	160	2,7	0,79				
Lusabäcken (Sännan)	6300353	1330386	2020-01-31	6	0,03	4,8	170	2,4	0,73				
Lusabäcken (Sännan)	6300353	1330386	2020-03-27	6,4	0,042	5,5	96	2,6	0,88				
Lusabäcken (Sännan)	6300353	1330386	2020-10-23	6,4	0,051	5,9	220	4,1	1,2				
Lusabäcken (Sännan)	6300353	1330386	2020-11-23	6,6	0,083	5,9	230	4,4	0,97				
Lusabäcken (Sännan)	6300353	1330386	2020-12-08	6,8	0,11	6,3	160	4,4	1,1				
Röasjön utlopp	6307603	1338956	2020-10-23	6,8	0,25	7,1	170	7,7	1,2				

Station	RT90 X-koordinat	RT90 Y-koordinat	Datum	pH (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-mono- mert (mg/l)
Sandsjön (Sännan) utlopp	6307019	1337061	2020-02-17	6,2	0,034	4,3	180	3	0,86				
Sandsjön (Sännan) utlopp	6307019	1337061	2020-10-23	6,6	0,084	5,4	150	4	1,2				
Stora Kroksjön utlopp	6309044	1338645	2020-02-17	6,9	0,14	5,5	150	5,6	1,1				
Stora Kroksjön utlopp	6309044	1338645	2020-10-23	6,9	0,15	5,7	78	5,2	1,1				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2020-01-31	6,1	0,03	4,2	180	2,8	0,71				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2020-02-17	6,3	0,043	4,1	170	3,3	0,7				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2020-10-23	6,3	0,051	5,6	260	4,5	1,1				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2020-09-10	6,3	0,061	5,9	320	5	1,2				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2020-11-23	6,4	0,073	7,8	210	5,6	1,4				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2020-07-01	6,6	0,08	5,9	280	4,6	1,1				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2020-06-23	6,6	0,09	6,2	240	5,2	1,3				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2020-03-27	6,7	0,09	5,1	120	3,5	0,85				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2020-12-08	6,8	0,11	5,7	170	4,6	1				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2020-04-21	7,1	0,17	6,2	100	5	1,1				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2020-08-18	7,2	0,21	6,8	190	6,3	1,3				
Sännan Hallaforsen	6302800	1333000	2020-05-27	7,4	0,27	6,8	130	6	1,2				
Sännan Karlstorp	6305489	1335053	2020-02-17	6,7	0,087	4,5	180	4,4	0,72				
Sännan Karlstorp	6305489	1335053	2020-01-31	6,6	0,09	4,6	200	4	0,73				
Sännan Karlstorp	6305489	1335053	2020-11-23	6,5	0,091	5,4	260	4,9	0,95				
Sännan Karlstorp	6305489	1335053	2020-03-27	6,8	0,11	5,2	140	3,8	0,83				
Sännan Karlstorp	6305489	1335053	2020-12-08	6,9	0,13	5,8	210	5,4	1,1				
Sännan utflöde	6297678	1327306	2020-02-17	6,2	0,033	4,4	150	2,9	0,81	1	370	0,013	0,087
Sännan utflöde	6297678	1327306	2020-01-31	6,4	0,04	4,8	140	2,9	0,83	1	450	0,01	0,084
Sännan utflöde	6297678	1327306	2020-11-23	6,3	0,057	5,5	230	4	1	1	320	0,005	0,094
Sännan utflöde	6297678	1327306	2020-10-23	6,4	0,061	6	210	4,6	1,2	1	280	0,005	0,086

Station	RT90 X-koord	RT90 Y-koord	Datum	pH (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-mono- mert (mg/l)
Sännan utflöde	6297678	1327306	2020-09-10	6,7	0,084	6,5	230	5,4	1,3				
Sännan utflöde	6297678	1327306	2020-06-23	6,7	0,09	6,8	170	5,4	1,5				
Sännan utflöde	6297678	1327306	2020-03-27	6,8	0,1	5,9	87	3,5	1,2	4,6	430	0,011	0,033
Sännan utflöde	6297678	1327306	2020-12-08	6,9	0,12	6,2	140	4,7	1,3	2,6	380	0,005	0,045
Sännan utflöde	6297678	1327306	2020-07-01	6,9	0,13	6,7	190	4,9	1,3				
Sännan utflöde	6297678	1327306	2020-04-21	7,2	0,19	7,1	69	4,9	1,6				
Sännan utflöde	6297678	1327306	2020-05-27	7,4	0,23	7,3	88	5,3	1,5				
Sännan utflöde	6297678	1327306	2020-08-18	7,3	0,24	7,7	120	6,2	1,7				
Sännan Virsehätt	6300449	1330254	2020-02-17	6,1	0,03	4,4	150	2,9	0,8				
Sännan Virsehätt	6300449	1330254	2020-01-31	6,2	0,04	4,6	160	2,7	0,77				
Sännan Virsehätt	6300449	1330254	2020-10-23	6,3	0,055	5,9	220	4,3	1,2				
Sännan Virsehätt	6300449	1330254	2020-11-23	6,4	0,068	5,5	220	4,1	0,98				
Sännan Virsehätt	6300449	1330254	2020-03-27	6,7	0,082	5,6	88	3,3	1				
Sännan Virsehätt	6300449	1330254	2020-12-08	6,8	0,11	6,1	150	4,5	1,1				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2020-11-23	5,5	0,03	4,9	250	2,8	0,94				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2020-10-23	5,3	0,03	5,2	290	2,8	1,1				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2020-09-10	5,2	0,03	5,6	330	3,2	1,2				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2020-07-01	5,5	0,03	5,3	280	2,9	1,1				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2020-06-23	5,9	0,03	5,5	240	3	1,3				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2020-02-17	5,1	0,03	4	180	1,9	0,71				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2020-01-31	5,3	0,03	4,1	200	2	0,72				

Station	RT90 X-koordinat	RT90 Y-koordinat	Datum	pH (pH)	Alkalinitet (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färgtal (mg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO4 (mg/l)	NO23-N (ug/l)	Al-labil (mg/l)	Al-mono- mert (mg/l)
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2020-03-27	6,1	0,034	4,6	140	2,5	0,84				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2020-12-08	6,3	0,053	5,1	210	3,3	1				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2020-04-21	6,7	0,073	5,1	120	2,9	1				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2020-05-27	6,8	0,095	5,4	130	3,3	1,1				
Sännan Ängskullahagen uppströms doserare	6306380	1335252	2020-08-18	6,9	0,14	6	180	4,4	1,3				
Öjasjön NO (litoral)	6302597	1331676	2020-10-23	7	0,18	5,1	9,4	4,6	0,97				
Öradebäcken (Sännan) e21	6303370	1332004	2020-02-17	5,9	0,03	4,2	120	2,2	0,8			0,02	0,11
Öradebäcken (Sännan) e21	6303370	1332004	2020-01-31	6	0,03	4,3	140	2,2	0,76			0,016	0,12
Öradebäcken (Sännan) e21	6303370	1332004	2020-10-23	6,4	0,07	5,9	200	4,4	1,3			0,005	0,12
Öradebäcken (Sännan) e21	6303370	1332004	2020-03-27	6,8	0,11	5,8	67	3,5	1			0,011	0,046
Öradebäcken (Sännan) e21	6303370	1332004	2020-11-23	6,6	0,13	6	170	5,3	1,1			0,005	0,09
Öradebäcken (Sännan) e21	6303370	1332004	2020-12-08	7	0,21	6,9	110	6,2	1,2			0,005	0,044
Teglabäcken utflöde (Kvar- nehall)	6290049	1324291	2020-01-31	6,3	0,05	7,5	110	3,4	1,4	5,7	900	0,019	0,14
Teglabäcken utflöde (Kvar- nehall)	6290049	1324291	2020-02-13	6,6	0,1	8,3	90	4,2	1,5	6,8	830	0,01	0,067
Teglabäcken utflöde (Kvar- nehall)	6290049	1324291	2020-11-23	6,6	0,12	9	100	5,2	1,8	6,9	730	0,0064	0,058
Teglabäcken utflöde (Kvar- nehall)	6290049	1324291	2020-03-27	6,8	0,17	10	62	5,9	2,1	9,1	660	0,012	0,036

Station	RT90 X-koord	RT90 Y-koord	Datum	pH (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-mono- mert (mg/l)
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2020-09-10	7	0,18	9,7	71	6,1	1,8				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2020-12-08	6,9	0,2	11	90	6,8	2,2	8,6	1200	0,005	0,033
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2020-10-16	6,9	0,2	10	75	6,5	2	8,2	1100	0,005	0,016
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2020-04-21	7,2	0,29	14	46	9,4	3,2				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2020-08-18	7	0,34	14	62	10	3				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2020-05-27	7,2	0,37	15	60	10	3,4				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2020-07-01	7	0,39	15	140	10	3,1				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6290049	1324291	2020-06-23	7,1	0,44	17	53	12	4				
Toftasjön utlopp	6289530	1328250	2020-02-13	6,5	0,062	6,7	110	3,2	1,1				
Toftasjön utlopp	6289530	1328250	2020-10-16	6,7	0,091	6,9	92	3,7	1,2				
Torvsjön utlopp	6289715	1328952	2020-02-13	6,6	0,067	6,7	120	3,2	1,1				
Torvsjön utlopp	6289715	1328952	2020-10-16	6,7	0,087	6,9	99	3,8	1,3				
Yttern utlopp	6331081	1358060	2020-02-24	6,7	0,078	5,1	74	3,4	1				
Yttern utlopp	6331081	1358060	2020-10-08	6,7	0,16	5,8	49	4,3	1,2				

Bilaga 13. Vattenkemi i Jönköpings län, kalkeffektuppföljning

Sjö/Vattendrag	RT90 X-Koord	RT90 Y-Koord	Datum	pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
Anderstorpsån	6347000	1364200	2020-01-20	6,05	0,055	5,88	235	0,21	0,08
Anderstorpsån	6347000	1364200	2020-11-28	6,14	0,096	6,89	274	0,26	0,09
Anderstorpsån	6353000	1368800	2020-01-21	6,3	0,07	6,06	207	0,22	0,08
Anderstorpsån	6353000	1368800	2020-11-27	6,33	0,089	6,21	216	0,23	0,08
Apelåsabäcken	6388500	1376950	2020-01-20	5,2	0	4,36	225	0,11	0,07
Apelåsabäcken	6388500	1376950	2020-02-11	5,1	0	4,01	235	0,11	0,07
Apelåsabäcken	6388500	1376950	2020-02-18	5,05	0	3,96	198	0,10	0,06
Assbrunnen	6351940	1352860	2020-03-20	6,41	0,075	5,34	133	0,20	0,07
Assbrunnen	6351940	1352860	2020-11-28	6,64	0,126	5,94	105	0,25	0,08
Betarpsbäcken	6342190	1346440	2020-02-18	6,05	0,043	4,91	190	0,19	0,07
Betarpsbäcken	6342190	1346440	2020-02-19	6,19	0,051	3,92	118	0,16	0,05
Betarpsbäcken	6342190	1346440	2020-03-20	6,24	0,061	4,96	162	0,19	0,07
Betarpsbäcken	6342190	1346440	2020-02-11	6,26	0,069	5,22	197	0,22	0,08
Betarpsbäcken	6342190	1346440	2020-07-06	6,18	0,077	5,78	198	0,22	0,09
Betarpsbäcken	6342190	1346440	2020-01-20	6,34	0,087	5,51	179	0,24	0,08
Bolsjön Södra	6339270	1342420	2020-03-19	5,89	0,027	4,74	160	0,14	0,07
Bolsjön Södra	6339270	1342420	2020-02-18	6,06	0,034	5,03	187	0,17	0,07
Bolsjön Södra	6339270	1342420	2020-04-21	6,15	0,036	4,97	142	0,15	0,07
Bolsjön Södra	6339270	1342420	2020-02-11	6,09	0,045	5,21	188	0,18	0,08
Bolsjön Södra	6339270	1342420	2020-01-20	6,15	0,051	5,43	199	0,20	0,09
Bolsjön Södra	6339270	1342420	2020-07-06	6,25	0,069	5,3	101	0,18	0,08
Bolsjön Södra	6339270	1342420	2020-11-03	6,55	0,098	5,62	102	0,20	0,08
Borlången	6342390	1352900	2020-07-06	5,75	0,04	6,76	333	0,26	0,14
Borlången	6342390	1352900	2020-03-19	6,37	0,075	5,7	221	0,21	0,09
Borlången	6342390	1352900	2020-02-18	6,41	0,08	5,9	223	0,24	0,10
Borlången	6342390	1352900	2020-02-11	6,44	0,097	6,06	229	0,26	0,11
Borlången	6342390	1352900	2020-11-03	6,34	0,111	6,77	226	0,29	0,12
Borlången	6342390	1352900	2020-01-20	6,58	0,12	6,39	206	0,30	0,12
Bortrebäck	6384750	1374650	2020-02-10	5,14	0	4,92	352	0,17	0,07
Bortrebäck	6384750	1374650	2020-02-18	5,44	0,005	5,23	270	0,18	0,08
Bortrebäck	6384750	1374650	2020-01-20	5,95	0,04	6,22	317	0,23	0,10
Bråarpasjön	6351550	1369870	2020-03-19	6,53	0,1	6,07	116	0,24	0,07
Bråarpasjön	6351550	1369870	2020-11-27	6,7	0,143	6,48	73	0,27	0,08
Bullerbäcken	6394250	1380400	2020-02-10	5,67	0,024	3,77	368	0,20	0,06
Bullerbäcken	6394250	1380400	2020-02-18	6,17	0,072	4,22	286	0,23	0,06
Bullerbäcken	6394250	1380400	2020-01-20	6,44	0,131	5,22	355	0,30	0,07
Bäck från Lomsjön	6357400	1356200	2020-11-28	6,14	0,053	4,66	122	0,17	0,06
Bäck från Lomsjön	6357400	1356200	2020-03-20	6,33	0,061	4,36	93	0,16	0,05
Bäck Kvarnasjön- Garsjöarna	6335450	1337550	2020-11-27	6,17	0,082	5,27	267	0,22	0,07
Bäckshultssjön	6362970	1368310	2020-02-18	6,03	0,047	4,95	287	0,20	0,07
Bäckshultssjön	6362970	1368310	2020-11-23	6,69	0,185	6,39	247	0,33	0,09
Dagsjön	6404070	1382510	2020-02-11	6,42	0,075	3,97	87	0,14	0,06
Danemossebäcken	6388350	1384310	2020-02-11	6,04	0,083	4,22	396	0,30	0,05
Ekhultasjön	6368910	1377720	2020-02-19	6,89	0,185	5,48	141	0,31	0,06

Sjö/Vattendrag	RT90 X-Koord	RT90 Y-koord	Datum	pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
Ekhultasjön	6368910	1377720	2020-11-17	7,07	0,306	6,68	95	0,40	0,07
Ekhultaån	6365890	1377370	2020-11-03	5,76	0,041	4,82	239	0,19	0,07
Ekhultaån	6365890	1377370	2020-01-20	6,52	0,139	5,3	148	0,27	0,07
Ekhultaån	6367500	1377950	2020-02-24	6,77	0,147	5,1	137	0,24	0,05
Ekhultaån	6367500	1377950	2020-11-03	6,68	0,178	5,64	155	0,31	0,07
Ekhultaån	6367500	1377950	2020-01-20	6,99	0,219	5,9	128	0,34	0,07
Eldsjön	6333400	1336800	2020-03-19	5,42	0,005	4,64	242	0,12	0,06
Eldsjön	6333400	1336800	2020-11-27	5,78	0,042	5,82	395	0,22	0,09
Elsabosjön	6396350	1377100	2020-06-05	6,24	0,455	6,9	80	0,52	0,05
Flankabäcken	6367150	1367180	2020-02-10	5,01	0	3,86	286	0,12	0,05
Flankabäcken	6367150	1367180	2020-02-17	4,85	0	3,82	231	0,10	0,05
Flankabäcken	6367150	1367180	2020-10-28	5,78	0,031	5,55	337	0,27	0,09
Flankabäcken	6367150	1367180	2020-08-17	6,51	0,194	5,68	170	0,21	0,11
Flankabäcken	6367150	1367180	2020-06-22	6,54	0,21	5,72	189	0,22	0,12
Flankabäcken	6365390	1365290	2020-11-03	5,39	0,005	5,39	355	0,23	0,09
Flankabäcken	6365390	1365290	2020-02-18	5,83	0,028	4,42	172	0,17	0,07
Flankabäcken	6365390	1365290	2020-02-11	5,83	0,034	4,48	207	0,19	0,07
Flankabäcken	6365390	1365290	2020-07-06	5,66	0,052	5,2	440	0,25	0,10
Flankabäcken	6365390	1365290	2020-01-20	6,05	0,06	5,13	185	0,22	0,08
Flankabäcken	6365390	1365290	2020-03-23	6,13	0,083	5,3	126	0,21	0,08
Flinterydsbäcken	6330980	1339650	2020-02-18	5,45	0,005	4,62	315	0,16	0,07
Flinterydsbäcken	6330980	1339650	2020-03-19	5,68	0,022	4,7	263	0,16	0,07
Flinterydsbäcken	6330980	1339650	2020-02-11	5,69	0,026	4,89	343	0,19	0,07
Flinterydsbäcken	6330980	1339650	2020-01-20	5,7	0,039	5,07	351	0,21	0,08
Flinterydsbäcken	6330980	1339650	2020-07-06	5,84	0,06	6,46	389	0,28	0,11
Flinterydsbäcken	6330980	1339650	2020-11-03	6,03	0,093	6,57	400	0,32	0,11
Fryebosjön	6351580	1372320	2020-03-19	5,67	0,019	5,35	213	0,18	0,07
Fryebosjön	6351580	1372320	2020-11-27	6,3	0,087	6,15	194	0,24	0,08
Gransjön	6353520	1356360	2020-03-20	6,15	0,057	5,17	201	0,19	0,07
Gransjön	6353520	1356360	2020-11-27	6,72	0,191	6,78	190	0,32	0,09
Gunnahemssjön	6396480	1383050	2020-02-17	6,28	0,069	4,35	271	0,22	0,07
Gunnahemssjön	6396480	1383050	2020-02-10	6,43	0,098	4,79	261	0,24	0,08
Gunnahemssjön	6396480	1383050	2020-06-22	6,73	0,173	5,66	107	0,23	0,09
Gunnahemssjön	6396480	1383050	2020-08-17	6,88	0,22	6,16	149	0,29	0,10
Gunnahemssjön	6396480	1383050	2020-10-28	6,89	0,235	6,19	154	0,30	0,11
Gällesjön	6352440	1353340	2020-11-28	6,78	0,219	7,2	154	0,34	0,11
Gällesjön	6352440	1353340	2020-03-24	6,31			231	0,22	0,09
Götarpssjön	6364720	1376610	2020-02-18	6,41	0,077	4,58	165	0,20	0,06
Götarpssjön	6364720	1376610	2020-11-24	6,7	0,153	5,66	154	0,28	0,07
Götarpsån	6358100	1375200	2020-01-20	6,28	0,094	5,85	218	0,22	0,08
Götarpsån	6361450	1376230	2020-02-24	6,18	0,052	4,4	165	0,16	0,05
Götarpsån	6361450	1376230	2020-01-21	6,51	0,099	5,33	175	0,23	0,07
Hagsjön	6350720	1372170	2020-03-19	6,07	0,047	4,76	187	0,19	0,05
Hagsjön	6350720	1372170	2020-11-27	6,78	0,207	6,38	198	0,36	0,07

Sjö/Vattendrag	RT90 X-Koord	RT90 Y-koord	Datum	pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
Hallasjön	6334880	1359740	2020-03-19	5,66	0,011	4,57	220	0,14	0,06
Hallasjön	6334880	1359740	2020-11-27	6,54	0,099	5,96	202	0,24	0,09
Hallasjön	6353710	1372880	2020-03-19	6,06	0,053	5,23	231	0,24	0,06
Hallasjön	6353710	1372880	2020-04-22	6,21	0,078	5,53	209	0,27	0,07
Hallasjön	6353710	1372880	2020-11-27	6,41	0,126	5,98	296	0,32	0,07
Harasjön	6351070	1351650	2020-03-20	6,39	0,071	5,31	136	0,20	0,07
Harasjön	6351070	1351650	2020-11-28	6,64	0,113	5,75	108	0,24	0,08
Hensjön	6331600	1338050	2020-04-06	6,01	0,04	4,86	206	0,15	0,07
Hensjön	6331600	1338050	2020-08-10	6,79	0,088	5,46	139	0,19	0,09
Hensjön	6331040	1338220	2020-03-19	5,96	0,032	4,79	208	0,15	0,07
Hensjön	6331040	1338220	2020-02-18	6,13	0,041	4,98	244	0,17	0,08
Hensjön	6331040	1338220	2020-02-11	6,19	0,05	5,18	245	0,19	0,08
Hensjön	6331040	1338220	2020-01-20	6,22	0,058	5,38	243	0,21	0,09
Hensjön	6331040	1338220	2020-07-06	6,33	0,081	5,33	149	0,17	0,08
Hensjön	6331040	1338220	2020-11-03	6,5	0,103	5,78	192	0,22	0,10
Hestrasjön	6335730	1344520	2020-03-19	5,42	0,005	4,98	286	0,13	0,08
Hestrasjön	6335730	1344520	2020-04-21	6,34	0,101	6,17	229	0,22	0,10
Hestrasjön	6335730	1344520	2020-11-27	5,45		6,1	542	0,21	0,12
Holken	6331620	1336660	2020-03-19	5,89	0,027	4,69	234	0,16	0,06
Holken	6331620	1336660	2020-11-27	6,76	0,168	6,26	219	0,32	0,08
Hulsöån	6379850	1380500	2020-11-03	5,65	0,04	4,88	393	0,27	0,08
Hulsöån	6379850	1380500	2020-01-20	5,91	0,052	4,25	274	0,23	0,06
Hulsöån	6379850	1380500	2020-03-23	5,96	0,062	4,04	193	0,18	0,05
Hulsöån	6379850	1380500	2020-07-06	5,86	0,13	5,22	471	0,32	0,08
Hurven	6338400	1339200	2020-04-06	6,74	0,117	5,97	104	0,23	0,08
Hurven	6338400	1339200	2020-08-10	7,24	0,154	6,38	67	0,25	0,08
Hurven	6339110	1340350	2020-03-19	6,48	0,071	5,54	101	0,18	0,08
Hurven	6339110	1340350	2020-11-27	6,79	0,15	6,33	91	0,25	0,09
Hårlandsbäcken	6403256	1385766	2020-02-10	6,34	0,114	4,55	383	0,30	0,07
Hårlandsbäcken	6403256	1385766	2020-01-20	6,45	0,132	4,94	432	0,36	0,08
Hägnebäcken	6373500	1376160	2020-02-24	4,28	0	4,84	261	0,04	0,03
Hären	6355890	1373230	2020-02-18	6,32	0,057	5,42	195	0,19	0,07
Hären	6355890	1373230	2020-11-24	6,62	0,119	6,53	152	0,24	0,08
Högshultasjön	6330760	1341000	2020-03-19	6,27	0,079	4,88	199	0,21	0,05
Högshultasjön	6330760	1341000	2020-02-18	6,29	0,08	4,93	226	0,23	0,06
Högshultasjön	6330760	1341000	2020-02-11	6,38	0,108	5,22	243	0,26	0,06
Högshultasjön	6330760	1341000	2020-07-06	6,07	0,12	5,92	317	0,32	0,08
Högshultasjön	6330760	1341000	2020-01-20	6,43	0,134	5,58	233	0,31	0,07
Högshultasjön	6330760	1341000	2020-11-03	6,36	0,167	6,12	233	0,32	0,08
Iglasjön Stora	6339190	1359730	2020-03-19	6,56	0,121	6,4	212	0,27	0,06
Iglasjön Stora	6339190	1359730	2020-11-28	6,98	0,311	8,78	208	0,46	0,08
Illeråsasjön	6361180	1359020	2020-08-10	6,87	0,151	5,89	179	0,30	0,06
Illeråsasjön	6361180	1359020	2020-03-20	6,26	0,071	4,82	228	0,21	0,05
Illeråsasjön	6361180	1359020	2020-11-28	6,59	0,159	6,04	280	0,34	0,06

Sjö/Vattendrag	RT90 X-Koord	RT90 Y-koord	Datum	pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
Jonsbobäcken	6389100	1377400	2020-02-18	5,93	0,025	3,19	186	0,13	0,04
Jonsbobäcken	6389100	1377400	2020-02-11	6,09	0,038	3,26	223	0,16	0,05
Jonsbobäcken	6389100	1377400	2020-01-20	6,24	0,058	3,83	220	0,18	0,05
Karshultasjön	6352480	1357320	2020-03-20	6,39	0,079	5,52	159	0,21	0,08
Karshultasjön	6352480	1357320	2020-11-28	6,81	0,196	6,86	144	0,32	0,09
Kattån	6396100	1384050	2020-02-17	6,13	0,052	4,03	277	0,19	0,06
Kattån	6396100	1384050	2020-02-11	6,23	0,068	4,28	285	0,22	0,07
Klosjön	6369300	1373440	2020-11-17	6,41	0,104	4,66	152	0,21	0,06
Kolvåsasjön	6365330	1363750	2020-02-18	6,82	0,177	6,27	88	0,31	0,09
Kolvåsasjön	6365330	1363750	2020-11-03	6,7	0,184	6,53	74	0,32	0,10
Kolvåsasjön	6365330	1363750	2020-02-11	6,81	0,189	6,58	83	0,32	0,09
Kolvåsasjön	6365330	1363750	2020-07-06	6,71	0,193	7,1	66	0,33	0,11
Kolvåsasjön	6365330	1363750	2020-01-20	6,82	0,21	6,84	75	0,36	0,10
Kolvåsasjön	6365330	1363750	2020-03-24	6,77			85	0,28	0,09
Kosjön	6336100	1359650	2020-03-19	5,38	0,005	4,35	228	0,13	0,05
Kosjön	6336100	1359650	2020-11-27	6,26	0,101	5,99	332	0,31	0,08
Krakhultabäcken	6395150	1380150	2020-02-10	5,14	0	3,01	312	0,13	0,04
Krakhultabäcken	6395150	1380150	2020-02-18	5,32	0	3,18	240	0,12	0,04
Krakhultabäcken	6395150	1380150	2020-01-20	5,74	0,019	3,65	285	0,16	0,05
Kroksjön	6351200	1373550	2020-11-23	6,69	0,136	5,74	187	0,30	0,07
Kroksjön	6342100	1342550	2020-03-20	5,57	0,01	4,44	169	0,12	0,06
Kroksjön	6342100	1342550	2020-11-27	6,31	0,105	6,22	264	0,27	0,10
Kroksjön	6363620	1353590	2020-02-18	6,26	0,052	4,26	208	0,18	0,05
Kvarnasjön	6381980	1373590	2020-03-23	5,12	0	4,72	334	0,13	0,05
Kvarnasjön	6381980	1373590	2020-11-28	5,67	0,024	5,38	441	0,18	0,07
Kvarnasjön	6335710	1339040	2020-03-19	5,24	0	4,44	236	0,11	0,06
Kvarnasjön	6335710	1339040	2020-11-27	5,52	0,013	5,29	366	0,18	0,08
Kvarnasjön	6335710	1339040	2020-04-21	5,97	0,027	4,89	190	0,13	0,07
Kvarnån	6396600	1384300	2020-02-18	6,39	0,076	4,63	246	0,21	0,08
Kvarnån	6396600	1384300	2020-02-11	6,56	0,107	5,07	254	0,25	0,08
Kyrkbäcken	6393650	1385750	2020-02-18	5,97	0,037	3,74	262	0,18	0,05
Kyrkbäcken	6393650	1385750	2020-02-11	6,03	0,048	3,88	315	0,22	0,06
Kyrkesjön	6359300	1361650	2020-03-20	6,55	0,107	6,12	193	0,28	0,08
Kyrkesjön	6359300	1361650	2020-11-28	6,93	0,258	7,21	204	0,41	0,09
Källerydsån	6366244	1371991	2020-11-03	6,17	0,12	6,31	306	0,32	0,09
Källerydsån	6366244	1371991	2020-01-21	6,59	0,162	6,11	232	0,31	0,08
Källerydsån	6366340	1370230	2020-02-17	5,78	0,024	3,93	259	0,16	0,05
Källerydsån	6366340	1370230	2020-02-10	5,88	0,039	4,1	315	0,19	0,05
Källerydsån	6366340	1370230	2020-10-28	6,28	0,111	6,51	345	0,35	0,09
Källerydsån	6366340	1370230	2020-08-17	7,04	0,46	10,56	204	0,50	0,14
Källerydsån	6366340	1370230	2020-06-22	7,08	0,546	13,26	217	0,57	0,19
Kärven	6352360	1374800	2020-02-18	5,51	0,005	4,58	274	0,18	0,05
Kärven	6352360	1374800	2020-01-22	5,7	0,026	5,08	301	0,24	0,06
Kärven	6352360	1374800	2020-11-03	6,6	0,163	6,05	295	0,33	0,07

Sjö/Vattendrag	RT90 X-Koord	RT90 Y-Koord	Datum	pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
Lagmanshagasjön	6380140	1368920	2020-02-18	6,42	0,072	5,14	271	0,23	0,08
Lerbäcken	6383860	1379020	2020-03-23	6,32	0,13	5,05	151	0,20	0,07
Lerbäcken	6383860	1379020	2020-11-28	6,39	0,182	6,01	285	0,33	0,09
Lillesjön	6381080	1383170	2020-02-18	5,87	0,026	3,77	233	0,16	0,05
Lillesjön	6381080	1383170	2020-03-23	6,07	0,04	3,92	190	0,16	0,05
Lillesjön	6381080	1383170	2020-02-11	6,14	0,047	4,18	245	0,19	0,06
Lillesjön	6381080	1383170	2020-04-20	6,38	0,053	4,13	155	0,17	0,05
Lillesjön	6381080	1383170	2020-01-20	6,22	0,062	4,47	248	0,23	0,07
Lillesjön	6381080	1383170	2020-07-06	6,75	0,13	5,04	140	0,25	0,07
Lillesjön	6381080	1383170	2020-11-03	6,64	0,156	5,75	213	0,32	0,08
Lillesjön	6381610	1377370	2020-11-28	6,85	0,242	7,15	245	0,38	0,12
Lillesjön	6381610	1377370	2020-03-24	6,45			225	0,21	0,07
Lillån	6355300	1360450	2020-02-18	5,84	0,033	4,97	260	0,21	0,07
Lillån	6355300	1360450	2020-07-06	5,67	0,042	5,72	382	0,26	0,08
Lillån	6355300	1360450	2020-02-11	5,94	0,045	5,21	279	0,22	0,07
Lillån	6355300	1360450	2020-03-20	6,08	0,054	5,03	218	0,19	0,06
Lillån	6355300	1360450	2020-11-03	6,04	0,107	6,45	375	0,36	0,09
Lillån	6355300	1360450	2020-01-20	6,23	0,121	5,88	284	0,30	0,09
Lången	6343730	1345670	2020-03-20	6,48	0,094	5,2	126	0,21	0,06
Lången	6343730	1345670	2020-11-27	6,73	0,187	6,26	103	0,30	0,08
Löbbobäcken	6348370	1356380	2020-11-28	5,34	0	5,85	301	0,20	0,10
Löbbobäcken	6348370	1356380	2020-03-23	5,54	0,013	4,88	214	0,14	0,08
Löbbosjön	6351320	1354750	2020-03-20	6,35	0,09	5,96	261	0,26	0,10
Löbbosjön	6351320	1354750	2020-11-27	6,93	0,32	8,17	228	0,46	0,12
Majsjön	6353310	1352380	2020-03-20	6,47	0,075	5,31	134	0,20	0,07
Majsjön	6353310	1352380	2020-11-28	6,71	0,125	5,82	101	0,25	0,08
Markåsbäcken	6362950	1359450	2020-02-10	4,28	0	4,71	312	0,03	0,03
Markåsbäcken	6362950	1359450	2020-02-17	4,3	0	4,43	220	0,03	0,03
Markåsbäcken	6362950	1359450	2020-06-22	5,23	0	6,88	1053	0,13	0,09
Markåsbäcken	6362950	1359450	2020-08-17	4,78	0	6,32	682	0,10	0,08
Markåsbäcken	6362950	1359450	2020-10-28	4,04	0	7,3	441	0,06	0,06
Mellansjön	6372750	1379230	2020-02-24	6,59	0,111	4,73	165	0,22	0,05
Mellansjön	6372750	1379230	2020-11-17	6,76	0,163	5,29	147	0,28	0,06
Moa Sågbäck	6358050	1364190	2020-02-17	5,95	0,038	5,44	261	0,21	0,07
Moa Sågbäck	6358050	1364190	2020-02-10	6,24	0,078	6,04	274	0,26	0,08
Moa Sågbäck	6358050	1364190	2020-10-28	6,92	0,299	8,38	267	0,45	0,11
Moa Sågbäck	6358050	1364190	2020-08-17	7,24	0,404	9,21	225	0,51	0,12
Moa Sågbäck	6358050	1364190	2020-06-22	7,08	0,406	9,48	145	0,51	0,11
Moa Sågbäck	6358710	1361660	2020-02-18	6,06	0,046	5,14	261	0,22	0,07
Moa Sågbäck	6358710	1361660	2020-03-20	6,09	0,052	5,4	217	0,20	0,07
Moa Sågbäck	6358710	1361660	2020-02-11	6,13	0,062	5,48	282	0,25	0,08
Moa Sågbäck	6358710	1361660	2020-01-20	6,25	0,085	6,03	273	0,29	0,09
Moa Sågbäck	6358710	1361660	2020-07-06	6,47	0,123	6,53	357	0,30	0,10
Moa Sågbäck	6358710	1361660	2020-11-03	6,4	0,126	6,76	343	0,34	0,10

Sjö/Vattendrag	RT90 X-Koord	RT90 Y-koord	Datum	pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
Morgensjön	6357250	1360700	2020-03-20	6,69	0,147	6,41	132	0,28	0,07
Morgensjön	6357250	1360700	2020-11-28	7,16	0,419	9,22	101	0,56	0,09
Mossasjön	6365940	1375460	2020-02-24	5,7	0,022	3,9	204	0,12	0,04
Mossasjön	6365940	1375460	2020-01-21	6,1	0,074	4,83	223	0,20	0,06
Mossasjön	6365940	1375460	2020-11-04	6,35	0,155	5,8	241	0,29	0,07
Mossebosjön Södra	6379390	1373010	2020-11-28	6,77	0,176	7,29	130	0,20	0,13
Mossebosjön Södra	6379390	1373010	2020-03-24	6,11			256	0,15	0,09
Mulserydssjön	6400380	1382470	2020-06-05	6,68	0,135	4,74	134	0,22	0,08
Månsabäcken	6393420	1385740	2020-02-11	5,48	0,005	3,57	301	0,16	0,05
Månsabäcken	6393420	1385740	2020-02-18	5,44	0,005	3,58	248	0,13	0,05
Mörke-Malen	6360040	1357780	2020-03-20	6,15	0,044	4,74	156	0,17	0,06
Mörke-Malen	6360040	1357780	2020-11-28	6,68	0,128	5,6	137	0,25	0,07
Nissan	6379760	1374050	2020-02-18	5,59	0,01	3,92	264	0,14	0,06
Nissan	6379760	1374050	2020-02-11	5,96	0,044	4,22	292	0,19	0,07
Nissan	6379760	1374050	2020-01-20	6,42	0,094	4,98	241	0,23	0,08
Nissan	6379760	1374050	2020-03-23	6,4	0,095	5,08	171	0,19	0,08
Nissan	6379760	1374050	2020-11-03	6,46	0,113	5,97	288	0,30	0,10
Nissan	6379760	1374050	2020-07-06	6,76	0,203	6,65	290	0,33	0,12
Nissan	6386200	1375700	2020-02-10	6	0,045	4,09	280	0,17	0,07
Nissan	6386200	1375700	2020-01-20	6,08	0,046	4,47	296	0,19	0,07
Nissan	6403980	1385900	2020-02-10	5,63	0,02	4,06	363	0,18	0,07
Nissan	6403980	1385900	2020-01-20	6,03	0,046	4,64	360	0,22	0,07
Nissan	6404020	1387220	2020-02-17	5,68	0,021	3,5	310	0,16	0,05
Nissan	6404020	1387220	2020-02-10	5,98	0,058	3,98	349	0,21	0,07
Nissan	6404020	1387220	2020-01-20	6,17	0,071	4,39	368	0,25	0,07
Nissan	6396450	1389870	2020-02-11	6,07	0,067	3,94	336	0,24	0,06
Nissan	6396450	1389870	2020-02-18	6,08	0,069	3,91	290	0,22	0,05
Nissan	6401860	1389920	2020-02-17	5,41	0,005	3,45	308	0,17	0,05
Nissan	6401860	1389920	2020-02-10	5,63	0,026	3,66	369	0,20	0,06
Nissan	6401860	1389920	2020-10-28	5,84	0,069	6,69	403	0,40	0,12
Nissan	6401860	1389920	2020-08-17	7,2	0,746	10,8	471	0,70	0,20
Nissan	6401860	1389920	2020-06-22	7,05	0,787	11,05	314	0,69	0,21
Nordsjön	6368870	1374500	2020-02-19	6,42	0,102	4,6	190	0,25	0,05
Nordsjön	6368870	1374500	2020-01-20	6,58	0,157	5,54	210	0,30	0,06
Nordsjön	6368870	1374500	2020-11-24	6,8	0,303	6,98	219	0,45	0,07
Närmreback	6386000	1375400	2020-02-10	5,13	0	3,99	296	0,12	0,06
Närmreback	6386000	1375400	2020-02-18	5,31	0	4,28	207	0,12	0,06
Närmreback	6386000	1375400	2020-01-20	5,62	0,013	4,92	234	0,15	0,08
Nässjö	6363500	1372350	2020-02-18	6,4	0,096	4,99	280	0,27	0,07
Nässjö	6363500	1372350	2020-11-17	6,99	0,389	8,25	212	0,52	0,09
Nässjön	6359400	1360800	2020-03-20	5,4	0,005	4,55	280	0,13	0,06
Nässjön	6359400	1360800	2020-11-28	5,9	0,071	6,21	494	0,30	0,10
Radan	6381850	1383750	2020-07-06	5,7	0,034	4,77	418	0,21	0,10
Radan	6381850	1383750	2020-02-18	6,03	0,036	4,08	188	0,15	0,07

Sjö/Vattendrag	RT90 X-Koord	RT90 Y-koord	Datum	pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
Radan	6381850	1383750	2020-02-11	6,05	0,041	4,21	207	0,16	0,07
Radan	6381850	1383750	2020-11-03	5,99	0,055	5,06	298	0,23	0,09
Radan	6381850	1383750	2020-03-23	6,39	0,071	4,49	137	0,17	0,07
Radan	6381850	1383750	2020-01-20	6,36	0,079	4,71	186	0,21	0,09
Radan	6384640	1375750	2020-02-17	6,3	0,065	4,58	196	0,20	0,07
Radan	6384640	1375750	2020-02-10	6,3	0,075	4,61	235	0,22	0,07
Radan	6384640	1375750	2020-06-22	6,74	0,135	5,42	150	0,24	0,09
Radan	6384640	1375750	2020-08-17	7,22	0,15	5,34	113	0,24	0,08
Radan	6384640	1375750	2020-10-28	6,75	0,164	6,44	203	0,33	0,11
Rasjön	6384090	1385490	2020-03-23	6,88	0,16	5,45	96	0,23	0,09
Rasjön	6384090	1385490	2020-11-28	7,08	0,276	6,68	60	0,33	0,10
Remmabäcken	6361310	1364870	2020-03-23	5,9	0,023	4,98	137	0,16	0,08
Remmabäcken	6361310	1364870	2020-11-28	5,39		5,57	251	0,19	0,09
Rödjebäcken	6377130	1373290	2020-03-23	4,99	0	3,97	155	0,05	0,06
Rödjebäcken	6377130	1373290	2020-11-28	5,03	0	4,61	303	0,08	0,08
Samserydssjön	6340100	1349500	2020-03-19	6,51	0,107	6,02	120	0,21	0,10
Samserydssjön	6340100	1349500	2020-11-27	6,9	0,237	7,24	73	0,29	0,13
Sandbäcken	6371240	1367130	2020-11-28	5,13	0	5,43	273	0,14	0,10
Sandbäcken	6371240	1367130	2020-03-23	5,84	0,043	5,3	129	0,14	0,10
Sjöarpasjön	6358300	1373500	2020-02-18	5,75	0,02	4,33	239	0,16	0,06
Sjöarpasjön	6358300	1373500	2020-11-24	6,42	0,131	5,56	244	0,29	0,08
Skivebosjön	6346420	1350100	2020-03-20	6,26	0,062	5,12	147	0,18	0,07
Skivebosjön	6346420	1350100	2020-11-27	6,75	0,19	6,66	144	0,32	0,09
Skjutsebosjön	6366120	1364700	2020-01-20	5,13	0	4,51	292	0,17	0,06
Skjutsebosjön	6366120	1364700	2020-02-11	5,11	0	4,06	291	0,14	0,05
Skjutsebosjön	6366120	1364700	2020-02-18	5,11	0	3,85	257	0,14	0,04
Skjutsebosjön	6366120	1364700	2020-03-23	5,28	0	4,07	206	0,12	0,05
Skjutsebosjön	6366120	1364700	2020-11-03	5,5	0,005	5,48	385	0,27	0,07
Skjutsebosjön	6366120	1364700	2020-07-06	5,82	0,035	5,34	328	0,25	0,08
Skjutsebosjön	6367010	1362550	2020-03-23	4,99	0	3,72	236	0,11	0,04
Skjutsebosjön	6367010	1362550	2020-11-28	5,75	0,029	5,12	389	0,26	0,06
Skjutsebosjön	6367010	1362550	2020-04-21	6,21	0,063	4,3	208	0,20	0,04
Skrivaregårdssjön	6358150	1357400	2020-03-20	6,2	0,044	4,76	162	0,17	0,07
Skrivaregårdssjön	6358150	1357400	2020-11-28	6,61	0,101	5,4	148	0,22	0,07
Smörhultasjön	6356520	1360150	2020-02-18	6,19	0,056	5,16	281	0,23	0,08
Smörhultasjön	6356520	1360150	2020-03-20	6,31	0,075	5,16	229	0,21	0,07
Smörhultasjön	6356520	1360150	2020-02-11	6,32	0,08	5,53	296	0,27	0,08
Smörhultasjön	6356520	1360150	2020-01-20	6,39	0,104	5,87	298	0,31	0,09
Smörhultasjön	6356520	1360150	2020-07-06	6,95	0,198	6,56	181	0,33	0,08
Smörhultasjön	6356520	1360150	2020-11-03	7,21	0,413	8,76	231	0,59	0,10
Springsgöl	6369570	1377760	2020-01-20	4,8	0	4,29	263	0,10	0,06
Springsgöl	6369570	1377760	2020-02-19	4,68	0	3,98	227	0,08	0,04
Springsgöl	6369570	1377760	2020-11-17	4,88	0	4,45	355	0,11	0,06
Spånsjön	6338930	1362740	2020-03-19	5,33	0	4,62	271	0,14	0,06

Sjö/Vattendrag	RT90 X-Koord	RT90 Y-koord	Datum	pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
Spånsjön	6338930	1362740	2020-04-21	6,18	0,05	5,28	226	0,21	0,07
Spånsjön	6338930	1362740	2020-11-28	6,23	0,094	6,44	453	0,33	0,09
Stenbäcken	6366310	1371820	2020-02-24	5,68	0,016	3,77	242	0,14	0,04
Stenbäcken	6366310	1371820	2020-01-21	6,04	0,045	4,25	299	0,19	0,05
Stenbäcken	6366310	1371820	2020-11-03	5,99	0,069	5,69	438	0,35	0,08
Stenbäcken	6388150	1384240	2020-02-11	6,47	0,131	4,92	311	0,33	0,06
Stengårdshultasjön	6383170	1380100	2020-02-24	6,59					
Stengårdshultasjön	6383170	1380100	2020-04-15	6,59					
Stengårdshultasjön	6383170	1380100	2020-08-11	7,01					
Store-Malen	6361950	1357230	2020-02-18	4,29	0	4,7	252	0,05	0,04
Ståleböcken	6341300	1359250	2020-03-19	6,1	0,061	5,11	242	0,19	0,07
Ståleböcken	6341300	1359250	2020-11-27	6,35	0,126	6,55	363	0,30	0,10
Ståleböcken	6341354	1362063	2020-03-20	6,1	0,062	5,28	245	0,19	0,07
Ståleböcken	6341354	1362063	2020-11-27	6,04	0,094	6,63	387	0,29	0,11
Sundmossebäcken	6383640	1380000	2020-03-23	6,57	0,291	6,6	151	0,39	0,07
Sundmossebäcken	6383640	1380000	2020-11-28	6,81	0,415	8,55	242	0,59	0,10
Sunnerbosjön	6355350	1375150	2020-02-18	5,42	0,005	4,55	149	0,12	0,05
Sunnerbosjön	6355350	1375150	2020-11-23	6,71	0,125	6,34	164	0,27	0,08
Svansjön	6389130	1380610	2020-02-17	5,68	0,017	3,75	303	0,17	0,05
Svansjön	6389130	1380610	2020-02-10	6,2	0,074	4,27	312	0,21	0,07
Svansjön	6389130	1380610	2020-10-28	6,68	0,234	7,1	302	0,40	0,11
Svansjön	6389130	1380610	2020-06-22	6,86	0,264	6,58	161	0,30	0,11
Svansjön	6389130	1380610	2020-08-17	6,82	0,295	7	365	0,43	0,12
Svanån	6392280	1385800	2020-02-18	5,51	0,005	3,85	305	0,15	0,06
Svanån	6392280	1385800	2020-02-11	5,62	0,012	4,05	336	0,17	0,07
Svanån	6389800	1388150	2020-02-11	5,52	0,005	4,02	350	0,17	0,07
Svanån	6384720	1375730	2020-01-08	6,44					
Svanån	6384720	1375730	2020-02-19	5,73					
Svanån	6384720	1375730	2020-03-10	6,17					
Svanån	6384720	1375730	2020-04-21	6,77					
Svanån	6384720	1375730	2020-05-13	6,91					
Svanån	6384720	1375730	2020-06-16	7					
Svanån	6384720	1375730	2020-07-22	6,95					
Svanån	6384720	1375730	2020-08-18	7					
Sågån	6398400	1379200	2020-02-10	4,99	0	2,9	289	0,10	0,03
Sågån	6398400	1379200	2020-02-17	5,16	0	2,87	239	0,09	0,03
Sågån	6398400	1379200	2020-01-20	6,26	0,057	3,44	267	0,20	0,04
Sågån/Grissleån	6400050	1381200	2020-02-10	4,75	0	3,01	313	0,07	0,04
Sågån/Grissleån	6400050	1381200	2020-02-17	4,73	0	3,13	244	0,07	0,03
Sågån/Grissleån	6400050	1381200	2020-06-22	5,39	0,005	4,81	405	0,20	0,08
Sågån/Grissleån	6400050	1381200	2020-10-28	5,88	0,033	4,48	354	0,24	0,07
Sågån/Grissleån	6400050	1381200	2020-08-17	6,79	0,203	5,32	104	0,25	0,08
Sävsjön Stora	6337700	1358370	2020-03-19	5,61	0,011	4,28	219	0,13	0,05
Sävsjön Stora	6337700	1358370	2020-11-27	6,57	0,133	5,66	176	0,27	0,08

Sjö/Vattendrag	RT90 X-Koord	RT90 Y-Koord	Datum	pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
Söingen	6345650	1352950	2020-03-20	6,04	0,045	4,9	225	0,18	0,07
Söingen	6345650	1352950	2020-11-27	6,34	0,103	6,45	302	0,29	0,11
Sörsjön	6367380	1374050	2020-02-24	6,49	0,113	4,92	177	0,22	0,05
Sörsjön	6367380	1374050	2020-01-21	6,74	0,184	6	190	0,34	0,07
Sörsjön	6367380	1374050	2020-11-04	6,76	0,222	6,05	116	0,32	0,07
Torpabäcken	6372500	1375140	2020-01-20	4,47	0	4,61	385	0,07	0,05
Torpabäcken	6372500	1375140	2020-02-24	4,47	0	4,22	308	0,05	0,03
Trollsjön Södra	6371560	1379400	2020-02-24	6,69	0,134	4,84	160	0,25	0,05
Trollsjön Södra	6371560	1379400	2020-11-17	6,84	0,216	5,74	139	0,34	0,06
Trollsjöån	6373350	1378470	2020-01-20	6,76	0,16	5,37	161	0,29	0,06
Trollsjöån	6373350	1378470	2020-11-04	6,64	0,18	5,5	153	0,31	0,06
Tunnerbohultasjön	6332580	1343160	2020-10-26	6,91	0,325	8,18	358	0,50	0,11
Tunnerbohultasjön	6332750	1342950	2020-03-19	5,33	0	4,46	309	0,13	0,06
Tunnerbohultasjön	6332750	1342950	2020-11-27	6,05	0,081	6,08	478	0,31	0,10
Tunnerbohultasjön	6332750	1342950	2020-04-21	6,14	0,084	5,48	292	0,22	0,07
Tunnerbohultasjön	6332750	1342950	2020-08-17	6,59	0,443	8,97	330	0,52	0,12
Tunnerbohultasjön	6333142	1343842	2020-08-17	7,23	0,407	8,88	252	0,57	0,11
Tyngeln	6344380	1347150	2020-11-27	6,18	0,095	6,23	282	0,27	0,11
Tyngeln	6344380	1347150	2020-04-21	6,37	0,104	5,91	141	0,22	0,09
Tyngeln	6344380	1347150	2020-03-24	5,94			198	0,14	0,07
Tyngeln	6345110	1347120	2020-11-27	5,75	0,036	5,67	406	0,26	0,08
Tyngeln	6345110	1347120	2020-03-24	5,63			253	0,13	0,06
Töllstorpasjön	6362500	1377770	2020-02-24	5,93	0,041	4,27	212	0,16	0,04
Töllstorpasjön	6362500	1377770	2020-01-20	6,13	0,071	4,88	270	0,22	0,07
Töllstorpasjön	6362500	1377770	2020-11-23	6,13	0,087	5,38	383	0,29	0,07
Töllstorpasjön	6361810	1377110	2020-02-24	5,91	0,031	4,05	234	0,16	0,04
Töllstorpasjön	6361810	1377110	2020-01-21	6,17	0,066	4,8	286	0,23	0,06
Töllstorpasjön	6361810	1377110	2020-11-03	6,55	0,156	6,14	359	0,37	0,09
Töråsbäcken	6351950	1368540	2020-03-19	6,53	0,111	6,31	119	0,26	0,08
Töråsbäcken	6351950	1368540	2020-02-18	6,61	0,126	6,52	104	0,29	0,09
Töråsbäcken	6351950	1368540	2020-07-06	6,36	0,139	6,71	166	0,30	0,09
Töråsbäcken	6351950	1368540	2020-11-03	6,49	0,141	6,8	94	0,29	0,09
Töråsbäcken	6351950	1368540	2020-02-11	6,59	0,143	6,78	101	0,31	0,09
Töråsbäcken	6351950	1368540	2020-01-20	6,72	0,159	6,99	88	0,32	0,09
Vallsjön Norra	6373790	1376450	2020-11-17	6,92	0,171	5,46	78	0,26	0,07
Valån	6372340	1373400	2020-02-17	6,51	0,092	4,62	152	0,23	0,06
Valån	6372340	1373400	2020-02-10	6,48	0,099	4,71	159	0,23	0,06
Valån	6372340	1373400	2020-10-28	6,44	0,114	5,07	165	0,24	0,07
Valån	6372340	1373400	2020-06-22	6,85	0,142	5,11	92	0,23	0,06
Valån	6372340	1373400	2020-08-17	6,82	0,146	5,37	105	0,25	0,07
Valån	6373250	1375350	2020-11-04	6,33	0,121	5,17	136	0,24	0,07
Valån	6373250	1375350	2020-01-20	6,7	0,147	5,34	114	0,26	0,07
Värsjön	6342900	1346250	2020-02-18	6,25	0,058	5,04	189	0,21	0,07
Värsjön	6342900	1346250	2020-03-20	6,28	0,063	4,98	164	0,19	0,06

Sjö/Vattendrag	RT90 X-Koord	RT90 Y-Koord	Datum	pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
Värsjön	6342900	1346250	2020-02-11	6,33	0,078	5,28	199	0,23	0,08
Värsjön	6342900	1346250	2020-11-03	6,31	0,085	5,68	202	0,23	0,09
Värsjön	6342900	1346250	2020-07-06	6,32	0,087	5,62	189	0,22	0,09
Värsjön	6342900	1346250	2020-01-20	6,4	0,096	5,57	181	0,25	0,08
Västerån	6377800	1370350	2020-03-23	6,15	0,057	4,86	217	0,20	0,07
Västerån	6377800	1370350	2020-11-28	6,6	0,162	6,46	215	0,31	0,10
Västerån	6384900	1367550	2020-02-18	6,05	0,026	3,67	194	0,15	0,05
Västerån	6391850	1371800	2020-02-18	6,24	0,045	2,83	184	0,14	0,03
Västerån	6330000	1337400	2020-03-19	5,99	0,045	5,14	188	0,17	0,08
Västerån	6330000	1337400	2020-11-27	6,07	0,073	6,03	244	0,22	0,10
Västerån	6386600	1367800	2020-02-17	5,59	0,005	3,06	198	0,12	0,04
Västerån	6386600	1367800	2020-02-10	5,7	0,014	3,14	262	0,13	0,05
Västerån	6386600	1367800	2020-10-28	6,01	0,045	5,19	331	0,25	0,08
Västerån	6386600	1367800	2020-06-22	6,7	0,242	7,12	318	0,40	0,12
Västerån	6386600	1367800	2020-08-17	7,45	0,554	10,29	183	0,58	0,19
Västerån	6341350	1347200	2020-03-20	6,35	0,075	5,45	136	0,20	0,08
Västerån	6341350	1347200	2020-11-27	6,39	0,1	6,01	150	0,23	0,09
Västerån	6350100	1349000	2020-02-17	6,63	0,09	5,64	104	0,23	0,08
Västerån	6350100	1349000	2020-06-22	6,74	0,098	5,62	87	0,21	0,08
Västerån	6350100	1349000	2020-02-10	6,64	0,1	5,77	98	0,23	0,08
Västerån	6350100	1349000	2020-10-28	6,63	0,107	5,72	76	0,21	0,08
Västerån	6350100	1349000	2020-08-17	6,98	0,112	5,77	70	0,21	0,08
Västerån	6374710	1371510	2020-02-18	5,89	0,034	4,72	258	0,19	0,08
Västerån	6374710	1371510	2020-02-11	6,02	0,051	4,84	260	0,21	0,08
Västerån	6374710	1371510	2020-03-23	6,15	0,059	4,9	204	0,19	0,08
Västerån	6374710	1371510	2020-01-20	6,34	0,089	5,47	253	0,25	0,09
Västerån	6374710	1371510	2020-07-06	6,36	0,095	5,52	261	0,24	0,10
Västerån	6374710	1371510	2020-11-03	6,43	0,111	5,92	251	0,27	0,10
Yxabäcken	6342700	1348350	2020-02-10	5,27	0	4,85	294	0,16	0,08
Yxabäcken	6342700	1348350	2020-02-17	4,92	0	4,58	248	0,12	0,07
Yxabäcken	6342700	1348350	2020-10-28	5,18	0	6,55	401	0,23	0,13
Yxabäcken	6342700	1348350	2020-06-22	5,96	0,086	6,93	456	0,28	0,15
Yxabäcken	6342700	1348350	2020-08-17	6,83	0,26	7,4	127	0,36	0,11
Yxasjön	6347780	1350970	2020-03-20	6,31	0,067	5,28	155	0,19	0,07
Yxasjön	6347780	1350970	2020-11-27	6,93	0,252	7,16	120	0,37	0,09
Älgabäcken	6388500	1380250	2020-02-11	6	0,051	3,87	314	0,21	0,05
Älgabäcken	6388500	1380250	2020-01-20	6,24	0,087	4,47	318	0,27	0,06
Älghultasjön Norra	6359950	1370190	2020-06-04	6,59	0,308	7,43	230	0,43	0,10
Älghultasjön Norra	6359950	1370190	2020-11-24	6,71	0,312	8,77	329	0,57	0,14
Älghultasjön Södra	6359089	1369943	2020-02-18	6,16	0,073	5,57	285	0,26	0,08
Älghultasjön Södra	6359089	1369943	2020-11-24	6,73	0,266	7,97	281	0,44	0,12
Älgån	6406660	1380570	2020-02-10	5,34	0	3,32	289	0,12	0,04
Älgån	6406660	1380570	2020-02-17	5,42	0	3,08	236	0,10	0,04
Älgån	6406660	1380570	2020-01-20	5,96	0,043	3,73	262	0,17	0,05

Sjö/Vattendrag	RT90 X-Koord	RT90 Y-koord	Datum	pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
Älgån	6402200	1384400	2020-02-10	5,34	0	4,03	326	0,14	0,05
Älgån	6402200	1384400	2020-01-20	5,58	0,013	4,03	263	0,15	0,05
Ältesjön	6375930	1378700	2020-01-20	6,17	0,058	4,39	107	0,16	0,06
Ältesjön	6375930	1378700	2020-11-17	6,33	0,115	4,97	112	0,22	0,06
Örsjön	6336500	1340300	2020-04-06	5,97	0,029	4,79	217	0,15	0,06
Örsjön	6336500	1340300	2020-08-10	6,86	0,094	5,48	146	0,20	0,07
Örsjön	6337780	1341520	2020-03-19	5,84	0,023	4,74	227	0,14	0,06
Örsjön	6337780	1341520	2020-02-18	6,03	0,033	4,97	152	0,17	0,07
Örsjön	6337780	1341520	2020-02-11	6,2	0,046	5,14	257	0,20	0,08
Örsjön	6337780	1341520	2020-01-20	6,31	0,064	5,49	251	0,23	0,09
Örsjön	6337780	1341520	2020-07-06	6,38	0,079	5,42	170	0,20	0,08
Örsjön	6337780	1341520	2020-11-03	6,7	0,138	6,03	184	0,26	0,08
Örvallsbäcken	6336600	1354720	2020-03-19	5,12	0	4,67	207	0,10	0,07
Örvallsbäcken	6336600	1354720	2020-11-27	5,32	0	6,14	295	0,17	0,12
Ösjön	6345858	1345860	2020-03-20	5,92	0,028	4,54	157	0,13	0,07
Ösjön	6345858	1345860	2020-11-27	6,7	0,179	6,69	176	0,31	0,10
Östersjön	6369080	1378350	2020-01-20	6,67	0,124	5,12	111	0,25	0,06
Östersjön	6369080	1378350	2020-11-17	6,9	0,219	5,93	90	0,32	0,06
Österån	6326250	1337620	2020-02-18	5,22	0	4,39	291	0,12	0,07
Österån	6326250	1337620	2020-07-06	5,07	0	6,13	482	0,19	0,12
Österån	6326250	1337620	2020-02-11	5,49	0,005	4,82	331	0,16	0,09
Österån	6326250	1337620	2020-11-03	5,46	0,005	6,57	438	0,22	0,13
Österån	6326250	1337620	2020-01-20	5,81	0,033	5,65	290	0,21	0,10
Österån	6326250	1337620	2020-03-19	5,88	0,035	5,1	243	0,16	0,09
Österån	6347700	1356200	2020-02-18	5,58	0,012	4,59	248	0,18	0,06
Österån	6347700	1356200	2020-07-06	5,48	0,021	6,34	457	0,29	0,11
Österån	6347700	1356200	2020-11-03	5,6	0,024	6,62	422	0,31	0,11
Österån	6347700	1356200	2020-02-11	5,92	0,055	5	284	0,22	0,07
Österån	6347700	1356200	2020-03-20	6,19	0,086	5,34	218	0,22	0,07
Österån	6347700	1356200	2020-01-20	6,26	0,115	5,97	244	0,30	0,08
Österån	6347700	1356200	2020-11-27	6,24	0,143	6,67	308	0,34	0,09
Österån	6350260	1357920	2020-11-27	6,78	0,281	7,55	237	0,46	0,09
Österån	6335767	1348416	2020-03-19	5,95	0,057	5,47	243	0,18	0,09
Österån	6335767	1348416	2020-11-27	6	0,091	7,05	324	0,28	0,14

Bilaga 14. Utsläppsdata från större punktkällor i Hallands och Jönköpings län

Utsläpp till vatten 2020

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)	AOX (kg/år)	CN-tot (kg/år)	Cl-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	5820	36070	11720	150			7899,7														
Kristinehedsverket	Halland														1,377			0,029				
Krönlein Bryggeri AB	Halland				1165																	
Oskarströms ARV	Halland	9230	29170	12570	168																	
Skedala AFA (Brogård)	Halland	84		121,01	4,24		70,34						18636	0,02	0,0017	0,023	0,065	0,002	0,12	0,001	0,04	
Stora Enso Paper AB	Halland			24600	1350			205500		720				3,66								
Torups ARV	Halland	6990	24184	7739	128																	
Gislaved ARV	Jönköping	16162	67968	45705	624	20595									0,11	0,63	10,8	0,11	3,75	0,56	25,7	
Gislaved Folie AB	Jönköping	1325	8117						0,05						0,02	0,12	2,07			0,18	2,11	
Gnosjö avloppsreningsverk	Jönköping	6933	23137	17374	84	10800									0,05	0,24	2,4	0,05	4,89	0,24	15,6	
Isaberg Rapid Ab	Jönköping															0,069			0,481			
P.o.P Plating on Plastic AB	Jönköping															0,01	0,09		0,05			
Proton Finishing Anderstorp AB	Jönköping															0,759					1,166	
Proton Finishing Industripulver AB	Jönköping				1,123											0,002			0,485		0,322	
Smålandsstenar ARV	Jönköping	3865	20430	18042	126	15042									0,001	0,035	0,476	0,001	0,044	0,029	1,598	
Swedecote AB Anderstorp	Jönköping										0,03					0,02	0,07		0,02		0,02	
Swedecote AB Götarp	Jönköping															0,04	0,09		0,46		0,18	0,06
VIDA Hestra AB	Jönköping				141					75												
Västbo Galvan AB	Jönköping			74,8								0,97				0,13					2,5	
Summa:		50409	209076	137946	3941	46437	70	213400	0,05	75	720	1,0	18636	4	1,6	2,1	16	0,19	10	1,0	49	0,06



Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Företagsvägen 2
435 33 Mölnlycke
Telefon: 031-338 35 40
www.medinsab.se