Nissans vattenråd

Recipientkontroll 2023

SWECO

Sweco Sverige AB	RegNo 556767-9849
Uppdrag	Nissan 2023
Uppdragsnummer	30072133
Kund	Nissans Vattenråd
Upprättad av	Felix Bravell
Granskad av	Alexandra Falk
Författare	Felix Bravell, Ina Bodin, Iréne Sundberg, Karin Johansson, Ragnar Bergh, Mikael Forssén, Simon Tytor, Malin Mohlin, Jessica Lindborg, Emma Stenlund, Alexandra Falk
Underleverantör	SGS Analytics Sweden AB
Datum	2024-03-11
Dokumentreferens	Årsrapport Nissan 2023

Innehållsförteckning

1 Inledning 5
2 Undersökningarnas omfattning och metodik 6
2.1 Provtagningspunkter och frekvens 6
2.2 Undersökningsmoment, metoder och utvärdering 9
2.2.1 Vattenkemi 9
2.2.2 Metaller i vattenmossa 10
2.2.3 Bottenfauna 11
2.2.4 Växtplankton 11
2.2.5 Kiselalger 12
2.2.6 Sediment 13
2.2.7 Vattenföringsbestämningar 13
2.2.8 Kalkeffektuppföljning samt utsläpp från större punktkällor 13
2.2.7 Avvikelser under året 13

3 Resultat 14
3.1 Nederbörd och temperatur 14
3.2 Näringsämnen/eutrofiering 15
3.2.1 Kemi 15
3.2.2 Biologi 18
3.2.3 Transporter 19
3.3 Syretillstånd och syretärande ämnen 21
3.3.1 Tillstånd 21
3.3.2 Transporter 21
3.4 Ljusförhållanden 22
3.5 Surhetstillstånd 24
3.5.1 Kemi 24
3.5.2 Biologi 26
3.6 Metaller i vatten och vattenmossa 27
3.6.1 Tillstånd och avvikelse (2021–2023) 27
3.6.2 Miljökvalitetsnormer (ettårsvärden) 28

4 Referenser 32

Bilaga 1. Resultat lokal för lokal 38
Bilaga 2. Vattenkemi, rinnande vatten (L2) 142
Bilaga 3. Vattenkemi, sjöar (L2) 154
Bilaga 4. Metaller rinnande vatten (L3) 162
Filtrerade prover 162
Ofiltrerade prover 171
PFAS 176

Bilaga 5. Metaller i vattenmossa 178
Bilaga 6. Vattenkemi i punkt 1, Slottsmöllan 180
Bilaga 7. Transportberäkningar 183
Bilaga 8. Bedömning av vattenkemi och metaller 186
Bilaga 9. Bottenfauna i rinnande vatten 193
Bilaga 10. Bottenfauna i sjöar 234
Bilaga 11. Växtplankton i sjöar 237
Bilaga 12. Kiselalger i rinnande vatten 259
Bilaga 13. Vattenkemi i Hallands län, Kalkeffektuppföljning 281
Bilaga 14. Vattenkemi i Jönköpings län, Kalkeffektuppföljning 297
Bilaga 15. Utsläppsdata från större punktkällor i Hallands och Jönköpings län 317

1 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, se Figur 2, omfattar totalt 2 680 km^2 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, pappersbruket 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 2023-01-01. Programmet utformades enligt de numera upphävda Naturvårdsverkets allmänna råd (SNV 1986:3). Den huvudsakliga målsättningen med undersökningarna är att redogöra för den samlande påverkan i Nissan. Recipientens tillstånd ska, i regional skala, beskrivas och transporter från enskilda ämnen i vattensystemets olika grenar beräknas.

Sweco Sverige AB (tidigare Medins Havs och Vattenkonsulter AB), i samarbete med SGS, har under 2023 utfört provtagning, analys och utvärdering. Sweco Sverige AB ansvarar för provtagning, biologiska analyser samt utvärdering av resultaten, och SGS 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 2023 presenteras i bilagor i slutet av rapporten.

2 Undersökningarnas omfattning och metodik

2.1 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.

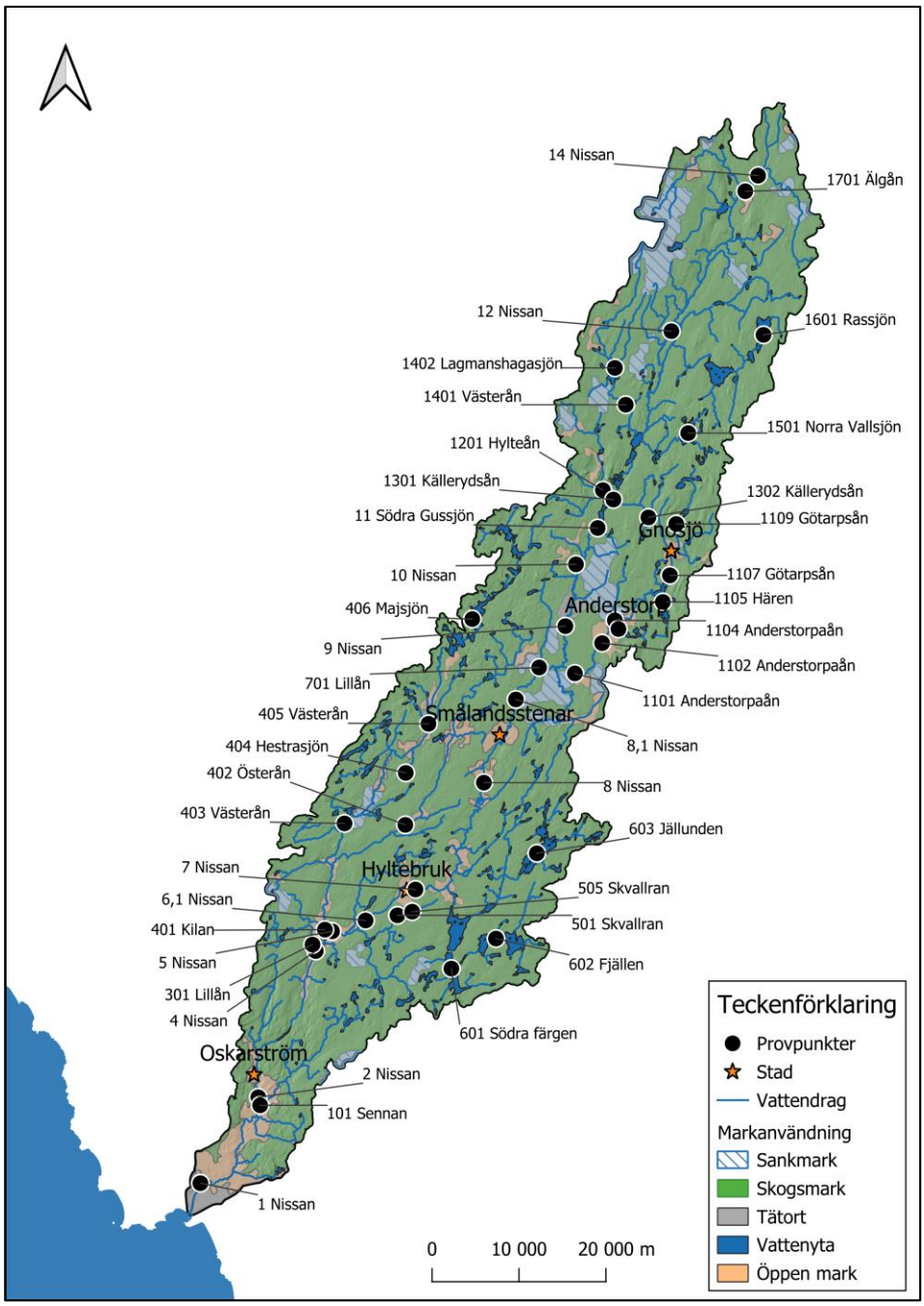
I rinnande vatten genomförs den vattenkemiska provtagningen varje eller varannan månad och undersökning av metaller i vattenmossa utförs en gång om året. Bottenfauna i rinnande vatten provtas vart tredje år, med undantag av en lokal (2 Nissan) som provtas varje år. I år ingick bottenfaunaprovtagning på alla lokaler i kontrollprogrammet. Kiselalgsundersökningar utförs varje år, med undantag av en lokal (1401 Västerån), som undersöks vart tredje år, även denna lokal ingick i årets kontrollprogram.

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 (senast år 2021). Sedimentprovtagning utförs i alla sjöar med undantag av 404 Hestrasjön. Provtagningen görs var sjätte år (senast år 2021). Exempel på flora och fauna i undersökningen presenteras i 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 2023 med koordinater angivna i Sweref 99. L1 = vattenkemi i rinnande vatten, L2 = vattenkemi i sjöar, L3 = utökad vattenkemi (metaller), Mv = metaller i vattenmossa, B = bottenfauna i rinnande vatten, Ki = kiselalger och Pl = planktiska alger.

Vattensystem	Nr	Lokal	Sweref 99 N	Sweref 99 E	Provtyp
Nissans huvudfåra					
Nissan	1	Slottsmöllan	6285083	369693	L1, L3, B
Nissan	2	Nedströms Oskarström	6294966	376353	L1, L3, Mv, B Ki
Nissan	4	Nyebro	6311785	382972	L1, B
Nissan	5	Spångabron	6314056	384844	L1, B
Nissan	6,1	1 km uppstr Glassbodammen	6315301	388707	L1, B
Nissan	7	Uppströms Hyltebruk	6318867	394442	L1, B
Nissan	8	Nedströms Skeppshult	6331154	402313	L1, L3, Mv, Ki, B
Nissan	8,1	Uppströms Smålandsstenar	6340723	405998	L1
Nissan	9	Nedströms Gislaved	6349157	411696	L1
Nissan	10	Uppströms Gislaved	6356268	412911	L1
Södra Gussjön	11		6360446	415410	L2, Pl
Nissan	12	Nedströms norra Unnaryd	6383086	423887	L1
Nissan	14	Uppströms Ryd	6400977	433870	L1
Sennan					
Sennan	101	Före inflödet i Nissan	6294047	376570	L1, Ki
Lillån-Bosgårdsån					
Lillån	301	Före inflödet i Nissan	6312531	382593	L1, B
Kilaån					
Kilaån	401	Bro vid Gustavsbergs kraftverk	6314247	384022	L1, B
Österån	402	Nedströms ARV	6326300	393275	L1
Västerån	403	Strömmen	6326467	386277	L1
Hestrasjön	404		6332278	393324	L2
Västerån	405	Oakullen	6337926	395936	L1
Majsjön	406		6349970	400981	L2, Pl
Skvallran					
Skvallran	501	Bro vid Brunnsberg	6315894	392368	L1, L3, Mv, B
Skvallran	505	Uppstr Borabo deponianläggning	6316314	394063	L1, L3
Färgån					
Södra Färgen	601		6309770	398573	L2, Pl
Fjällen	602		6313220	403707	L2, Pl
Jällunden	603		6323030	408406	L2, Pl
Lillån					
Lillån	701	Svärdabo	6344403	408673	L1
Anderstorpsån					
Anderstorpsån	1101	Före inflödet i Nissan	6343720	412786	L1, L3, Ki
Anderstorpsån	1102	Nedströms Anderstorp	6347208	415917	Mv
Töråsbäcken	1103	Anderstorp	6348829	417797	Mv
Anderstorpsån	1104	Uppströms Anderstorp	6349824	417385	L1, Mv, B
Hären	1105		6351938	422907	L2, Pl
Götarpsån	1107	Nedströms Gnosjö	6354997	423721	L1, L3, Ki, B
Götarpsån	1109	Nedströms Åsenhöga	6360903	424450	L1, L3, B
Hylteån					
Hylteån	1201	Nedströms Isaberg	6364801	416008	L1
Källerydsån					
Källerydsån	1301	Nedströms Nissafors	6363716	417220	L1
Källerydsån	1302	Dummebäcken	6361664	421243	L1
Västerån					
Västerån	1401	Bro vid Skogfors (referens)	6374627	418640	L1, Ki, B
Lagmanshagasjön	1402		6378861	417391	L2
Valån					
Norra Vallsjön	1501		6371364	425826	L2
Svanån					
Rasjön	1601		6382662	434488	L2
Älgån					
Älgån	1701	Nedströms Bottnaryd	6399180	432392	L1



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

2.2 Undersökningsmoment, metoder och utvärdering

Utvärdering av kemi och biologi har i huvudsak följt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 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.

2.2.1 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
Vattenkemi, rinnande (L1)	
Temperatur (°C)	-
Turbiditet (FNU)	SS-EN ISO 7027–1:2016
Färgtal (mg/l Pt)	SS-EN ISO 7887:2012D
TOC	SS-EN ISO 20236:2021
Konduktivitet	SS-EN 27888–1
pH	SS-EN ISO 10523:2012
Alkalinitet	SS-EN ISO 9963–2, utg 1
Nitrat/nitritkväve (NO2/3-N)	ISO 15923–1:2013 C
Ammoniumkväve (NH4 -N)	ISO 15923–1:2013 B
Totalkväve (N)	SS-EN ISO 20236:2021
Totalfosfor (P)	SS-EN ISO 15681–2:2018
Syrgashalt (O_2)	ISO 17289:2014
Syremättnad (O_2%)	Beräkning
Vattenkemi, sjöar (L2)	
Siktdjup	-
Temperatur (°C)	-
Turbiditet (FNU)	SS-EN ISO 7027–1:2016
Färgtal (mg/l Pt)	SS-EN ISO 7887:2012 D
TOC	SS-EN ISO 20236:2021
Konduktivitet	SS-EN 27888–1
pH	SS-EN ISO 10523:2012
Alkalinitet	SS-EN ISO 9963–2, utg 1
Nitrat/nitritkväve (NO2/3-N)	ISO 15923–1:2013 C
Ammoniumkväve (NH4 -N)	ISO 15923–1:2013 B
Totalkväve (N)	SS-EN ISO 20236:2021
Totalfosfor (P)	SS-EN ISO 15681–2:2018
Syrgashalt (O_2)	ISO 17289:2014
Syremättnad (O_2%)	Beräkning
Klorofyll A	SS 028146–1 mod

Parameter	Analysmetod
Vattenkemi, sjöar (L2) forts.	
Kalcium (Ca)	SS-EN ISO 11885:2009
Magnesium (Mg)	SS-EN ISO 11885:2009
Natrium (Na)	SS-EN ISO 11885:2009
Kalium (K)	SS-EN ISO 11885:2009
Klorid (Cl)	SS-EN ISO 10304–1:2009
Sulfat (SO4)	SS-EN ISO 10304–1:2009
Utökad vattenkemi, rinnande (L3)	
Aluminium (Al), totalt	SS-EN ISO 17294–2:2016
Aluminium (Al), monomert	Intern, spektrofoto
Aluminium (Al), labilt	Beräkning
Klorid (Cl)	SS-EN ISO 10304–1:2009
Bor (B)	SS-EN ISO 11885:2009
Bly (Pb)	SS-EN ISO 17294–2:2016
Järn (Fe)	SS-EN ISO 11885:2009
Kadmium (Cd)	SS-EN ISO 17294–2:2016
Kalcium (Ca)	SS-EN ISO 11885:2009
Kalium (K)	SS-EN ISO 11885:2009
Kisel (Si)	SS-EN ISO 11885:2009
Kobolt (Co)	SS-EN ISO 17294–2:2016
Koppar (Cu)	SS-EN ISO 17294–2:2016
Krom (Cr)	SS-EN ISO 17294–2:2016
Magnesium (Mg)	SS-EN ISO 11885:2009
Mangan (Mn)	SS-EN ISO 11885:2009
Natrium (Na)	SS-EN ISO 11885:2009
Nickel (Ni)	SS-EN ISO 17294–2:2016
Sulfat (SO4)	SS-EN ISO 10304–1:2009
Zink (Zn)	SS-EN ISO 17294–2:2016
Kvicksilver (Hg)	SS-EN ISO 17852 mod.
Arsenik (As)	SS-EN ISO 17294–2:2016

Vid klassning av status och tillstånd för vattenkemiska parametrar och bedömning av avvikelse för metaller har medelvärden, medianvärden respektive minimivärden använts från de tre senaste åren enligt Tabell 3. Alla vattenkemiska grunddata (L1, L2 och L3) för 2023 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 21–23	Grumlighet	Medel 21–23
Tot-N	Medel 21–23	Siktdjup	Medel 21–23
Tot-N/Tot-P-kvot	Medel 21–23	Alkalinitet	Median 21–23
Arealförlust Tot-P/N	Medel 21–23	pH	Median 21–23
Syre	Min 21–23	Metaller i vatten	Medel 21–23
TOC	Medel 21–23	Metaller i vattenmossa	Medel 21–23
Färg	Medel 21–23		

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). Statusklassningen av fosfor har gjorts för alla vattenförekomster samt även för övrigt vatten. För samtliga sjöar har formel 1.1 i HVMFS 2019:25 använts. För rinnande vatten har både ekvation 11 och 12 i HVMFS 2019:25 använts beroende på huruvida metaller har provtagits på provpunkten eller inte.

2.2.2 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

2.2.3 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 fjädermyggslarver (chironomidae) och fåborstmaskar (oligochaeta).

Primärresultat för 2023 års bottenfaunaundersökningar redovisas i Bilaga 9 och 10. Resultaten har bedömts i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2019) samt Swecos bedömningsgrunder för bottenfauna (Medin et al. 2009). Dessutom redovisades index enligt Naturvårdsverkets tidigare bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999a, b).

2.2.4 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 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 16695:2015 (SIS 2015). Beräkningar av individtätheter och biovolymer 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 och treårsmedel. Mer om provtagnings- och analysförfarande samt bedömningsgrunder redovisas tillsammans med 2023 års primärdata i Bilaga 11.

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.

2.2.5 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 2022). 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 2022). 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 12) och för medelvärden från de tre senaste åren (Bilaga 1 och 12). I Bilaga 12 finns även primärdata samt mer om analys- och bedömningsförfarandet. Uppdatering av index för tidigare år har gjorts genom att hämta data från SLUs webtjänst Miljödata MVM.

2.2.6 Sediment

Den senaste sedimentprovtagningen i sjöar utfördes i november 2021 enligt ISO 5667–12:2017 (SIS 2017) 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 föregående undersökningstillfälle, 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 bottensubstratet omöjliggjorde djupare provtagning.

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

2.2.7 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 2024a). Undantagen är provpunkterna Nissan 1, 2, 5 och 7. Vid provpunkt 7 kommer data från kraftverket i Hylte (Statkraft 2024b). Vid provpunkt 1, 2 och 5 är vattenföringarna uträknade utifrån dygnsflödena från kraftstationen i Nissaström (Statkraft 2024a). Sammanställning av samtliga transportdata redovisas i Bilaga 7.

2.2.8 Kalkeffektuppföljning samt utsläpp från större punktkällor

Försurningstillstånd med avseende på buffertkapacitet (minimivärden för alkalinitet (2021–2023) från kemidata från Halland och Jönköping län redovisas i avsnittet om Nissans surhetstillstånd. I Bilaga 13 och 14 redovisas data från kalkeffektuppföljningarna 2023. I Bilaga 14 redovisas utsläppsdata från större punktkällor i Hallands och Jönköpings län.

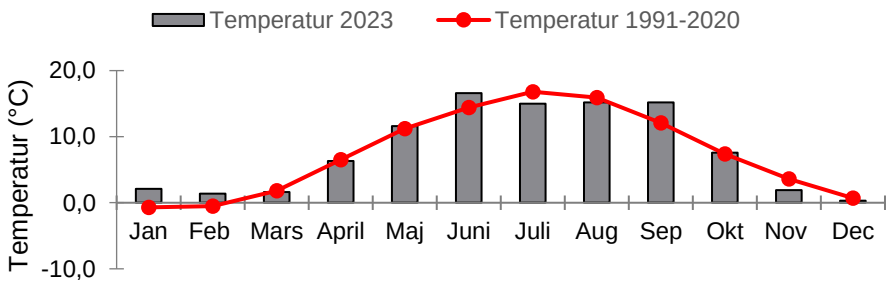
2.2.7 Avvikelser under året

Under år 2023 finns inga betydande avvikelser rapporterade.

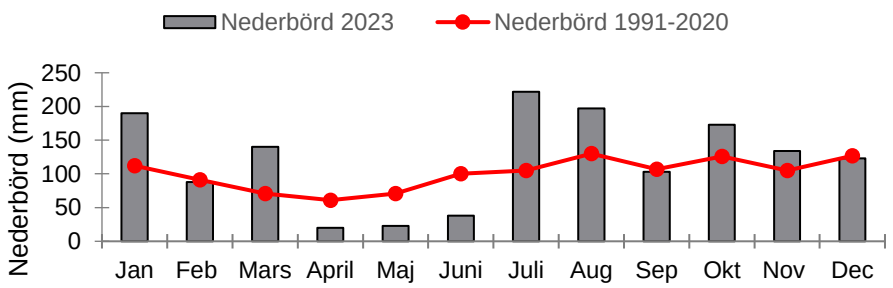
3 Resultat

3.1 Nederbörd och temperatur

Uppgifter om nederbörd och temperatur har hämtats från väderstationen Torup, belägen inom Nissans avrinningsområde (SMHI 2024b). Torup ligger i avrinningsområdets södra del. Utifrån data var medeltemperaturen under 2023 tre grader varmare jämfört med 1991–2020 (Figur 4). Främst januari, februari, juni och september var varmare än normalperioden 1991–2020 medan juli och november var kallare, annars följde temperaturen i övrigt normalperioden väl. År 2023 var ett blött år, jämfört med medelnederbörden för 1991–2020 föll 120 % av den normala regnmängden över mätstationen i Torup. På månadsbasis var april, maj och juni avsevärt torrare än normalt, medan januari, mars, juli, augusti, oktober och november fick mer nederbörd än under normalperioden (Figur 5).

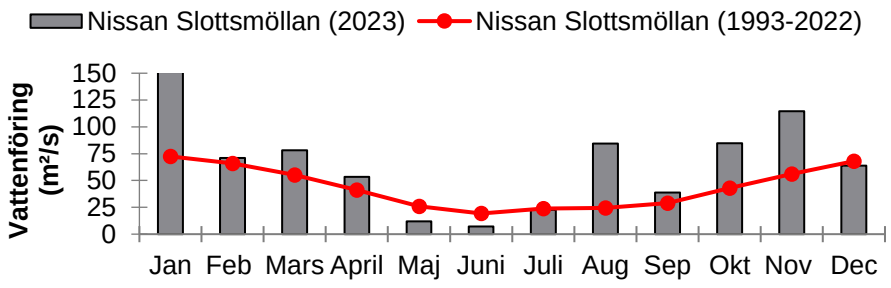


Figur 4. Medeltemperatur per månad under 2023 och medeltemperatur under 1991–2020 vid Torup.

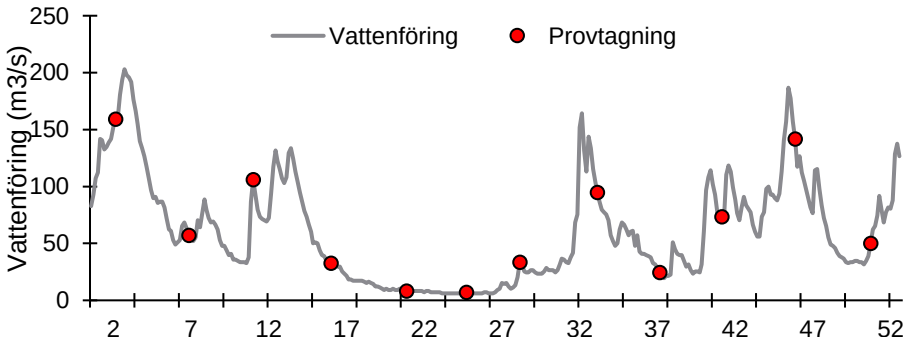


Figur 5. Nederbörd per månad under 2023 och medelnederbörd under perioden 1991–2020 vid Torup.

Medelflödet vid punkt 1 Nissan var högre än jämförelseperioden 1993–2022 för alla månader förutom maj, juni, juli och december (Figur 6). Som helhet var medelflödet vid provpunkt 1 Nissan 65 m^3/s, vilket är över medelvärdet för de senaste åren (1993–2022) som var 44 m^3/s. Årets provtagning har missat flera flödestoppar i januari, april, augusti och september, vissa provtagningar har dock gjorts under mindre flödestoppar (Figur 7). Detta innebär att transportberäkningarna i denna rapport troligen underskattar transporterna något.



Figur 6. Månadsmedelflöde i punkt 1 Nissan (Slottsmöllan) under 2023 och perioden 1993–2022.



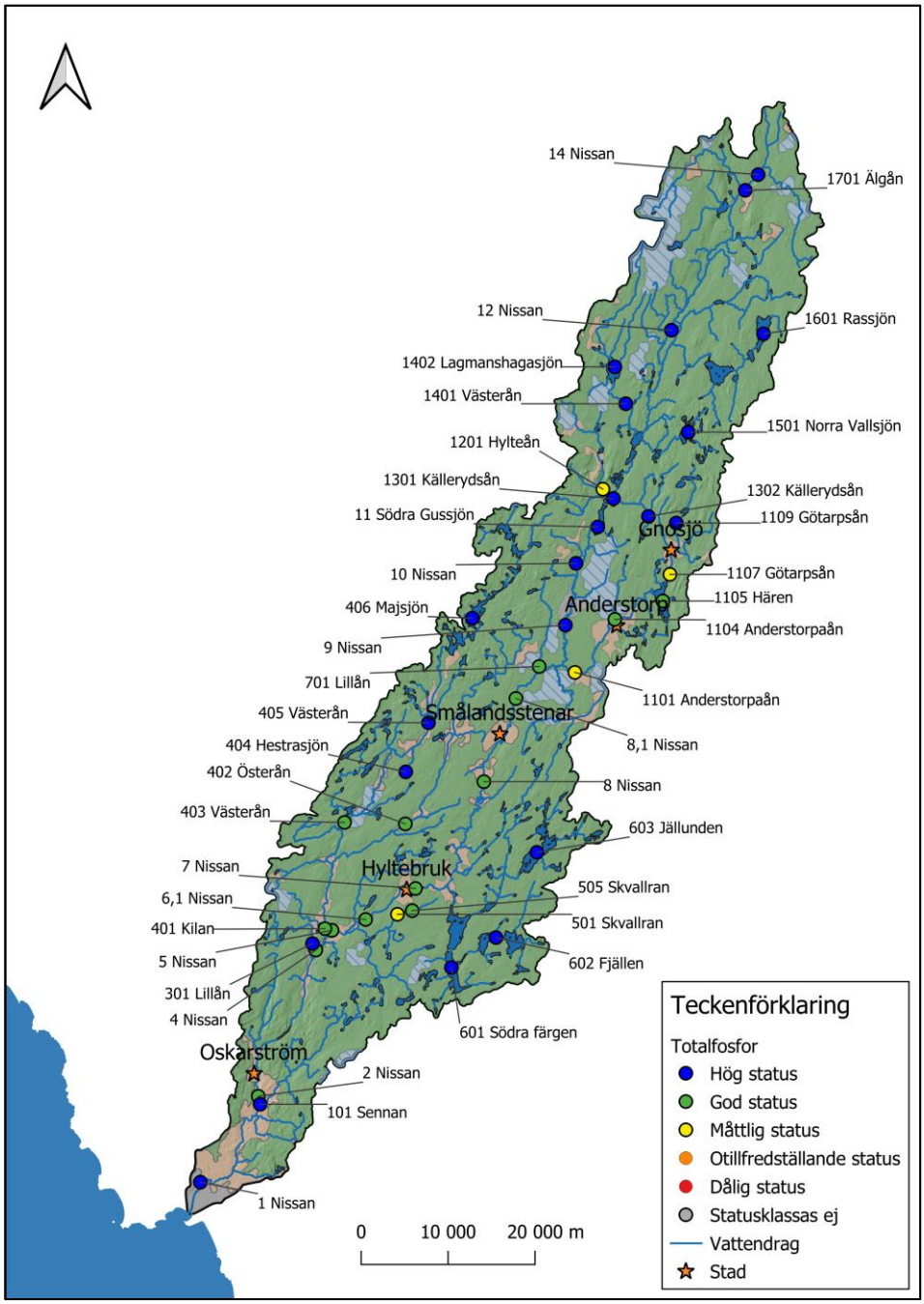
Figur 7. Provtagningstillfällen för vattenkemi under 2023 i förhållande till flöde vid provpunkt 2 i Nissan.

3.2 Näringsämnen/eutrofiering

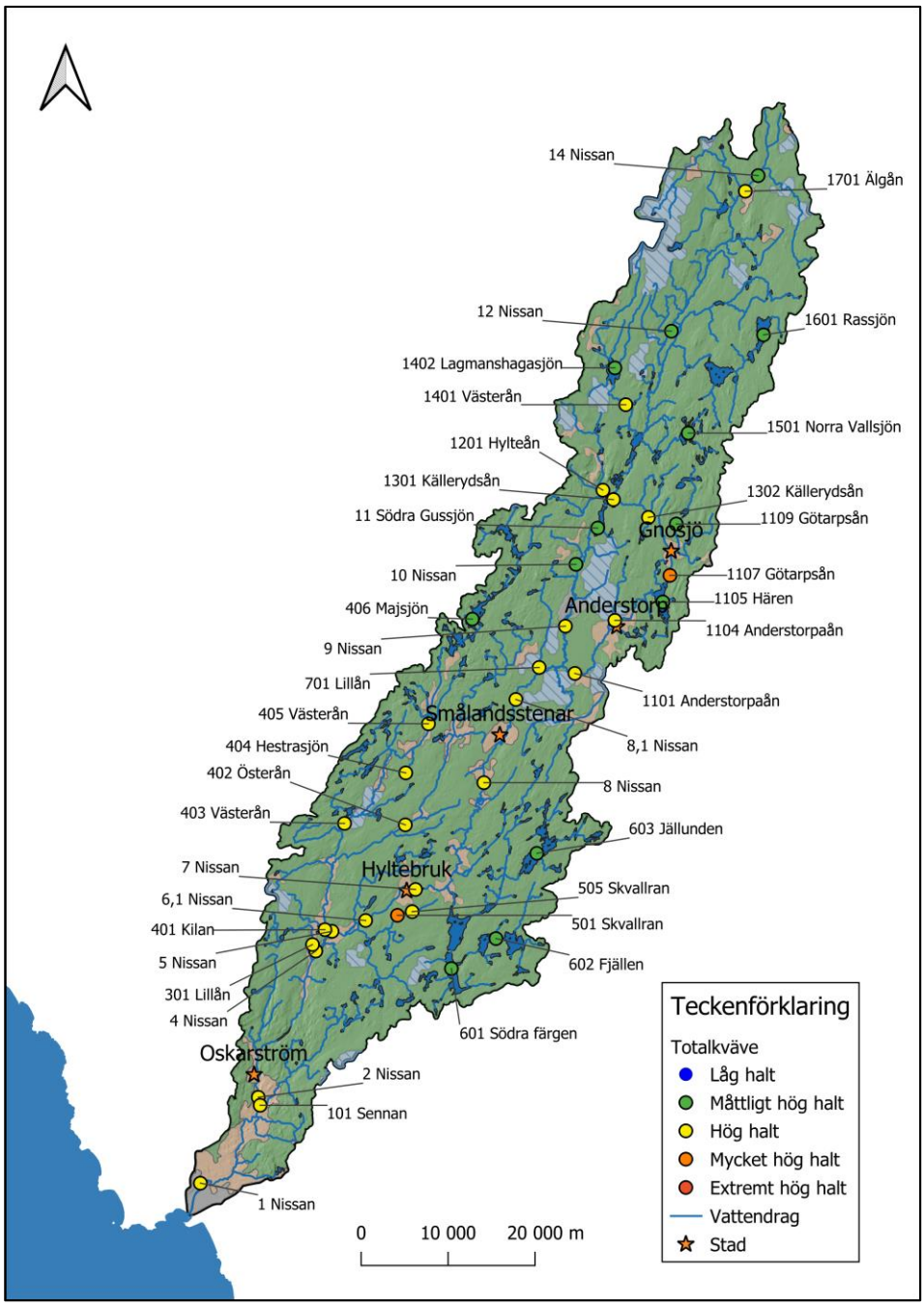
3.2.1 Kemi

Näringstillståndet i sjöar och vattendrag kan klassas utifrån halten av totalfosfor i vattnet. Den klassning som gjorts utifrån medelvärden under perioden 2021–2023 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 över hälften av provtagningslokalerna (22 lokaler). På 14 lokaler klassades statusen som god, och på 4 lokaler som måttlig (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). De högsta kvävehalterna noterades nedströms lokala utsläppskällor såsom kommunala reningsverk och nedströms deponeringsanläggningar, som nedströms Borabo deponi (501, Skvallran), och Gnosjö avloppsreningsverk (1107, Götarpsån).



Figur 8. Status med avseende på medelhalten av totalfosfor (2021–2023) i Nissans avrinningsområde.



Figur 9. Tillstånd med avseende på medelhalten av totalkväve (2020–2022) i Nissans avrinningsområde.

3.2.2 Biologi

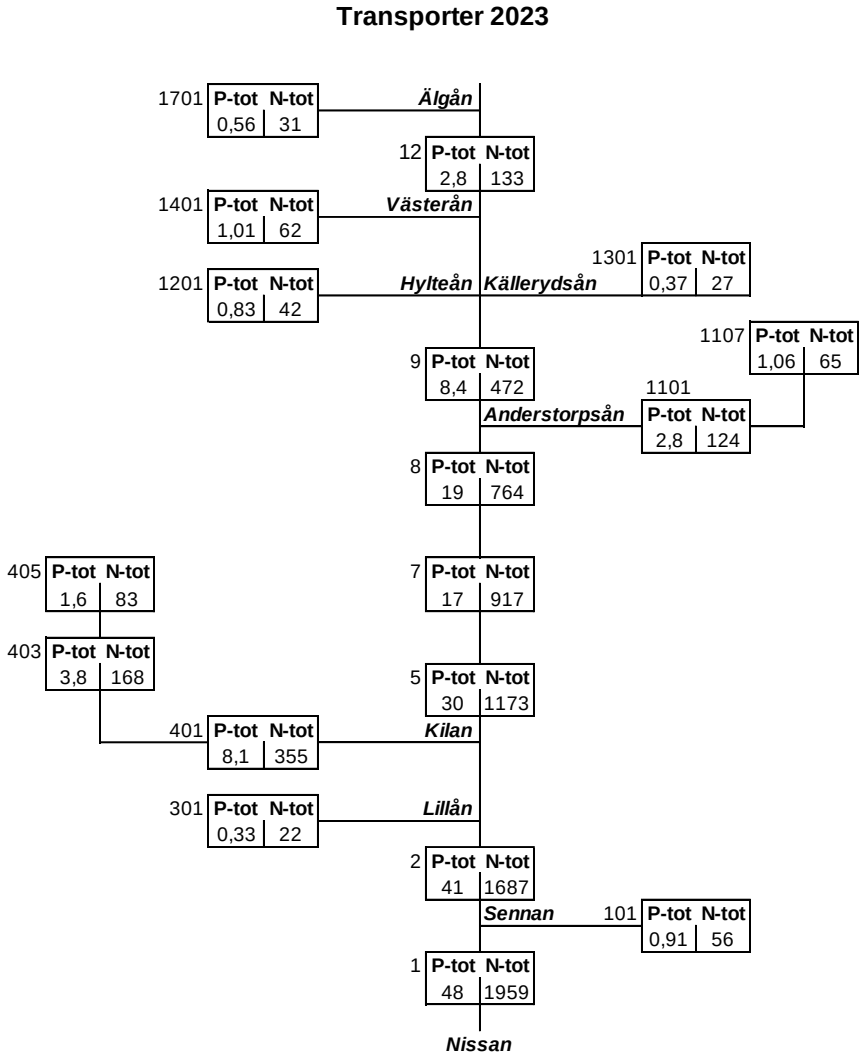
Ett flertal typer av biologiska undersökningar har genomförts under året, bl.a. med syftet att bestämma tillstånd och status med avseende på näringsämnen. I rinnande vatten har bottenfaunaundersökningar genomförts vid tolv lokaler, och kiselalger har undersökts vid sex lokaler. För bottenfaunan bedömdes flertalet lokaler ha hög status. Vid en lokal, 1107 Götarpsån, bedömdes statusen som god med avseende på näringsämnespåverkan. Kiselalgerna bedömdes uppnå hög status på samtliga lokaler, dock relativt nära god. Resultaten indikerade att ingen negativ påverkan av näringsämnen föreligger vid dessa vattendragssträckor. I sjöarna har planktiska alger undersökts på sex punkter. Expertbedömningar av planktiska alger visade på hög status i alla sjöar utom i en, Majsjön (406) som bedömdes uppnå god status (Tabell 5).

Tabell 5. Expertbedömningar med avseende på näringsämnen/organisk belastning vid de biologiska undersökningarna i rinnande vatten (vita) och sjöar (grå) 2023. 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	
1105 Hären			Hög
1107 Götarpsån	God	Hög	
1109 Götarpsån	Hög		
Västerån			
1401 Västerån		Hög	

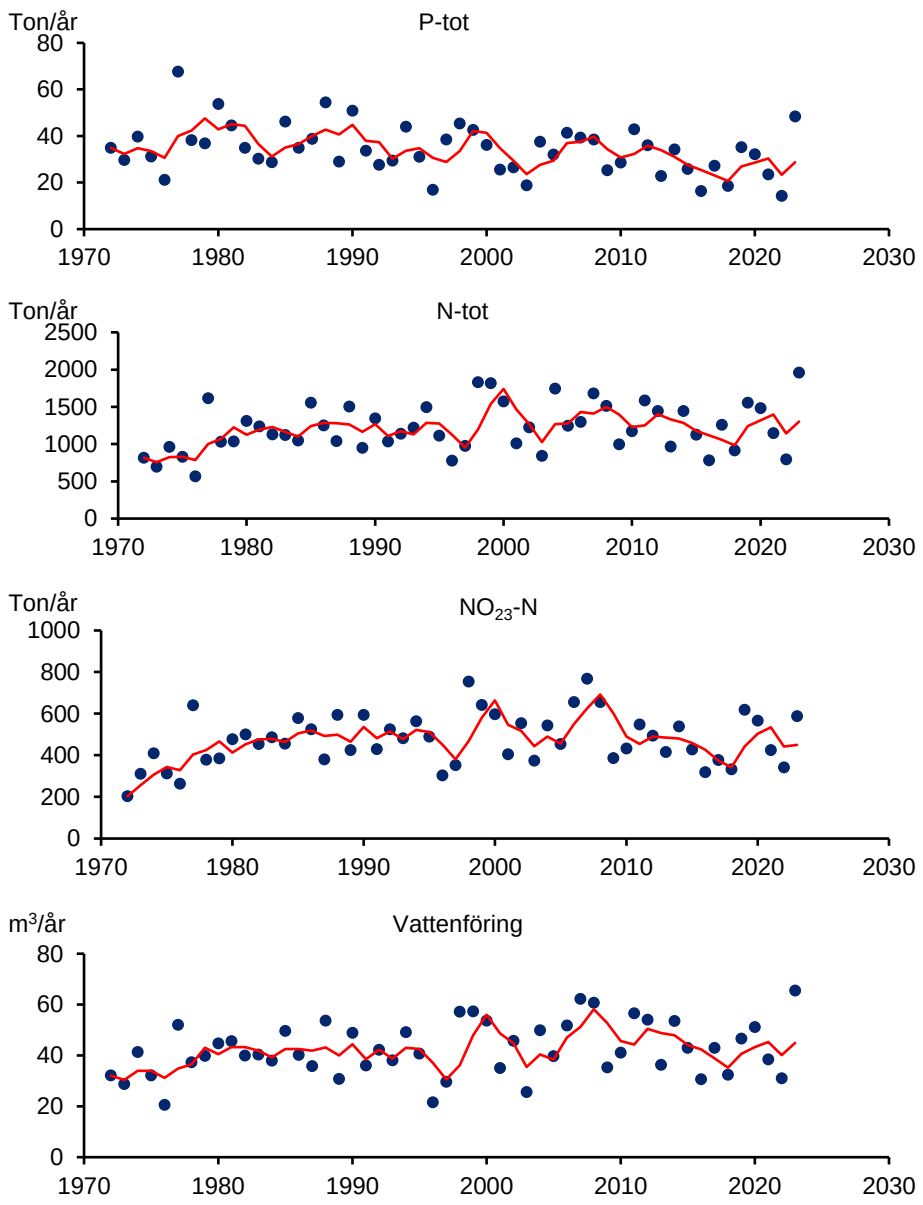
3.2.3 Transporter

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 2023 redovisas per provpunkt i Figur 10. Under det senaste året har 48 ton totalfosfor och 1959 ton totalkväve transporterats förbi provpunkt 1 (Figur 10).



Figur 10. Schematiskt diagram över transporten (ton/år) av totalfosfor och totalkväve i Nissans huvudfåra samt i de större biflödena 2023.

Närmast mynningen till Kattegatt vid provpunkt 1, har årstransporten i medeltal (1972–2023) varit 34 ton för totalfosfor, 1215 ton för totalkväve varav 474 ton för nitrit/nitrat-kväve (Figur 11). Årets transport av totalfosfor har därmed varit högre än medelvärdet för hela mätperioden, även transporten av totalkväve har varit högre. Skillnaden i transport mellan åren beror huvudsakligen på skillnader i vattenföringen. År 2023 hade en ovanligt hög vattenföring vilket sannolikt är orsaken till de höga transporterna.



Figur 11. Transporter (blåa punkter) av totalfosfor, totalkväve och nitrit/nitrat-kväve samt vattenföring i provpunkt 1 Nissan 1972 - 2023. Den röda linjen visar glidande treårsmedelvärde.

Under 2023 släpptes det ut ungefär 8,2 ton totalfosfor och 240,5 ton totalkväve från större tillståndspliktiga punktkällor (Bilaga 15). Detta motsvarar en viss ökning av både fosfor och kväve från punktkällor jämfört med år 2022. Utsläppen utgjorde drygt 12 procent av den totala transporten av kväve och 17 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.

3.3 Syretillstånd och syretärande ämnen

3.3.1 Tillstånd

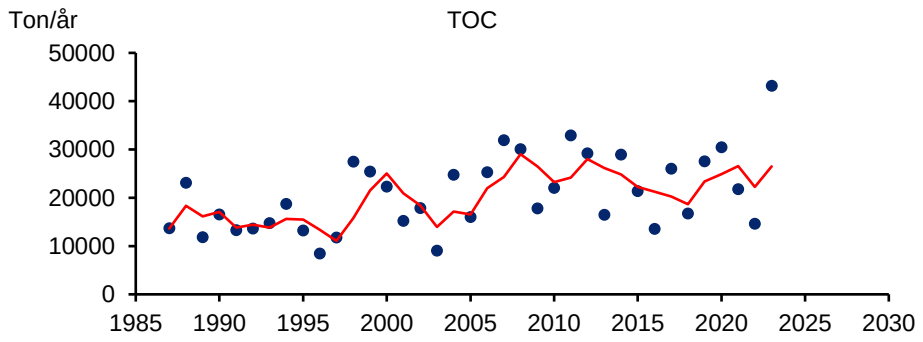
I rinnande vatten syresätts vattnet vanligen effektivt från luften. Undersökningen visade också på höga syrehalter i de flesta vattendrag. Vissa undantag finns, exempelvis så har Skvallran (505) och Anderstorpsån (1101) visat svaga syretillstånd i juni 2023. Eftersom strömlevande djur vanligen kräver förhållandevis höga syrehalter kan problem förekomma för känsliga arter vid syrefattiga sträckor.

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 till exempel 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 på det djupaste området som motsvarar minst 10 % av sjöns bottenyta. Under den senaste treårsperioden var det ingen sjö som hade ett syrerikt tillstånd vid samtliga mätningar. Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd noterades vid minst ett tillfälle i Södra Färgen (601), Hären (1105), Norra Vallsjön (1501), Lagmanshagasjön (1402) och Rasjön (1601). Syrefattigt tillstånd uppmättes i Södra Gussjön (11) och svaga syretillstånd noterades i Majsjön (406) och Fjällen (602).

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.

3.3.2 Transporter

Totalt transporterades det i medeltal (1987–2023) ut 20 666 ton syretärande ämnen (TOC - totalt organiskt kol), till havet från Nissan per år (Figur 12). Transporten under 2023 uppgick till 43 133 ton, vilket är betydligt högre än medelvärdet. Transporterna varierar mellan åren främst på grund av skiftande vattenföring (Figur 12). Vattenföringen under 2023 var ovanligt hög, vilket sannolikt förklarar de höga transporterna. En stor del av TOC utgörs av humusämnen som främst läcker från myrrika skogsområden.



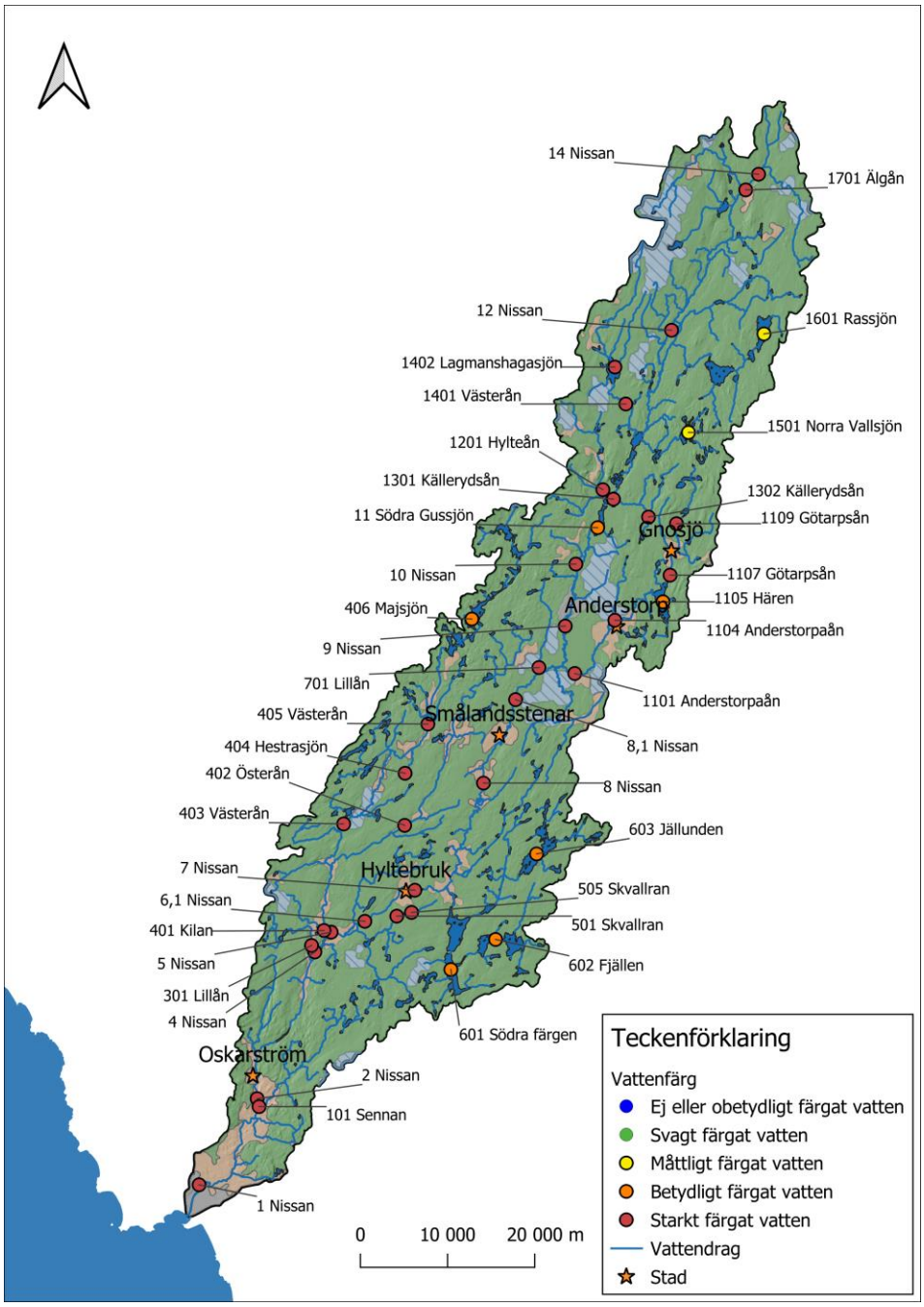
Figur 12. Transporter (blåa punkter) av TOC i provpunkt 1 Nissan 1987–2023. Den röda linjen visar glidande treårsmedelvärde.

3.4 Ljusförhållanden

Färgtalen mäter i huvudsak vattnets halt av humusämnen. Färgtalen i Nissan var mycket höga (färgtal >100) i de flesta provpunkter i rinnande vatten (Figur 13) baserat på treårsmedelvärden. I flera av vattendragen uppmättes färgtal över 150. Särskilt humöst vatten noterades i de två lokalerna i Skvallrans avrinningsområde (501 och 505) med färgtal på över 430. Även i Lillån (701) nådde färgtalen över 300. I Hestrasjön (404) och Lagmanshagasjön (1402) var färgtalen också höga med starkt färgat vatten. I övriga sjöar var vattnet betydligt färgat, med undantag för Rasjön (1601) och Norra Valsjön (1501) där vattnet var måttligt färgat (Figur 13 och Bilaga 1).

Siktdjupet i merparten av sjöarna i Nissans avrinningsområde var måttligt stora. I Hestrasjön (404) var siktdjupet mycket litet och i Hären (1105) och Lagmanshagasjön (1402) litet. Statusklassningen för siktdjup i Hestrasjön (404) visade på dålig status, för Hären (1105) och Lagmanshagasjön (1402) god status. För övriga sju sjöar var statusen hög.

Vattendragens grumlighet var måttlig till stark. Starkt grumligt vatten noterades i Skvallran (501 och 505) och Lillån (701). I sex av sjöarna var grumligheten måttlig, och i Södra Gussjön (11) och Rasjön (1601) var den svag. Hestrasjön (404) och Hären (1105) hade ett starkt respektive betydligt grumligt vatten.



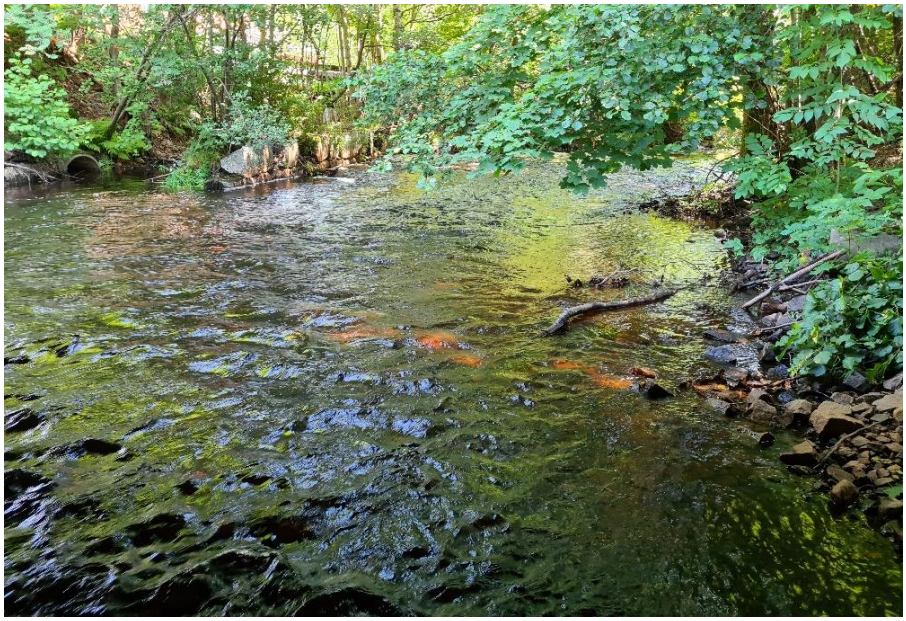
Figur 13. Tillståndet med avseende på vattnets färgtal i Nissans avrinningsområde (medelvärde 2021–2023).

3.5 Surhetstillstånd

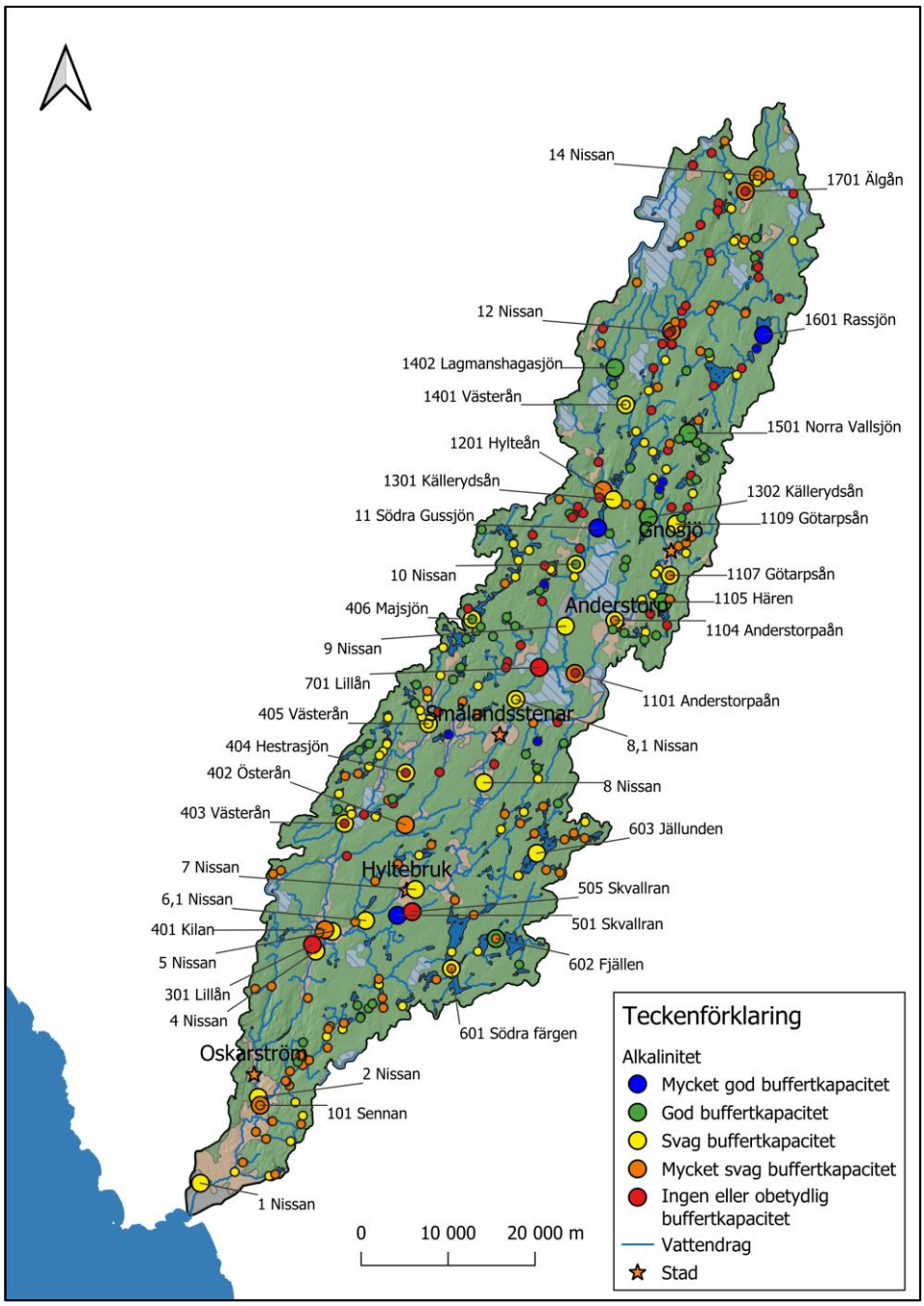
3.5.1 Kemi

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 surstötar 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 förstöras på bara några få timmar. Det är därför viktigt att utvärdera förekomsten av surstötar. Vid utvärderingen har även data från Länsstyrelsernas kalkeffektkontroller använts (se data i Bilaga 13 och 14).

I stora delar av avrinningsområdet visade mätningar av alkalinitet på en god buffertkapacitet (medianvärde >0,1 mekv/l). Under den senaste treårsperioden har dock möjliga surstötar med låg eller obefintlig alkalinitet uppmätts på flera håll i avrinningsområdet, till exempel i Anderstorpsån (Figur 14). Kartan i Figur 15 visar bedömningar av buffertkapacitet baserat på minimivärden av alkalinitet från de tre senaste åren. De flesta provpunkter i recipientkontrollprogrammet (stora punkter i Figur 15) har haft svag buffertkapacitet eller sämre vid minst ett provtagningstillfälle. Mycket god buffertförmåga noterades i Nissan (5, 7, 12 och 14), Södra Gussjön (11), Skvallran (501), Götarpsån (1107), Kallerydsån (1301 och 1302), Rasjön (1601) och Älgån (1701). Effekter av försurning riskerar att vara allvarlig i Skvallran (505) där ingen eller obetydlig buffertkapacitet uppmätts. Nästan en tredjedel av provpunkterna från den regionala kalkeffektkontrollen (små punkter i Figur 15) hade obetydlig till mycket svag buffertkapacitet vid åtminstone en mätning de senaste tre åren.



Figur 14. Provpunkt 1101, Anderstorpsån. 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 (minimivärden under perioden 2021–2023) 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.

3.5.2 Biologi

Under år 2023 utfördes bottenfaunaundersökningar i rinnande vatten vid tolv lokaler. Statusen med avseende på försurning bedömdes som nära neutralt vid åtta lokaler, måttligt surt vid tre lokaler och surt vid en lokal (Tabell 6). Årets kiselalgsundersökning vid sex lokaler visade måttligt sura förhållanden i Nissan (2), Nissan (8) och Anderstorpsån (1101). ACID-indexet hamnade dock närmare nära neutralt på båda lokalerna i Nissan, men nära gränsen mot surt i Anderstorpsån. Sennan (101), Götarpsån (1107) och Västerån (1401) visade nära neutrala förhållanden. Dock var diversiteten mycket låg i Sennan och låg i Västerån, vilket kan vara tecken på störning som kan påverka klassningarna. Störningen kan vara orsakad av stora variationer i vattenföring, men variationer i surhetspåverkan kan inte uteslutas. Växtplanktonanalyserna visade på nära neutrala förhållanden i samtliga undersökta sjöar. Sammanfattningsvis indikerar resultaten från de biologiska undersökningarna som gjorts under 2023 att den kalkningsverksamhet som bedrivs fungerar tillfredsställande på nästan alla undersökta provpunkterna, förutom Lillån (301) som bedöms som försurad.

Tabell 6. Bedömningar med avseende på surhet vid de biologiska undersökningarna i rinnande vatten (vita) och sjöar (grå) 2023. 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 Surhetsklassning	Planktiska alger Status Expertbedömning
Nissan			
1 Nissan	Nära neutralt		
2 Nissan	Nära neutralt	Måttligt surt	
4 Nissan	Nära neutralt		
5 Nissan	Nära neutralt		
6.1 Nissan	Nära neutralt		
7 Nissan	Nära neutralt		
8 Nissan	Nära neutralt	Måttligt surt	
11 S. Gussjön			Nära neutralt
Sennan			
101 Sennan		Nära neutralt	
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		Måttligt surt	
1105 Hären			Nära neutralt
1107 Götarpsån	Måttligt surt	Nära neutralt	
1109 Götarpsån	Måttligt surt		
Västerån			
1401 Västerån		Nära neutralt	

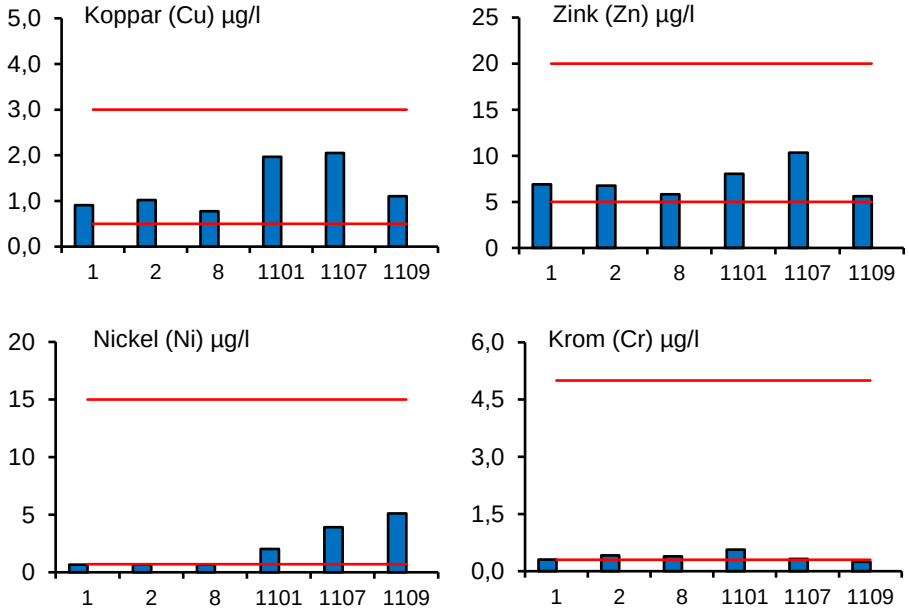
3.6 Metaller i vatten och vattenmossa

3.6.1 Tillstånd och avvikelse (2021–2023)

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 är därför inte biologiskt tillgängliga. Analys av vattenmossa ger därför ett betydligt bättre mått på mängden biologiskt tillgängliga metaller.

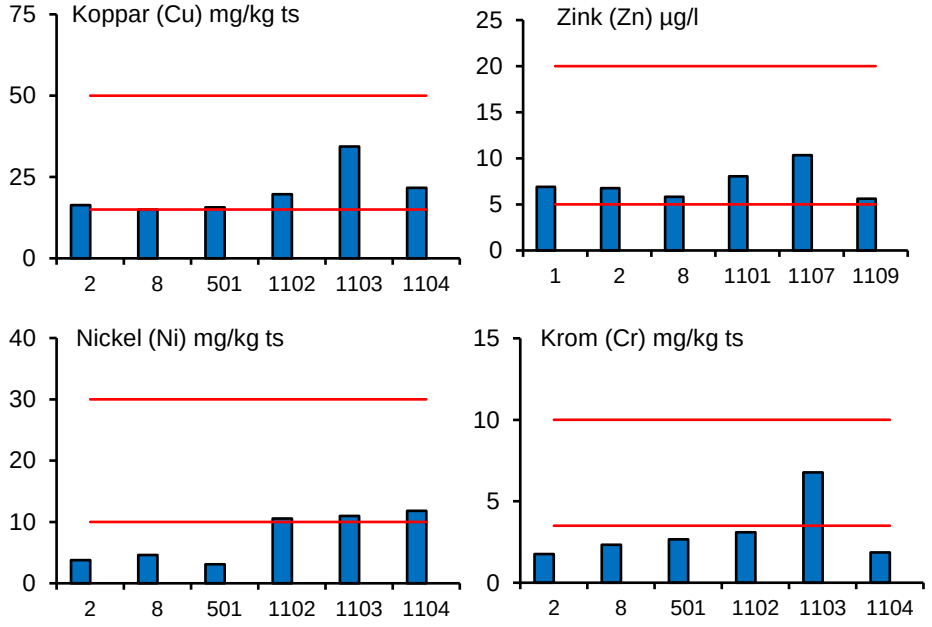
Metallundersökningen i vatten för den senaste treårsperioden visade att de undersökta metallerna nästan uteslutande förekom i låga halter, och övriga i mycket låga halter. Flera metaller uppmättes i högre halter i vattnet i biflödena i Anderstorpsån och Götarpsån jämfört med Nissans huvudfåra (Figur 16). I Götarpsån (1109) var avvikelsen för nickel mycket stor samt nedströms i Götarpsån (1107) stor för nickel. I Anderstorpsån (1101) var avvikelsen för nickel också stor. Generellt sett var avvikelserna för metaller större högre upp i systemet. 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 Skvallran, 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).



Figur 16. Fyra av de uppmätta metallhalterna i vatten (medelvärden under perioden 2021 – 2023 vid sex provpunkter i Nissans avrinningsområde. De röda linjerna visar den nedre gränsen för låg respektive måttligt hög halt.

Resultaten från undersökningar av metaller i vattenmossa den senaste treårsperioden visade att metaller förekom i låga till måttligt höga halter (Figur 17). För de flesta provpunkter visade resultatet från metaller i vattenmossan på ingen/obetydlig eller liten avvikelse från nationella bakgrundsvärden.

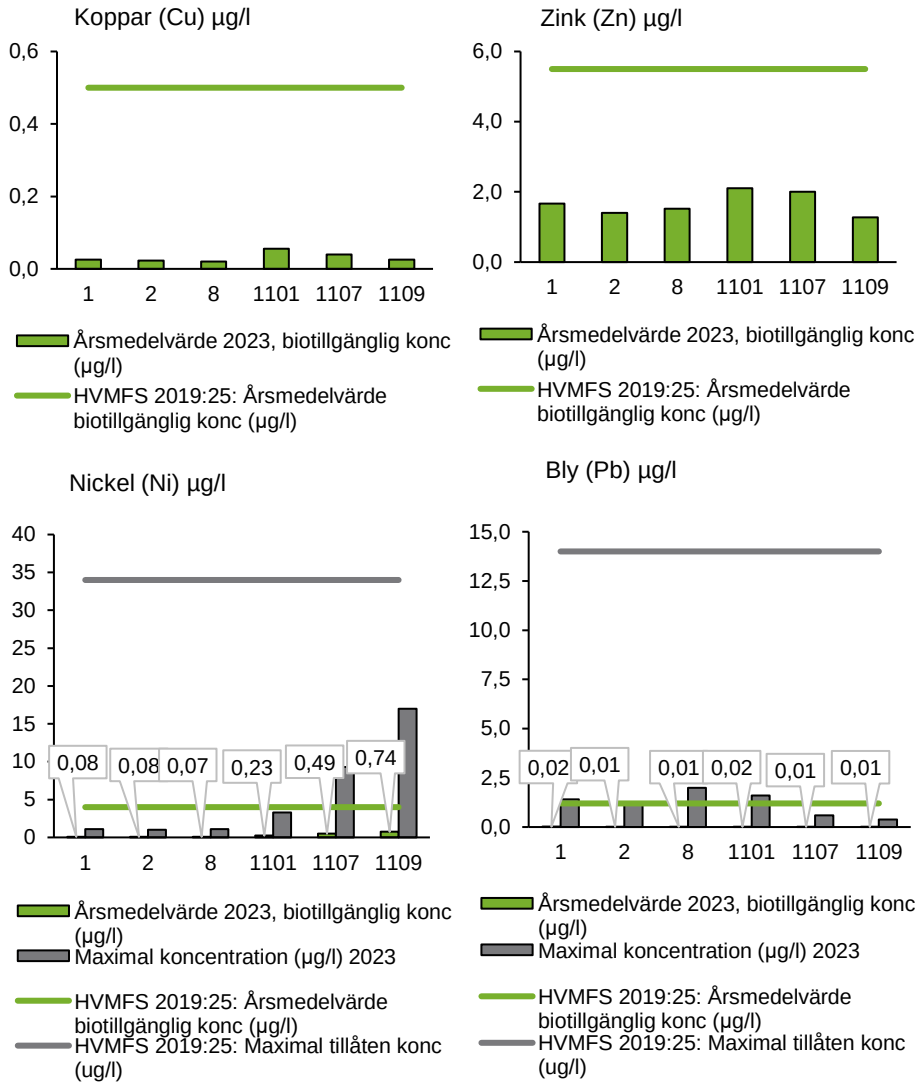


Figur 17. Fyra av de uppmätta metallhalterna i vattenmossa (medelvärden under perioden 2021 - 2023) vid sex provpunkter i Nissans avrinningsområde. De röda linjerna visar de nedre gränserna för måttligt höga respektive höga halter.

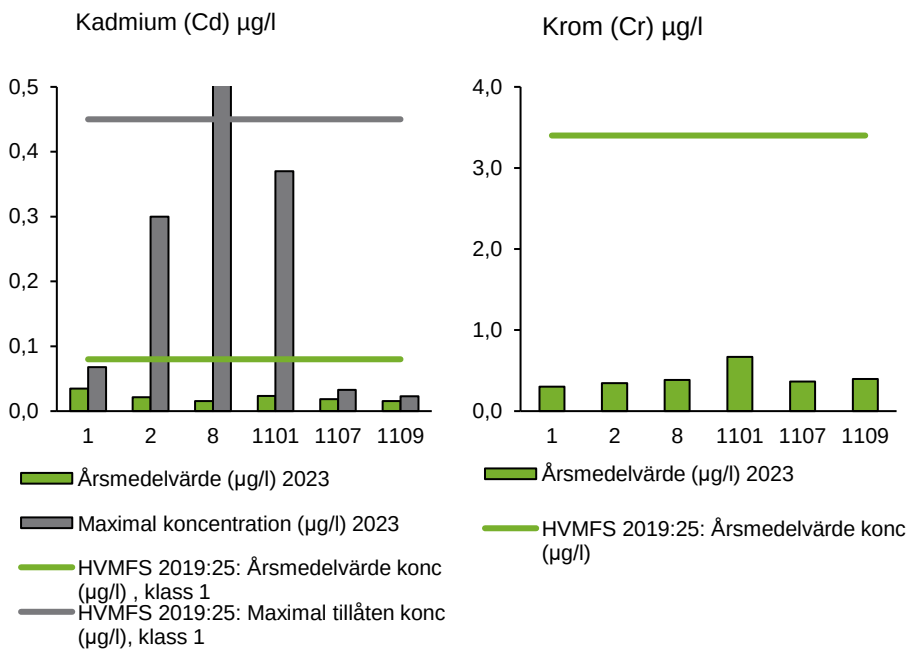
3.6.2 Miljökvalitetsnormer (ettårsvärden)

För metallerna koppar, zink, nickel, bly, krom och kadmium finns gällande miljökvalitetsnormer 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, med undantag för maximal koncentration för metallen kadmium (Cd) i Nissan, nedströms Skeppshult (8) (Figur 18 och Figur 19). För mer detaljer kring bedömningsgrunderna och uträkningar som behöver göras hänvisas till Bilaga 8.

Bedömningsgrunderna för metaller i vatten består av gränsvärden för uppmätta årsmedelvärden och för några metaller även maximal tillåten koncentration. Gränsvärden 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).

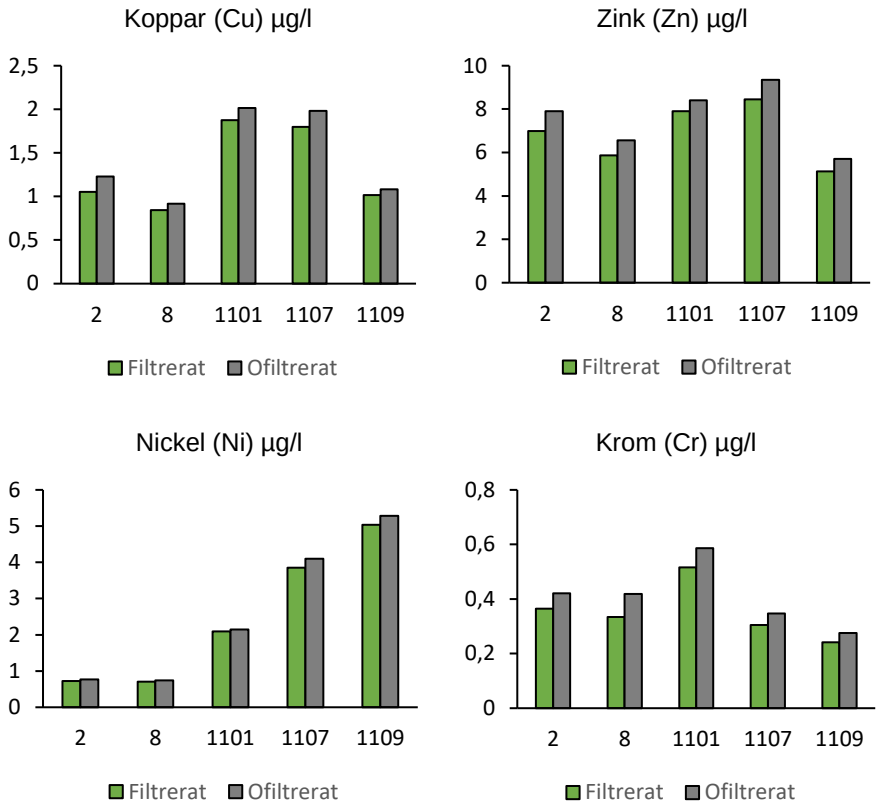


Figur 18. Metallerna koppar, zink, nickel och bly på sex provpunkter jämfört med gränsvärden för årsmedelvärden av biotillgängliga koncentrationer enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndigheten 2019b). För metallerna nickel och bly finns enligt samma bedömningsgrunder även en maximal tillåten koncentration. Diagrammen visar därmed även en jämförelse mot dessa för den maximala koncentrationen som uppmätts under 2023 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, med undantag för maximal tillåten koncentration kadmium för station 8. Gränsvärdena för denna klass (klass 1) visas i figuren.

Detta år är ett övergångsår då metaller från och med 2023 ska analyseras på filtrerade prov i stället för ofiltrerade. Under övergångsperioden ska dock både filtrerade och ofiltrerade prover analyseras för att därefter jämföras och utvärderas. I Figur 20 och Bilaga 4 redovisas resultaten för både de ofiltrerade och de filtrerade proverna för metallerna koppar, zink, nickel och krom. I Figur 20 går det att urskilja att halterna för de ofiltrerade proverna är högre än de filtrerade proverna. Den procentuella skillnaden mellan ofiltrerade och filtrerade prover varierar för de olika metallerna, men ligger mellan ca 5% till 25% skillnad. Medelvärdet skiljer sig mindre för nickel, och störst variation är det för krom. Skillnaden mellan filtrerade och ofiltrerade prover förändrar inte tillståndet för de uppmätta metallerna på de olika provpunkterna. För miljökvalitetsnormerna och tillstånden ovan har filtrerade prover använts.



Figur 20. Resultat för metallerna koppar, zink, nickel och krom på fem provpunkter för både filtrerade och ofiltrerade prover. Notera att detta inte är biotillgänglig koncentration utan endast resultat från metallanalyserna.

4 Referenser

ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken SLU, Uppsala

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. 2018d. Havs- och Vattenmyndighetens författarsamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter ändring i Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvattten HVMFS 2018:17.

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 miljökvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2019:25.

Havs- och vattenmyndigheten 2022. Handledning för miljöövervakning: Programområde Sötvatten, Undersökningstyp ”Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys” Version 4:2, 2022-11-02.

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.

Thevenot, H., Lindberg, J., Nilsson, P-A., Meissner, Y., Forssén, M. & Tytor, S. 2021. Nissans vattenråd. Recipientkontrollen 2020. Medins Havs och Vattenkonsulter AB. Rapport till Nissans vattenråd.

Liungman, M. & Ericsson, U. 2006. Profundalt Trofiindex (PTI) och Eutrofieffekt-index (EEI) för bedömning av tillstånd samt för påverkansklassning av mjukbottenfauna i sjöar. Medins Havs och Vattenkonsulter AB.

Länsstyrelsen i Hallands län 2022. Data från kalkeffektskontroller i Hallands län 2021.

Länsstyrelsen i Jönköpings län 2022. Utsläppsdata för Jönköpings och Hallands län 2020 samt data från kalkeffektuppföljning i Jönköpings län 2021.

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)

Miljødirektoratet 2020. Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020. Veileder M-608: 2016

Naturvårdverket 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 miljökvalitet: sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket Rapport 4913.

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

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

Naturvårdsverket 1999d. Bedömningsgrunder för miljökvalitet. 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.

Sveriges geologiska undersökning 2017. Klassning av halter av organiska föroreningar i sediment. Rapport 2017:12

SIS 1986. Svensk Standard, SS 02 81 90, Vattenundersökningar – Provtagning med Ekmanhämtare av bottenfauna på mjukbottnar.

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 provtagningsteknik 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 makroevertebrater) 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 handmade. Second edition 2016-07-01.

SIS Swedish Standards Institute 2017. Svensk Standard, ISO 5667-12:2017, Water quality- Sampling- Part12: Guidance on sampling of bottom sediments from rivers, lakes and estuarine areas.

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/EUId/SE628877-132040 [2020-05]

SMHI 2024a. Vattenwebb. Ladda ner modellresultat per område. http://vattenwebb.smhi.se/modelarea/

SMHI 2024b. Klimatdata, Års- och månadsstatistik station Torup jan-dec 2023. http://www.smhi.se/klimatdata/meteorologi/temperatur/2.1240

Statkraft 2024. Vattenföringsdata för Nissaström 2023. Sammanställt av Axel Lang Jørgensen, Statkraft. Maj 2024.

Statkraft 2024. Vattenföringsdata för Hylte bruk 2023. Sammanställt av Axel Lang Jørgensen, Statkraft. Maj 2024.

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)

Resultatet redovisas med medel-, minimum- eller medianvärde 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

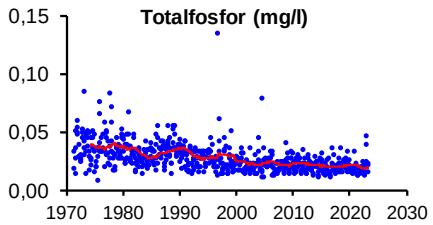
Samtliga röda trendlinjer visar glidande treårsmedelvärden.

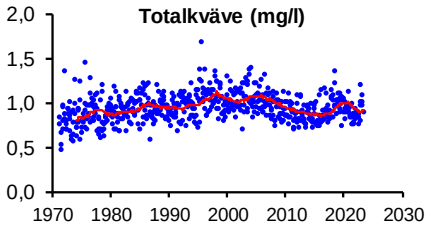
1. Nissan, Slottsmöllan

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6285083/369693
Övervakningsstation EU_CD: SE628879-132032
Vattenförekomst MS_CD: WA34165116

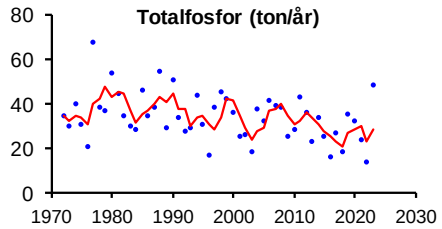
Näringsämnen/eutrofiering

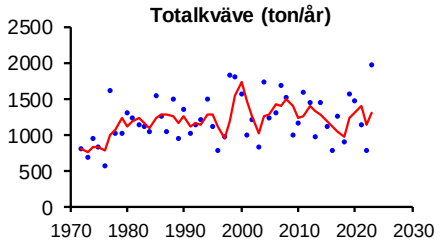
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,020	Måttligt hög halt	0,015/0,768	Hög status
N-tot (mg/l)	0,912	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,360	-		
NH_4-N (mg/l)	0,064	Mycket låg halt		





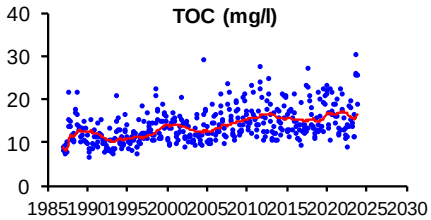
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	29	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,11	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	1 301	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,9	Höga förluster





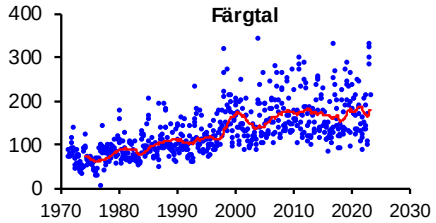
Syretillstånd och syretärande ämnen

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



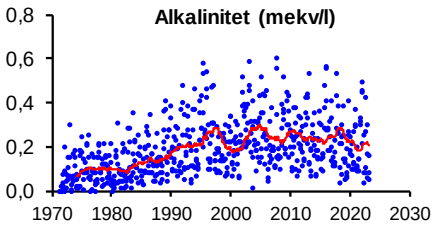
Ljusförhållanden

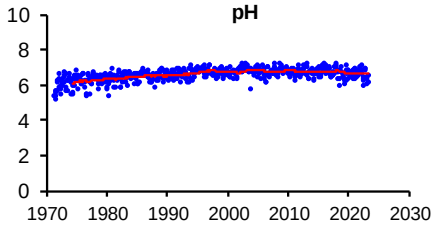
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	177	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,354	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,8	Betydligt grumligt vatten



Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,16	God buffertkapacitet
pH	6,61	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,04	
pH	5,97	





Metaller i vatten

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (µg/l)	0,91	Låg halt	1	Ingen
Zn (µg/l)	6,9	Låg halt	3	Liten
Cd (µg/l)	0,025	Låg halt	0,003	Tydlig
Pb (µg/l)	0,62	Låg halt	0,05	Tydlig
Cr (µg/l)	0,31	Låg halt	0,2	Liten
Ni (µg/l)	0,67	Mycket låg halt	0,5	Liten

Transport

Al (ton/år)	321	Cd (ton/år)	0,045	Pb (ton/år)	1,03
Co (ton/år)	0,51	Cr (ton/år)	0,44	Zn (ton/år)	11
Cu (ton/år)	1,4	Ni (ton/år)	1,0	Si (ton/år)	2587

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

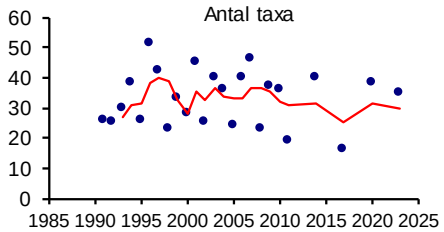
Index	Värde	Status
MISA	45,9	Nära neutralt
ASPT-index	5,9	Hög
DJ-index	11	Hög

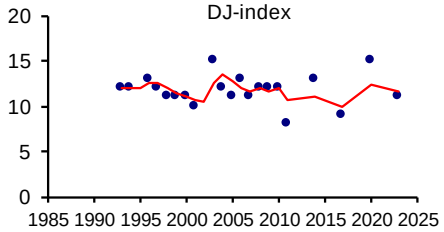
Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Nära neutralt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

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

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
91-07	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 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 åttiotalet. 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.

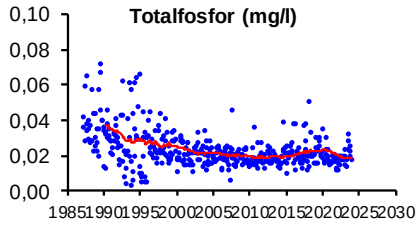
Undersökningen av metaller i vatten visade på genomgående låga eller mycket låga halter. Jämfört med bakgrundsvärden var avvikelsen dock tydlig för bly och kadmium, samt ingen eller liten för övriga metaller.

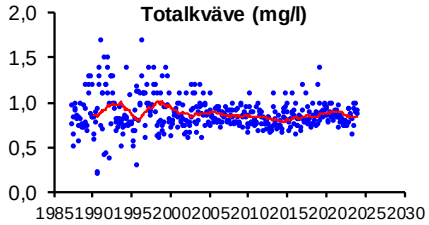
2. Nissan, nedströms Oskarström

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6294966/376353
Övervakningsstation EU_CD: SE629860-132710
Vattenförekomst MS_CD: WA98879454

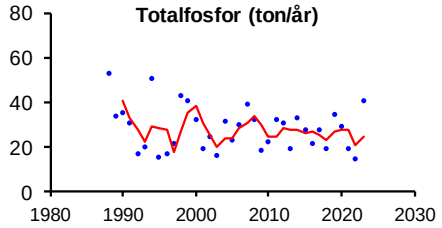
Näringsämnen/eutrofiering

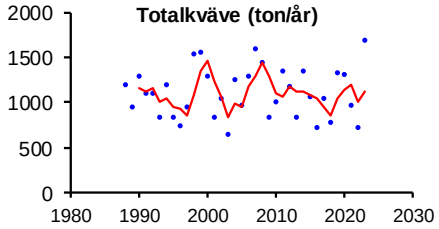
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,019	Måttligt hög halt	0,012/0,64	God status
N-tot (mg/l)	0,843	Hög halt		
$NO_{2/3}$ -N (mg/l)	0,261	-		





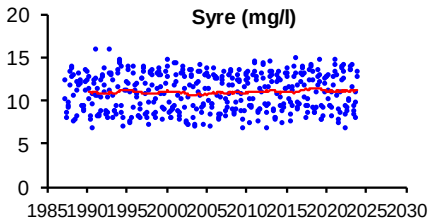
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	25	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,10	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	1 123	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,5	Höga förluster

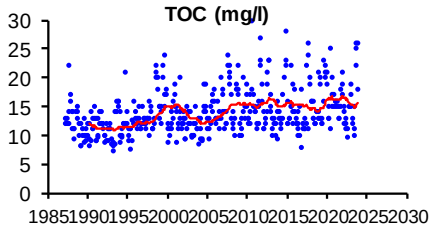




Syretillstånd och syretärande ämnen

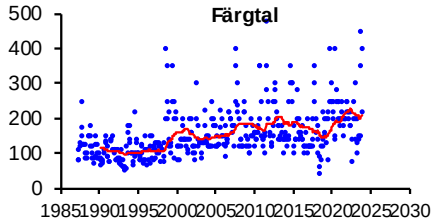
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	6,8	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,7	Hög halt

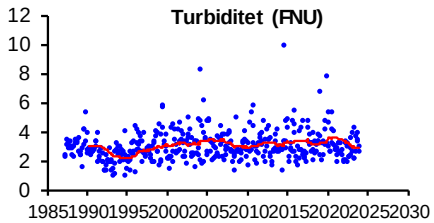




Ljusförhållanden

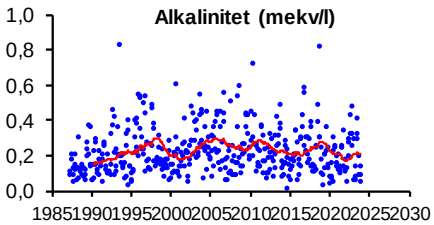
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	209	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,320	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,9	Betydligt grumligt vatten

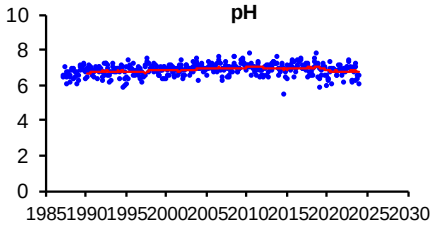




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,19	God buffertkapacitet
pH	6,8	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,05	
pH	6,1	





Metaller i vatten

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (µg/l)	1,02	Låg halt	1	Liten
Zn (µg/l)	6,8	Låg halt	3	Liten
Cd (µg/l)	0,03	Låg halt	0,003	Tydlig
Pb (µg/l)	0,62	Låg halt	0,05	Tydlig
Cr (µg/l)	0,42	Låg halt	0,2	Tydlig
Ni (µg/l)	0,67	Mycket låg halt	0,5	Liten

Transport

Al (ton/år)	196	Cd (ton/år)	0,048	Pb (ton/år)	0,9
Co (ton/år)	0,45	Cr (ton/år)	0,46	Zn (ton/år)	10
Cu (ton/år)	1,4	Ni (ton/år)	1,0	Si (ton/år)	2251

Metaller i vattenmossa

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	16	Måttligt hög halt	10	Ingen eller obet.
Zn (mg/kg ts)	77	Låg halt	100	Ingen eller obet.
Cd (mg/kg ts)	0,6	Låg halt	0,5	Ingen eller obet.
Pb (mg/kg ts)	4,3	Låg halt	5	Ingen eller obet.
Hg (mg/kg ts)	0,08	Låg halt	0,07	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	1,8	Låg halt	2	Ingen eller obet.
Ni (mg/kg ts)	3,8	Mycket låg halt	5	Ingen eller obet.
Co (mg/kg ts)	7	Låg halt	5	Ingen eller obet.
As (mg/kg ts)	1,1	Låg halt	2	Ingen eller obet.

Kiselalger

Index och klassning (medelvärden)

EK (IPS)	0,9	Hög status	% PT	1,8	Försumbar/Svag
IPS	18,6	Hög status	ACID	6,2	Nära neutralt
TDI	27,4	Försumbar			

Statusklassning

Näringsämnen och organisk förorening	Hög status
Surhet	Nära neutralt

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

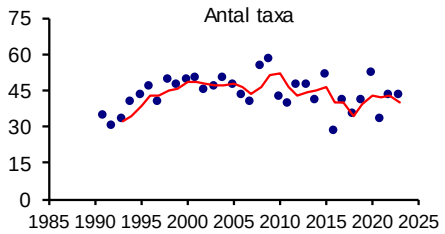
Index	Värde	Status
MISA	72,7	Nära neutralt
ASPT-index	6,7	Hög
DJ-index	14	Hög

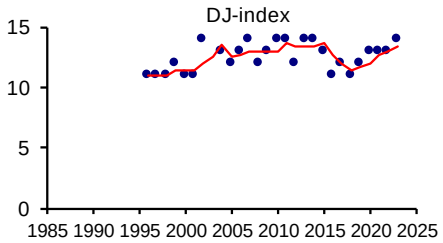
Expertbedömning av status

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
91-07	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08-22	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.
Statusklassning av bottenfauna och kiselalger visade 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. Både kiselalger och bottenfauna visar på opåverkade förhållanden med avseende på försurning.

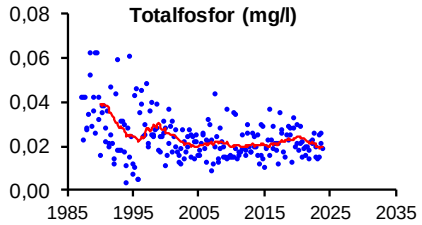
Metallanalyserna i vatten visade på låga halter. Jämfört med bakgrundsvärdena var avvikelsen tydlig för bly, krom och kadmium, och för övriga metaller var avvikelsen från jämförvärdet liten. Undersökningen av metaller i vattenmossa visade på måttligt hög halt för koppar , och för övriga metaller var halterna låga. Alla metaller hade ingen/obetydlig avvikelse från jämförvärdet.

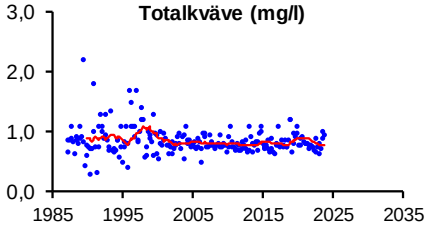
4. Nissan, Nyebro

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6311785/1333920
Övervakningsstation EU_CD: SE631535-133392
Vattenförekomst MS_CD: WA51755415

Näringsämnen/eutrofiering

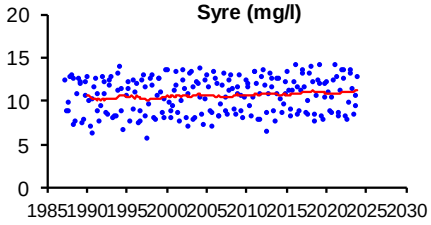
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,020	Måttligt hög halt	0,011/0,575	God status
N-tot (mg/l)	0,788	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,224	-		

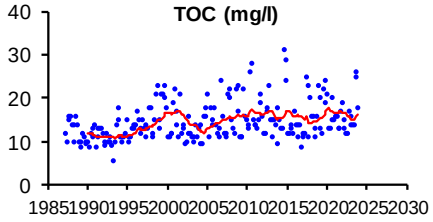




Syretillstånd och syretärande ämnen

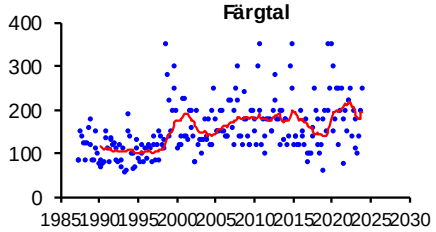
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,0	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	16,1	Mycket hög halt

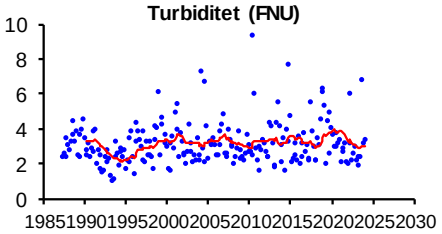




Ljusförhållanden

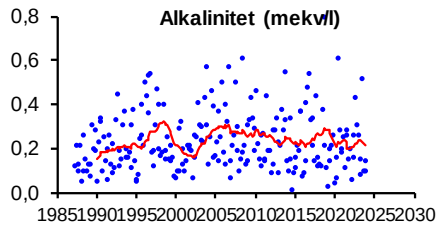
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	195	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,323	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,0	Betydligt grumligt vatten

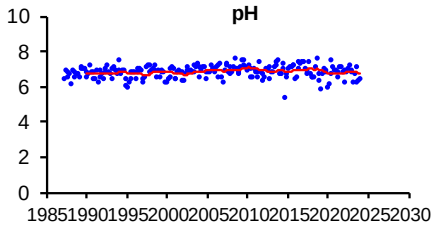




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,18	God buffertkapacitet
pH	6,8	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,06	
pH	6,3	





Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

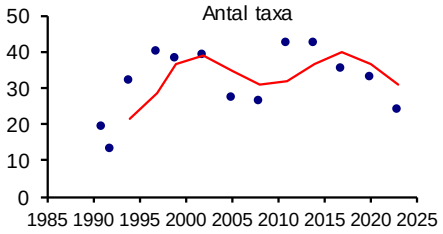
Index	Värde	Status
MISA	53,2	Nära neutralt
ASPT-index	6,3	Hög
DJ-index	12	Hög

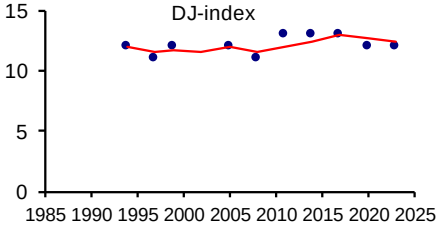
Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Nära neutralt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

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

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
91-94	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

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. Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god.

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.

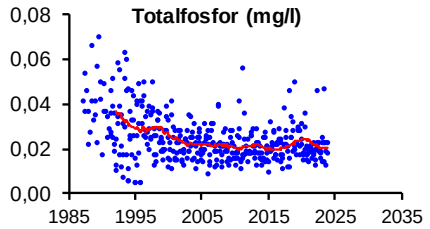
År 1997 var andelen maskar extremt hög och bottenfaunan bedömdes då vara betydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material. Övriga år har påverkan av näringsämnen/organiskt material dock inte bedömts vara negativ.

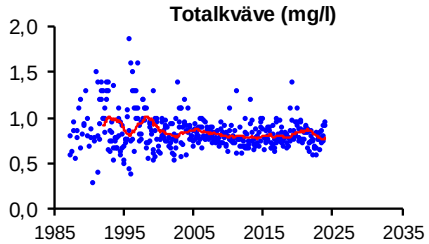
5. Nissan, spångabron

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6314056/384844
Övervakningsstation EU_CD: SE631760-133582
Vattenförekomst MS_CD: WA43155004

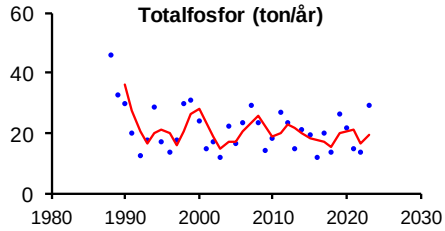
Näringsämnen/eutrofiering

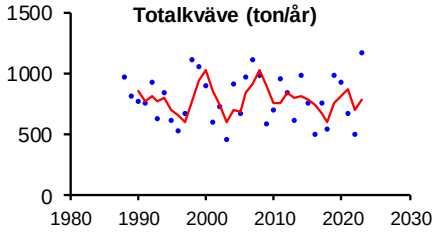
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,021	Måttligt hög halt	0,011/0,534	God status
N-tot (mg/l)	0,779	Hög halt		
$NO_{2/3}$ -N (mg/l)	0,237	-		





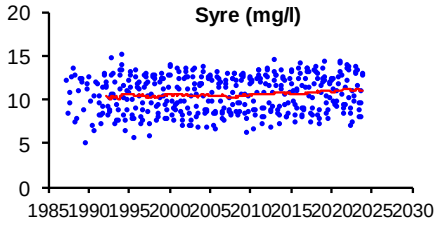
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	19	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,11	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	782	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,3	Höga förluster

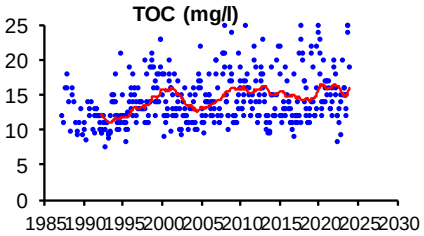




Syretillstånd och syretärande ämnen

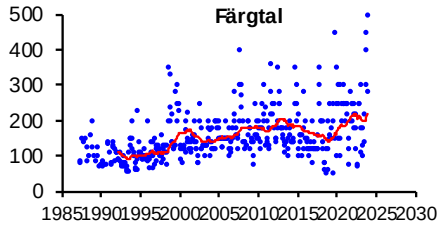
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,0	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,9	Hög halt

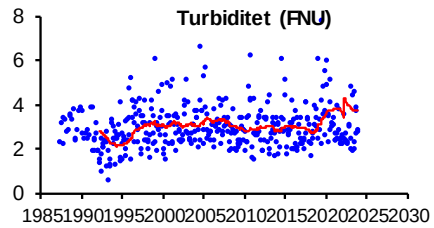




Ljusförhållanden

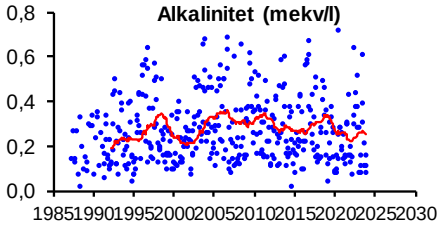
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	217	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,318	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,7	Betydligt grumligt vatten

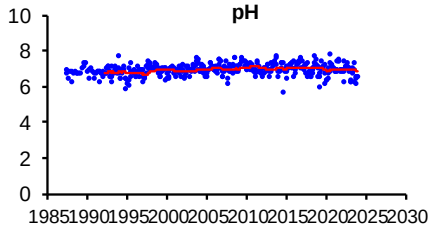




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,21	Mycket god buffertkapacitet
pH	6,9	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,07	
pH	6,2	





Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

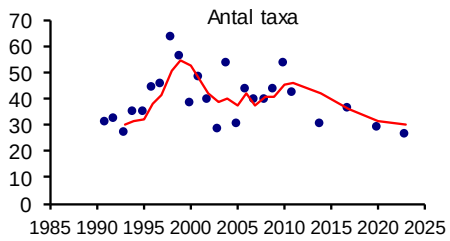
Index	Värde	Status
MISA	52,6	Nära neutralt
ASPT-index	6,5	Hög
DJ-index	14	Hög

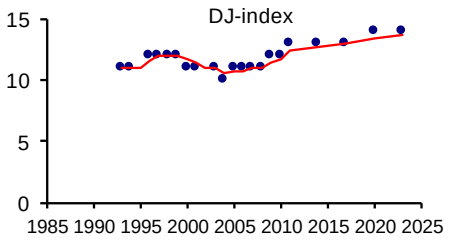
Expertbedömning av status

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.

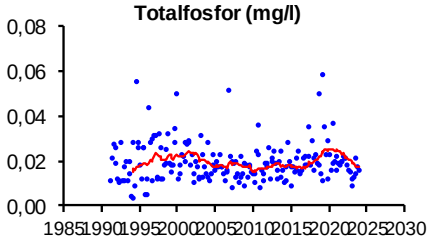
Vid provtagningen 2014 uppmättes låg alkalinitet och pH vid ett undersökningstillfälle. Bottenfauna har dock inte visat några tecken på försurningspåverkan. Även år 2019 uppmättes låg alkalinitet och pH vid ett undersökningstillfälle.

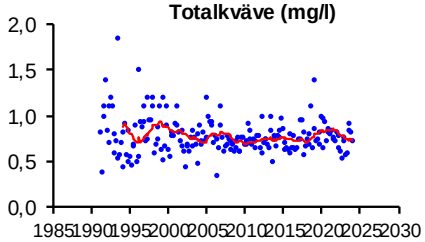
6.1. Nissan, 1 km uppströms Glassbodammen

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6315301/388707
Övervakningsstation EU_CD: SE631785-133880
Vattenförkomst MS_CD: WA27993899

Näringsämnen/eutrofiering

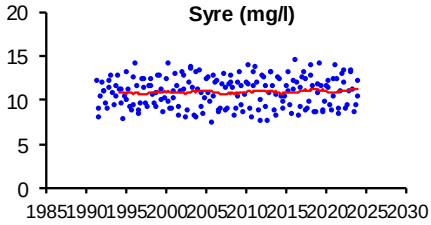
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,017	Måttligt hög halt	0,011/0,61	God status
N-tot (mg/l)	0,738	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,227	-		

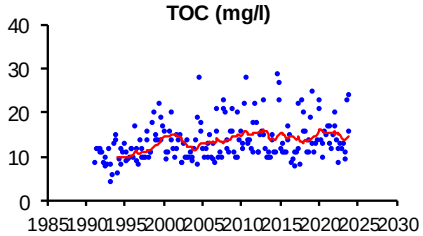




Syretillstånd och syretärande ämnen

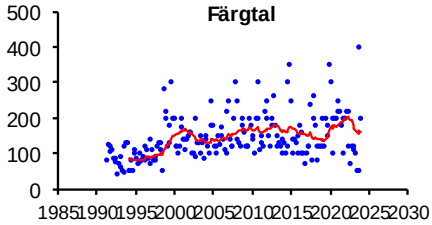
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,6	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,9	Hög halt

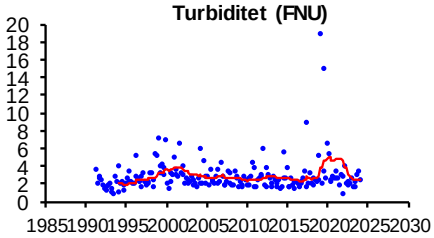




Ljusförhållanden

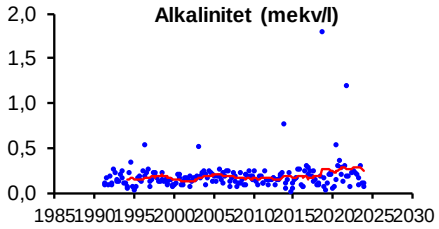
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	161	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,303	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,4	Måttligt grumligt vatten

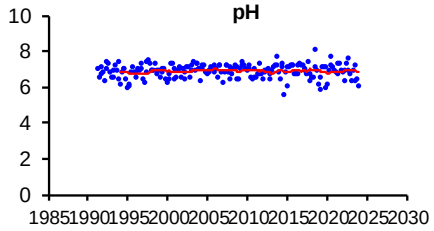




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,19	God buffertkapacitet
pH	6,9	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,07	
pH	6,1	





Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

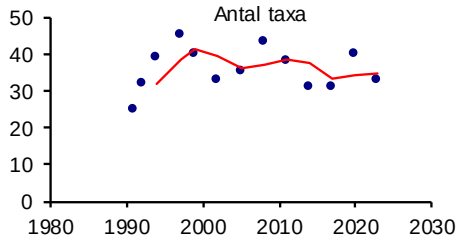
Index	Värde	Status
MISA	55,9	Nära neutralt
ASPT-index	6,6	Hög
DJ-index	14	Hög

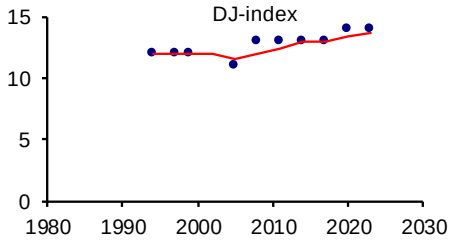
Expertbedömning av status

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
08-11	Nära neutralt	Hög status	Hög status
14-20	Måttligt surt-Nära neutralt	Hög status	God-Hög status





Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. I tillståndsbedömingen av näringsvärdena klassades forsforhalten som måttligt hög och kvävehalten var hög. Vid den senaste undersökningen bedömdes belastningen av näringsämnen inte ha någon negativ effekt på bottenfaunan. Halterna av totalfosfor och totalkväve låg på ungefär samma nivå som provpunkt 7 strax uppströms Hyltebruk.

Vid 2014 års undersökning uppmättes låga alkalinitet och pH värden. Även bottenfaunan indikerade en viss försurningspåverkan vid det tillfället. Vid den senaste undersökningen fanns dock inga tecken på försurningspåverkan. Låga värden på pH och alkalinitet har dock uppmätts vid ett tillfälle under 2019. Den senaste treårsperioden har inga värden under gränsen för surt pH (<6,2) uppmäts.

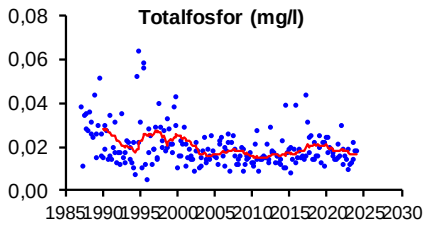
Under februari och april 2016 togs vattenkemiproverna tillfälligt ca 1 km nedanför Glassbo damm eftersom provpunkten vid provtagningen var svåråtkomlig. Det gick inte att se någon skillnad på resultatet mellan den flyttade punkten och orginalpunkten.

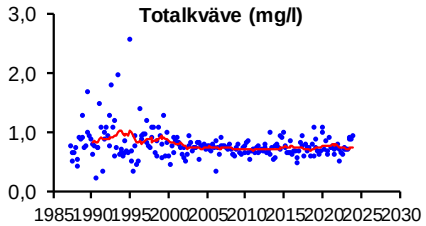
7. Nissan, uppströms Hyltebruk

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6318867/394442
Övervakningsstation EU_CD: SE632230-134548
Vattenförekomst MS_CD: WA23113259

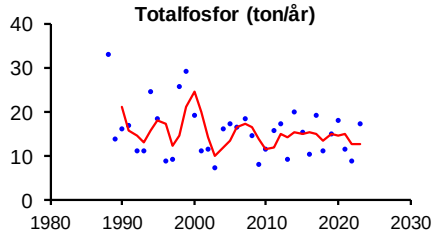
Näringsämnen/eutrofiering

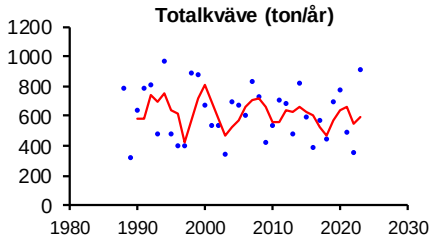
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,016	Måttligt hög halt	0,01/0,595	God status
N-tot (mg/l)	0,754	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,243	-		





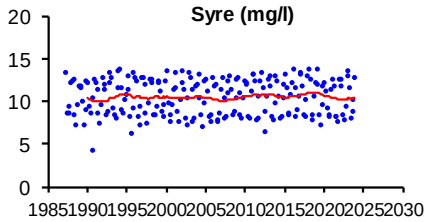
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	13	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,076	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	591	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,6	Måttligt höga förluster

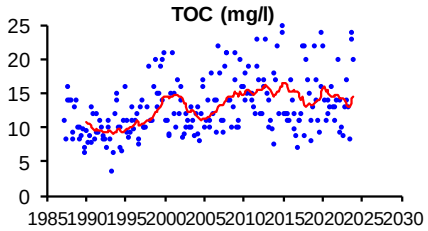




Syretillstånd och syretärande ämnen

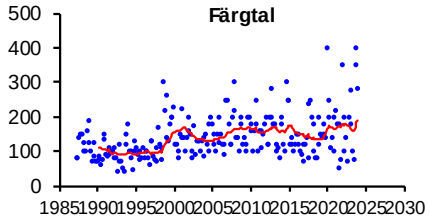
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,6	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,5	Hög halt

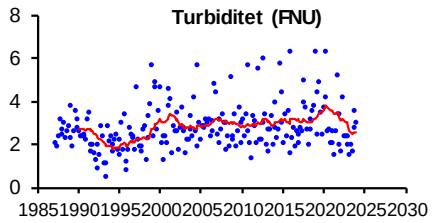




Ljusförhållanden

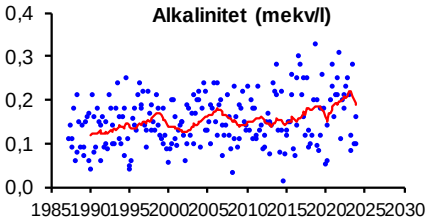
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	190	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,268	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,6	Betydligt grumligt vatten

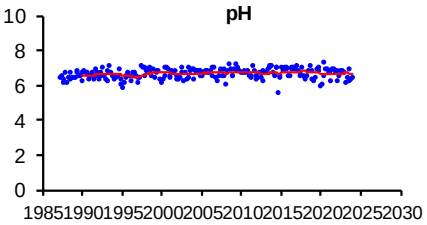




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,21	Mycket god buffertkapacitet
pH	6,7	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,08	
pH	6,2	





Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

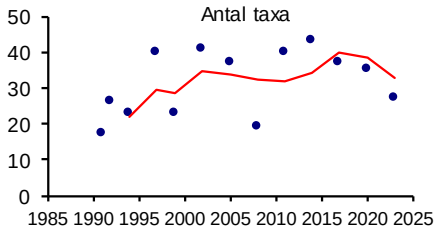
Index	Värde	Status
MISA	51,3	Nära neutralt
ASPT-index	5,5	Hög
DJ-index	13	Hög

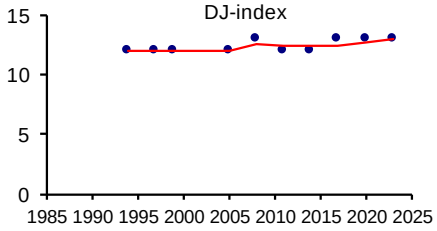
Expertbedömning av status

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 avssende på fosfor, men kvävehalten var hög. Fosfor- och kvävehalten låg på ungefär samma nivå som lokal 8, strax nedströms Skeppshult.

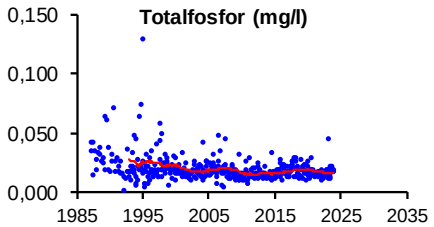
I februari 2008 samt augusti 2014 noterades låga alkalinitetsvärden. Även i december 2019 och januari 2020 noterades låga pH och alkalinitetsvärden. I övrigt råder mycket god buffertkapacitet och ett svagt surt tillstånd. Den senaste bottenfaunaundersökningen visade inte på någon försurningspåverkan.

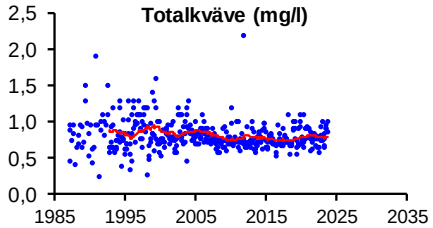
8. Nissan, nedströms Skeppshult

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6331154/402313
Övervakningsstation EU_CD: SE633450-135350
Vattenförekomst MS_CD: WA94128230

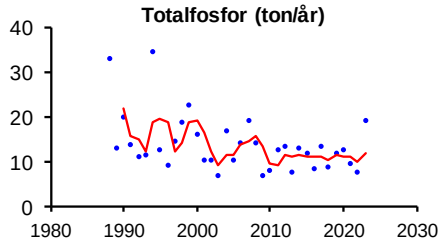
Näringsämnen/eutrofiering

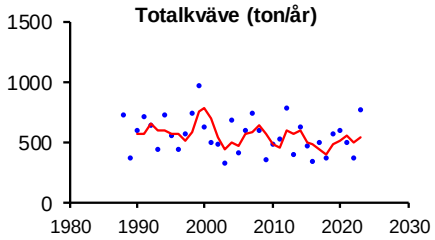
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,017	Måttligt hög halt	0,011/0,625	God status
N-tot (mg/l)	0,795	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,244	-		





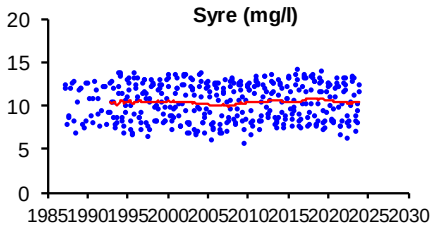
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	12	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,094	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	548	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,3	Höga förluster

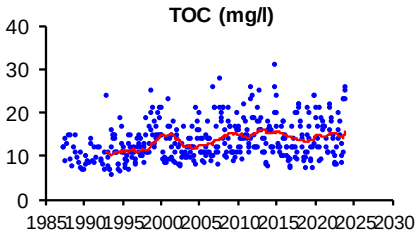




Syretillstånd och syretärande ämnen

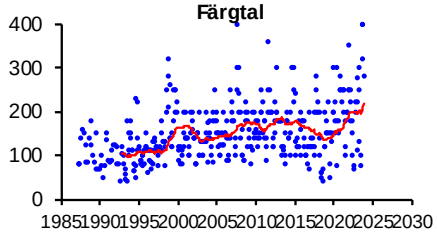
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	6,2	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,5	Hög halt

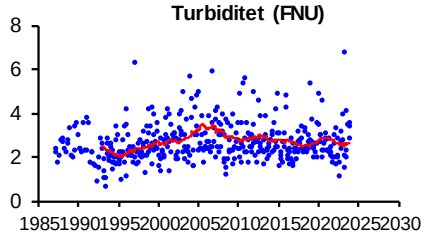




Ljusförhållanden

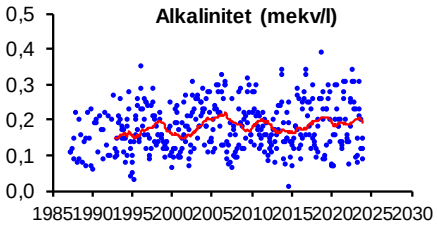
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	216	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,310	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,7	Betydligt grumligt vatten

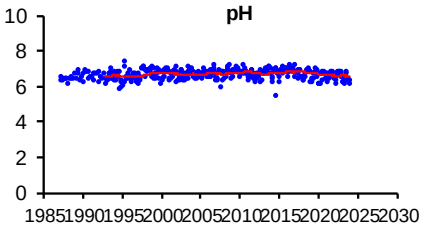




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,19	God buffertkapacitet
pH	6,6	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,08	
pH	6,2	





Metaller i vatten

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (µg/l)	0,8	Låg halt	1	Ingen
Zn (µg/l)	5,8	Låg halt	3	Liten
Cd (µg/l)	0,04	Låg halt	0,003	Tydlig
Pb (µg/l)	0,5	Låg halt	0,05	Tydlig
Cr (µg/l)	0,4	Låg halt	0,2	Liten
Ni (µg/l)	0,7	Mycket låg halt	0,5	Liten

Transport

Al (ton/år)	94	Cd (ton/år)	0,024	Pb (ton/år)	0,35
Co (ton/år)	0,17	Cr (ton/år)	0,22	Zn (ton/år)	3,7
Cu (ton/år)	0,55	Ni (ton/år)	0,47	Si (ton/år)	1329

Metaller i vattenmossa

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	15	Låg halt	10	Ingen eller obet.
Zn (mg/kg ts)	89	Låg halt	100	Ingen eller obet.
Cd (mg/kg ts)	0,6	Låg halt	0,5	Ingen eller obet.
Pb (mg/kg ts)	4,0	Låg halt	5	Ingen eller obet.
Hg (mg/kg ts)	0,1	Måttligt hög halt	0,07	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	2,3	Låg halt	2	Ingen eller obet.
Ni (mg/kg ts)	4,6	Låg halt	5	Ingen eller obet.
Co (mg/kg ts)	7	Låg halt	5	Ingen eller obet.
As (mg/kg ts)	1,0	Låg halt	2	Ingen eller obet.

Kiselalger

Index och klassning (medelvärden)

EK (IPS)	1,0	Hög status	% PT	1,0	Försumbar/Svag
IPS	18,9	Hög status	ACID	5,7	Måttligt surt
TDI	24,8	Försumbar			

Statusklassning

Näringsämnen och organisk förorening	Hög status
Surhet	Måttligt surt

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

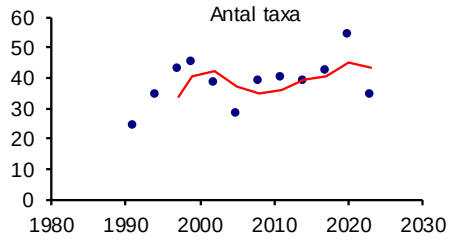
Index	Värde	Status
MISA	55,5	Nära neutralt
ASPT-index	6,5	Hög
DJ-index	13	Hög

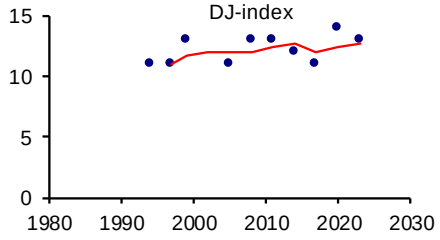
Expertbedömning av status

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
91-05	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 2023 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 av ACID-index för kiselalger visade måttligt sura förhållanden (dock nära gränsen mot nära neutrala förhållanden). ACID har minskat under senare år.

Metallanalyserna i vatten visade på låga halter, men med en tydlig avvikelse från bakgrundsvärdena för bly och kadmium. I vattenmossan var halten för kvicksilver måttligt hög, övriga metallhalter var låga, med liten eller ingen/obetydlig avvikelse från jämförelsevärdet.

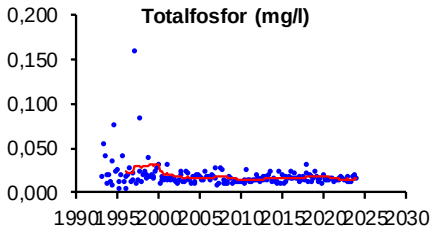
Under januari till april 2016 togs vattenkemiproverna tillfälligt ca 1,5 km nedströms provpunkten på grund av svårframkomlighet. Det gick inte att se någon skillnad på resultatet mellan den flyttade punkten och orginalpunkten.

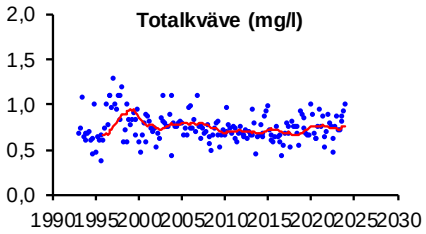
8.1. Nissan, uppströms Smålandsstenar

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6340723/405998
Övervakningsstation EU_CD: SE634403-135730
Vattenförekomst MS_CD: WA94128230

Näringsämnen/eutrofiering

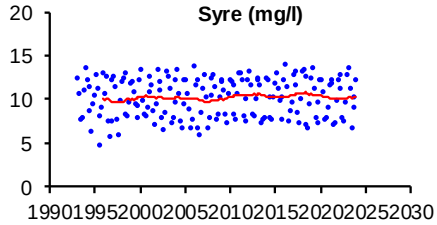
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,015	Måttligt hög halt	0,011/0,694	God status
N-tot (mg/l)	0,762	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,239	-		

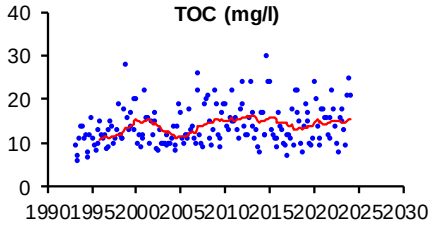




Syretillstånd och syretärande ämnen

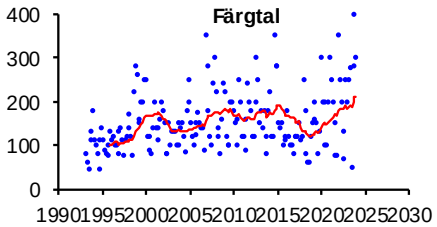
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	6,8	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,6	Hög halt

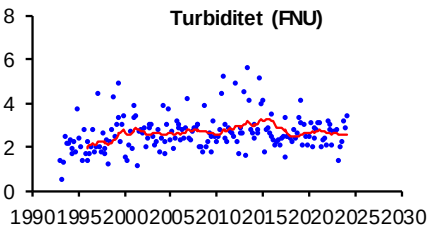




Ljusförhållanden

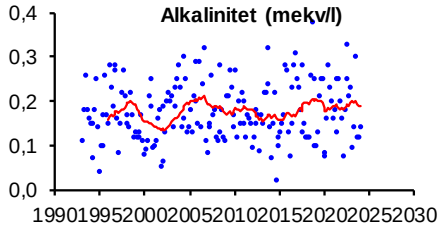
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	209	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,323	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,6	Betydligt grumligt vatten

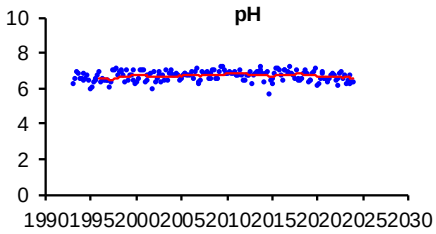




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,18	God buffertkapacitet
pH	6,6	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,07	
pH	6,2	





Syntes

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

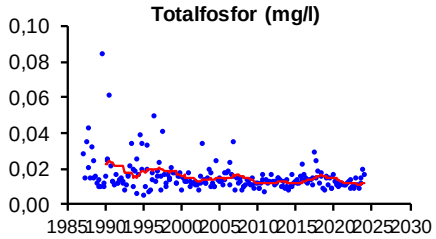
Den senaste treårsperioden visar på god buffertkapacitet med svagt sura förhållanden.

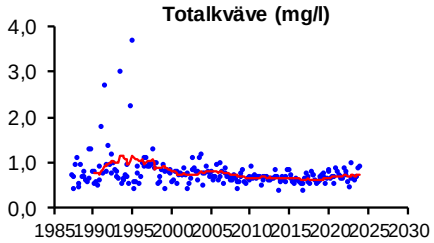
9. Nissan, nedströms Gislaved

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6349157/411696
Övervakningsstation EU_CD: SE635240-136310
Vattenförekomst MS_CD: WA60061131

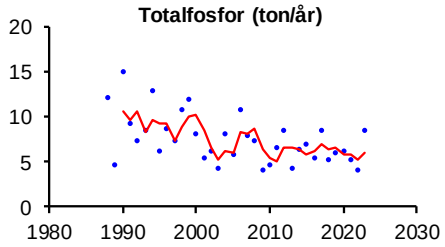
Näringsämnen/eutrofiering

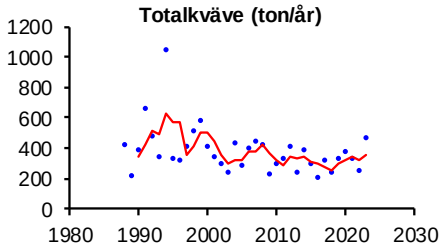
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,012	Låg halt	0,01/0,828	Hög status
N-tot (mg/l)	0,732	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,247	-		





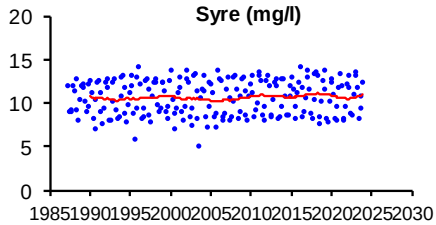
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	5,9	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,064	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	355	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,8	Måttligt höga förluster

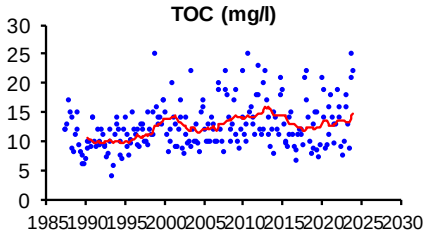




Syretillstånd och syretärande ämnen

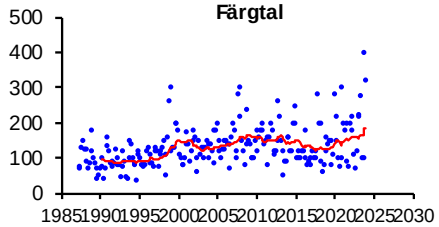
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,0	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,8	Hög halt

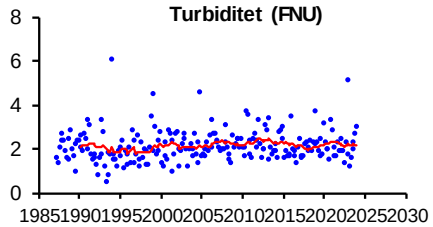




Ljusförhållanden

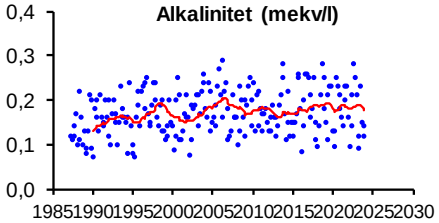
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	183	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,296	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,2	Måttligt grumligt vatten

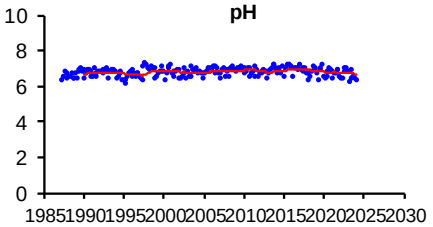




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,16	God buffertkapacitet
pH	6,65	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,09	
pH	6,3	





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 högre än nivåerna i provpunkt 10.

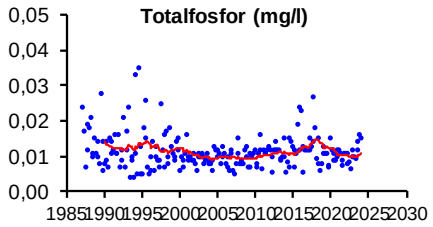
Inga låga värden på alkalinitet eller pH (som skulle kunna tyda på förekomst av surstötar) uppmättes under den senaste treårsperioden.

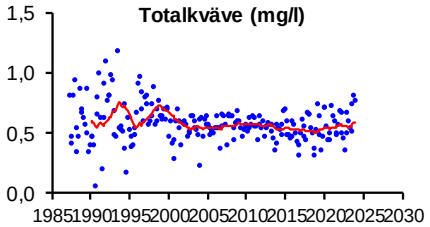
10. Nissan, uppströms Gislaved

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6356268/412911
Övervakningsstation EU_CD: SE635950-136440
Vattenförekomst MS_CD: WA60061131

Näringsämnen/eutrofiering

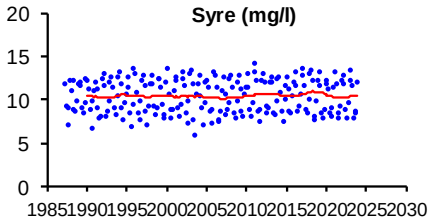
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,011	Låg halt	0,01/0,951	Hög status
N-tot (mg/l)	0,595	Måttligt hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,142	-		

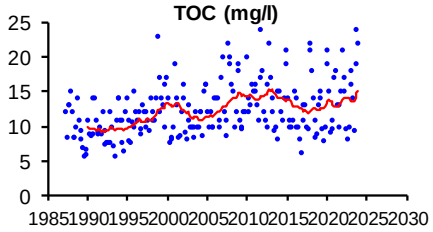




Syretillstånd och syretärande ämnen

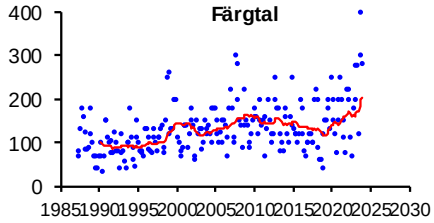
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,9	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,1	Hög halt

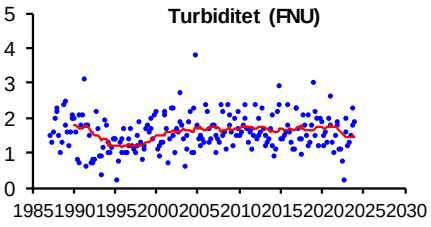




Ljusförhållanden

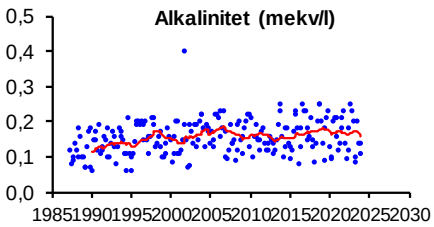
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	202	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,300	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,4	Måttligt grumligt vatten

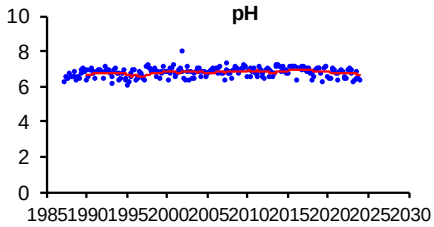




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,14	God buffertkapacitet
pH	6,65	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,09	
pH	6,3	





Syntes

Statusen med avseende på totalfosforhalten klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avssende på kväve, men forsforhalten 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.

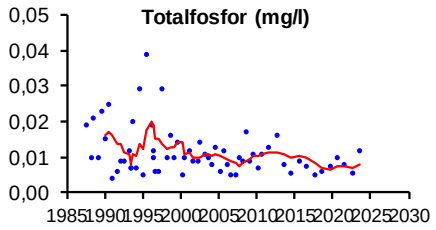
Inga låga värden på alkalinitet eller pH (som skulle kunna tyda på förekomst av surstötar) har mätts upp under den senaste treårsperioden.

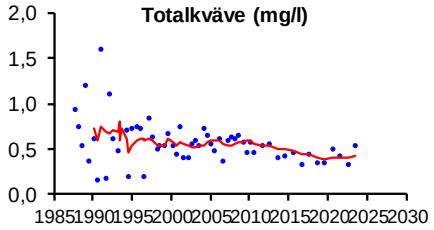
11. Södra Gussjön

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6360446/415410
Övervakningsstation EU_CD: SE636365-136695
Vattenförekomst MS_CD: WA56026254

Näringsämnen/eutrofiering

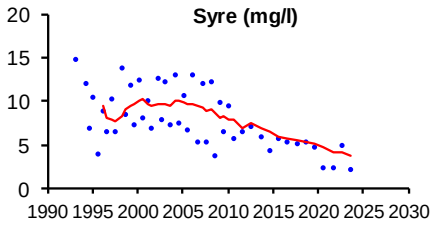
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,009	Låg halt	0,008/0,983	Hög status
N-tot (mg/l)	0,433	Måttligt hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,096	-		
NH_4-N (mg/l)	0,019	-		
N-tot/P-tot-kvot	51	Kväveöverskott		

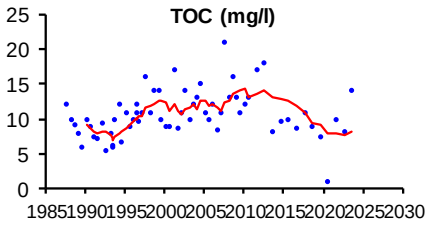




Syretillstånd och syretärande ämnen

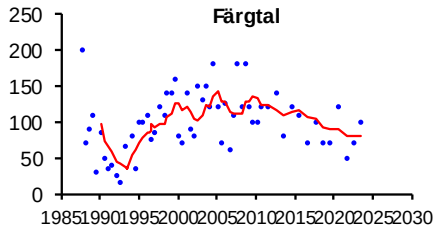
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 16 m djup (mg/l)	2,3	Syrefattigt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	10,8	Måttligt hög halt

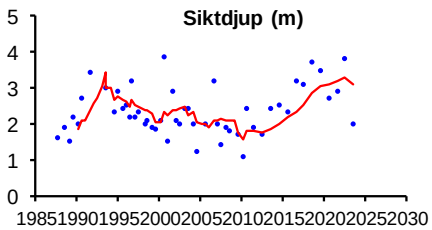




Ljusförhållanden

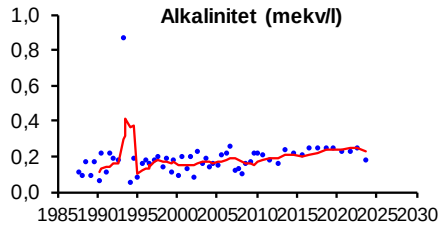
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	2,9	Måttligt siktdjup	3,4/0,85	Hög status
Färgtal	73	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,205	Starkt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,0	Måttligt grumligt vatten		

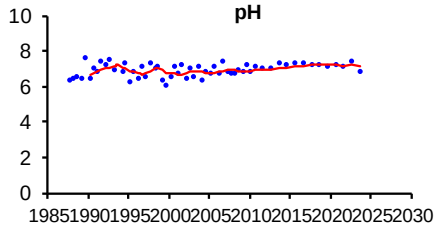




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,23	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,1	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,18	
pH	6,8	





Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	18	Låg halt	20	Ingen eller obet.
Zn (mg/kg ts)	240	Låg halt	240	Ingen eller obet.
Cd (mg/kg ts)	1,5	Låg halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	110	Låg halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,24	Låg halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	17	Låg halt	15	Liten
Ni (mg/kg ts)	13	Låg halt	10	Liten
As (mg/kg ts)	22	Måttligt hög halt	10	Tydlig

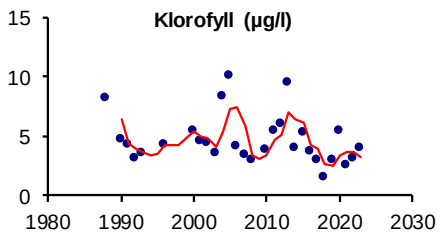
Planktiska alger

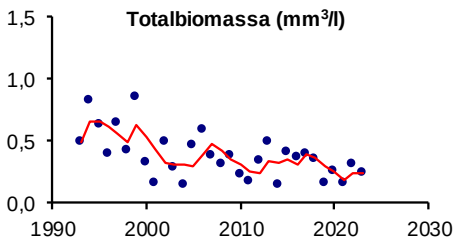
Sjötyp 1MLB Gonyostomum-sjö

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Totalbiomassa (mg/liter)	0,2	1,00	Hög
Klorofyll (mikrogram/l)	3,2	1,00	Hög
PTI	-0,2	0,89	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	49		Hög
Sammanvägd näringsstatus (EK)	0,95		Hög

Expertbedömning	Bedömning
Näringsstatus	Hög
Surhetsklassning	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)	Värde	Avvikelse	Tillstånd
Potentiellt toxinprod. Cyanobakterier	3	Ingen eller obetydlig	Måttligt antal släkten
Gonyostomum semen (mg l-1)	0,02	Ingen eller obetydlig	Mycket liten biomassa





Profundalfauna

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

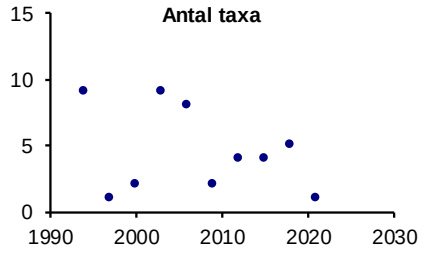
Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering

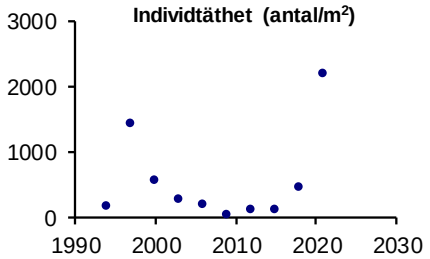
År	09-12	15-18	21
Expertbedömning	Hög	God	-

Bedömning av tillstånd	94-03	06-09	12-15	18
Näringsämn./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

forts.	21
Näringsämn./org. mtrl.	-
Syresituationen i bottenv.	C





Syntes

En sammanvägning av kemi och biologi visade på näringsfattiga till måttlig näringsrika förhållanden. Av profundalfaunan 2021 kunde inga slutsatser om näringspåverkan dras eftersom den var så påverkad av låga syrenivåer. Vattnet hade låga fosforhalter och kvävehalten var måttligt hög. Växtplanktonundersökning fick hög status i expertbedömningen.

2023 uppmättes den lägsta syrehalten i bottenvattnet sedan provtagningarna startade på 90-talet. Värdena för antalet förekommande taxa och individtäthet för profundalfaunan varierade mellan åren 1994 och 2021. Detta kan förmodligen till stor del förklaras med skiftande syreförhållanden kombinerat med en låg biologisk produktion. Vid provtagningen av profundalfauna 2021 påträffades enbart tofsmyggan *Chaoborus flavicans* som tål låga syrehalter. Bedömningen blev därmed att bottenvattnet var mycket syrefattigt.

Siktdjupet var måttligt och vattnet var betydligt färgat. Statusen avseende ljusförhållanden klassades som hög.

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

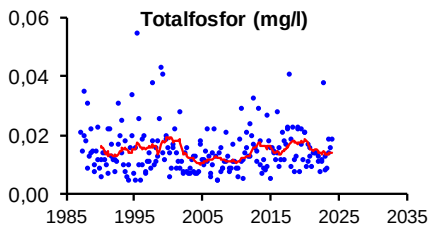
Den sedimentkemiska undersökningen 2021 visade på låga halter, med obetydlig till liten avvikelse från jämförvärdet för alla analyserade metaller utom arsenik, där halten var måttligt hög och tydligt avvek från jämförvärdet. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet visade på medelhöga halter av PAH16 och PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium, koppar samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2019:25). Gränsvärdena överstegs inte av något av ämnena.

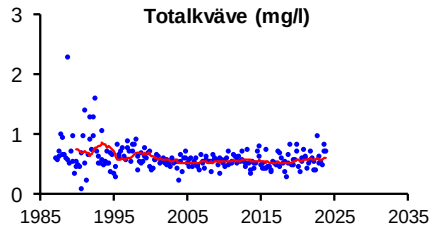
12. Nissan, nedströms N. Unnaryd

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6383086/423887
Övervakningsstation EU_CD: SE638620-137570
Vattenförekomst MS_CD: WA69745500

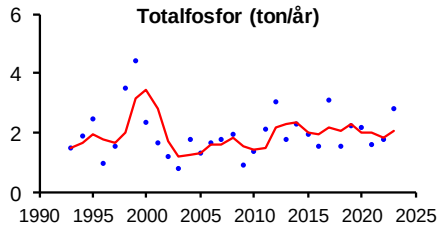
Näringsämnen/eutrofiering

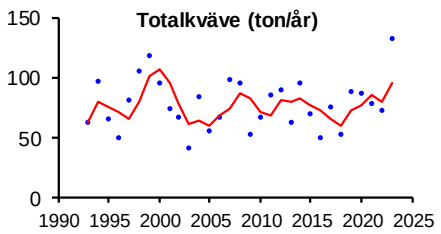
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,014	Måttligt hög halt	0,01/0,726	Hög status
N-tot (mg/l)	0,609	Måttligt hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,160	-		





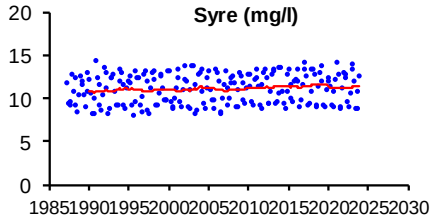
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	2,1	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,072	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	95	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,3	Måttligt höga förluster

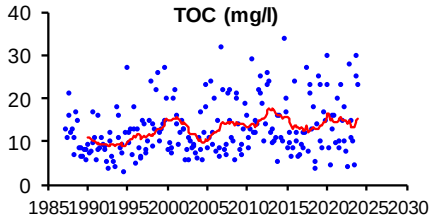




Syretillstånd och syretärande ämnen

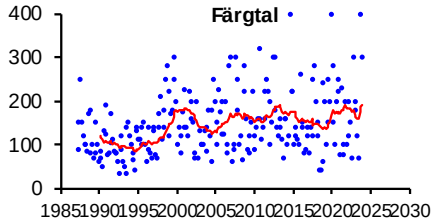
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,9	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,2	Hög halt

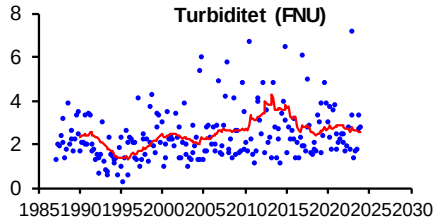




Ljusförhållanden

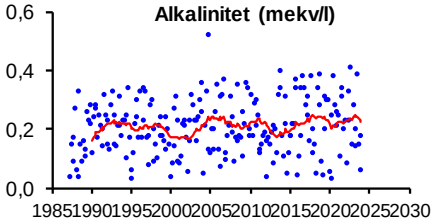
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	188	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,313	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,5	Betydligt grumligt vatten

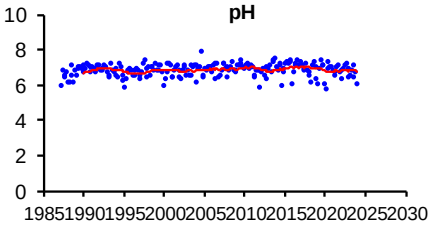




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,22	Mycket god buffertkapacitet
pH	6,75	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,06	
pH	6,1	





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.

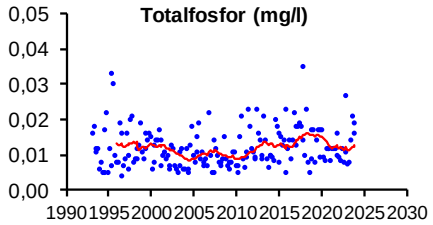
Treårsmedianvärdet för alkalinitet indikerade att vattendraget har mycket god buffertfkapacitet.

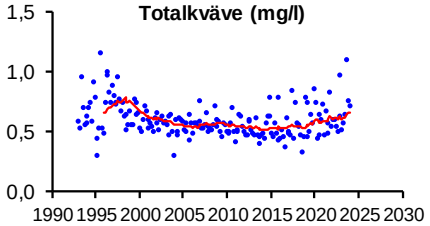
14. Nissan, uppströms Ryd

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6400977/433870
Övervakningsstation EU_CD: SE640398-138590
Vattenförekomst MS_CD: WA12870597

Näringsämnen/eutrofiering

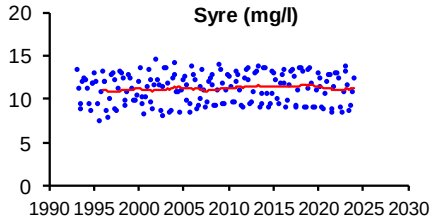
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,013	Måttligt hög halt	0,012/0,894	Hög status
N-tot (mg/l)	0,654	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,156	-		

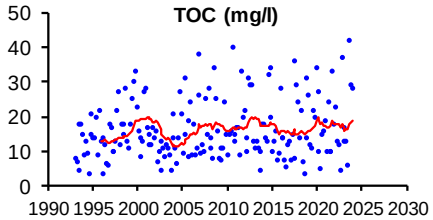




Syretillstånd och syretärande ämnen

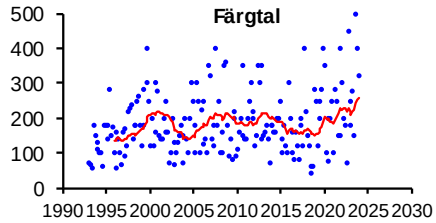
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,5	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	19,0	Mycket hög halt

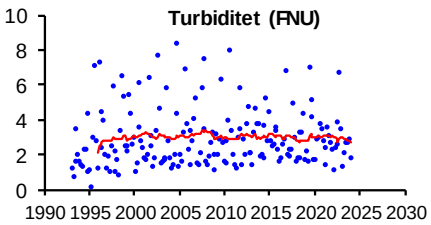




Ljusförhållanden

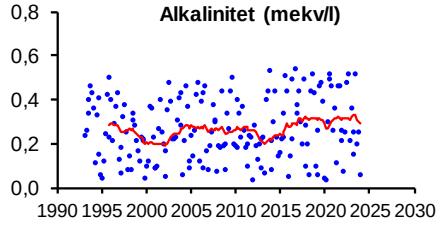
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	256	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,398	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,7	Betydligt grumligt vatten

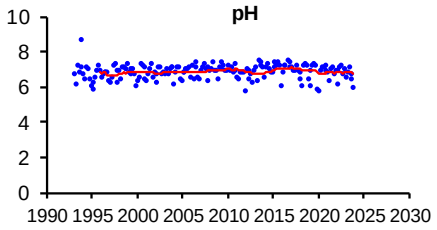




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,25	Mycket god buffertkapacitet
pH	6,8	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,06	
pH	6	





Svntes

Statusen med avseende på totalfosforhalten klassades som hög. Vattnet hade måttligt höga halter av fosfor, medan kvävehalterna var höga.

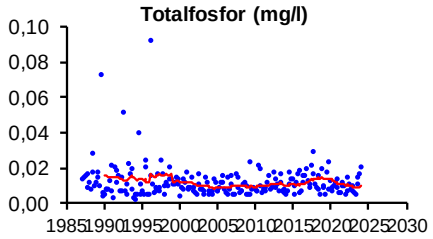
Treårsmedianvärdet för alkalinitet indikerade att vattendragets buffertkapacitet var mycket god. Låga värden på pH och alkalinitet har dock förekommit i vattendraget vid vid flera tillfällen sedan mätningarna startade, senast under 2020.

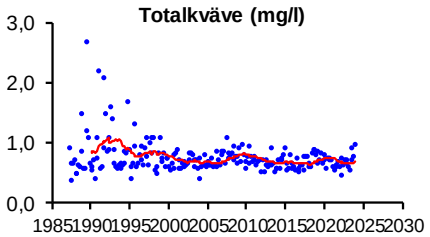
101. Sennan, före inflödet i Nissan

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6294047/376570
Övervakningsstation EU_CD: SE629765-132725
Vattenförekomst MS_CD: WA90034835

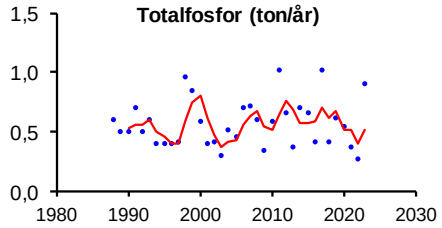
Näringsämnen/eutrofiering

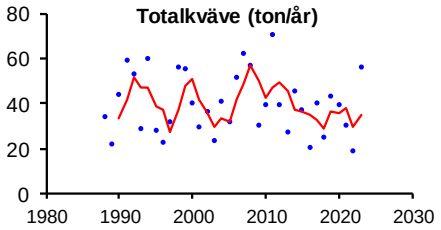
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,010	Låg halt	0,011/1,106	Hög status
N-tot (mg/l)	0,683	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,290	-		





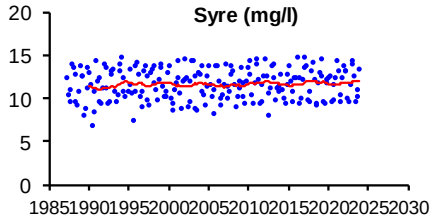
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,52	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,064	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	35	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,3	Höga förluster

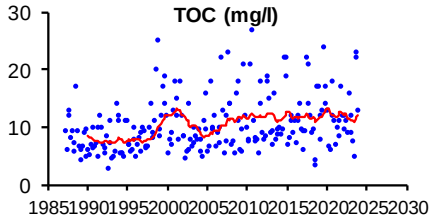




Syretillstånd och syretärande ämnen

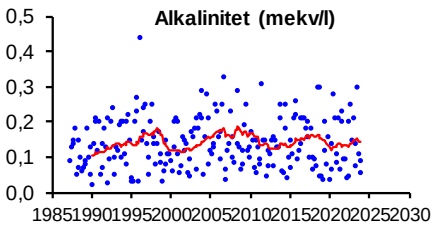
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	9,6	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	11,9	Måttligt hög halt

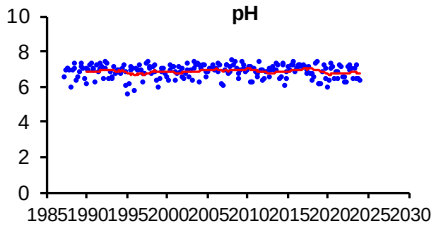




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,13	God buffertkapacitet
pH	6,7	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,04	
pH	6,3	





Kiselalger

Index och klassning (medelvärden)

EK (IPS)	1,0	Hög status	% PT	0,2	Försumbar/Svag
IPS	19,7	Hög status	ACID	7,3	Nära neutralt
TDI	23,8	Försumbar			

Statusklassning

Näringsämnen och organisk förorening	Hög status
Surhet	Nära neutralt

Svntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet visade på en låg näringshalt med avseende på fosfor men kvävehalten var hög. Treårsmedelvärdet för kiselalgerna visade hög status med avseende på påverkan av näringsämnen/organisk förorening.

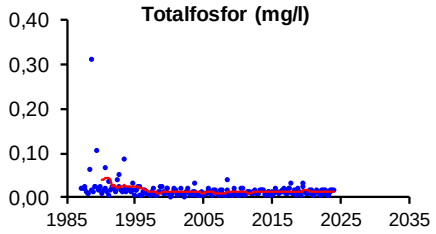
Treårsmedelvärdet av ACID-index för kiselalger visade nära neutrala förhållanden med avseende på surhet. Dock riskflaggas lokalen ofta (senast 2023) för att antalet räknade taxa och/eller diversiteten är mycket låg, vilket kan betyda att någon form av störning förekommer i kiselalgssamhället (t.ex. stora variationer i vattenföring, eller surstötar)

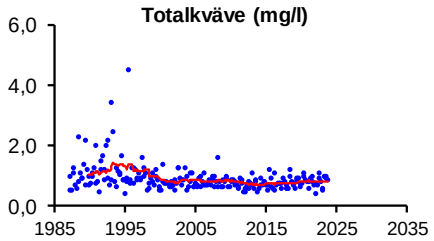
301. Lillån, före inflödet i Nissan

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6312531/382593
Övervakningsstation EU_CD: SE631610-133355
Vattenförekomst MS_CD: WA50192169

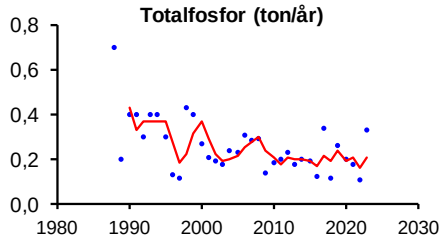
Näringsämnen/eutrofiering

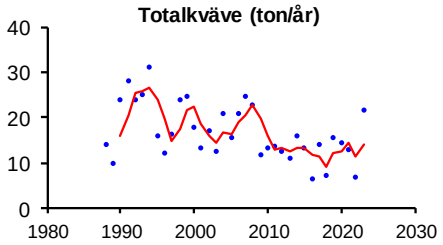
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,012	Låg halt	0,011/0,867	Hög status
N-tot (mg/l)	0,806	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,341	-		





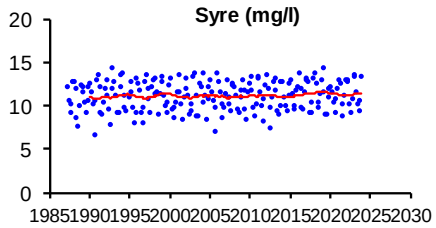
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,21	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,073	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	14	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,9	Höga förluster

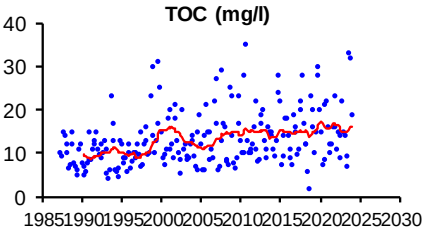




Syretillstånd och syretärande ämnen

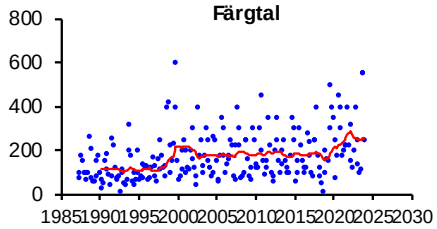
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,9	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	16,1	Mycket hög halt

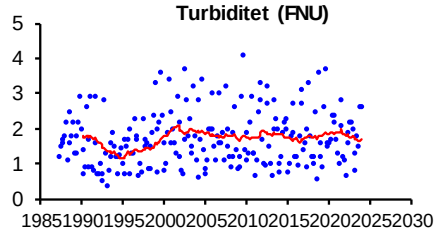




Ljusförhållanden

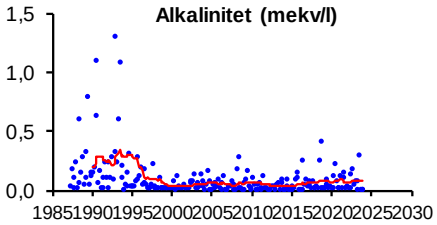
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	254	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,386	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,7	Måttligt grumligt vatten

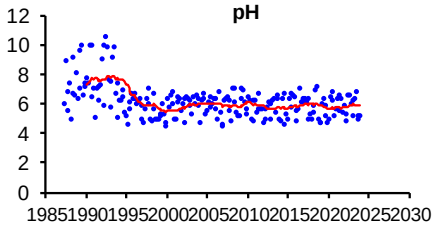




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,05	Mycket svag buffertkapacitet
pH	5,95	Surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,01	
pH	4,8	





Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

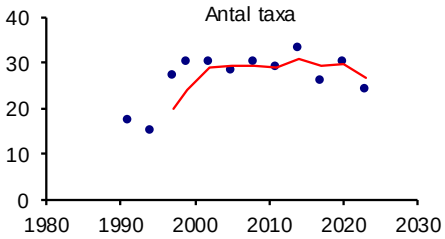
Index	Värde	Status
MISA	0,0	Mycket surt
ASPT-index	5,9	Hög
DJ-index	12	Hög

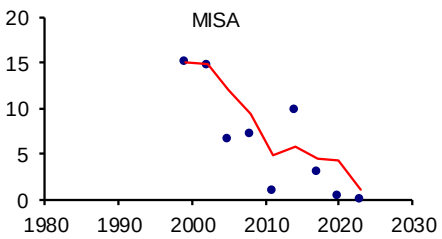
Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Surt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

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

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
91-94	stark eller mycket stark	ingen eller obetydlig	
97-99	betydlig	ingen eller obetydlig	
02-05	betydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08	Surt	Hög status	Hög status
11	Mycket surt	Hög status	Hög status
14-20	Surt	Hög status	Hög status





Syntes

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

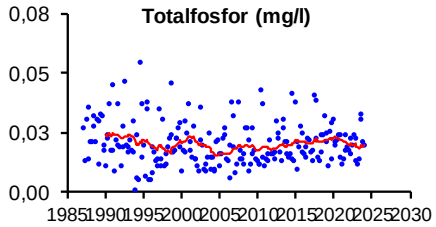
Vattenkemin indikerade ett surt tillstånd och buffertkapaciteten var mycket svag. Alkaliniteten har varierat mellan höga värden och en obefintlig buffertförmåga, vilket innebär att det förekommer surstötar. Den senste bottenfaunaundersökningen från 2023 visade på sura förhållanden, vilket innebär att de återkommande surstötarna skadar djurlivet i ån.

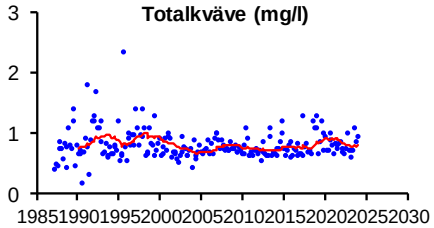
401. Kilaån, bro vid Gustavsbergs kraftverk

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6314247/384022
Övervakningsstation EU_CD: SE631780-133500
Vattenförekomst MS_CD: WA95318020

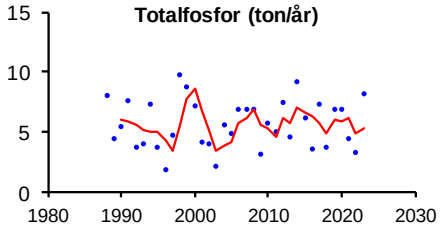
Näringsämnen/eutrofiering

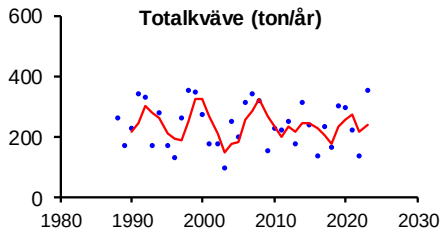
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,020	Måttligt hög halt	0,012/0,629	God status
N-tot (mg/l)	0,796	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,224	-		





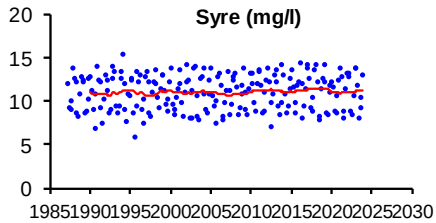
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	5,3	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,10	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	238	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,6	Höga förluster

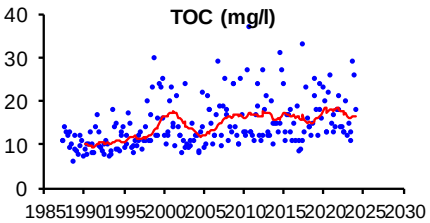




Syretillstånd och syretärande ämnen

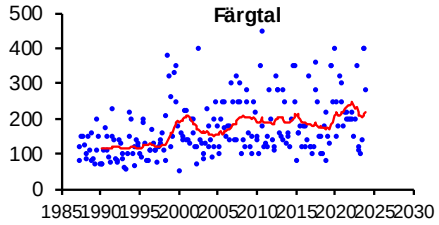
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,0	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	16,6	Mycket hög halt

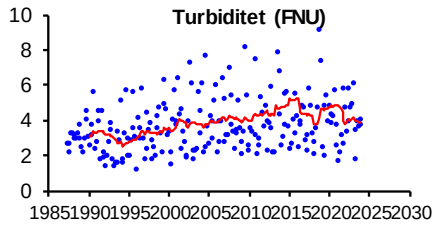




Ljusförhållanden

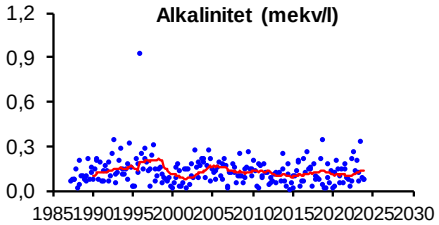
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	216	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,353	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,9	Betydligt grumligt vatten

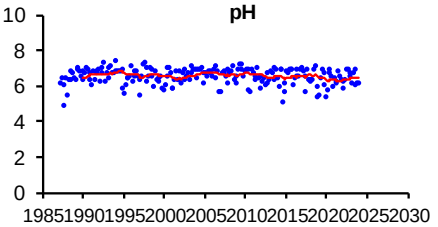




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,11	God buffertkapacitet
pH	6,4	Måttligt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,03	
pH	5,9	





Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

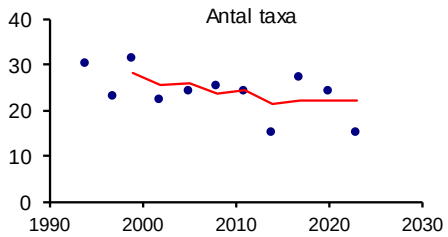
Index	Värde	Status
MISA	43,1	Nära neutralt
ASPT-index	6,8	Hög
DJ-index	13	Hög

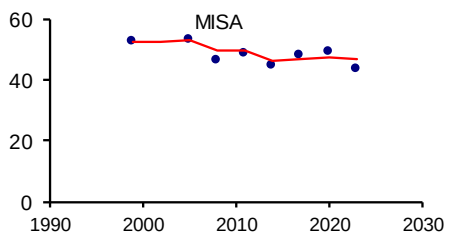
Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Måttligt surt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

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

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
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 något högre. Jämfört med lokal 402, ca 16 kilometer uppströms, var halten fosfor och kväve högre.

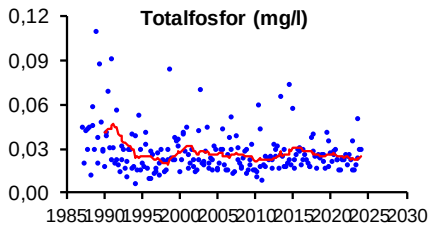
Vattenkemin visade på ett måttligt surt tillstånd med god buffertkapacitet. Låg alkalinitet, som ger en ökad risk för surstötar, som har uppmätts vid flera tillfällen. Detta indikerar att försurningsproblem kan förekomma. I den senaste bottenfaunaundersökningen 2023 förekom försurningskänsliga indikatorarter, vilket motiverade expertbedömningen måttligt surt.

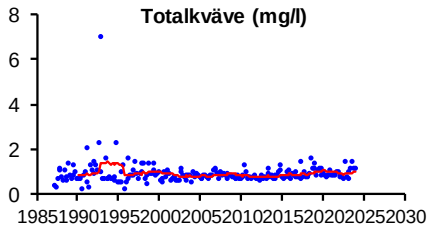
402. Österån, nedströms ARV

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6326300/393275
Övervakningsstation EU_CD: SE632975-134440
Vattenförekomst MS_CD: WA1733296

Näringsämnen/eutrofiering

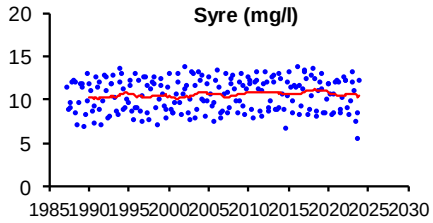
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,024	Måttligt hög halt	0,014/0,567	God status
N-tot (mg/l)	0,987	Hög halt		
$NO_{2/3}$ -N (mg/l)	0,273	-		

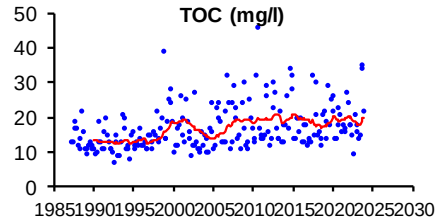




Syretillstånd och syretärande ämnen

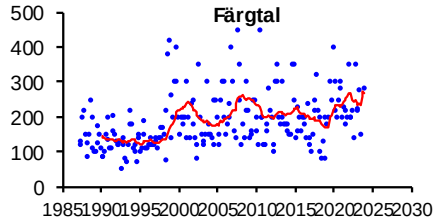
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	5,6	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	19,6	Mycket hög halt

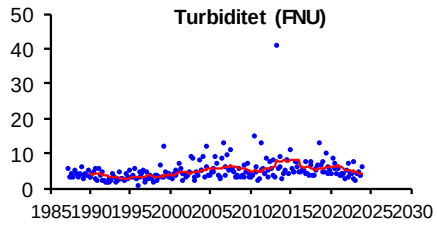




Ljusförhållanden

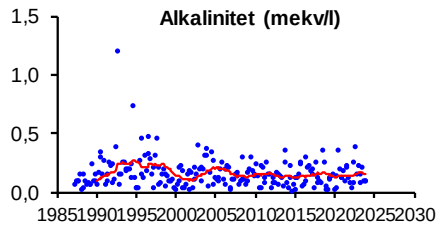
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	269	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,393	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	4,3	Betydligt grumligt vatten

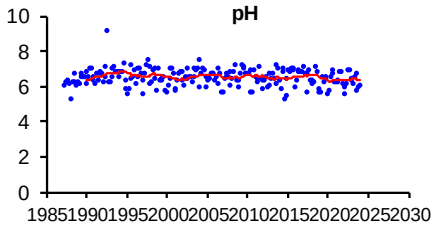




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,14	God buffertkapacitet
pH	6,35	Måttligt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,03	
pH	5,6	





Syntes

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

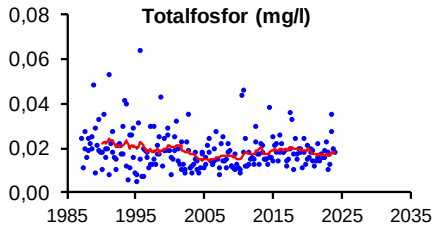
Vattenkemin visade på ett måttligt surt tillstånd med god buffertkapacitet. Låg alkalinitet, som ger en ökad risk för surstötar, har dock uppmätts vid ett flertal tillfällen (inklusive den senaste treårsperioden). Detta indikerar att försurningsproblem kan förekomma.

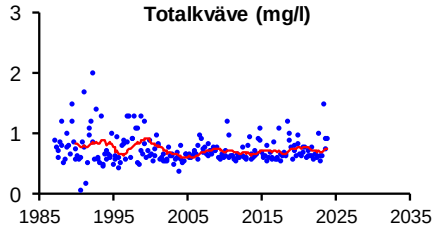
403. Västerån, Strömmen

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6326467/386277
Övervakningsstation EU_CD: SE633000-133740
Vattenförekomst MS_CD: WA2222249

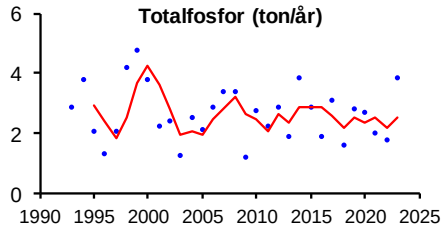
Näringsämnen/eutrofiering

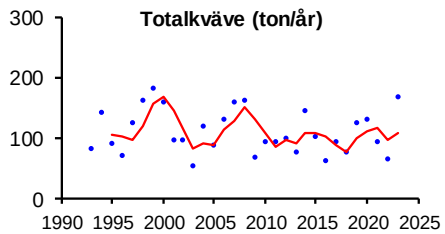
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,018	Måttligt hög halt	0,011/0,61	God status
N-tot (mg/l)	0,747	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,192	-		





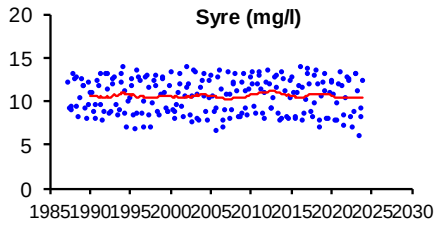
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	2,6	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,10	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	110	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,4	Höga förluster

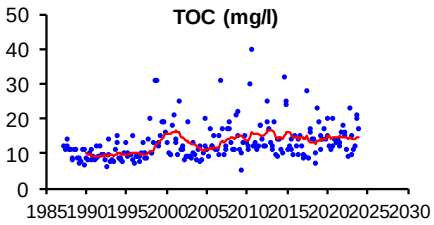




Syretillstånd och syretärande ämnen

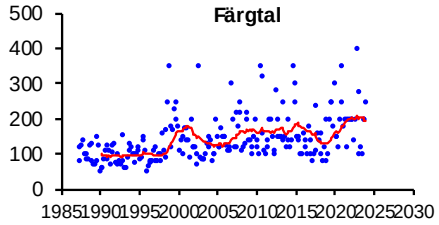
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	6,1	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	14,8	Hög halt

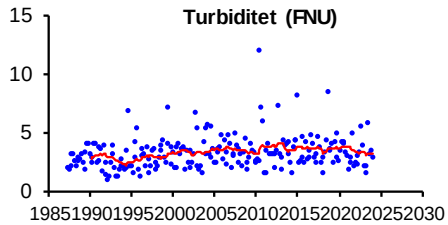




Ljusförhållanden

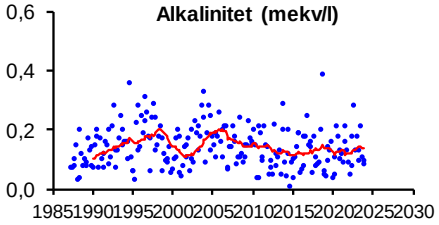
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	194	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,307	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,1	Betydligt grumligt vatten

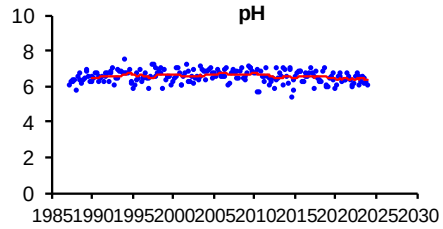




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,13	God buffertkapacitet
pH	6,4	Måttligt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,05	
pH	6	





Syntes

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

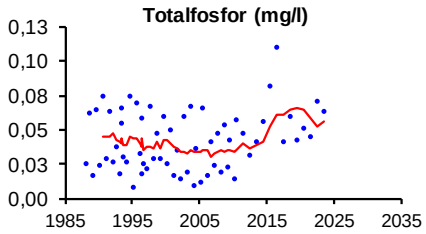
Vattenkemin visade på ett måttligt surt tillstånd med god buffertkapacitet. Låg alkalinitet, som ger en ökad risk för surstötar, har uppmätts ett flertal gånger på provpunkten de senaste tre åren.

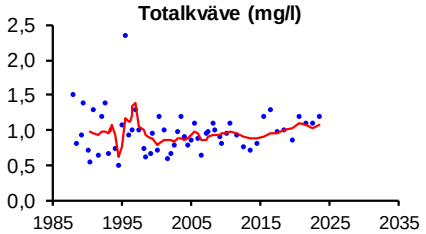
404. Hestrasjön

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6332278/393324
Övervakningsstation EU_CD: SE633573-134452
Övrigt vatten MS_CD: WA81135147

Näringsämnen/eutrofiering

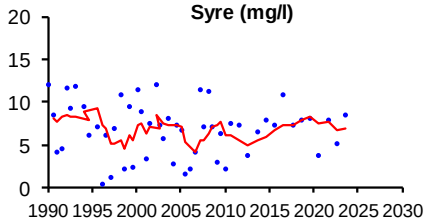
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,060	Mycket hög halt	0,042/0,705	Hög status
N-tot (mg/l)	1,133	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,011	-		
NH_4-N (mg/l)	0,016	-		
N-tot/P-tot-kvot	19	Kväve-fosforbalans		

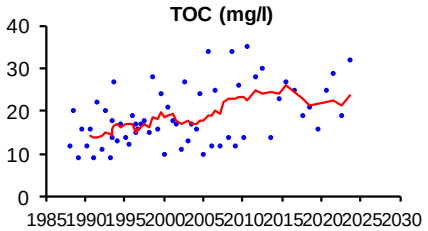




Syretillstånd och syretärande ämnen

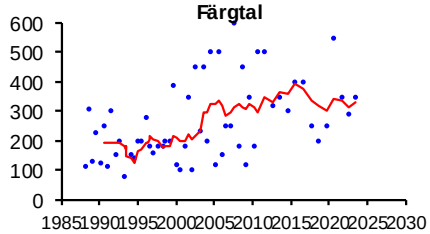
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt i bottenvattnet (mg/l)	5,1	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	26,7	Mycket hög halt

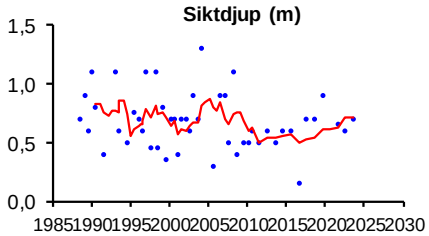




Ljusförhållanden

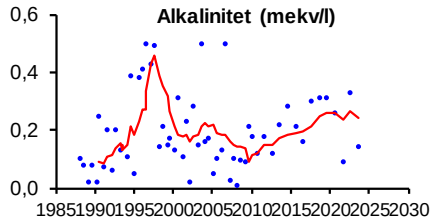
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	0,7	Mycket litet siktdjup	2,99/0,22	Dålig status
Färgtal	330	Starkt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,635	Starkt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	10,8	Starkt grumligt vatten		

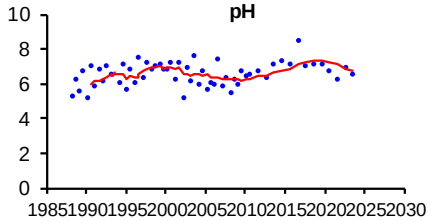




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,14	God buffertkapacitet
pH	6,6	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,09	
pH	6,3	





Syntes

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 klorofyll 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 2023. Statusen med avseende på siktdjup klassades som dåligt.

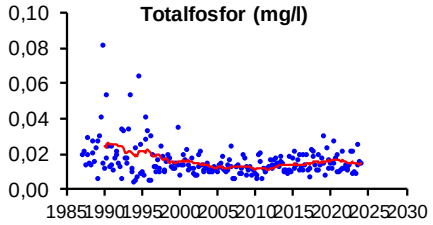
Medianvärdena på alkaliniteten de tre senaste åren visar att sjön har en god buffertförmåga mot försurande ämnen, med svagt surt pH-värde. Vid provtagningen 2021 observerades det lägsta alkalinitets- och pH-värdet sedan 2009, med svag buffertkapacitet och surt vatten. Det var dock inte så lågt som vid provtagningarna 2007-2008, då buffertkapaciteten var obetydlig med mycket hög surhet.

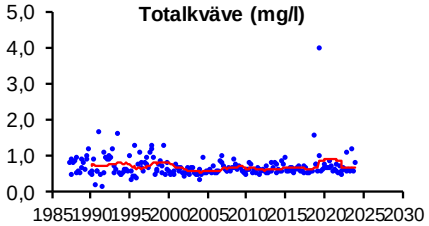
405. Västerån, Oakullen

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6337926/395936
Övervakningsstation EU_CD: SE634135-134720
Vattenförekomst MS_CD: WA65485552

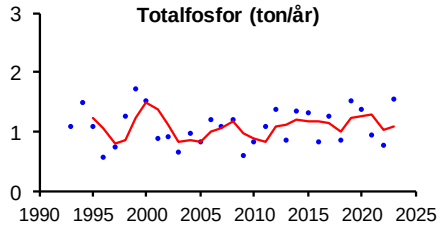
Näringsämnen/eutrofiering

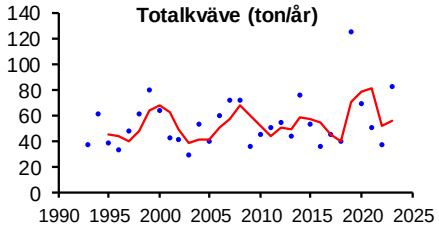
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,014	Måttligt hög halt	0,014/0,728	Hög status
N-tot (mg/l)	0,689	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,152	-		





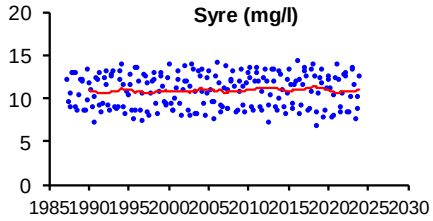
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	1,1	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,076	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	57	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	3,9	Måttligt höga förluster

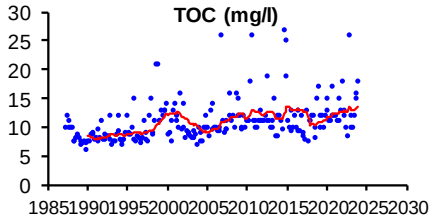




Syretillstånd och syretärande ämnen

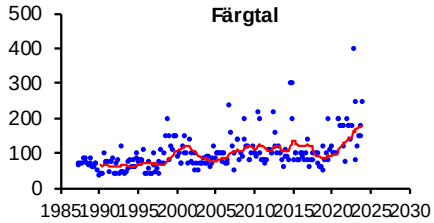
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,7	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	13,5	Hög halt

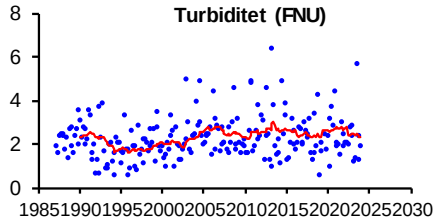




Ljusförhållanden

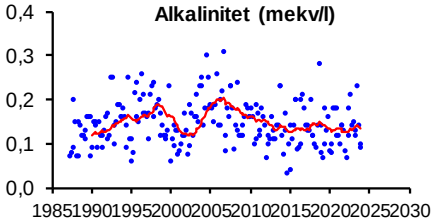
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	178	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,259	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,3	Måttligt grumligt vatten

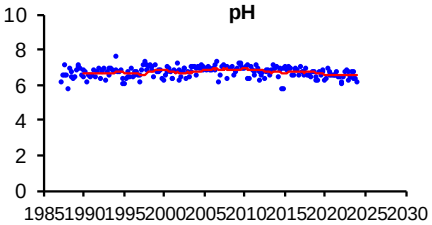




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,13	God buffertkapacitet
pH	6,5	Måttligt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,07	
pH	6,1	





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 mycket 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.

Vattnet har god buffertkapacitet och är måttligt surt.

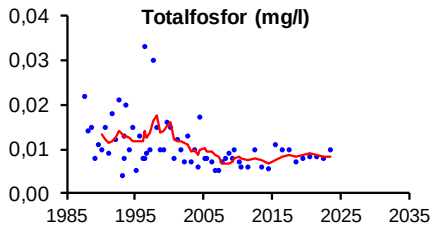
Ett ovanligt högt värde för konduktivitet noterades i februari 2015. Inga andra värden vid samma tidpunkt varierade nämnvärt och det höga värdet är svårt att förklara. Möjligen kan vägsalt vara en orsak. Det högsta värdet på färgtal på tidsserien uppmättes i oktober 2022.

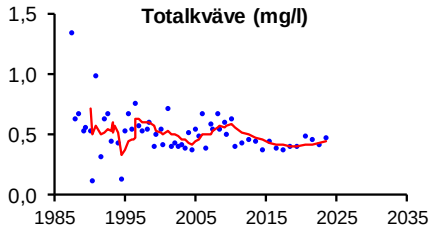
406. Majsjön

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6349970/400981
Övervakningsstation EU_CD: SE635334-135239
Vattenförekomst MS_CD: WA16275266

Näringsämnen/eutrofiering

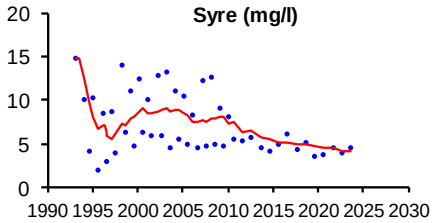
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,009	Låg halt	0,006/0,732	Hög status
N-tot (mg/l)	0,453	Måttligt hög halt		
$NO_{2/3}$ -N (mg/l)	0,081	-		
NH_4- N (mg/l)	0,016	-		
N-tot/P-tot-kvot	52	Kväveöverskott		

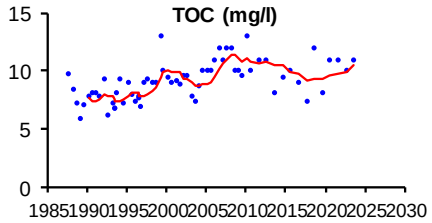




Syretillstånd och syretärande ämnen

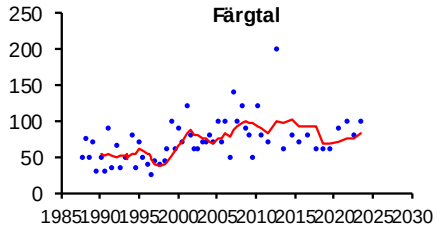
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 18 m djup (mg/l)	3,9	Svagt syretillstånd
Organiskt material (mg/l)	10,7	Måttligt hög halt

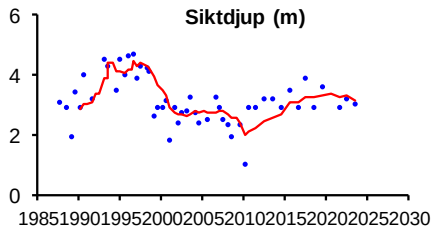




Ljusförhållanden

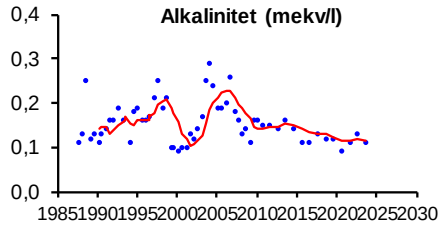
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	3,0	Måttligt siktdjup	3,5/0,867	Hög status
Färgtal	93	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,165	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,0	Måttligt grumligt vatten		

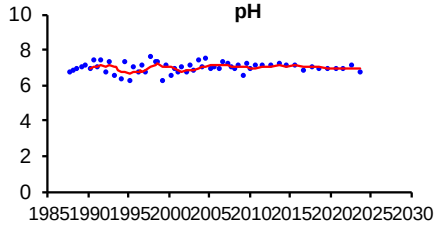




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,11	God buffertkapacitet
pH	6,9	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,11	
pH	6,7	





Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	26	Måttligt hög halt	20	Liten
Zn (mg/kg ts)	510	Måttligt hög halt	240	Tydlig
Cd (mg/kg ts)	4,50	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	230	Måttligt hög halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,33	Måttligt hög halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	19	Låg halt	15	Liten
Ni (mg/kg ts)	23	Måttligt hög halt	10	Tydlig
As (mg/kg ts)	32	Hög halt	10	Stor

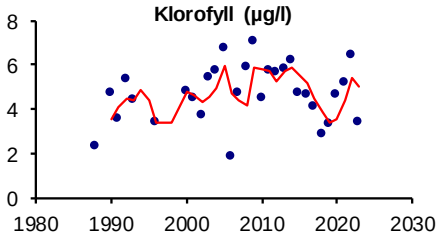
Planktiska alger

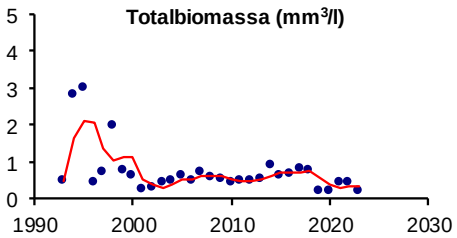
Sjötyp 1MLB

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Totalbiomassa (mg/liter)	0,35	0,935	Hög
Klorofyll (mikrogram/l)	5,0	0,869	Hög
PTI	0,17	0,62	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	45		Hög
Sammanvägd näringsstatus (EK)	0,76		God

Expertbedömning	Bedömning
Näringsstatus	God
Surhetsklassning	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)	Värde	Avvikelse	Tillstånd
Potentiellt toxinprod. Cyanobakterier	3	Ingen eller obetydlig	Måttligt antal släkten
Gonyostomum semen (mg l-1)	0,00	Ingen eller obetydlig	Mycket liten biomassa





Profundalfauna

	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	3,1	Högt index	2,68/1,16	Hög status
O/C-index	2,3	Lågt index		

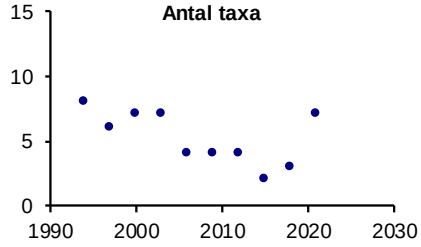
Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering

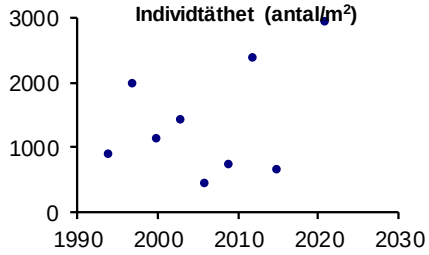
År	09-12	15	18	21
Expertbedömning	Hög	Ingen bedömn.	God	Hög

Bedömning av tillstånd	94-03	06-12	15	18
Näringsämn./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 växtplanktonprovtagning expertbedömdes statusen med avseende på näring som god, och vid profundalundersökningen av bottenfauna 2021 som hög.

Bottenvattnets syreförhållanden har under den senaste treårsperioden varit svagt. Enstaka år har låga syrehalter uppmätts i bottenvattnet. Undersökning av profundalfaunan 2021 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 sedimentkemiska undersökningen 2021 visade för de flesta metaller på måttligt höga halter i ytsedimentet. För arsenik var halten hög och avvikelsen från jämförvärdet stor. Tydliga avvikelser från jämförvärdet fanns även med avseende på zink och nickel. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet visade på höga halter av PAH16 och medelhöga halter av PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium, koppar samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2019:25). Halterna av bly och kadmium låg över gränsvärdena medan koppar, antracen och flouranten låg under.

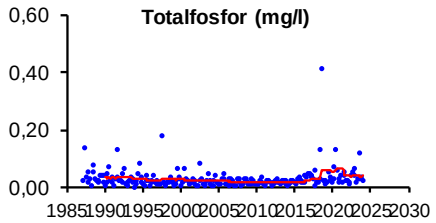
Vid två av profundalundersökningarna har mundelsskador noterats på enstaka individer hos fjädermyggslarver inom grupppen Chironomini, vilket indikerar viss förekomst av miljögifter i bottensedimentet. Vid de tre senaste undersökningarna har dock inga eller väldigt få individer ur gruppen hittats och en bedömning av detta inte kunnat göras.

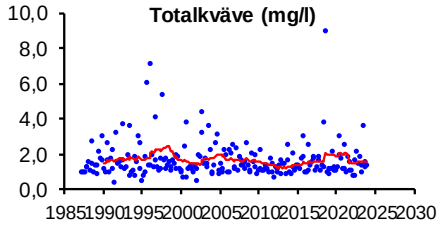
501. Skvallran, bro vid Brunnsberg

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6315894/392368
Övervakningsstation EU_CD: SE631935-134337
Övrigt vatten MS_CD: WA49644275

Näringsämnen/eutrofiering

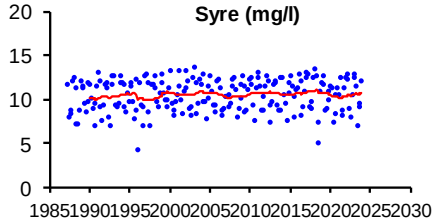
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,041	Hög halt	0,014/0,352	Måttlig status
N-tot (mg/l)	1,583	Mycket hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,315	-		
NH_4-N (mg/l)	0,396	Måttligt hög halt		

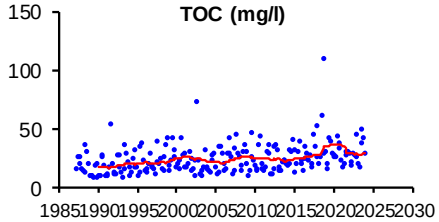




Syretillstånd och syretärande ämnen

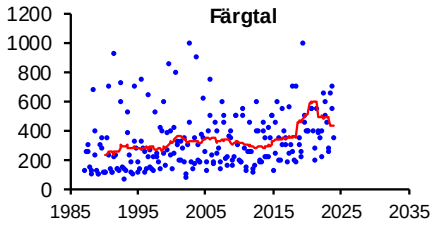
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,0	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	29,1	Mycket hög halt

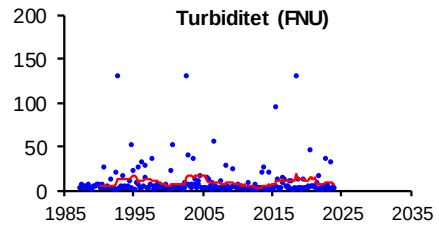




Ljusförhållanden

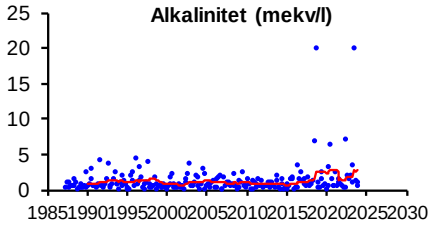
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	431	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,719	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	7,7	Starkt grumligt vatten

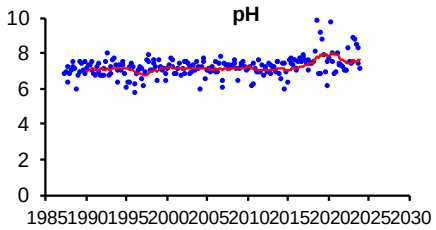




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	1,30	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,4	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,41	
pH	7	





Metaller i vattenmossa

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	15,67	Måttligt hög halt	10	Ingen eller obet.
Zn (mg/kg ts)	59	Mycket låg halt	100	Ingen eller obet.
Cd (mg/kg ts)	0,5	Låg halt	0,5	Ingen eller obet.
Pb (mg/kg ts)	7	Låg halt	5	Ingen eller obet.
Hg (mg/kg ts)	0,09	Låg halt	0,07	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	2,667	Låg halt	2	Ingen eller obet.
Ni (mg/kg ts)	3,1	Mycket låg halt	5	Ingen eller obet.
Co (mg/kg ts)	6	Låg halt	5	Ingen eller obet.
As (mg/kg ts)	1,4	Låg halt	2	Ingen eller obet.

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

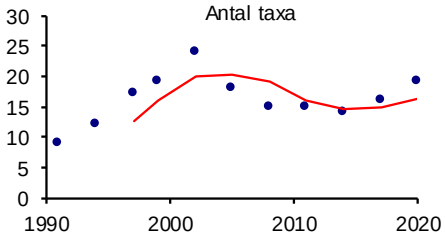
Index	Värde	Status
MISA	9,9	Mycket surt
ASPT-index	5,6	Hög
DJ-index	13	Hög

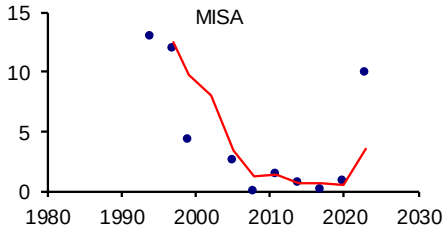
Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Nära neutralt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Otillfredsställande

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

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





Syntes

Vattnet hade hög halt av fosfor och mycket hög halt av kväve. Jämfört med lokal 505 som är belägen strax uppströms deponin är kvävehalten här betydligt högre, också fosforhalten är högre.

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, men 2023 års provtagning visade på högsta artantalet sedan 1991 vid denna lokalen. 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.

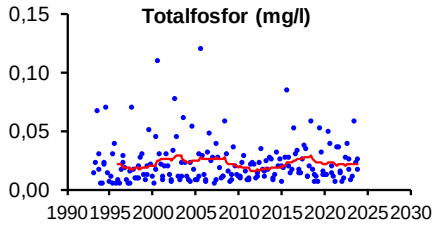
Undersökningarna av metaller i vattenmossa visar på måttligt hög för koppar, övriga metaller visar på mycket låga till måttligt höga halter med en liten eller ingen/obetydlig avvikelse från jämförvärdet.
Halten av bor i vattnet uppmättes, i likhet med tidigare år, under detektionsgränsen.

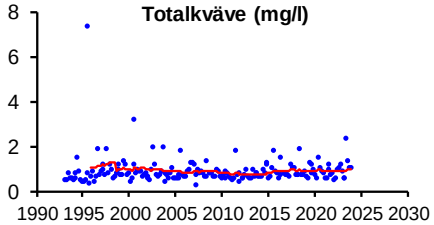
505. Skvallran, uppströms Borabo deponianläggning

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6316314/394063
Övervakningsstation EU_CD: SE631975-134507
Övrigt vatten MS_CD: WA49644275

Näringsämnen/eutrofiering

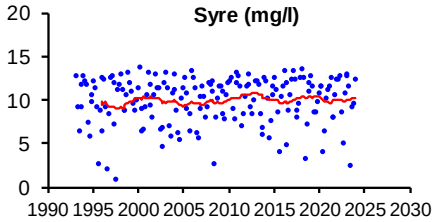
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,022	Måttligt hög halt	0,014/0,619	God status
N-tot (mg/l)	0,982	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,083	-		

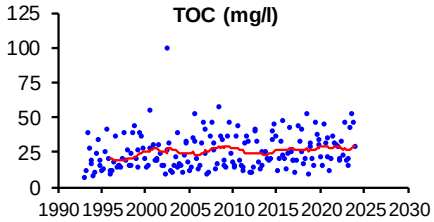




Syretillstånd och syretärande ämnen

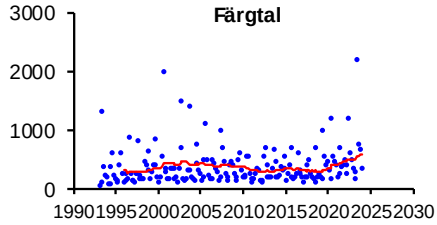
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	2,5	Syrefattigt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	29,2	Mycket hög halt

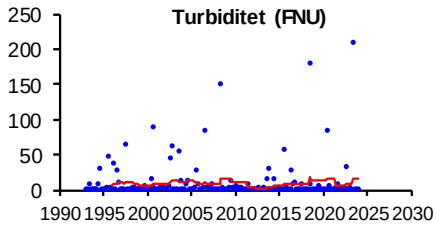




Ljusförhållanden

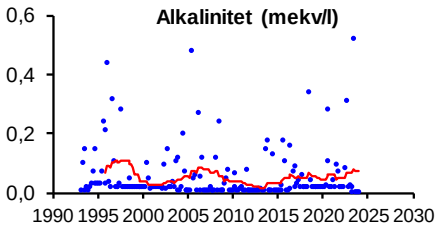
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	561	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,670	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	15,8	Starkt grumligt vatten

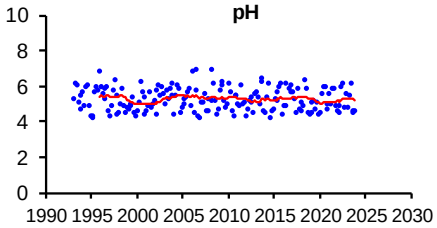




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,02	Ingen eller obet. buffertkap.
pH	4,95	Mycket surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,01	
p		





Syntes

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.

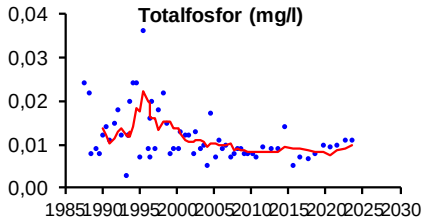
Vattenkemin den senaste treårsperioden visar på ett mycket surt tillstånd. Surstötar med låga pH-värden förekommer ofta vid provpunkten till följd av ingen eller obefintlig buffetkapacitet. Detta ger sannolikt en negativ effekt på vattendragets djurliv.

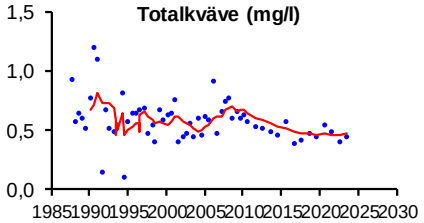
601. Södra Färgen

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6309770/398573
Övervakningsstation EU_CD: SE631309-134951
Vattenförekomst MS_CD: WA59915552

Näringsämnen/eutrofiering

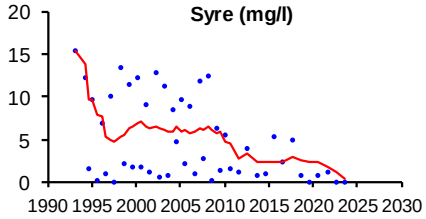
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,011	Låg halt	0,008/0,801	Hög status
N-tot (mg/l)	0,447	Måttligt hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,063	-		
NH_4-N (mg/l)	0,017	-		
N-tot/P-tot-kvot	42	Kväveöverskott		

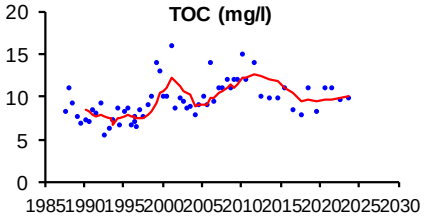




Syretillstånd och syretärande ämnen

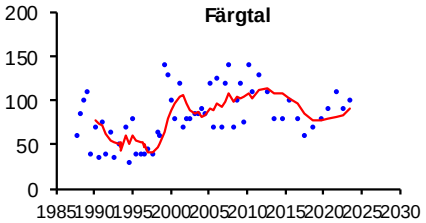
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 10 m djup (mg/l)	0,0	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	10,2	Måttligt hög halt

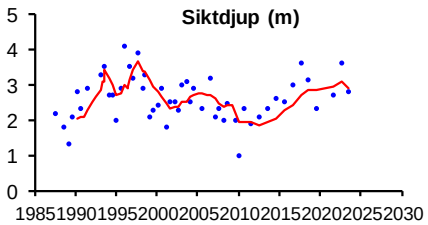




Ljusförhållanden

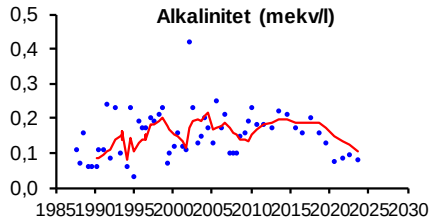
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	3,0	Måttligt siktdjup	3,4/0,881	Hög status
Färgtal	100	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,190	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,5	Måttligt grumligt vatten		

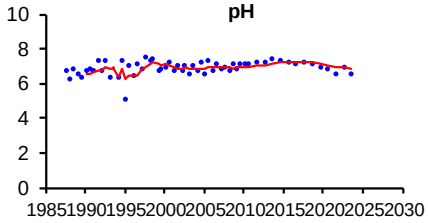




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,08	Svag buffertkapacitet
pH	6,6	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,08	
pH	6,6	





Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	27,0	Måttligt hög halt	20	Liten
Zn (mg/kg ts)	560	Måttligt hög halt	240	Tydlig
Cd (mg/kg ts)	4,60	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	220	Måttligt hög halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,32	Måttligt hög halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	22,0	Måttligt hög halt	15	Liten
Ni (mg/kg ts)	22,0	Måttligt hög halt	10	Tydlig
As (mg/kg ts)	26,0	Måttligt hög halt	10	Tydlig

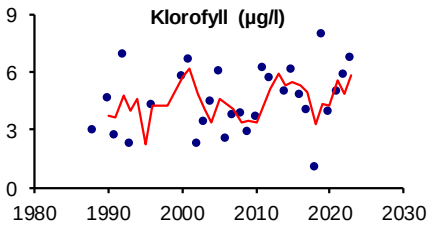
Planktiska alger

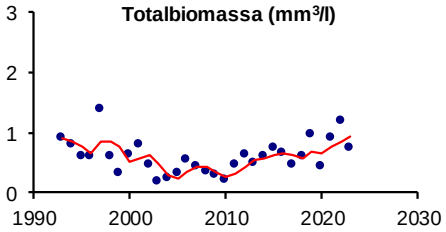
Sjötyp 1MLB Gonyostomum-sjö

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Totalbiomassa (mg/liter)	0,94	0,98	Hög
Klorofyll (mikrogram/l)	5,8	0,98	Hög
PTI	-0,08	0,82	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	52		Hög
Sammanvägd näringsstatus (EK)	0,90		Hög

Expertbedömning	Bedömning
Näringsstatus	Hög
Surhetsklassning	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)	Värde	Avvikelse	Tillstånd
Potentiellt toxinprod. Cyanobakterier	3	Ingen eller obetydlig	Måttligt antal släkten
Gonyostomum semen (mg l-1)	0,16	Liten	Liten biomassa





Profundalfauna

	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	2,1	Måttligt högt index	2,68/0,78	Hög status
O/C-index	5,0	Måttligt högt index		

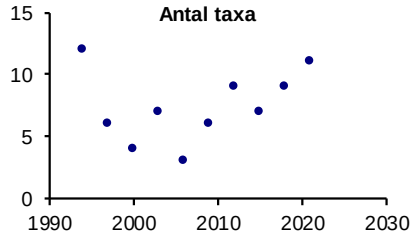
Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering

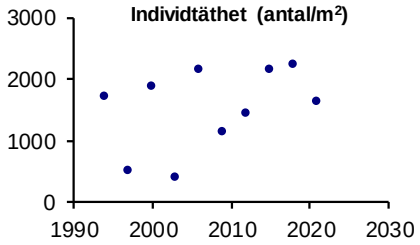
År	09-15	18	21
Expertbedömning	God	Måttlig	God

Bed. av närings- och syretillstånd

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

Bedömning av tillstånd	94-03	06-12	15	18-21
Näringsämn./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. Statusen med avseende på halten totalfosfor bedömdes som hög. Vattnet hade låga fosforhalter och kvävehalten var måttligt hög. Vid växtplanktonundersökningen bedömdes näringsämnesstatusen som hög. Näringsämnesstatusen vid profundalbottenfaunaundersökningen 2021 bedömdes som måttlig god.

Syrefattiga eller nästan syrefria förhållanden har uppmäts nästan varje år i bottenvattnet, så också i år. Vid provtagningen 2023 var vattnet helt syrefritt vid 13 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 svag, och vid provtagningen 2021 pH till 6,6 vilket är det lägsta sedan 2005. Detta motsvarar svagt surt vatten. Växtplanktonundersökningen då indikerade sura förhållanden. Under årets undersökning klassades planktonundersökningen i området som nära neutralt.

Siktdjupet var måttligt och statusen klassades som hög.

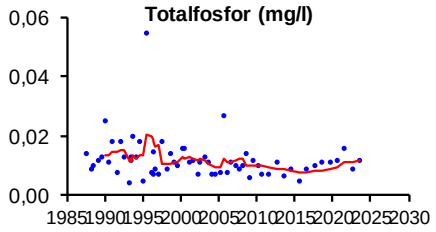
Den sedimentkemiska undersökningen 2021 visade på måttligt höga halter av samtliga analyserade metaller i ytsedimenten. En tydligt avvikelse från jämförvärdet fanns med avseende på arsenik, nickel och zink. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet visade på höga halter av PAH16 och medelhöga halter PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium, koppar samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2019:25). Halterna av bly och kadmium låg över gränsvärdena medan koppar, antracen och flouranten låg under.

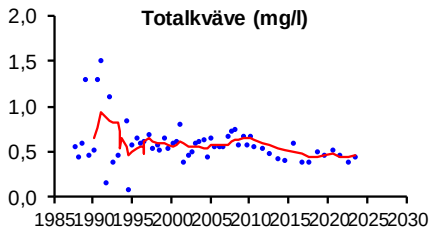
602. Fjällen

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6313220/403707
Övervakningsstation EU_CD: SE631638-135527
Vattenförekomst MS_CD: WA83215542

Näringsämnen/eutrofiering

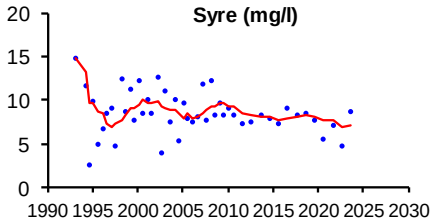
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,012	Låg halt	0,01/0,801	Hög status
N-tot (mg/l)	0,430	Måttligt hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,008	-		
NH_4-N (mg/l)	0,012	-		
N-tot/P-tot-kvot	35	Kväveöverskott		

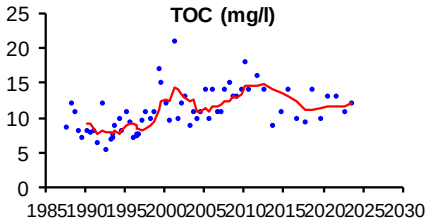




Syretillstånd och syretärande ämnen

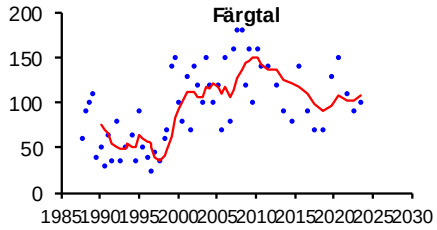
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 6 m djup (mg/l)	4,7	Svagt syretillstånd
Organiskt material (mg/l)	12,0	Måttligt hög halt

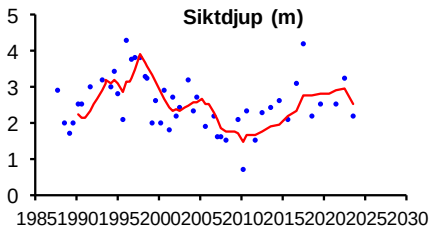




Ljusförhållanden

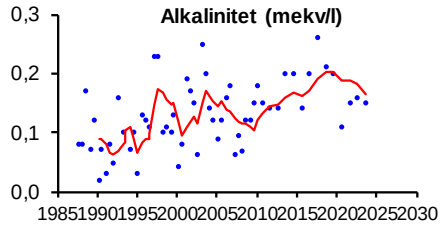
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	2,7	Måttligt siktdjup	3,4/0,772	Hög status
Färgtal	100	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,195	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,6	Måttligt grumligt vatten		

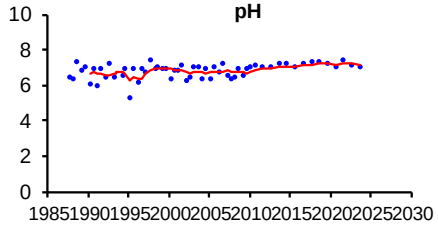




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,15	God buffertkapacitet
pH	7,1	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,15	
pH	7	





Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	26,0	Måttligt hög halt	20	Liten
Zn (mg/kg ts)	480	Måttligt hög halt	240	Liten
Cd (mg/kg ts)	4,10	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	190	Måttligt hög halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,30	Låg halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	20,0	Låg halt	15	Liten
Ni (mg/kg ts)	19,0	Måttligt hög halt	10	Liten
As (mg/kg ts)	20,0	Måttligt hög halt	10	Liten

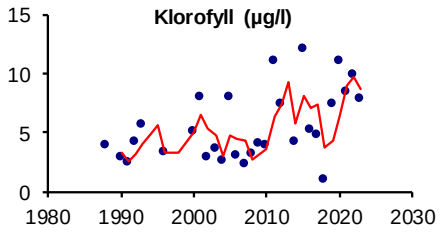
Planktiska alger

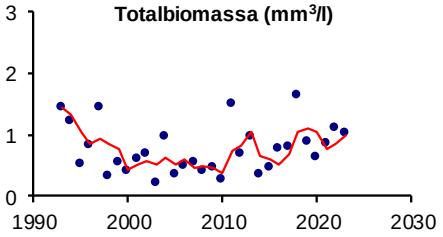
Sjötyp 1GLB Gonyostomum-sjö

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Totalbiomassa (mg/liter)	1,0	1,00	Hög
Klorofyll (mikrogram/l)	8,7	1,00	Hög
PTI	-0,02	0,94	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	46		Hög
Sammanvägd näringsstatus (EK)	0,97		Hög

Expertbedömning	Bedömning
Näringsstatus	Hög
Surhetsklassning	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)	Värde	Avvikelse	Tillstånd
Potentiellt toxinprod. Cyanobakterier	2	Ingen eller obetydlig	Inga eller få släkten
Gonyostomum semen (mg l-1)	0,49	Liten	Liten biomassa





Profundalfauna

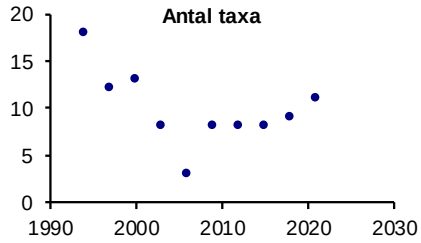
	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	1,4	Lågt index	2,68/0,51	Måttlig status
O/C-index	7,407	Måttligt högt index		

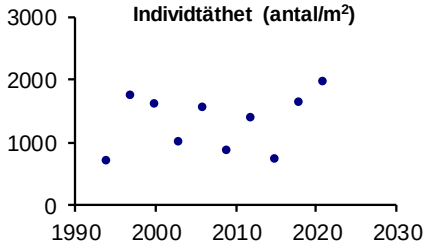
Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering

År	09-15	18	21
Expertbedömning	God	Måttlig	God

Bedömning av tillstånd	94-03	6	09-21
Näringsämn./organiskt mtrl.	B-C	B	B
Syresituationen i bottenv.	B	C	B

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





Syntes

En sammanvägning av kemi och biologi visade att sjön är näringsfattig till måttligt näringsrik. Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet hade måttligt höga kvävehalter och låga fosforhalter. Vid årets växtplanktonundersökning bedömdes statusen med avseende på näringsämnen som hög. Profundalfaunaundersökningen 2021 gav god näringsämnesstatus i expertbedömningen.

Bottenvattnets syreförhållande var svagt syrerika. Profundalfaunaundersökningen 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 måttligt siktdjup där statusen med avseende på siktdjup klassades som hög.

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

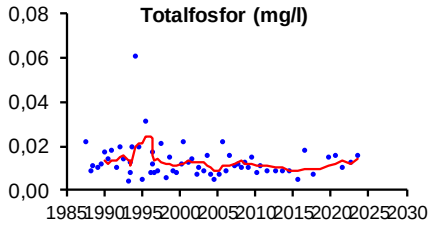
Den sedimentkemiska undersökningen 2021 visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimenten, med små avvikelse från jämförvärdena. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet visade på höga halter av PAH16 och medelhöga halter av PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium och koppar samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2019:25). Halterna av bly och kadmium låg över gränsvärdena medan antracen och flouranten låg under.

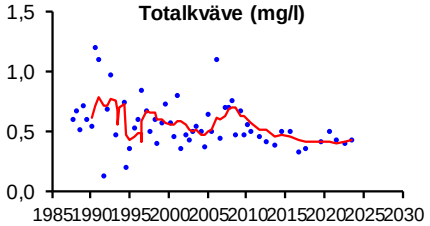
603. Jällunden

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6323030/408406
Övervakningsstation EU_CD: SE632630-135950
Vattenförekomst MS_CD: WA63206093

Näringsämnen/eutrofiering

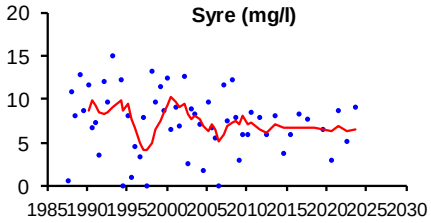
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,013	Måttligt hög halt	0,009/0,707	Hög status
N-tot (mg/l)	0,423	Måttligt hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,010	-		
NH_4-N (mg/l)	0,015	-		
N-tot/P-tot-kvot	33	Kväveöverskott		

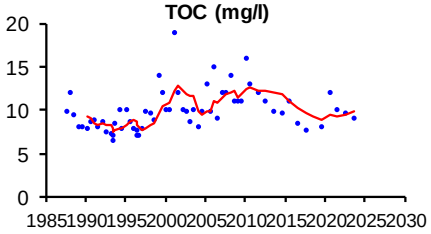




Syretillstånd och syretärande ämnen

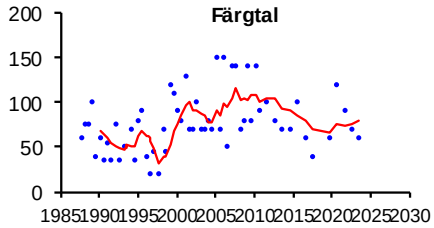
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 12 m djup (mg/l)	5,2	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	9,6	Måttligt hög halt

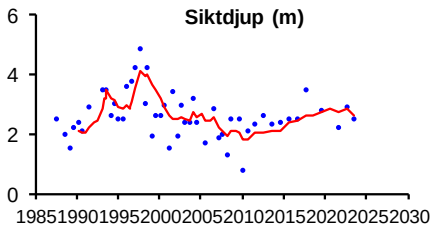




Ljusförhållanden

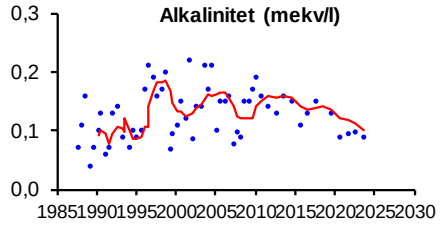
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	2,5	Måttligt siktdjup	3,5/0,716	Hög status
Färgtal	73	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,150	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	2,3	Måttligt grumligt vatten		

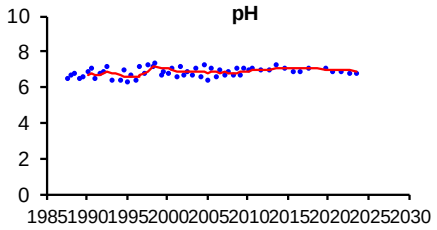




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,10	Svag buffertkapacitet
pH	6,8	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,09	
pH	6,8	





Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	6,7	Mycket låg halt	20	Ingen eller obet.
Zn (mg/kg ts)	350	Måttligt hög halt	240	Liten
Cd (mg/kg ts)	1,10	Låg halt	1,4	Ingen eller obet.
Pb (mg/kg ts)	110	Låg halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,06	Mycket låg halt	0,16	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	15,0	Låg halt	15	Ingen eller obet.
Ni (mg/kg ts)	8,6	Låg halt	10	Ingen eller obet.
As (mg/kg ts)	19,0	Måttligt hög halt	10	Liten

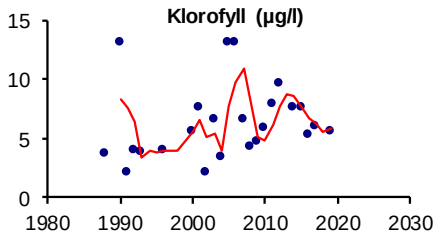
Planktiska alger

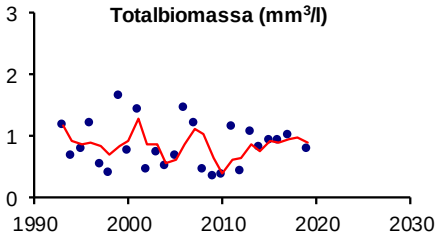
Sjötyp: 1GLB Gonyostomum-sjö

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Totalbiomassa (mg/liter)	0,4	1	Hög
Klorofyll (mikrogram/l)	5,667	1	Hög
PTI	0,17	0,82	Hög
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	57,33		Hög
Sammanvägd näringsstatus (EK)	0,91		Hög

Expertbedömning	Bedömning
Näringsstatus	Hög
Surhetsklassning	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)	Värde	Avvikelse	Tillstånd
Potentiellt toxinprod. Cyanobakterier	3	Ingen eller obetydlig	Måttligt antal släkten
Gonyostomum semen (mg l-1)	0,09	Ingen eller obetydlig	Mycket liten biomassa





Profundalfauna

	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	3,2	Högt index	2,68/1,19	Hög status
O/C-index	6,288	Måttligt högt index		

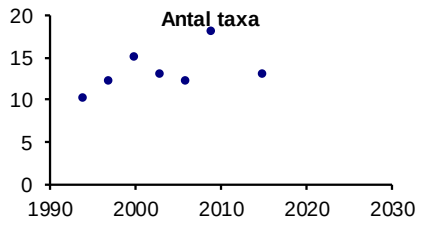
Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering

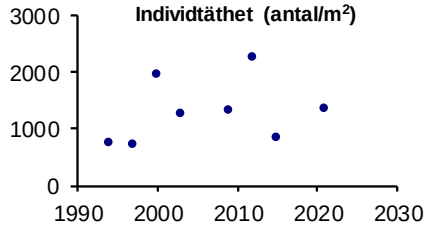
År	09-12	15	18	21
Expertbedömning	Hög	God	-	Hög

Bedömning av tillstånd	94-03	06-09	12-15	18
Näringsämn./organiskt mtrl.	B	B	B	-
Syresituationen i bottenv.	B-A	A	A	-

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

forts.	21
Näringsämn./organiskt mtrl.	A
Syresituationen i bottenv.	A





Syntes

En sammanvägning av de kemiska och biologiska resultaten visade att sjön var näringsfattig till måttligt näringsrik. Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Halterna av både fosfor och kväve var måtlligt höga. Näringsstatusen bedömdes som hög vid både profundalfaunaundersökningen 2021 och växtplanktonundersökningen.

Vissa år har ett syrefattigt tillstånd uppmätts i sjöns bottenvatten, senast i mars 2009. 2023 uppvisade bottenvattnet ett måttligt syretillstånd. Syrekrävande arter har dock alltid påträffats vid profundalfaunaundersökningarna.

Siktdjupet var måttligt, och statusen klassades som hög.

Sjöns buffertförmåga mot sura ämnen var svag och pH-värdet motsvarade svagt surt förhållande. Växtplanktonundersökningen indikerade nära neutralt förhållande.

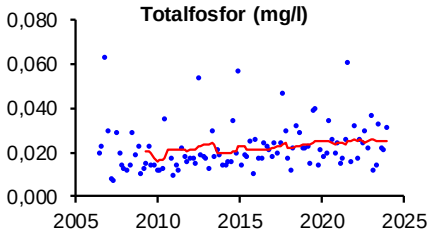
Den sedimentkemiska undersökningen 2021 visade på mycket låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimentet, med obetydliga till små avvikelser från jämförvärdena. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet visade på mycket låga halter av både PAH16 och PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium och koppar samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2019:25). Halterna av kadmium, bly, koppar och flouranten låg under gränsvärdena. Antracen uppmättes inte i detekterbara halter, men då analysens rapporteringsgräns var högre än den normerade gränsen för god status går det inte att säkert avgöra om ämnet överstiger miljökvalitetsnormen 2021.

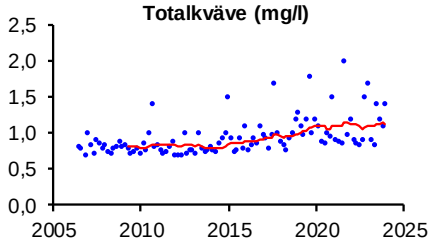
701. Lillån, Svärdabo

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6344403/408673
Övervakningsstation EU_CD: SE634768-136002
Vattenförekomst MS_CD: WA23710080

Näringsämnen/eutrofiering

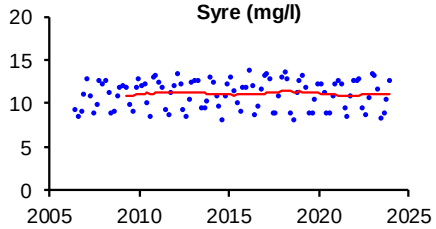
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,025	Hög halt	0,014/0,555	God status
N-tot (mg/l)	1,135	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,261	-		

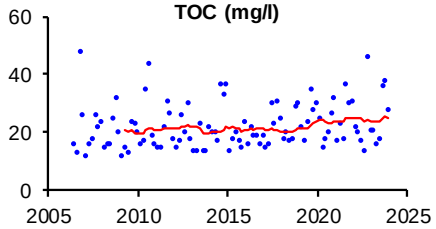




Syretillstånd och syretärande ämnen

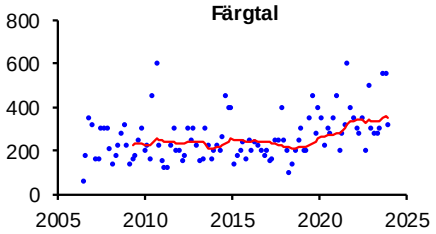
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,3	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	25,2	Mycket hög halt

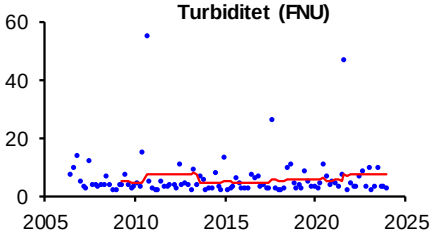




Ljusförhållanden

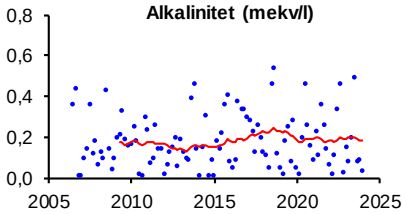
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	353	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,563	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	7,1	Starkt grumligt vatten

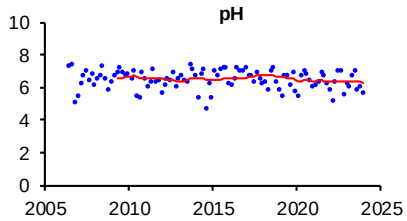




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,13	God buffertkapacitet
pH	6,3	Måttligt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,02	
pH	5,2	





Syntes

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

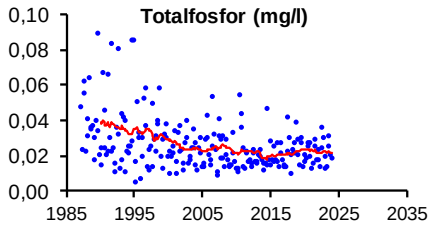
Vattenkemin den senaste treårsperioden visade på ett måttligt surt tillstånd med god buffertkapacitet. Låg alkalinitet, som ger en ökad risk för surstötar, har dock uppmätts vid ett flertal tillfällen både 2023 och tidigare år. Detta indikerar att försurningsproblem kan förekomma och riskerar att skada djurlivet.

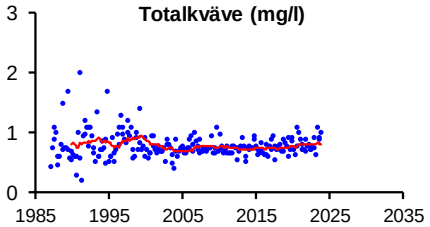
1101. Anderstorpsån, före inflödet i Nissan

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6343720/412786
Övervakningsstation EU_CD: SE634700-136420
Vattenförekomst MS_CD: WA53438416

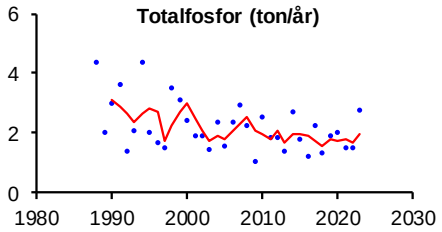
Näringsämnen/eutrofiering

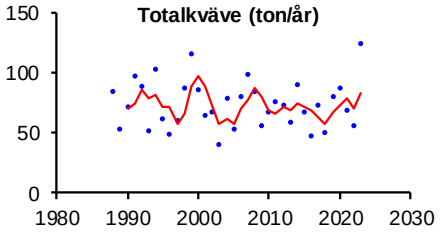
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,022	Måttligt hög halt	0,011/0,491	Måttlig status
N-tot (mg/l)	0,820	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,188	-		





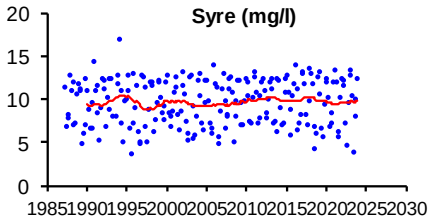
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	2,0	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,10	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	83	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,4	Höga förluster

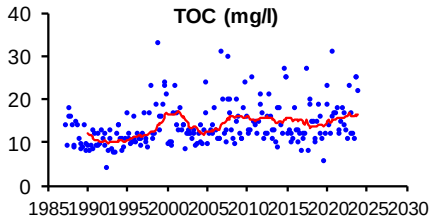




Syretillstånd och syretärande ämnen

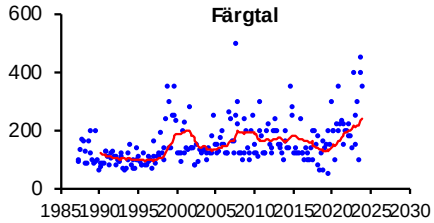
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	3,9	Svagt syretillstånd
Organiskt material (mg/l)	16,4	Mycket hög halt

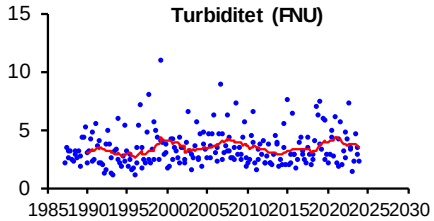




Ljusförhållanden

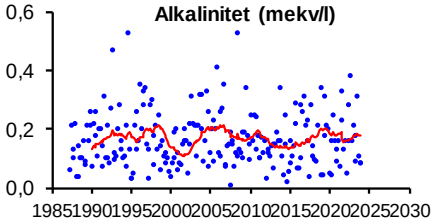
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	241	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,220	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,4	Betydligt grumligt vatten

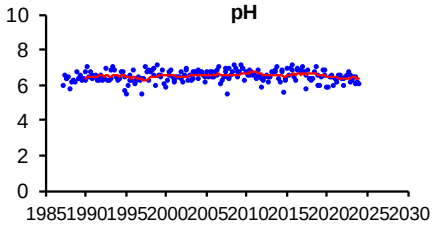




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,16	God buffertkapacitet
pH	6,4	Måttligt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,05	
pH	6	





Metaller i vatten

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (µg/l)	2,0	Låg halt	1	Liten
Zn (µg/l)	8	Låg halt	3	Liten
Cd (µg/l)	0,04	Låg halt	0,003	Tydlig
Pb (µg/l)	0,7	Låg halt	0,05	Tydlig
Cr (µg/l)	0,6	Låg halt	0,2	Tydlig
Ni (µg/l)	2,0	Låg halt	0,5	Stor

Transport

Al (ton/år)	16	Cd (ton/år)	0,004	Pb (ton/år)	0,072
Co (ton/år)	0,028	Cr (ton/år)	0,049	Zn (ton/år)	0,9
Cu (ton/år)	0,20	Ni (ton/år)	0,21	Si (ton/år)	163

Kiselalger

Index och klassning (medelvärden)

EK (IPS)	1,0	Hög status	% PT	1,2	Försumbar/Svag
IPS	19,1	Hög status	ACID	5,9	Nära neutralt
TDI	26,4	Försumbar			

Statusklassning

Näringsämnen och organisk förorening	Hög status
Surhet	Nära neutralt

Syntes

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

Periodvis låga värden på alkalinitet och pH visar på försurningsproblem. Den senaste treårsperioden har buffertkapaciteten varit god med måttligt surt tillstånd. Kiselalgsundersökningen 2023 visade att ACID-indexet sjunkit till måttligt sura förhållanden, nära gränsen mot sura förhållanden. Treårsmedelvärdet ligger i nära neutralt, dock nära gränsen mot måttligt surt.

Metallanalyserna av vatten visade på genomgående låga halter. Jämfört med bakgrundsvärden var dock avvikelsen i vatten stor för nickel. För metallerna koppar och zink var avvikelsen i vatten lite. För resten av de undersökta metallerna i vatten var avvikelsen tydlig.

1102. Anderstorpsån, nedströms Anderstorp

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6347208/415917
Övervakningsstation EU_CD: SE635040-136730
Vattenförekomst MS_CD: WA53438416

Metaller i vattenmossa

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	20	Måttligt hög halt	10	Ingen eller obet.
Zn (mg/kg ts)	103	Låg halt	100	Ingen eller obet.
Cd (mg/kg ts)	0,6	Låg halt	0,5	Ingen eller obet.
Pb (mg/kg ts)	7,1	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)	11	Måttligt hög halt	5	Liten
Co (mg/kg ts)	8	Låg halt	5	Ingen eller obet.
As (mg/kg ts)	1,4	Låg halt	2	Ingen eller obet.

Syntes

Metallanalyserna av vattenmossa visade på låga halter zink, kadmuim, bly, kvicksilver, krom, kobolt och arsenik. Halterna av koppar och nickel var måttligt höga. Halterna vid provtagningen år 2020 var ovanligt höga för flera metaller. Alla metaller hade liten eller ingen/obetydlig avvikelse från bakgrundsvärdena.

1103. Töråsbäcken, Anderstorp

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6348829/417797
Övervakningsstation EU_CD: SE635200-136920
Vattenförekomst MS_CD: WA30189452

Metaller i vattenmossa

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	34	Måttligt hög halt	10	Liten
Zn (mg/kg ts)	101	Låg halt	100	Ingen eller obet.
Cd (mg/kg ts)	1,3	Måttligt hög halt	0,5	Liten
Pb (mg/kg ts)	6,6	Låg halt	5	Ingen eller obet.
Hg (mg/kg ts)	0,09	Låg halt	0,07	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	7	Måttligt hög halt	2	Liten
Ni (mg/kg ts)	11	Måttligt hög halt	5	Liten
Co (mg/kg ts)	5,4	Låg halt	5	Ingen eller obet.
As (mg/kg ts)	1,2	Låg halt	2	Ingen eller obet.

Syntes

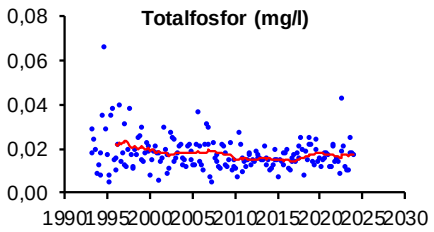
Metallanalyserna av vattenmossa visade på låga till måttligt höga halter av de undersökta metallerna. Koppar, kadmium, krom och nickel hade en liten avvikelse från jämförvärdet och övriga metaller hade ingen/obetydlig avvikelse. Jämfört med lokal 1104, belägen i Anderstorp cirka 2 kilometer uppströms, är halterna här högre för koppar, kadmium och krom. Övriga metaller ligger på ungefär samma nivåer eller är lägre.

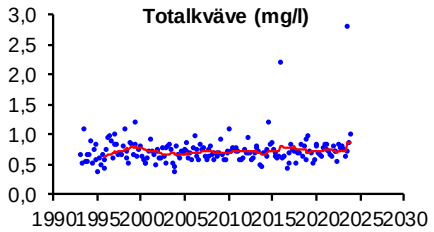
1104. Anderstorpsån, uppströms Anderstorp

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6349824/417385
Övervakningsstation EU_CD: SE635300-136880
Vattenförekomst MS_CD: WA82977903

Näringsämnen/eutrofiering

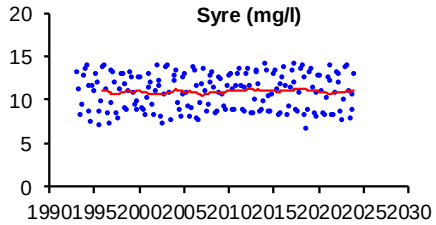
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P*/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,017	Måttligt hög halt	0,01/0,579	God status
N-tot (mg/l)	0,865	Hög halt		
$NO_{2/3}$ -N (mg/l)	0,143	-		

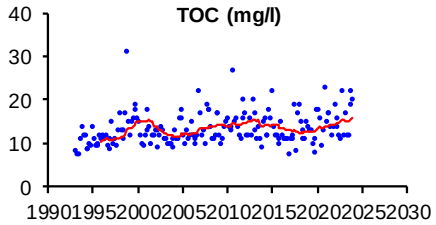




Syretillstånd och syretärande ämnen

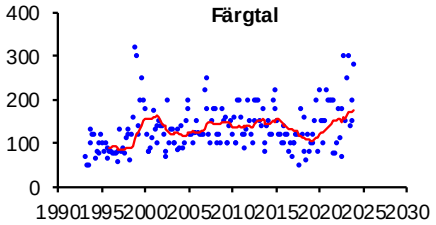
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,8	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,7	Hög halt

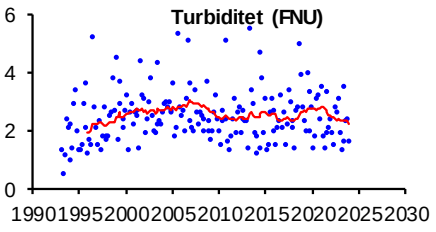




Ljusförhållanden

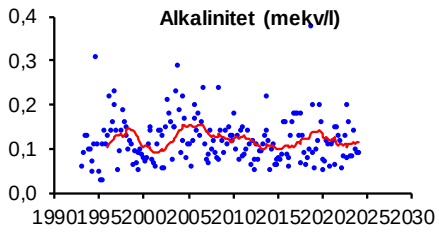
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	176	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,308	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,2	Måttligt grumligt vatten

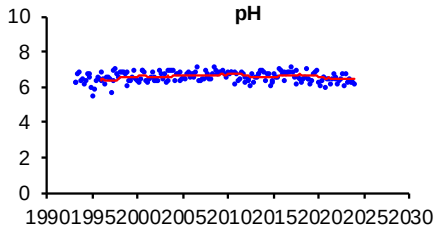




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,11	God buffertkapacitet
pH	6,45	Måttligt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,06	
pH	6,1	





Metaller i vattenmossa

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	22	Måttligt hög halt	10	Liten
Zn (mg/kg ts)	95	Låg halt	100	Ingen eller obet.
Cd (mg/kg ts)	0,71	Låg halt	0,5	Ingen eller obet.
Pb (mg/kg ts)	7,2	Låg halt	5	Ingen eller obet.
Hg (mg/kg ts)	0,09	Låg halt	0,07	Ingen eller obet.
Cr (mg/kg ts)	1,9	Låg halt	2	Ingen eller obet.
Ni (mg/kg ts)	12	Måttligt hög halt	5	Liten
Co (mg/kg ts)	8	Låg halt	5	Ingen eller obet.
As (mg/kg ts)	1,1	Låg halt	2	Ingen eller obet.

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

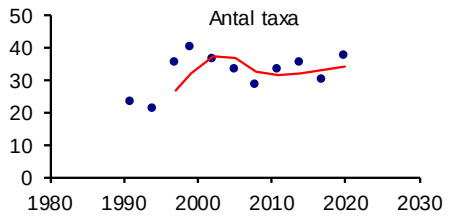
Index	Värde	Status
MISA	57,2	Nära neutralt
ASPT-index	6,2	Hög
DJ-index	14	Hög

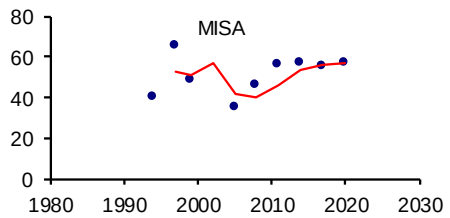
Expertbedömning av status

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
91	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
94	ingen eller obetydlig	betydlig	ingen eller obetydlig
97-05	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08	Måttligt surt	Hög status	God till hög
11	Måttligt surt	God status	Hög
14-20	Måttligt surt	God status	God





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.

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

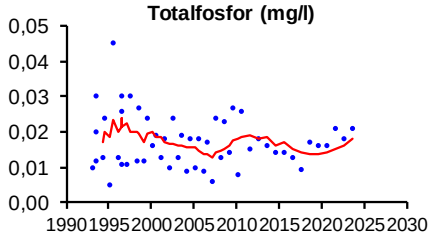
Metallanalyserna av vattenmossa visade på en måttligt hög halt av nickel och koppar, och i övrigt låga halter. Jämfört med nationella bakgrundsvärden var avvikelsen liten för nickel och koppar, och ingen/obetydlig till liten för övriga undersökta metaller.

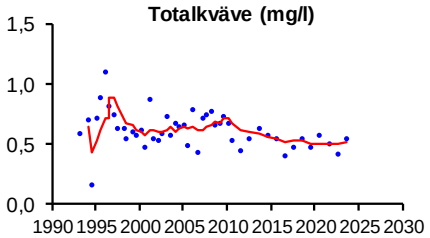
1105. Hären

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6351938/422907
Övervakningsstation EU_CD: SE635505-137435
Vattenförekomst MS_CD: WA66197139

Näringsämnen/eutrofiering

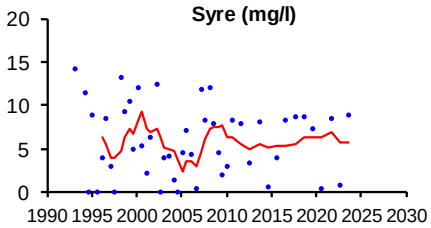
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,020	Måttligt hög halt	0,01/0,518	God status
N-tot (mg/l)	0,490	Måttligt hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,030	-		
NH_4-N (mg/l)	0,027	-		
N-tot/P-tot-kvot	25	Kväve-fosforbalans		

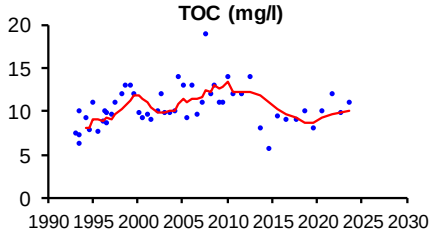




Syretillstånd och syretärande ämnen

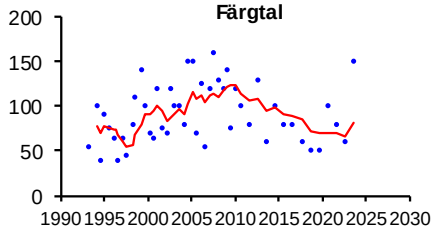
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt i bottenvattnet (mg/l)	0,8	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	11,0	Måttligt hög halt

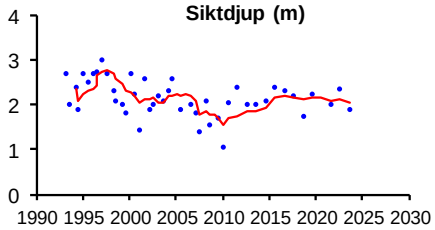




Ljusförhållanden

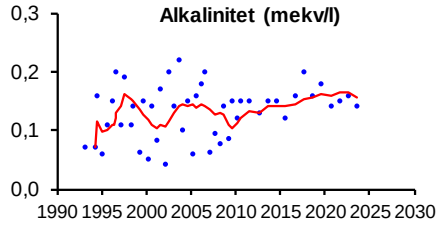
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	2,1	Litet siktdjup	3,5/0,591	God status
Färgtal	97	Betydligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,155	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	3,5	Betydligt grumligt vatten		

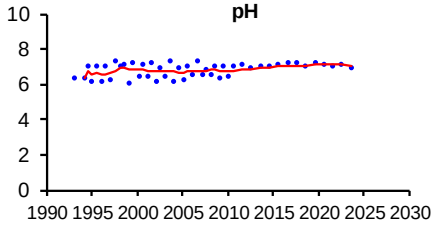




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,15	God buffertkapacitet
pH	7,0	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,14	
pH	6,9	





Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	90,0	Måttligt hög halt	20	Stor
Zn (mg/kg ts)	590	Måttligt hög halt	240	Tydlig
Cd (mg/kg ts)	3,80	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	96	Låg halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,32	Måttligt hög halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	40,0	Måttligt hög halt	15	Tydlig
Ni (mg/kg ts)	93,0	Hög halt	10	Mycket stor
As (mg/kg ts)	9,3	Låg halt	10	Ingen eller obet.

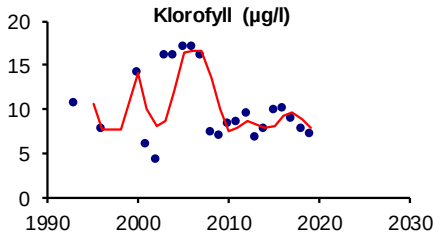
Planktiska alger

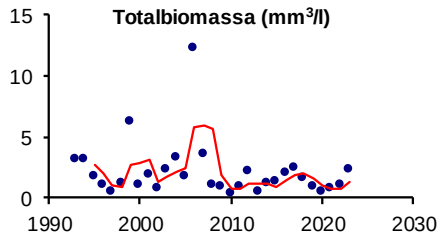
Sjötyp: 1GLB Gonyostomum-sjö

Klassning enligt HVMFS 2019:25	Värde	Eknorm	Status/surhetsklass
Totalbiomassa (mg/liter)	1,4	1	Hög
Klorofyll (mikrogram/l)	9	1	Hög
PTI	0,41	0,63	God
Artantal (antal unika dyntaxa-id)	49		Hög
Sammanvägd näringsstatus (EK)	0,82		Hög

Expertbedömning	Bedömning
Näringsstatus	Hög
Surhetsklassning	Nära neutralt

Naturvårdsverkets kriterier (1999)	Värde	Avvikelse	Tillstånd
Potentiellt toxinprod. Cyanobakterier	3	Ingen eller obetydlig	Måttligt antal släkten
Gonyostomum semen (mg l-1)	0,14	Liten	Liten biomassa





Profundalfauna

	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	2,3	Måttligt högt index	2,68/0,87	Hög status
O/C-index	8,174	Måttligt högt index		

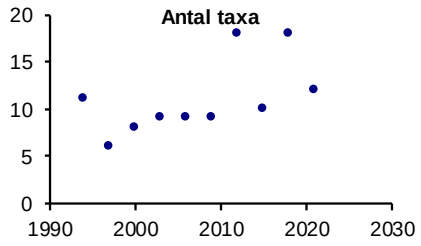
Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering

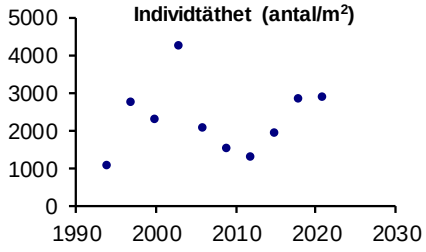
År	09	12	15	18-21
Expertbedömning	Måttlig	God	Måttlig	God

Bedömning av tillstånd	94-03	06-18	21
Näringsämn./organiskt mtrl.	B-C	B-C	B
Syresituationen i bottenv.	B-C	B	B

Bed. av närings- och syretillstånd

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





Syntes

En sammanvägning av de kemiska och biologiska resultaten visade att sjön var näringsfattig till måttligt näringsrik. Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som god. Halterna av både fosfor och kväve var måttliugt höga. Vid undersökningen växtplankton bedömdes näringsstatusen som hög. Profundalfaunaundersökningen 2021 visade på god näringstatus 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 2022. Åren innan har dock visat på ett syreikt tillstånd, liksom vid provtagningen 2021 och 2023. Vid profundalfaunaundersökningen 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.

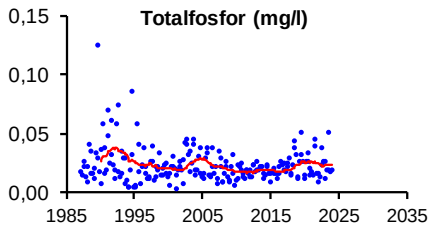
Den sedimentkemiska undersökningen 2021 visade på en hög halt av nickel i ytsedimentet. Övriga metaller förekom i mycket låga till måttligt höga halter. Avvikelsen från jämförvärdena var mycket stor för nickel, stor för koppar samt tydlig för krom och zink. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet visade på medelhöga halter av PAH16 och höga halter av PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium och koppar samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2019:25). Halterna av kadmium låg över gränsvärdet, och halterna av bly tangerade det. Halten av koppar låg under gränsvärdet med mycket liten marginal. Halterna av de två PAH:erna låg under respektive gränsvärde.

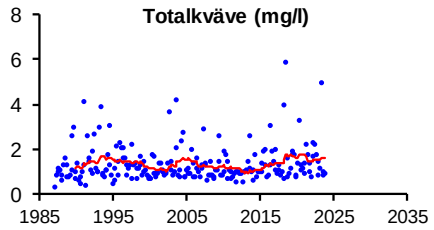
1107. Götarpsån, nedströms Gnosjö

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6354997/423721
Övervakningsstation EU_CD: SE635810-137520
Vattenförekomst MS_CD: WA19703932

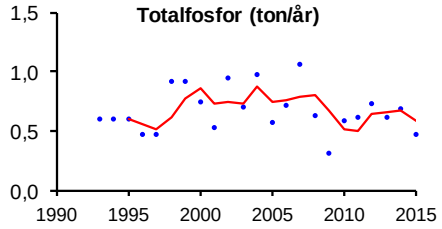
Näringsämnen/eutrofiering

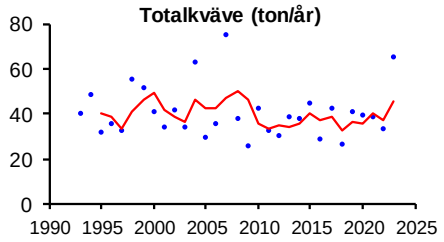
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,024	Måttligt hög halt	0,011/0,469	Måttlig status
N-tot (mg/l)	1,608	Mycket hög halt		
$NO_{2/3}$ -N (mg/l)	0,278	-		





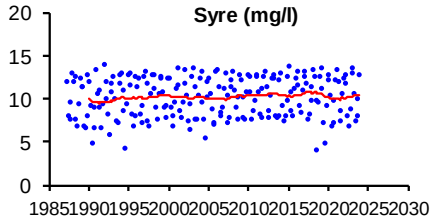
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,70	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,10	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	46	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	6,5	Höga förluster

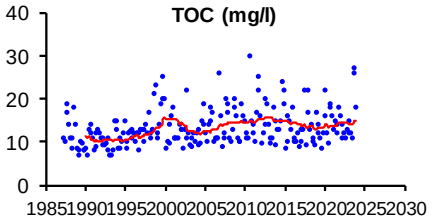




Syretillstånd och syretärande ämnen

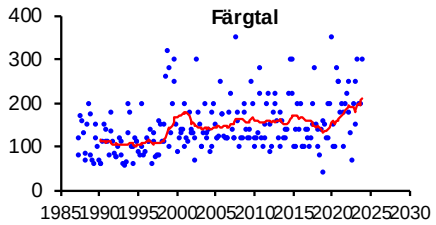
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	6,8	Måttligt syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,0	Hög halt

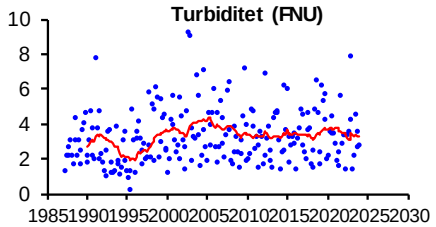




Ljusförhållanden

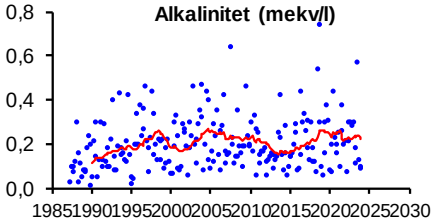
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	209	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,283	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,3	Betydligt grumligt vatten

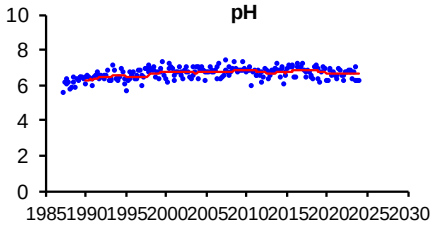




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,21	Mycket god buffertkapacitet
pH	6,65	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,07	
pH	6,3	





Metaller i vatten

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (µg/l)	2,1	Låg halt	1	Tydlig
Zn (µg/l)	10,3	Låg halt	3	Tydlig
Cd (µg/l)	0,022	Låg halt	0,003	Liten
Pb (µg/l)	0,53	Låg halt	0,05	Tydlig
Cr (µg/l)	0,33	Låg halt	0,2	Liten
Ni (µg/l)	3,9	Låg halt	0,5	Stor

Transport

Al (ton/år)	1,6	Cd (ton/år)	0,001	Pb (ton/år)	0,018
Co (ton/år)	0,012	Cr (ton/år)	0,012	Zn (ton/år)	0,38
Cu (ton/år)	0,07	Ni (ton/år)	0,13	Si (ton/år)	65

Kiselalger

Index och klassning (medelvärden)

EK (IPS)	1,0	Hög status	% PT	0,4	Försumbar/Svag
IPS	19,3	Hög status	ACID	6,0	Nära neutralt
TDI	25,0	Försumbar			

Statusklassning

Näringsämnen och organisk förorening	Hög status
Surhet	Nära neutralt

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

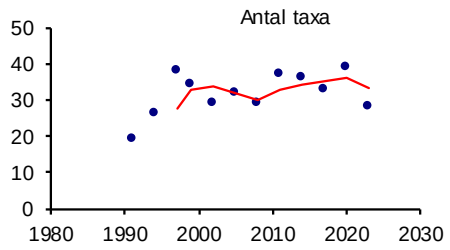
Index	Värde	Status
MISA	55,1	Nära neutralt
ASPT-index	6,2	Hög
DJ-index	11	Hög

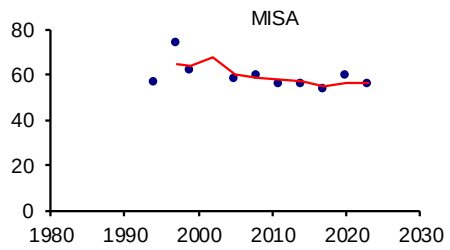
Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Måttligt surt
Eutrofiering	God
Annan påverkan	Hög

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

År	Försurning / Surhet	NÄ eller org mtrl / Eutrofiering	Annan påverkan
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 måttlig halt av fosfor och kvävehalten var mycket hög. Vid den senaste undersökningen bedömdes både bottenfauna (2023) 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. Bottenfauna visade på måttligt sura förhållanden och kiselalger visar på nära neutralt. För kiselalger har ACID-indexet ökat sedan 2008. Treårsmedelvärdet av ACID-index hamnar i nära neutrala förhållanden, men nära gränsen mot måttligt sura förhållanden.

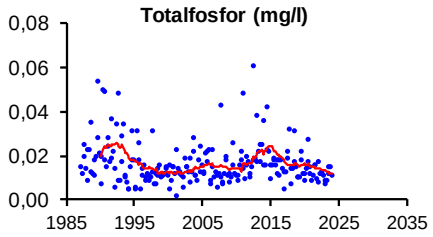
Metallanalyserna i vatten visade på låga halter av alla metaller. Trots de låga metallhalterna hade nickel en stor avvikelse från jämförvärdet. Krom och kadmium hade en liten avvikelse, för övriga metaller var avvikelsen tydlig.

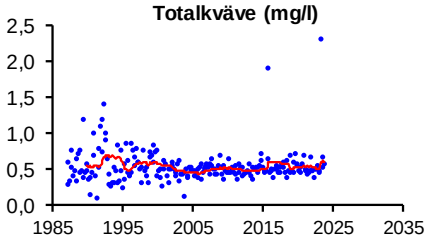
1109. Götarpsån, nedströms Åsenhöga

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6360903/424450
Övervakningsstation EU_CD: SE636400-137600
Vattenförekomst MS_CD: WA23416349

Näringsämnen/eutrofiering

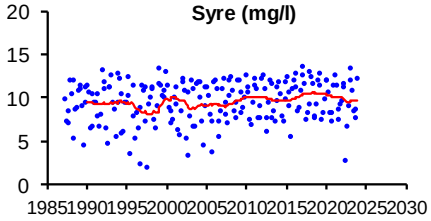
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,012	Låg halt	0,009/0,727	Hög status
N-tot (mg/l)	0,612	Måttligt hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,066	-		

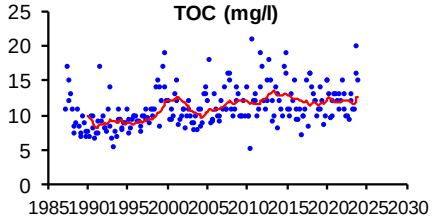




Syretillstånd och syretärande ämnen

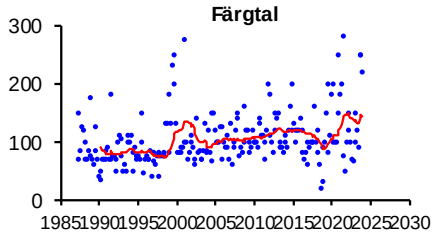
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	2,8	Syrefattigt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	12,6	Hög halt

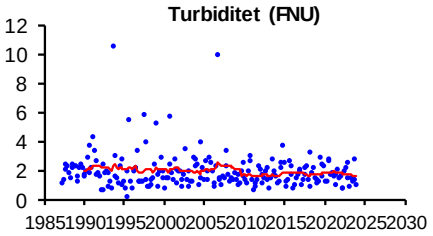




Ljusförhållanden

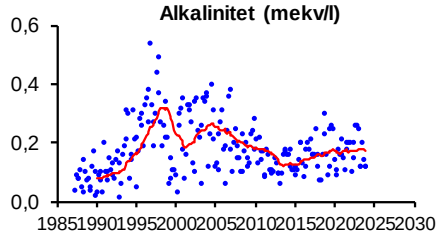
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	143	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,218	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,6	Måttligt grumligt vatten

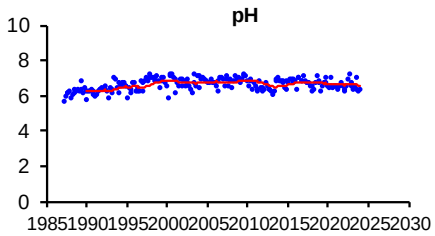




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,17	God buffertkapacitet
pH	6,6	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,10	
pH	6,3	





Metaller i vatten

	Medelvärde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (µg/l)	1,1	Låg halt	1	Liten
Zn (µg/l)	6	Låg halt	3	Liten
Cd (µg/l)	0,02	Låg halt	0,003	Liten
Pb (µg/l)	0,4	Låg halt	0,05	Liten
Cr (µg/l)	0,25	Mycket låg halt	0,2	Liten
Ni (µg/l)	5,1	Låg halt	0,5	Mycket stor

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

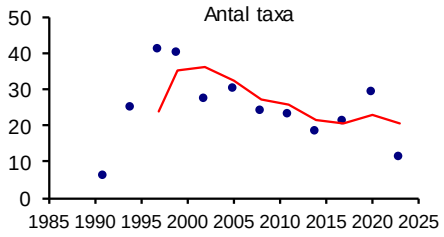
Index	Värde	Status
MISA	33,3	Nära neutralt
ASPT-index	5,3	Hög
DJ-index	6	Otillfredsställande

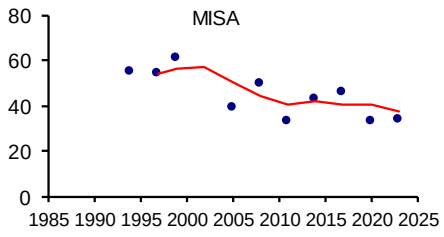
Expertbedömning av status

Påverkan	Status
Surhet	Måttligt surt
Eutrofiering	Hög
Annan påverkan	Hög

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

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





Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet var måttligt näringsrikt med avseende på kväve och låg halt för fosfor. Vattnet har tidigare tidvis varit syrefattigt vilket kunde påvisas 2002, 2005 samt 2006 när ett svagt syretillstånd uppmättes. Den senaste treårsperioden visades återigen på syreriktfattigt tillstånd. Bottenfaunan bedömdes som opåverkad av näringsämnen vid den senaste undersökningen.

På lokalen har det återkommande under några år 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.

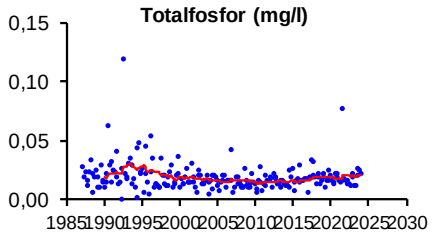
Metaller i vatten mäts sedan april 2017 (och ersätter tidigare mätningar av metaller i vattenmossa). Resultatet visade på mycket låga värden för krom och låga metallhalter för resten. Avvikelsen mot bakgrundsvärdena var mycket stor för nickel. I övrigt var avvikelsen liten.

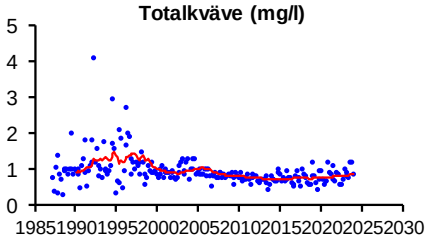
1201. Hylteån, nedströms Isaberg

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6364801/416008
Övervakningsstation EU_CD: SE636800-136760
Vattenförekomst MS_CD: WA80536545

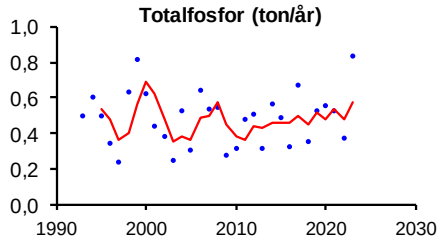
Näringsämnen/eutrofiering

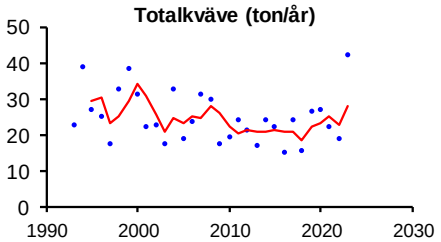
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,021	Måttligt hög halt	0,01/0,481	Måttlig status
N-tot (mg/l)	0,866	Hög halt		
$NO_{2/3}$ -N (mg/l)	0,253	-		





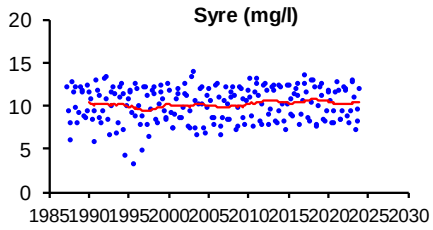
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,58	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,109	Måttligt höga förluster
Kvävetransport (ton/år)	28	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	5,3	Höga förluster

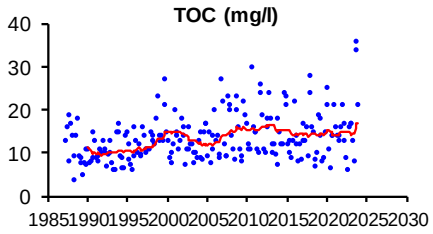




Syretillstånd och syretärande ämnen

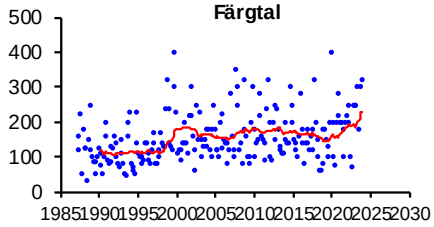
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,3	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	16,7	Mycket hög halt

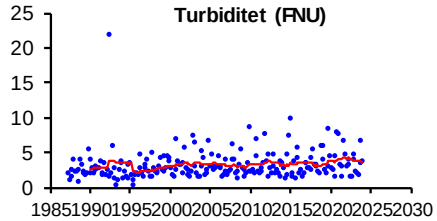




Ljusförhållanden

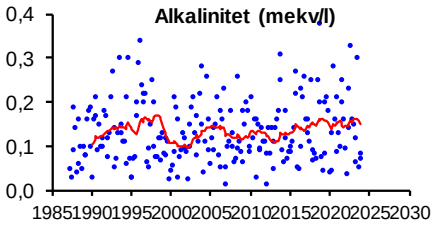
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	229	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,328	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,5	Betydligt grumligt vatten

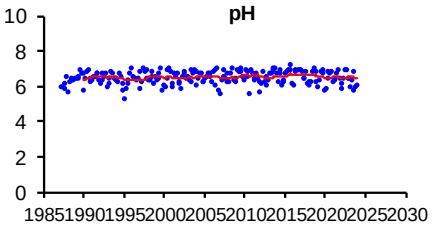




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,14	God buffertkapacitet
pH	6,5	Måttligt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,04	
pH	5,8	





Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som måttlig. 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.

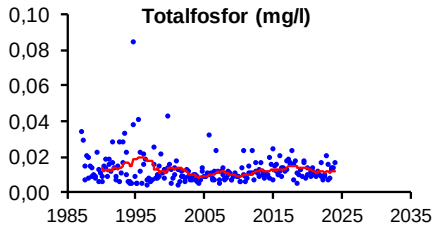
Vattenkemin visade på ett måttligt surt tillstånd med god buffertkapacitet. Låg alkalinitet, som ger en ökad risk för surstötar, har uppmätts vid några tillfällen även under de senaste åren, särskilkt under 2020. Detta indikerar att försurningsproblem kan förekomma.

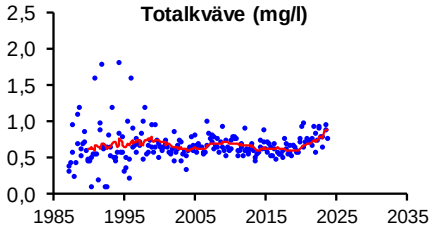
1301. Källerydsån, nedströms Nissafors

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6363716/417220
Övervakningsstation EU_CD: SE636690-136880
Vattenförekomst MS_CD: WA84811694

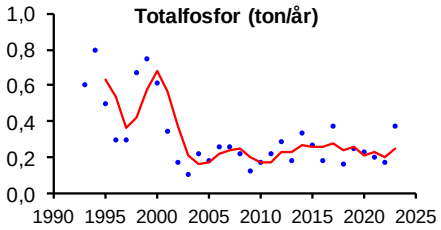
Näringsämnen/eutrofiering

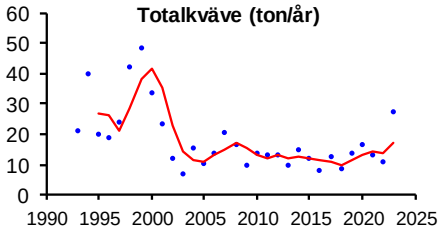
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,012	Låg halt	0,01/0,856	Hög status
N-tot (mg/l)	0,896	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,275	-		





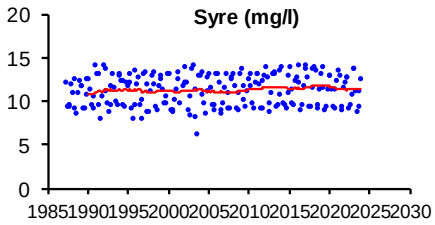
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,25	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,062	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	17	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,22	Höga förluster

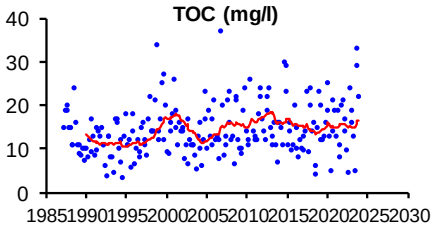




Syretillstånd och syretärande ämnen

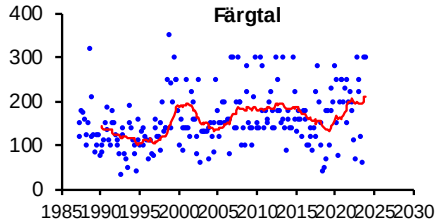
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,9	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	16,6	Mycket hög halt

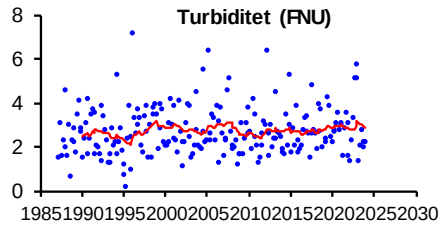




Ljusförhållanden

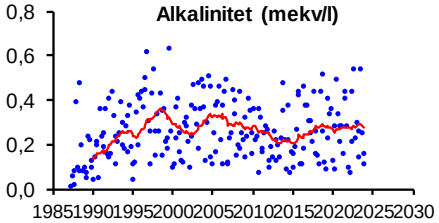
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	212	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,332	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	2,9	Betydligt grumligt vatten

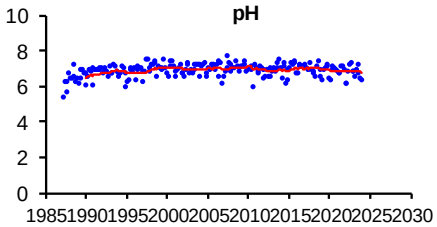




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,26	Mycket god buffertkapacitet
pH	6,8	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,07	
pH	6,2	





Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vattnet hade låga halter av fosfor och höga av kväve. Jämfört med lokal 1302, som är belägen cirka fem kilometer uppströms är kvävehalten här lägre medan fosforhalten är på samma nivå.

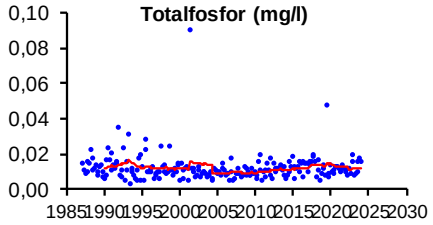
Inga ovanligt låga pH- eller alkalinitetsvärden har mätts upp under den senaste treårsperioden, under denna period hade vattnet en mycket god buffertkapacitet generellt.

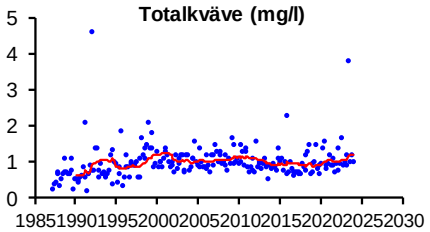
1302. Källerydsån, Dummebäcken

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6361664/421243
Övervakningsstation EU_CD: SE636480-137280
Vattenförekomst MS_CD: WA84811694

Näringsämnen/eutrofiering

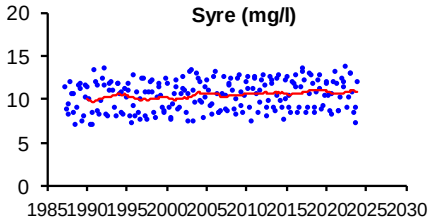
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,012	Låg halt	0,01/0,83	Hög status
N-tot (mg/l)	1,206	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,134	-		

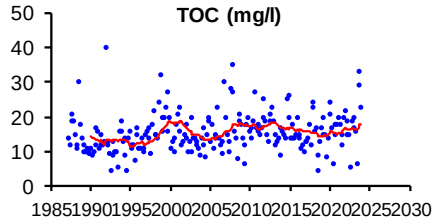




Syretillstånd och syretärande ämnen

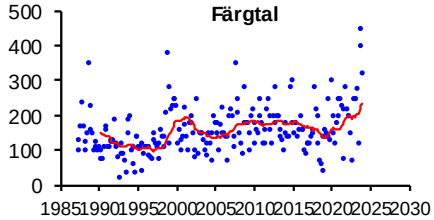
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	7,3	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	18,1	Mycket hög halt

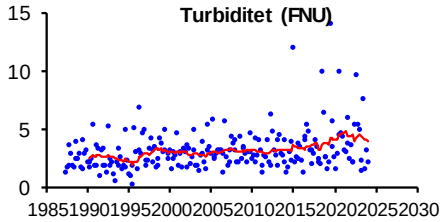




Ljusförhållanden

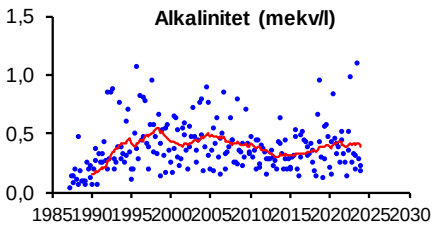
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	234	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,349	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,9	Betydligt grumligt vatten

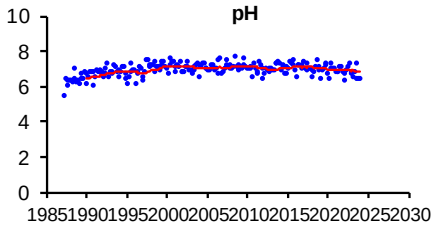




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,32	Mycket god buffertkapacitet
pH	6,8	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,14	
pH	6,4	





Syntes

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

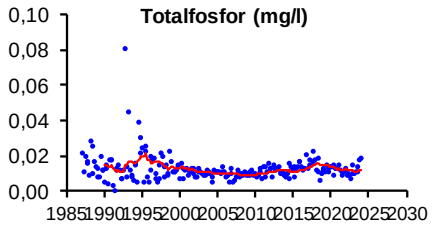
Den senaste treårsperioden hade vattnet en mycket god buffertkapacitet med svagt surt pH-värde. Inga indikationer på försurningsproblem fanns.

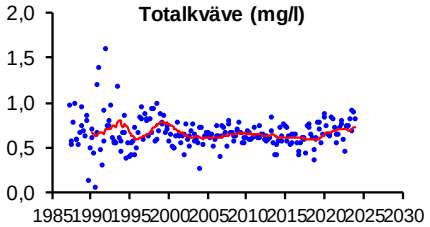
1401. Västerån, bro vid Skogsfors (referens)

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6374627/418640
Övervakningsstation EU_CD: SE637780-137035
Vattenförekomst MS_CD: WA94273561

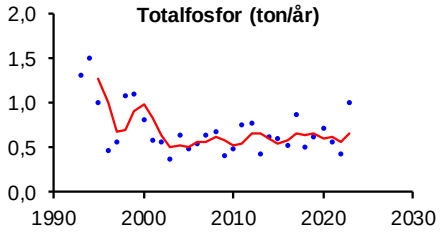
Näringsämnen/eutrofiering

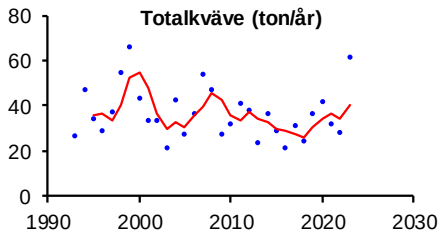
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,012	Låg halt	0,011/0,923	Hög status
N-tot (mg/l)	0,731	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,184	-		





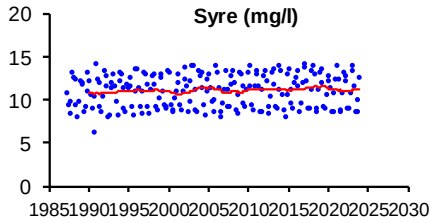
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,66	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,068	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	41	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,2	Höga förluster

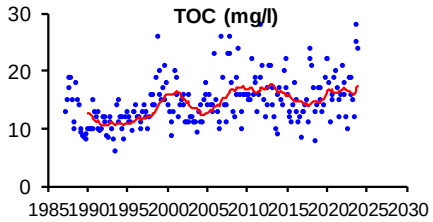




Syretillstånd och syretärande ämnen

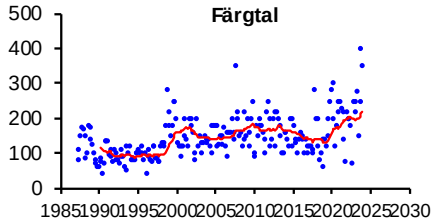
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	8,6	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	17,5	Mycket hög halt

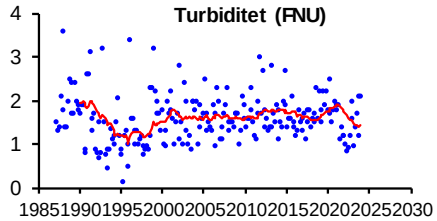




Ljusförhållanden

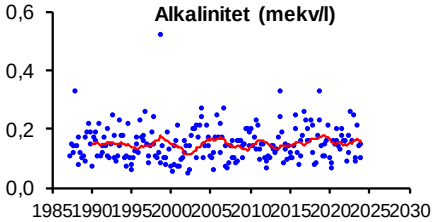
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	218	Starkt färgat vatten
Absorbans 420 nm filtrerat	0,349	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	1,4	Måttligt grumligt vatten

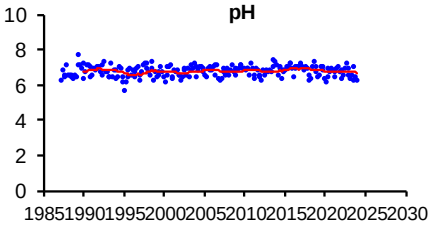




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,16	God buffertkapacitet
pH	6,65	Svagt surt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,09	
pH	6,3	





Kiselalger

Index och klassning

EK (IPS)	1,0	Hög status	% PT	0,0	God - Hög
IPS	19,7	Hög status	ACID	5,8	Nära neutralt
TDI	16,4	Hög			

Statusklassning

Näringsämnen och organisk förorening	Hög status
Surhet	Nära neutralt

Bottenfauna

Statusklassningar enligt HVMFS

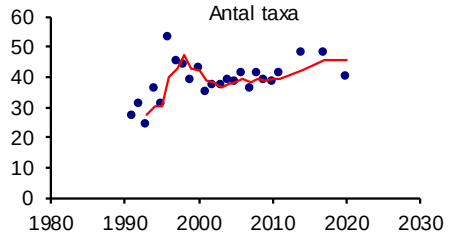
Index	Värde	Status
MISA	32,1	Nära neutralt
ASPT-index	6,7	Hög
DJ-index	15	Hög

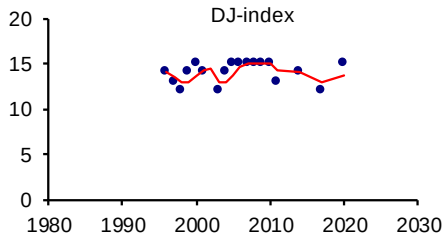
Expertbedömning av status

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
91-06	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig
08-10	Måttligt surt	Hög status	Hög status
11-17	Nära neutralt	Hög status	Hög status





Syntes

Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Fosforhalten var låg och kvävehalten var hög. Varken bottenfauna (2020) eller kiselalger (2023) visade tecken på att vara påverkade av näringsämnen eller organisk material.

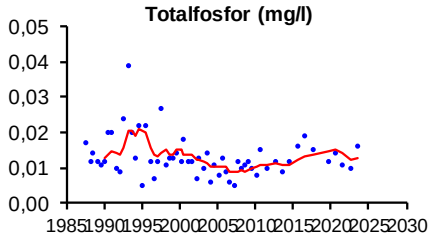
Vattendragets buffertförmåga mot sura ämnen var god de senaste tre åren, även om enstaka tillfällen med svag buffertkapacitet registrerades våren 2020. Den senaste bottenfaunaundersökningen indikerade nära neutrala förhållanden. Den senaste kiselalgsundersökningen 2023 visade nära neutrala förhållanden, dock indikerades viss störning i form av låg diversitet. Kiselalgerna har tidigare visat måttligt sura förhållanden och treårsmedelvärdet (17/20/23) av ACID-index ligger i nära neutralt, men mycket nära gränsen mot måttligt surt.

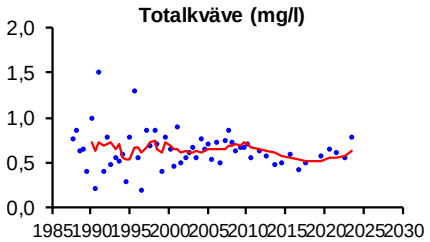
1402. Lagmanshagasjön

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6378861/417391
Övervakningsstation EU_CD: SE638205-136915
Vattenförekomst MS_CD: WA21274599

Näringsämnen/eutrofiering

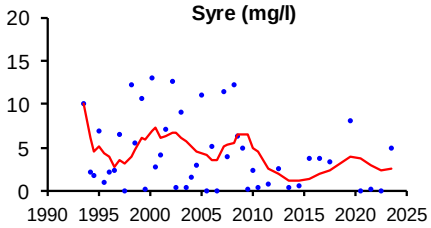
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,012	Låg halt	0,01/0,854	Hög status
N-tot (mg/l)	0,653	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,143	-		
NH_4-N (mg/l)	0,019	-		
N-tot/P-tot-kvot	53	Kväveöverskott		

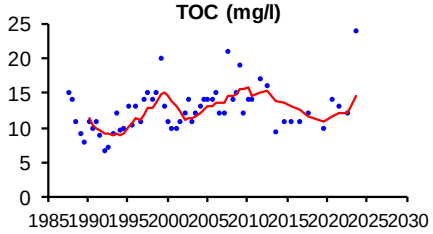




Syretillstånd och syretärande ämnen

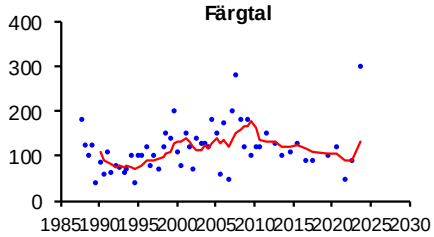
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 14 m djup (mg/l)	0,1	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	16,3	Mycket hög halt

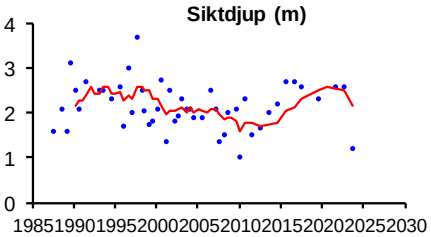




Ljusförhållanden

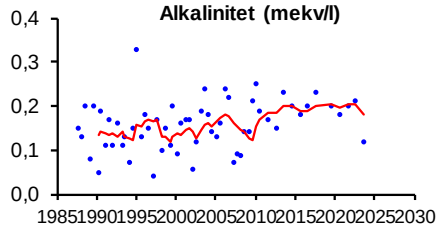
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	2,1	Litet siktdjup	3,4/0,627	God status
Färgtal	147	Starkt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,210	Starkt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,6	Måttligt grumligt vatten		

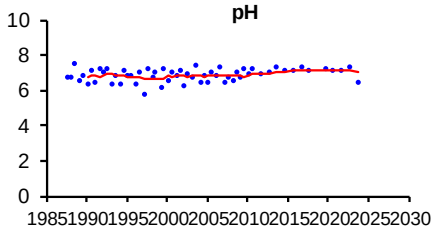




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,20	God buffertkapacitet
pH	7,1	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,12	
pH	6,5	





Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	18,0	Låg halt	20	Ingen eller obet.
Zn (mg/kg ts)	420	Måttligt hög halt	240	Liten
Cd (mg/kg ts)	3,20	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	120	Låg halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,28	Låg halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	20,0	Låg halt	15	Liten
Ni (mg/kg ts)	19,0	Måttligt hög halt	10	Liten
As (mg/kg ts)	16,0	Måttligt hög halt	10	Liten

Profundalfauna

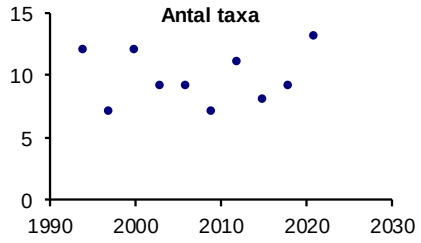
	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	1,6	Lågt index	2,68/0,6	Måttlig status
O/C-index	5,7	Måttligt högt index		

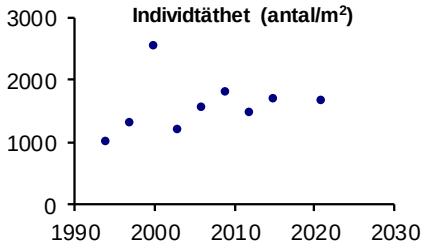
Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering

År	09-12	15-18	21
Expertbedömning	God	Måttlig	God

Bedömning av tillstånd	94-03	06-12	15-21
Näringsämn./organiskt mtrl.	B	B	C
Syresituationen i bottenv.	B	B	B

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





Syntes

De biologiska och kemiska undersökningarna visade sammantaget att sjön är måttligt näringsrik till näringsrik. Statusen med avseende på totalfosfor från de vattenkemiska undersökningarna klassades som hög. Profundalfaunaundersökningar 2021 visade näringsrika förhållanden.

Låga syrevärden, på gränsen till syrefritt, har uppmätts vid provtagningen den senaste treårsperioden i sjöns bottenvatten. Förekomst av flera måttligt syrekrävande arter bland profundalfaunan 2021 visade dock att förhållandena inte varit alltför ogynnsamma trots detta.

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

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

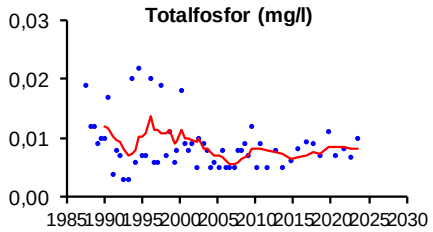
Den sedimentkemiska undersökningen 2021 visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimenten. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2021 visade på medelhöga halter av både PAH16 och PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium, koppar samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2019:25). Halterna av kadmium låg över gränsvärdet medan bly precis tangerade det. Halterna av koppar, antracen och flouranten låg under gränsvärdena.

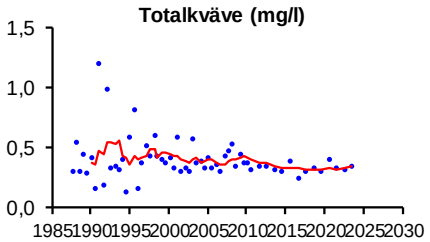
1501. Norra Vallsjön

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6371364/425826
Övervakningsstation EU_CD: SE637445-137750
Vattenförekomst MS_CD: WA72863018

Näringsämnen/eutrofiering

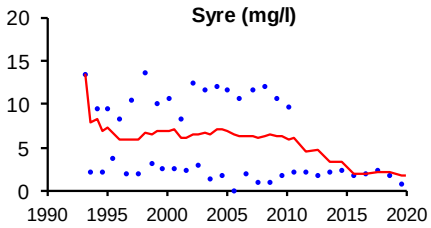
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,008	Låg halt	0,007/0,831	Hög status
N-tot (mg/l)	0,337	Måttligt hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,010	-		
NH_4-N (mg/l)	0,009	-		
N-tot/P-tot-kvot	41	Kväveöverskott		

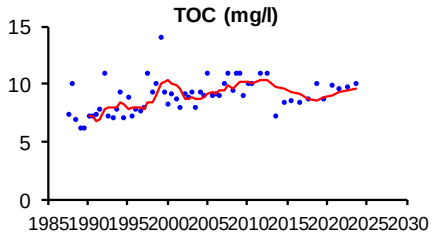




Syretillstånd och syretärande ämnen

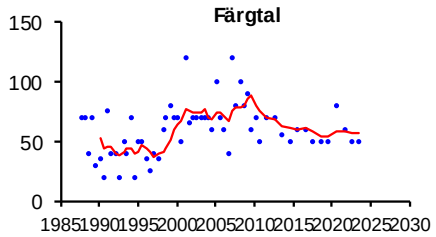
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 10 m djup (mg/l)	0,9	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	9,8	Måttligt hög halt

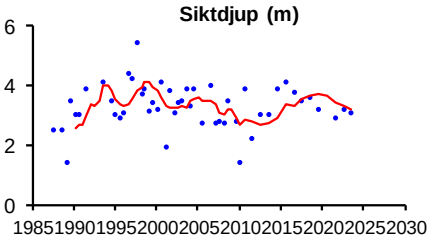




Ljusförhållanden

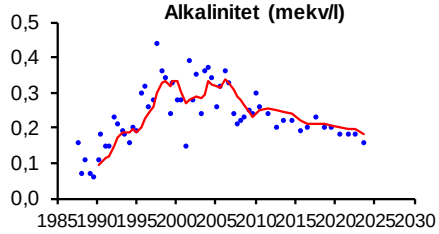
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	3,1	Måttligt siktdjup	3,5/0,862	Hög status
Färgtal	53	Måttligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,150	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	1,1	Måttligt grumligt vatten		

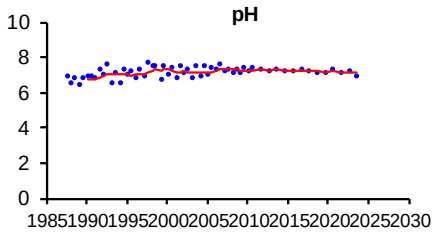




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,18	God buffertkapacitet
pH	7,1	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,16	
pH	6,9	





Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	22	Låg halt	20	Liten
Zn (mg/kg ts)	360	Måttligt hög halt	240	Liten
Cd (mg/kg ts)	2,50	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	91	Låg halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,21	Låg halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	18	Låg halt	15	Liten
Ni (mg/kg ts)	24	Måttligt hög halt	10	Tydlig
As (mg/kg ts)	15	Måttligt hög halt	10	Liten

Profundalfauna

	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	2,4	Måttligt högt index	2,68/0,89	
O/C-index	1,058	-		Hög status

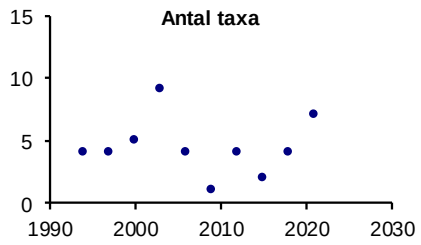
Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering

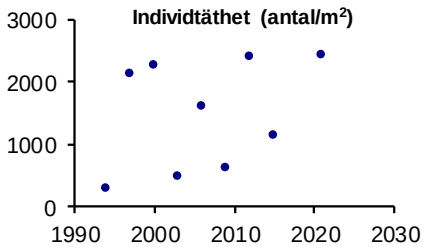
År	09	12-21
Expertbedömning	Ingen bedömn.	Hög

Bedömning av tillstånd	94-06	9	12-18
Näringsämn./organiskt mtrl.	B	-	A-B
Syresituationen i bottenv.	C-B	C	C

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

forts.	21
Näringsämn./organiskt mtrl.	A
Syresituationen i bottenv.	C





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 2021 expertbedömdes näringsstatusen som hög.

Låga syrehalter har uppmätts i bottenvattnet vid alla provtagningstillfällen de senaste tre åren. Profundalfaunan dominerades av syretåliga arter, även om några måttligt syrekrävande arter också noterades. Syrgasbrist bedömdes föreligga, möjligen som 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 nittiotalet och var under den senaste treårsperioden god, även om en nedgång sedan år 2000 kan skönjas. pH-värdena är stabilt höga.

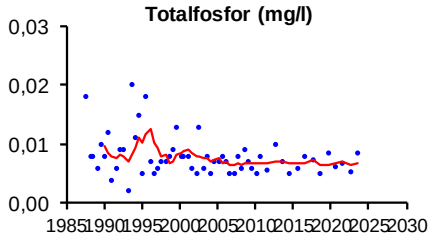
Den sedimentkemiska undersökningen 2021 visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimenten. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet visade på medelhöga halter av PAH16 och låga halter av PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium, koppar samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2019:25). Halterna av kadmium låg över gränsvärdet medan bly, koppar, antracen och flouranten låg under.

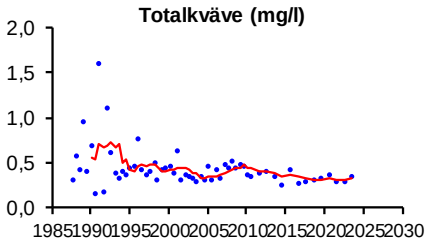
1601. Rasjön

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6382662/434488
Övervakningsstation EU_CD: SE638565-138630
Vattenförekomst MS_CD: WA18924577

Näringsämnen/eutrofiering

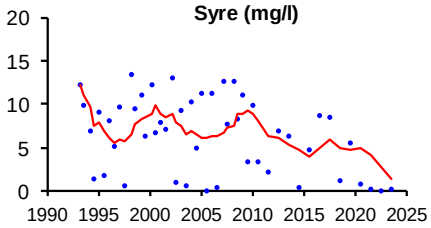
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,007	Låg halt	0,009/1,276	Hög status
N-tot (mg/l)	0,317	Måttligt hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,008	-		
NH_4-N (mg/l)	0,010	-		
N-tot/P-tot-kvot	46	Kväveöverskott		

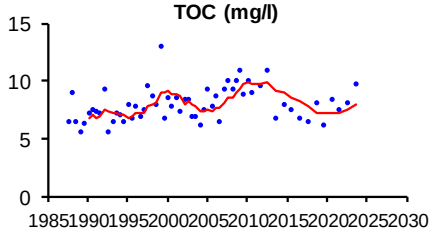




Syretillstånd och syretärande ämnen

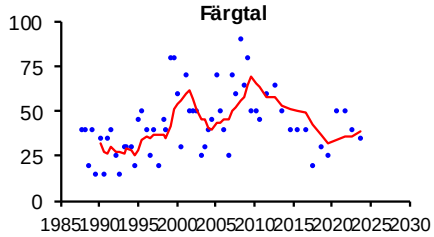
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt på 12 m djup (mg/l)	0,0	Syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	8,5	Måttligt hög halt

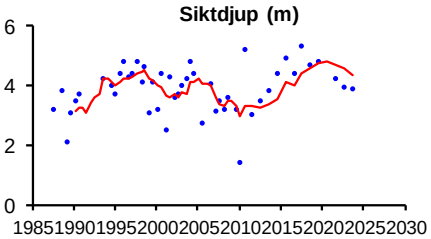




Ljusförhållanden

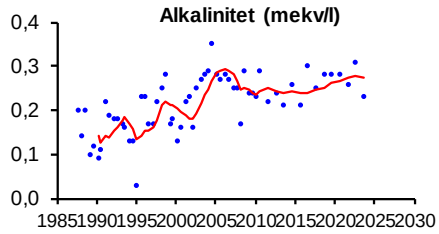
	Medelvärde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
Siktdjup (m)	4,0	Måttligt siktdjup	3,6/1,113	Hög status
Färgtal	42	Måttligt färgat vatten		
Absorbans 420 nm filtrerat	0,127	Betydligt färgat vatten		
Turbiditet (FNU)	0,8	Svagt grumligt vatten		

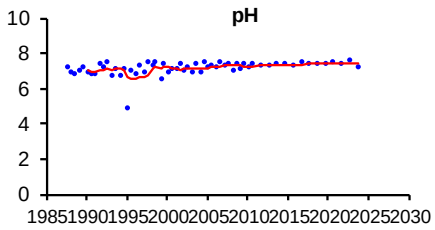




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,26	Mycket god buffertkapacitet
pH	7,4	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,23	
pH	7,2	





Sedimentkemi

	Värde	Tillstånd	Jämförvärde	Avvikelse
Cu (mg/kg ts)	30,0	Måttligt hög halt	20	Liten
Zn (mg/kg ts)	330	Måttligt hög halt	240	Liten
Cd (mg/kg ts)	2,80	Måttligt hög halt	1,4	Liten
Pb (mg/kg ts)	150	Låg halt	80	Liten
Hg (mg/kg ts)	0,25	Låg halt	0,16	Liten
Cr (mg/kg ts)	19,0	Låg halt	15	Liten
Ni (mg/kg ts)	24,0	Måttligt hög halt	10	Tydlig
As (mg/kg ts)	20,0	Måttligt hög halt	10	Liten

Profundalfauna

	Värde	Tillstånd	Ref/EK-värde	Status
BQI-index	3,0	Måttligt högt index	2,68/1,12	Hög status
O/C-index	2,927	Lågt index		

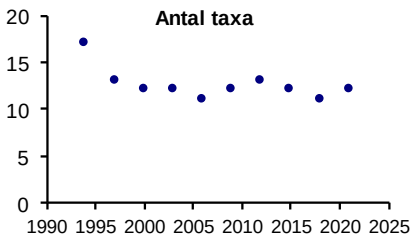
Expertbedömning av status med avseende på eutrofiering

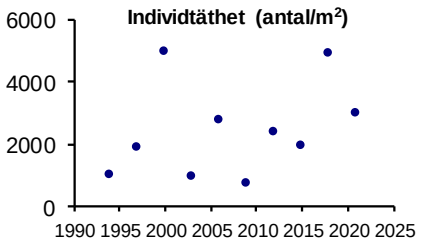
År	09-12	15-18	21
Expertbedömning	Hög	God	Hög

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

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

forts.	06-12
Näringsämn./organiskt mtrl.	A
Syresituationen i bottenv.	A





Syntes

De biologiska och kemiska resultaten visade att sjön är näringsfattig. Statusen med avseende på halten totalfosfor klassades som hög. Vid undersökningen av bottenfauna i profundalen 2021 expertbedömdes näringsstatusen som hög.

Låga syrehalter har uppmätts vissa år, så var även fallet i år då sjön var syrefri från 12 m. Artsammansättningen från profundalfaunaundersökningen 2021 indikerade dock syrerika förhållanden. Detta visar att förhållandena i bottenvattnet under de senaste åren inte varit alltför ogynnsamma trots låga uppmätta halter både 2022 och 2021.

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.

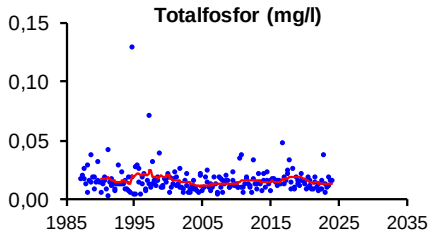
2021 års sedimentkemiska undersökning visade på låga till måttligt höga metallhalter i ytsedimenten med generellt liten avvikelse från jämförvärdet. Undantaget var nickel där avvikelsen från jämförvärdet var tydlig. Undersökningen av organiska miljögifter i ytsedimentet 2015 visade på mycket medelhöga halter av både PAH16 och höga halter av PCB7. Miljökvalitetsnormer för sediment finns för bly, kadmium, koppar samt PAH:erna antracen och flouranten (HVMFS 2019:25). Halterna av bly och kadmium låg över gränsvärdena medan koppar, antracen och flouranten låg under.

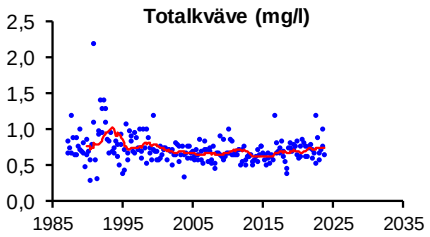
1701. Älgån, nedströms Bottnaryd

Koordinat provpunkt Sweref 99: 6399180/432392
Övervakningsstation EU_CD: SE640220-138440
Vattenförekomst MS_CD: WA87461319

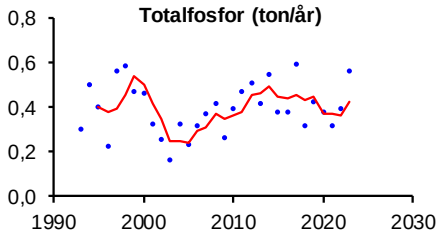
Näringsämnen/eutrofiering

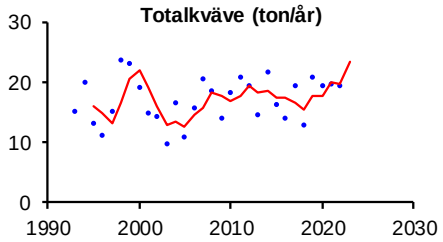
	Medelvärde	Tillstånd	Ref-P/EK-värde	Status
P-tot (mg/l)	0,014	Måttligt hög halt	0,01/0,728	Hög status
N-tot (mg/l)	0,741	Hög halt		
$NO_{2/3}$-N (mg/l)	0,211	-		





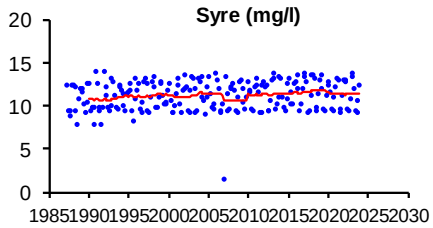
	Medelvärde	Tillstånd
Fosfortransport (ton/år)	0,42	-
Arealförlust P (kg P/ha år)	0,078	Låga förluster
Kvävetransport (ton/år)	23	-
Arealförlust N (kg N/ha år)	4,3	Höga förluster

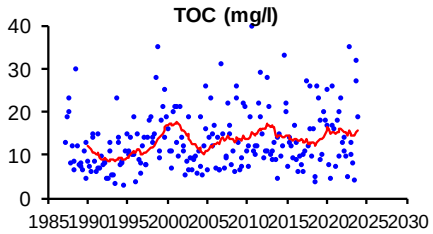




Syretillstånd och syretärande ämnen

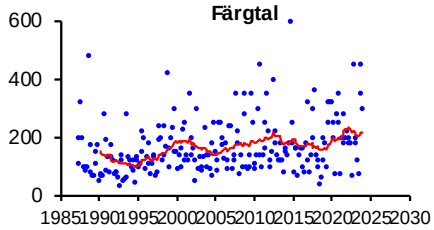
	Min-/medelvärde	Tillstånd
Syrehalt (mg/l)	9,3	Syrerikt tillstånd
Organiskt material (mg/l)	15,5	Hög halt

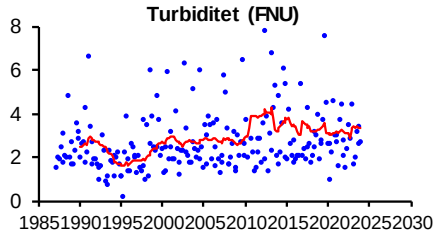




Ljusförhållanden

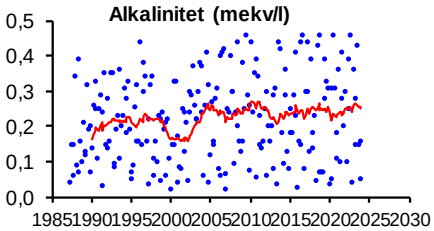
	Medelvärde	Tillstånd
Färgtal	217	Starkt färgat vatten
Absorbans	0,338	Starkt färgat vatten
Turbiditet (FNU)	3,3	Betydligt grumligt vatten

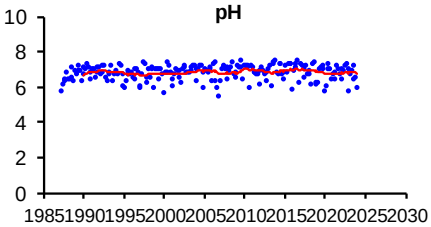




Surhet/försurning

	Median	Tillstånd
Alkalinitet (mekv/l)	0,27	Mycket god buffertkapacitet
pH	6,9	Nära neutralt
	Min	
Alkalinitet (mekv/l)	0,04	
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 i enstaka fall. Det senaste låga värdet på alkalinitet uppmättes i december 2023. Detta medför att risk för surstötar föreligger. Surstötar innebär en risk för skador på djurlivet i vattnet.

Bilaga 2. Vattenkemi, rinnande vatten (L2)

VATTENKEMISKA ANALYSER I SJÖAR (L2)

Markerarar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4

Markerarar 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)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2023-01-12	4,0	4,0	300	19	18	5,8	6,2	0,062	0,35	0,87	0,024	14	106	53	4,2	1,2	6,8	5,2	0,78	4,8
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2023-02-14	2,5	2,6	140	17	16	6,1	6,3	0,084	0,28	0,88	0,015	14	101	73	4,1	1,2	7,5	5,7	0,75	4,8
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-03-15	2,0	4,3	200	13	13	5,8	6,3	0,066	0,34	0,84	0,020	14	103	71	3,4	1,1	8,3	5,4	0,90	4,3
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-04-19	9,0	2,2	100	12	11	6,4	6,7	0,140	0,27	0,65	0,014	12	99	68	4,5	1,1	7,3	5,3	0,87	4,4
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2023-05-23	16,3	2,2	130	10	9,6	9,2	7,0	0,30	0,34	0,83	0,018	9,4	95	74	5,7	1,7	10	7,4	1,2	6,1
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2023-06-19	20,8	2,7	140	11	10	11	7,2	0,41	0,30	0,74	0,024	8,8	99	86	6,6	2,1	10	9,9	1,6	6,3
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2023-07-13	18,5	3,7	150	15	14	9,6	7,0	0,33	0,28	0,94	0,032	8,4	90	30	6,2	1,9	9,6	8,3	1,3	6,5
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2023-08-17	16,9	3,5	150	25	24	6,1	6,3	0,093	0,12	1,0	0,028	9,9	101	49	4,6	1,2	7,6	4,9	0,74	4,3
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2023-09-14	17,7	3,4	350	22	21	7,2	6,6	0,20	0,15	1,0	0,026	8,1	84	120	5,2	1,5	7,4	6,2	0,96	3,9
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2023-10-12	11,0	4,0	450	26	24	5,8	6,4	0,092	0,15	0,89	0,023	11	101	54	4,4	1,2	6,9	5,3	0,81	3,4
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2023-11-14	5,9	3,0	400	26	26	5,1	6,1	0,06	0,17	0,9	0,020	12,7	103	49	3,6	1,0	6,7	4,8	0,84	3,0
2 Nissan (nedströms Oskarström)	2023-12-18	3,3	2,7	220	18	17	6,6	6,6	0,140	0,25	0,92	0,018	13	99	120	4,5	1,3	8,5	6,1	0,92	3,9

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
4 Nissan (Nyebro)	2023-02-14	2,5	1,9	110	16		6,1	6,3	0,082	0,31	0,80	0,014	14	99		4,2	1,2	7,4	5,5	0,74	4,8
4 Nissan, Nyebro	2023-04-19	9,0	2,4	100	14		6,3	6,7	0,150	0,25	0,65	0,015	12	99		4,7	1,2	7,2	5,4	0,92	4,3
4 Nissan (Nyebro)	2023-06-19	20,8	2,4	140	14		12	7,1	0,52	0,28	0,72	0,025	8,5	96		6,9	2,1	11	12	1,8	8,8
4 Nissan, Nyebro	2023-08-17	16,6	6,8	200	26		6,0	6,3	0,10	0,12	1,0	0,026	9,5	98		4,6	1,2	7,6	4,8	0,73	4,3
4 Nissan (Nyebro)	2023-10-12	10,8	3,2	450	25		5,9	6,4	0,10	0,14	0,90	0,021	11	99		4,5	1,2	6,8	5,2	0,87	3,5
4 Nissan (Nyebro)	2023-12-18	3,5	3,4	250	18		6,3	6,5	0,14	0,23	0,94	0,019	13	97		4,4	1,3	8,2	5,8	0,93	4,0

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
5 Nissan (Spångabron)	2023-01-12	3,7	4,8	300	20		6,1	6,3	0,084	0,27	0,83	0,025	13	101	54	4,6	1,2	7,4	5,4	0,88	4,9
5 Nissan (Spångabron)	2023-02-14	2,4	2,0	110	16		6,0	6,3	0,085	0,29	0,76	0,014	14	99	72	4,1	1,2	7,4	5,5	0,90	4,4
5 Nissan (Spångabron)	2023-03-15	2,0	4,4	180	16		6,7	6,4	0,110	0,32	0,84	0,023	13	97	83	4,3	1,2	9,5	6,5	1,00	4,3
5 Nissan (Spångabron)	2023-04-19	8,4	1,9	100	15		6,4	6,7	0,160	0,24	0,66	0,014	12	98	68	4,7	1,1	7,1	5,4	0,94	4,1
5 Nissan (Spångabron)	2023-05-23	16,2	2,3	130	12		10	7,0	0,39	0,30	0,78	0,023	8,9	91	49	6,2	1,9	10	9,5	1,4	6,5
5 Nissan (Spångabron)	2023-06-19	21,4	2,0	140	13		12	7,3	0,61	0,20	0,73	0,023	9,6	109	44	7,0	2,2	11	14	1,9	6,3
5 Nissan (Spångabron)	2023-07-13	18,7	4,6	220	15		8,9	6,9	0,31	0,22	0,87	0,047	8,0	86	40	6,0	1,8	9,3	7,5	1,3	5,6
5 Nissan (Spångabron)	2023-08-17	16,6	3,7	300	25		6,1	6,3	0,11	0,14	0,92	0,023	9,7	100	42	4,6	1,2	7,6	5,0	0,76	4,1
5 Nissan (Spångabron)	2023-09-14	17,2	2,7	450	24		7,1	6,6	0,21	0,12	0,80	0,013	8,1	84	67	5,3	1,5	7,0	6,2	0,92	3,6
5 Nissan (Spångabron)	2023-10-12	10,8	3,9	400	25		6,0	6,5	0,11	0,15	0,74	0,019	11	101	53	4,6	1,2	7,0	5,3	0,90	3,5
5 Nissan (Spångabron)	2023-11-14	5,8	2,8	500	26		5,2	6,2	0,08	0,16	0,92	0,023	12,7	104	52	3,9	1,0	6,6	4,9	0,83	3,0
5 Nissan (Spångabron)	2023-12-18	3,5	2,9	280	19		6,8	6,6	0,16	0,23	0,96	0,018	13	98	120	4,9	1,3	9,0	6,3	1,10	4,3

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2023-02-14	3,8	1,7	110	13		8,9	6,4	0,087	0,24	0,57	0,0090	13	100		4,2	1,4	15	10	0,82	6,2
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2023-04-19	12,9	1,7	100	11		8,0	6,9	0,160	0,22	0,60	0,0130	11	106		4,6	1,3	11	8	0,86	5,0
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2023-06-21	19,6	2,3	50	9,4		9,2	7,2	0,30	0,30	0,85	0,014	8,7	96		6,6	1,7	10	7,5	1,2	5,5
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2023-08-17	16,6	3,0	50	23		6,0	6,4	0,10	0,14	0,91	0,021	9,5	98		4,5	1,1	7,7	4,9	0,73	4,2
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2023-10-12	11,1	3,4	400	24		6,1	6,5	0,10	0,15	0,83	0,017	11	99		4,7	1,2	7,4	5,5	0,81	3,4
6.1 Nissan (1 km uppströms Glassbod.)	2023-12-18	4,0	2,5	200	16		7,7	6,1	0,07	0,14	0,73	0,016	12	94		3,0	1,1	15,0	9,1	0,54	3,4

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2023-02-16	2,2	1,5	275	17		5,9	6,2	0,082	0,23	0,73	0,012	14	100	73	4,2	1,1	6,6	5,0	0,75	4,0
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2023-04-19	8,2	2,0	100	13		6,1	6,5	0,120	0,22	0,72	0,013	12	98	63	4,5	1,1	6,7	4,7	0,78	3,9
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2023-06-21	19,2	1,7	75	8,4		8,6	6,9	0,28	0,30	0,91	0,014	8,0	88	48	6,4	1,6	9,5	6,6	1,1	5,4
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2023-08-17	16,5	3,6	350	23		5,9	6,3	0,10	0,12	0,90	0,022	8,9	92	40	4,5	1,1	7,5	4,7	0,71	4,3
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2023-10-12	10,8	2,8	400	24		5,6	6,4	0,10	0,16	0,88	0,018	10	94	54	4,6	1,2	6,5	4,9	0,80	3,4
7 Nissan (uppströms Hyltebruk)	2023-12-18	3,4	3,0	280	20		6,3	6,5	0,16	0,25	0,95	0,018	13	96	120	5,2	1,3	7,7	5,3	0,89	3,6

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2023-01-12	3,0	2,8	110	20	18	6,2	6,3	0,097	0,27	0,81	0,019	13	98		4,7	1,2	7,3	5,1	0,89	4,3
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2023-02-16	2,1	1,5	275	18	17	6,0	6,3	0,098	0,23	0,74	0,012	13	98	85	4,5	1,1	6,5	4,9	0,81	3,8
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2023-03-15	1,6	6,8	250	15	15	6,7	6,2	0,082	0,37	1,00	0,046	13	97		4,1	1,1	10,0	6,5	1,30	3,6
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2023-04-21	7,9	2,1	300	13	12	6,3	6,5	0,150	0,26	0,67	0,012	11	95	76	4,6	1,1	7,1	4,9	0,84	3,9
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2023-05-23	14,8	2,0	130	10	10	8,0	6,6	0,23	0,30	0,77	0,014	8,9	89		5,5	1,3	9,0	5,8	0,96	5,4
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2023-06-21	18,3	2,3	75	8,6	8,3	8,9	6,7	0,31	0,22	0,83	0,016	7,0	75	76	6,9	1,7	9,7	7,0	1,3	5,4
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2023-07-13	18,4	4,1	100	11	10	7,4	6,8	0,21	0,19	0,65	0,022	8,3	90		5,3	1,3	8,4	5,6	0,96	4,8
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2023-08-17	16,5	3,5	320	23	21	6,0	6,4	0,12	0,13	0,91	0,022	9,4	97	46	4,9	1,1	7,2	4,7	0,75	4,0
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2023-09-14	16,6	3,5	400	23	22	6,8	6,5	0,20	0,10	0,95	0,021	8,0	83		5,8	1,3	6,6	5,1	0,87	3,3
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2023-10-12	11,3	3,4	400	25	24	6,0	6,4	0,12	0,17	0,90	0,019	10	96	59	5,1	1,2	6,5	5,0	0,85	3,1
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2023-11-14	5,6	2,9	450	26	25	5,3	6,2	0,09	0,16	0,86	0,020	11,6	95		4,4	1,0	6,4	4,6	0,87	2,9
8 Nissan (nedströms Skeppshult)	2023-12-18	3,8	3,6	280	23	21	6,6	6,4	0,15	0,26	1,00	0,018	12	95	140	5,2	1,2	8,6	5,8	0,97	3,3

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2023-02-16	1,9	1,4	250	18		5,9	6,3	0,095	0,22	0,72	0,012	14	100		4,5	1,1	6,4	4,8	0,80	3,7
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2023-04-21	7,5	2,0	275	13		6,1	6,5	0,140	0,22	0,72	0,012	11	94		4,6	1,0	6,7	4,7	0,81	3,8
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2023-06-21	18,8	2,2	50	9,7		8,5	6,7	0,30	0,19	0,81	0,018	6,8	74		6,7	1,5	10	6,5	1,3	5,6
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2023-08-17	16,5	3,2	280	21		6,0	6,3	0,12	0,13	0,88	0,020	9,1	94		4,9	1,1	7,1	4,6	0,76	3,8
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2023-10-13	10,4	2,9	400	25		5,6	6,4	0,12	0,15	0,92	0,019	10	94		4,9	1,1	6,3	4,6	0,77	3,0
8.1 Nissan (uppströms Smålandsstenar)	2023-12-18	3,5	3,4	300	21		6,1	6,4	0,14	0,27	1,00	0,017	12	94		5,0	1,2	7,7	5,3	0,88	3,2

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2023-02-16	1,5	1,2	225	18		5,6	6,3	0,092	0,19	0,71	0,011	14	98	74	4,4	1,1	5,9	4,5	0,76	3,6
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2023-04-21	6,8	1,6	275	13		5,7	6,5	0,120	0,22	0,61	0,009	12	97	62	4,3	1,0	6,3	4,5	0,77	3,6
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2023-06-21	19,1	2,0	100	8,7		7,8	6,9	0,23	0,17	0,69	0,012	8,2	90	34	5,8	1,4	9,1	6,2	1,1	4,9
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2023-08-18	16,6	2,3	100	21		6,1	6,6	0,15	0,13	0,70	0,015	9,5	99	35	5,0	1,1	7,1	4,5	0,73	4,0
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2023-10-13	10,8	2,7	400	25		5,7	6,5	0,14	0,16	0,88	0,020	11	99	61	5,1	1,1	6,3	4,5	0,78	3,1
9 Nissan (nedströms Gislaved)	2023-12-19	2,9	3,0	320	22		5,8	6,4	0,12	0,22	0,91	0,017	12	94	86	4,8	1,1	6,8	4,5	0,80	3,0

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2023-02-16	1,4	1,2	275	18		5,3	6,3	0,085	0,16	0,61	0,0097	13	97		4,3	1,0	5,5	4,3	0,69	3,4
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2023-04-20	7,6	1,3	275	14		5,1	6,4	0,100	0,19	0,55	0,0093	12	99		4,0	0,9	5,8	4,1	0,70	3,4
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2023-06-20	20,6	1,5	120	9,5		6,8	6,8	0,20	0,093	0,52	0,012	8,0	90		5,2	1,3	7,5	5,5	0,84	4,3
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2023-08-17	16,5	1,8	300	19		5,9	6,5	0,14	0,092	0,75	0,014	8,6	90		5,0	1,1	6,7	4,4	0,66	3,8
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2023-10-13	11,0	2,3	400	24		5,7	6,5	0,14	0,12	0,82	0,016	8,7	82		5,1	1,2	6,0	4,5	0,76	2,9
10 Nissan (uppströms Gislaved)	2023-12-18	2,7	1,9	280	22		5,2	6,4	0,11	0,13	0,78	0,015	12,1	90		4,7	1,0	6,2	4,3	0,70	2,8

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	$NO_2/_3$ N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O2 (mg/l)	O2 %	NH4 N (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2023-02-15	1,7	1,4	200	15		5,8	6,6	0,14	0,19	0,52	0,0084	14	100		4,8	1,2	6,5	4,8	0,67	3,7
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2023-04-20	6,4	1,7	120	10		6,7	6,8	0,20	0,17	0,54	0,0090	12	97		5,0	1,3	7,4	5,3	0,80	4,1
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2023-06-20	16,2	1,8	70	4,5		10	7,1	0,39	0,19	0,49	0,014	8,9	92		7,5	2,1	12	7,8	1,2	5,8
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2023-08-18	15,6	3,3	500	30		5,5	6,5	0,15	0,062	0,85	0,019	8,9	90		5,4	1,1	5,7	4,0	0,59	2,9
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2023-10-13	8,0	2,7	400	25		6,1	6,7	0,18	0,11	0,72	0,016	11	94		5,5	1,2	6,4	4,7	0,84	2,8
12 Nissan (nedströms N Unnaryd)	2023-12-19	3,3	2,8	300	23		4,1	6,1	0,06	0,14	0,71	0,019	13	97		3,7	0,8	4,7	3,4	0,59	1,9

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	$NO_2/_3$ N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O2 (mg/l)	O2 %	NH4 N (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
14 Nissan (uppströms Ryd)	2023-02-15	1,0	1,3	250	17		6,2	6,6	0,15	0,17	0,52	0,0075	14	99		5,3	1,2	7,0	5,2	0,71	3,8
14 Nissan (uppströms Ryd)	2023-04-20	6,9	2,1	275	13		7,7	6,8	0,25	0,19	0,58	0,0081	12	97		6,0	1,4	8,9	6,4	0,95	3,9
14 Nissan (uppströms Ryd)	2023-06-20	15,5	2,7	150	5,8		12	7,1	0,52	0,26	0,64	0,014	8,7	89		9,2	2,3	13	8,8	1,3	5,2
14 Nissan (uppströms Ryd)	2023-08-18	14,8	2,7	500	42		6,7	6,5	0,20	0,060	1,1	0,021	9,3	93		7,3	1,4	7,1	5,0	0,70	2,1
14 Nissan (uppströms Ryd)	2023-10-13	8,6	2,9	400	29		6,9	6,7	0,25	0,10	0,76	0,016	11	97		6,5	1,4	7,5	5,5	0,83	2,5
14 Nissan (uppströms Ryd)	2023-12-19	3,8	1,8	320	28		4,0	6,0	0,06	0,09	0,72	0,019	12	97		4,1	0,8	4,3	3,3	0,56	1,9

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (mg/l)	Kond. (mS/m)	pH	Alk. (mekv/l)	$NO_2/_3$ N (mg/l)	N tot (mg/l)	P tot (mg/l)	O2 (mg/l)	O2 %	NH4 N (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2023-02-14	3,1	1,0	110	12		5,6	6,5	0,075	0,28	0,62	0,0063	14	102		3,6	1,1	7,1	5,1	0,43	4,4
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2023-04-19	7,9	0,9	70	8		6,3	7,0	0,140	0,33	0,54	0,0054	13	104		4,3	1,2	7,6	5,2	0,55	4,5
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2023-06-19	16,5	0,99	60	4,9		8,5	7,2	0,30	0,52	0,71	0,011	9,6	98		6,0	2,1	8,9	6,3	0,79	5,3
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2023-08-17	15,2	1,9	300	22		6,3	6,5	0,11	0,10	0,91	0,015	10	100		5,1	1,2	9,1	5,2	0,41	3,6
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2023-10-12	10,6	2,4	400	23		5,9	6,5	0,089	0,15	0,79	0,017	11	101		4,3	1,2	8,4	5,6	0,52	2,6
101 Sennan (före inflödet i Nissan)	2023-12-18	3,5	4,6	180	13		5,3	6,4	0,056	0,26	0,99	0,021	13	101		3,2	1,0	8,4	5,2	0,52	3,0

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2023-02-14	2,9	0,80	140	14		4,9	5,2	*0,0050*	0,25	0,56	0,0057	14	99	57	1,8	0,91	7,1	5,1	0,44	3,6
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2023-04-19	8,8	1,30	100	9		6,2	6,3	0,0870	0,40	0,59	0,0064	12	98	17	2,9	1,20	9,0	6,2	0,64	4,1
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2023-06-19	10,1	1,8	110	6,9		11	6,8	0,30	0,71	0,98	0,013	10	99	6,0	6,0	2,2	13	9,8	1,1	6,3
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2023-08-17	16,2	1,5	550	33		5,5	4,9	*0,0050*	0,092	1,0	0,015	9,5	96	37	1,9	0,95	9,1	5,0	0,33	2,6
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2023-10-12	10,3	2,6	550	32		5,2	5,2	*0,0050*	0,56	0,96	0,018	11	97	58	2,0	1,0	8,1	5,5	0,49	2,1
301 Lillån (före inflödet i Nissan)	2023-12-18	3,0	2,6	250	19		4,8	5,2	*0,0050*	0,21	0,89	0,016	13	99	92	1,8	0,8	8,2	5,0	0,43	2,6

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2023-02-14	2,9	1,8	110	15		6,0	6,2	0,059	0,30	0,73	0,012	14	101		4,0	1,3	7,0	4,9	0,68	5,9
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2023-04-19	8,5	3,5	100	13		6,2	6,7	0,120	0,22	0,61	0,014	12	100		4,6	1,2	7,1	4,8	0,72	4,8
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2023-06-19	20,9	4,0	140	11		9,4	6,9	0,33	0,35	0,71	0,033	8,0	91		7,0	2,3	10	6,8	1,3	5,6
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2023-08-17	16,5	3,7	400	29		5,8	6,1	0,084	0,062	1,1	0,031	9,2	94		4,7	1,2	7,1	4,3	0,78	4,2
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2023-10-12	10,3	3,8	400	26		5,6	6,2	0,072	0,12	0,87	0,021	10	96		4,1	1,2	6,6	4,5	0,73	3,9
401 Kilån (bro vid Gustavsbergs kraftverk)	2023-12-18	3,7	4,1	280	18		5,4	6,2	0,075	0,22	0,95	0,020	13	98		3,6	1,1	7,4	4,8	0,73	4,0

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
402 Österån (nedströms ARV)	2023-02-16	2,5	2,4	225	18		7,1	6,2	0,084	0,29	0,98	0,015	13	98		5,3	1,6	6,9	5,1	0,84	7,4
402 Österån (nedströms ARV)	2023-04-21	8,4	4,4	275	14		6,9	6,6	0,150	0,23	0,73	0,019	11	95		4,9	1,5	7,2	4,9	0,85	5,6
402 Österån (nedströms ARV)	2023-06-21	17,7	4,5	150	15		8,5	6,7	0,21	0,19	1,2	0,024	7,6	80		6,2	1,9	8,4	5,9	1,5	8,2
402 Österån (nedströms ARV)	2023-08-17	16,7	3,8	650	35		6,4	5,8	0,093	0,044	1,5	0,050	5,6	58		5,5	1,5	6,8	4,2	1,0	5,0
402 Österån (nedströms ARV)	2023-10-12	10,6	3,9	550	34		6,1	6,0	0,092	0,11	1,2	0,030	8,6	80		5,2	1,5	6,1	4,5	0,94	5,1
402 Österån (nedströms ARV)	2023-12-18	3,8	6,0	280	22		6,0	6,1	0,093	0,34	1,2	0,030	12,3	94		4,6	1,4	7,0	4,5	0,86	4,8

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
403 Västerån (Strömmen)	2023-02-16	2,5	1,6	275	15		6,2	6,3	0,097	0,24	0,65	0,010	13	98		4,6	1,2	6,6	4,8	0,68	5,0
403 Västerån (Strömmen)	2023-04-21	9,1	2,2	120	11		6,1	6,6	0,130	0,19	0,63	0,013	11	97		4,6	1,1	6,9	4,6	0,68	4,5
403 Västerån (Strömmen)	2023-06-21	17,7	5,8	100	12		7,7	6,5	0,21	0,41	1,5	0,035	6,1	65		5,8	1,6	7,6	5,2	1,3	5,9
403 Västerån (Strömmen)	2023-08-17	16,9	3,1	200	21		5,8	6,2	0,11	0,038	0,92	0,027	8,3	86		4,6	1,1	7,3	4,2	0,68	4,0
403 Västerån (Strömmen)	2023-10-12	11,1	3,4	200	20		5,5	6,3	0,097	0,087	0,75	0,020	9,3	88		4,3	1,1	6,5	4,5	0,69	3,6
403 Västerån (Strömmen)	2023-12-18	3,8	2,8	250	17		5,4	6,1	0,087	0,230	0,92	0,018	12,4	95		3,9	1,0	6,9	4,3	0,66	3,8

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
405 Västerån (Oakullen)	2023-02-16	2,3	1,2	250	12	12	6,1	6,5	0,12	0,21	0,62	0,0096	14	100	46	4,8	1,1	6,5	4,7	0,72	4,7
405 Västerån, Oakullen	2023-04-21	8,4	1,4	120	10	10	5,9	6,7	0,13	0,17	0,60	0,0088	12	98	36	4,4	1,0	6,5	4,4	0,66	4,2
405 Västerån (Oakullen)	2023-06-21	18,2	5,7	150	12	12	8,3	6,7	0,23	0,11	1,2	0,026	7,7	83	220	5,9	1,5	9,5	6,5	0,99	5,6
405 Västerån (Oakullen)	2023-08-17	16,9	1,3	150	16	15	5,6	6,4	0,14	0,031	0,64	0,014	8,9	92	42	4,5	0,98	7,0	4,2	0,65	4,0
405 Västerån (Oakullen)	2023-10-12	11,1	2,4	180	15	14	5,4	6,4	0,10	0,086	0,59	0,016	10	95	49	4,1	0,97	6,2	4,4	0,70	3,6
405 Västerån (Oakullen)	2023-12-18	3,7	1,9	250	18	18	5,3	6,2	0,09	0,190	0,81	0,015	13	96	77	4,0	0,97	6,4	4,2	0,62	3,5

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2023-02-16	2,7	1,5	275	20	19	22	7,5	1,2	0,37	1,0	0,018	13	96	180	7,6	2,6	15	23	19	9,0
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2023-04-19	6,7	3,1	250	17	16	47	8,8	3,4	0,48	1,4	0,034	12	95	320	11,0	3,8	28	55	53	13,0
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2023-06-21	16,4	33	650	38	32	215	8,5	20	0,73	3,6	0,12	7,0	72	950	24	14	110	290	300	28
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2023-08-17	13,9	3,5	700	50	46	23	7,4	1,4	0,086	1,6	0,034	9,2	90	90	6,3	2,4	16	26	23	6,0
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2023-10-12	9,7	3,0	550	42	42	19	8,3	1,2	0,14	1,3	0,039	9,6	87	130	7,8	3,0	14	24	19	5,3
501 Skvallran (bro vid Brunnsberg)	2023-12-18	3,1	2,8	350	29	28	13	7,1	0,6	0,26	1,4	0,026	12,2	92	230	5,6	1,9	11	13	9	4,7

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2023-02-16	2,8	0,61	275	20		5,6	4,8	*0,0050*	0,12	0,62	0,0092	13	95	59	2,1	1,0	7,0	5,2	0,42	4,5
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2023-04-19	6,9	1,70	150	16		5,8	5,5	0,0180	0,12	0,63	0,0120	12	94	65	2,4	1,1	8,4	5,5	0,51	4,6
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2023-06-21	14,0	210	2200	43		16	6,2	0,52	0,0065	2,4	0,059	2,5	24	580	10	3,9	27	15	1,5	3,2
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2023-08-17	13,6	1,3	750	53		6,2	4,5	*0,0050*	0,037	1,4	0,024	9,2	89	44	2,4	1,0	8,0	4,9	0,24	2,8
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2023-10-12	9,5	1,8	650	46		5,7	4,6	*0,0050*	0,054	1,1	0,026	9,7	88	71	2,2	1,0	7,4	5,1	0,36	2,1
505 Skvallran (uppströms Borabo dep. anläggning)	2023-12-18	3,5	2,4	350	29		5,1	4,6	*0,0050*	0,190	1,1	0,018	12,4	94	100	1,8	0,8	6,9	4,5	0,33	2,6

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
701 Lillån, Svärdabo	2023-02-16	2,6	1,9	275	21		7,1	6,1	0,084	0,39	0,92	0,012	13	99	100	5,1	1,2	8,8	6,3	0,86	4,2
701 Lillån, Svärdabo	2023-04-21	7,2	3,4	275	16		8,2	6,7	0,200	0,35	0,83	0,014	12	98	98	5,9	1,3	10,0	6,7	0,95	4,4
701 Lillån, Svärdabo	2023-06-21	15,7	10	300	18		12	7,0	0,49	0,31	1,4	0,033	8,3	85	91	10	2,1	15	10	1,4	4,6
701 Lillån, Svärdabo	2023-08-17	15,9	3,5	550	36		6,3	5,9	0,079	0,10	1,2	0,022	9,0	92	91	5,6	1,1	7,9	5,1	0,66	3,2
701 Lillån, Svärdabo	2023-10-13	8,9	3,0	550	38		5,7	6,1	0,087	0,11	1,1	0,021	10	93	74	5,7	1,0	6,6	5,0	0,71	2,5
701 Lillån, Svärdabo	2023-12-18	3,4	2,5	320	28		6,2	5,7	0,033	0,23	1,4	0,031	13	96	170	3,7	1,0	10,0	6,1	0,77	2,6

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2023-02-16	2,0	1,4	250	17	16	6,4	6,3	0,092	0,19	0,74	0,013	13	98		4,5	1,0	7,5	5,5	0,95	4,2
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2023-04-21	8,0	2,3	300	12	12	7,4	6,5	0,180	0,23	0,63	0,014	10	87		5,0	1,1	9,1	6,1	1,00	4,5
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2023-06-21	17,0	4,6	100	11	11	11	6,5	0,31	0,21	1,1	0,031	3,9	41		8,5	1,4	13	8,9	2,1	9,1
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2023-08-18	17,2	3,4	450	25	25	6,0	6,1	0,11	0,078	0,91	0,026	8,1	85		4,6	0,96	7,4	4,8	0,91	4,0
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2023-10-13	9,8	2,8	400	25	24	5,7	6,2	0,084	0,13	0,90	0,021	10	91		4,4	0,96	6,9	5,0	1,1	3,5
1101 Anderstorpsån (före inflödet i Nissan)	2023-12-19	3,2	2,3	350	22	21	6,1	6,1	0,085	0,18	1,00	0,019	12	94		4,1	0,92	8,4	5,2	1,0	3,2

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2023-02-15	1,7	1,3	250	17	16	5,9	6,3	0,085	0,23	0,75	0,010	14	101		4,3	0,96	7,3	5,2	0,84	4,5
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2023-04-21	9,8	1,6	300	12	12	5,7	6,4	0,084	0,23	0,64	0,010	11	98		3,9	0,83	6,8	4,7	0,85	4,0
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2023-06-20	20,4	3,5	140	12	11	6,5	6,5	0,14	0,074	2,8	0,025	8,0	90		4,5	0,98	8,0	5,5	1,0	4,5
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2023-08-18	17,8	2,3	150	19	18	5,8	6,3	0,10	0,061	0,73	0,018	8,9	95		4,2	0,88	7,6	4,7	0,82	4,0
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2023-10-13	9,7	2,4	200	22	21	5,7	6,3	0,093	0,12	0,87	0,018	11	97		4,3	0,92	6,8	4,8	0,90	3,2
1104 Anderstorpsån (uppströms Anderstorp)	2023-12-19	2,7	1,6	280	20	19	5,7	6,2	0,090	0,16	1,00	0,017	13	98		3,8	0,82	7,5	4,8	0,90	3,3

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
1107 Götarpsån (nedströms Gnosjö)	2023-02-15	1,9	1,4	250	15	15	6,4	6,4	0,11	0,23	0,88	0,012	14	98	300	4,5	0,98	7,9	5,5	0,91	4,7
1107 Götarpsån (nedströms Gnosjö)	2023-04-20	10,0	2,2	300	12	11	7,3	6,7	0,18	0,19	1,20	0,020	11	94	520	4,6	1,00	8,7	6,0	1,30	5,0
1107 Götarpsån (nedströms Gnosjö)	2023-06-20	21,9	4,6	200	11	10	18	7,0	0,57	0,23	5,0	0,051	7,4	85	2600	8,5	1,8	24	15	4,4	7,9
1107 Götarpsån (nedströms Gnosjö)	2023-08-18	16,6	2,7	200	26	24	5,9	6,3	0,13	0,082	0,90	0,019	8,1	83	110	5,2	0,94	6,8	4,5	0,78	3,7
1107 Götarpsån (nedströms Gnosjö)	2023-10-13	9,3	3,6	450	27	26	5,6	6,3	0,10	0,12	0,98	0,018	10	89	120	4,9	0,97	6,1	4,7	0,96	2,8
1107 Götarpsån (nedströms Gnosjö)	2023-12-19	2,9	2,8	300	18	17	5,2	6,3	0,09	0,18	0,96	0,020	13	97	210	3,8	0,78	7,0	4,4	0,83	3,6

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
1109 Götarpsån (nedströms Åsenhöga)	2023-02-15	1,4	0,86	150	13	13	5,2	6,4	0,12	0,15	0,49	0,0069	13	96		4,9	0,84	5,3	4,0	0,61	4,0
1109 Götarpsån (nedströms Åsenhöga)	2023-04-20	11,2	1,50	120	11	11	5,4	6,6	0,12	0,12	0,46	0,0091	11	100		4,5	0,74	5,6	4,3	0,92	4,7
1109 Götarpsån (nedströms Åsenhöga)	2023-06-20	21,6	1,2	90	11	11	8,5	7,0	0,20	0,0016	2,3	0,012	8,5	98		5,5	0,90	9,8	8,5	1,6	8,0
1109 Götarpsån (nedströms Åsenhöga)	2023-08-18	17,7	1,4	250	16	15	5,4	6,4	0,14	0,010	0,52	0,015	7,8	83		4,9	0,80	5,9	3,9	0,70	4,1
1109 Götarpsån (nedströms Åsenhöga)	2023-10-13	9,9	2,8	250	20	19	5,2	6,3	0,12	0,055	0,68	0,015	8,8	81		4,8	0,84	5,4	4,1	0,87	3,3
1109 Götarpsån (nedströms Åsenhöga)	2023-12-19	1,3	1,0	220	15	15	5,1	6,4	0,12	0,110	0,58	0,011	12,2	89		4,5	0,75	5,4	3,9	0,65	3,6

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2023-02-15	2,0	2,4	250	17	16	7,2	6,0	0,064	0,39	0,91	0,012	13	94		4,0	1,1	9,9	7,0	0,94	5,6
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2023-04-20	8,9	2,2	300	13	12	7,7	6,4	0,120	0,34	0,84	0,012	11	95		4,5	1,2	11,0	7,2	0,97	5,4
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2023-06-20	17,5	1,8	180	8,0	7,7	11	6,8	0,30	0,18	0,76	0,021	7,3	77		6,4	1,8	17	11	1,7	6,9
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2023-08-18	15,8	3,5	300	36	33	5,7	5,8	0,051	0,10	1,2	0,027	8,3	84		4,1	1,0	7,5	4,8	0,74	3,5
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2023-10-13	9,5	6,7	550	34	32	5,9	6,0	0,070	0,096	1,2	0,025	9,6	87		4,0	1,1	7,9	5,6	0,94	3,3
1201 Hylteån (nedströms Isaberg)	2023-12-19	3,2	3,9	320	21	20	6,4	6,1	0,085	0,220	0,9	0,022	12,0	92		4,0	1,1	9,2	6,0	0,97	3,8

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2023-02-15	1,9	1,4	250	19		6,0	6,6	0,14	0,18	0,64	0,0074	14	100		5,7	1,0	6,9	5,3	0,67	3,9
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2023-04-20	8,4	2,1	120	13		7,6	6,9	0,26	0,27	0,80	0,0081	11	96		6,4	1,2	7,9	5,6	0,93	3,9
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2023-06-20	15,5	2,8	60	5,1		14	7,2	0,54	0,70	2,7	0,013	8,9	92		11	2,5	18	12	1,8	5,1
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2023-08-18	15,7	2,0	300	29		6,5	6,7	0,25	0,054	0,95	0,014	9,5	96		7,4	1,0	6,1	4,2	0,57	2,4
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2023-10-13	8,1	2,2	450	33		5,3	6,5	0,16	0,059	0,89	0,014	11	98		6,1	0,88	5,3	4,1	0,61	1,8
1301 Källerydsån (nedströms Nissafors)	2023-12-19	3,3	2,2	300	22		4,9	6,4	0,11	0,110	0,78	0,017	13	97		4,7	0,73	5,6	4,0	0,57	2,0

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2023-02-15	2,0	1,4	250	20		6,5	6,6	0,20	0,17	0,90	0,0082	13	95	300	6,6	1,1	6,2	5,0	0,93	3,9
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2023-04-20	9,2	2,3	275	16		7,5	6,8	0,31	0,17	1,20	0,0090	11	95	480	6,7	1,2	6,3	4,9	1,20	3,6
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2023-06-20	15,5	7,6	120	6,4		18	7,3	1,1	0,32	3,8	0,0098	8,6	89	1100	14	3,9	14	11	3,4	5,9
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2023-08-18	16,3	1,5	400	29		6,9	6,5	0,28	0,028	1,0	0,016	7,3	75	130	8,0	1,0	5,7	4,0	0,71	2,8
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2023-10-13	9,0	3,1	450	33		6,1	6,5	0,23	0,055	1,2	0,018	9,2	83	240	7,0	1,0	5,0	4,0	0,91	2,0
1302 Källerydsån (Dummebäcken)	2023-12-19	2,2	2,2	320	23		5,6	6,5	0,18	0,093	1,0	0,016	12,1	91	380	5,6	0,9	5,6	3,9	0,92	2,0

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2023-02-15	1,3	0,95	250	19		5,4	6,4	0,092	0,28	0,74	0,010	14	100		4,9	1,1	5,8	4,3	0,65	4,0
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2023-04-20	8,8	1,40	275	15		5,4	6,6	0,100	0,28	0,83	0,011	12	100		4,5	1,0	5,6	4,1	0,74	3,8
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2023-06-20	21,0	1,7	150	12		6,6	7,0	0,21	0,16	0,70	0,011	8,7	99		6,0	1,4	6,6	5,0	0,91	4,4
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2023-08-18	16,5	1,2	250	25		5,6	6,3	0,14	0,086	0,92	0,014	8,6	90		5,4	1,1	6,1	3,9	0,78	3,5
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2023-10-13	9,5	2,1	400	28		5,8	6,5	0,15	0,12	0,90	0,018	10	91		5,8	1,1	5,6	4,1	0,76	2,9
1401 Västerån (bro vid Skogsfors ref. pkt.)	2023-12-19	2,7	2,1	350	24		5,1	6,3	0,10	0,16	0,83	0,019	13	95		4,8	1,0	5,8	3,8	0,70	2,6

Provstation	Datum	Temp. (°C)	Turb. (FNU)	Färgtal (mg/l Pt)	TOC (mg/l)	DOC (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 (µg/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Cl (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	SO4 (mg/l)
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2023-02-15	1,5	1,7	200	13		6,2	6,7	0,15	0,17	0,58	0,0067	14	99		4,7	1,0	8,2	5,6	0,57	3,1
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2023-04-20	6,3	2,0	120	8		9,0	6,9	0,28	0,23	0,67	0,0110	12	97		6,3	1,5	12	7,8	0,95	4
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2023-06-20	14,9	3,2	75	4,3		13	7,2	0,43	0,41	0,71	0,012	9,5	96		8,7	2,4	19	11	1,5	5,9
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2023-08-18	14	3,4	350	32		6,1	6,5	0,15	0,09	1,00	0,020	9,3	92		5,6	1,1	8,3	5,3	0,61	2,3
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2023-10-13	9,1	2,6	450	27		6,5	6,6	0,16	0,089	0,76	0,016	11	96		5,5	1,2	9,7	5,7	0,73	2,5
1701 Älgån (nedströms Bottnaryd)	2023-12-19	3,8	2,7	300	19		3,9	6,0	0,05	0,120	0,65	0,017	12	96		3,1	0,6	5,0	3,5	0,40	1,5

Bilaga 3. Vattenkemi, sjöar (L2)

VATTENKEMISKA ANALYSER I SJÖAR (L2)

Markerarar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4

Markerarar 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	Siktdjup (m)		Temp,	Turb,	Färg-	TOC	Kond,	pH	Alk,	Ca	Mg	Na	K	NH4-N	NO2/3 N	N tot	P tot	O2	O2	Cl	SO4	Klorofyll a
		(m)	u,kik,	m,kik,	(°C)	(FNU)	tal	(mg/l)	(mS/m)		(mekv/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	%	(mg/l)	(mg/l)	(µg/l)
11 Södra Gussjön, Yta	2023-08-09	0,5	1,3	2	16	1,3	100	14	6,5	6,8	0,18	5,5	1,3	5	0,84	0,028	0,12	0,54	0,012	8,2	86	7,6	4,4	3,9
11 Södra Gussjön	2023-08-09	1																		8,2	86			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	2																		8,2	86			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	3																		8,1	85			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	4																		8,1	85			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	5																		8,1	85			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	6																		8	83			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	7																		7,6	79			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	8																		6,1	61			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	9																		4,8	48			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	10																		4	36			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	11																		4,1	37			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	12																		4,4	38			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	13																		5,3	46			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	14																		5,6	49			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	15																		5,6	49			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	16																		5,6	47			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	17																		5,3	45			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	18																		4,4	37			
11 Södra Gussjön	2023-08-09	19																		3,3	28			
11 Södra Gussjön, botten	2023-08-09	20			6,6	1,5	150	13	6,1	6,4	0,16					0,019	0,19	0,55	0,012	2,3	20			

Provstation	Datum	Djup	Siktdjup (m)		Temp,	Turb,	Färg-	TOC	Kond,	pH	Alk,	Ca	Mg	Na	K	NH4-N	NO2/3 N	N tot	P tot	O2	O2	Cl	SO4	Klorofyll a
		(m)	u,kik,	m,kik,	(°C)	(FNU)	tal	(mg/l)	(mS/m)		(mekv/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	%	(mg/l)	(mg/l)	(µg/l)
404 Hestrasjön, Yta	2023-08-08	0,5	0,5	0,7	15,7	13	350	32	6,5	6,6	0,14	6,2	1,5	5,1	0,56	0,019	0,013	1,2	0,064	8,5	90	7,7	4,2	31
404 Hestrasjön, botten	2023-08-08	1			15,7	13	350	32	6,5	6,5	0,14					0,019	0,014	1,2	0,065	8,5	89			

Provstation	Datum	Djup	Siktdjup (m)		Temp,	Turb,	Färg-	TOC	Kond,	pH	Alk,	Ca	Mg	Na	K	NH4-N	NO2/3 N	N tot	P tot	O2	O2	Cl	SO4	Klorofyll a
		(m)	u,kik,	m,kik,	(°C)	(FNU)	tal	(mg/l)	(mS/m)		(mekv/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	%	(mg/l)	(mg/l)	(µg/l)
406 Majsjön, Yta	2023-08-09	0,5	2,3	3	16	0,92	100	11	5,3	6,7	0,11	4,4	0,84	4	0,65	0,019	0,12	0,48	0,01	8,7	91	6,5	4,2	3,4
406 Majsjön	2023-08-09	1																		8,7	91			
406 Majsjön	2023-08-09	2																		8,7	91			
406 Majsjön	2023-08-09	3																		8,7	91			
406 Majsjön	2023-08-09	4																		8,7	91			
406 Majsjön	2023-08-09	5																		8,7	91			
406 Majsjön	2023-08-09	6																		8,7	91			
406 Majsjön	2023-08-09	7																		8,7	91			
406 Majsjön	2023-08-09	8																		8,6	89			
406 Majsjön	2023-08-09	9																		5,8	56			
406 Majsjön	2023-08-09	10																		5,6	52			
406 Majsjön	2023-08-09	11																		5,7	52			
406 Majsjön	2023-08-09	13																		5,7	50			
406 Majsjön	2023-08-09	15																		5,6	50			
406 Majsjön	2023-08-09	17																		5,5	49			
406 Majsjön	2023-08-09	19																		5,4	48			
406 Majsjön	2023-08-09	20																		5,2	46			
406 Majsjön	2023-08-09	21																		4,9	43			
406 Majsjön	2023-08-09	22																		4,6	40			
406 Majsjön, botten	2023-08-09	23			8,1	1,2	100	11	5,9	6,3	0,15					0,013	0,25	0,74	0,013	4,6	40			

Provstation	Datum	Djup	Siktdjup (m)		Temp,	Turb,	Färg-	TOC	Kond,	pH	Alk,	Ca	Mg	Na	K	NH4-N	NO2/3 N	N tot	P tot	O2	O2	Cl	SO4	Klorofyll a
		(m)	u,kik,	m,kik,	(°C)	(FNU)	tal	(mg/l)	(mS/m)		(mekv/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	%	(mg/l)	(mg/l)	(µg/l)
601 Södra Färgen, Yta	2023-08-08	0,5	2,2	2,8	17,1	1,6	100	9,9	5,6	6,6	0,082	3,2	1	4,6	0,49	0,018	0,053	0,45	0,011	8,5	92	7,6	4,8	6,7
601 Södra Färgen	2023-08-08	1			17,1															8,5	92			
601 Södra Färgen	2023-08-08	2			17,1															8,5	92			
601 Södra Färgen	2023-08-08	3			17,1															8,5	92			
601 Södra Färgen	2023-08-08	4			17,1															8,5	92			
601 Södra Färgen	2023-08-08	5			17,1															8,5	92			
601 Södra Färgen	2023-08-08	6			17,1															8,5	92			
601 Södra Färgen	2023-08-08	7			17,1															8,5	92			
601 Södra Färgen	2023-08-08	8			17,1															8,5	91			
601 Södra Färgen	2023-08-08	9			17															8,3	90			
601 Södra Färgen	2023-08-08	10			12,4															0,4	4			
601 Södra Färgen	2023-08-08	11			11,6															0,1	0			
601 Södra Färgen	2023-08-08	12			11,4															0	0			
601 Södra Färgen, botten	2023-08-08	13			11,3	2,5	130	12	7,3	6,4	0,25					0,17	0,13	0,64	0,018	0	0			

Provstation	Datum	Djup	Siktdjup (m)		Temp,	Turb,	Färg-	TOC	Kond,	pH	Alk,	Ca	Mg	Na	K	NH4-N	NO2/3 N	N tot	P tot	O2	O2	Cl	SO4	Klorofyll a
		(m)	u,kik,	m,kik,	(°C)	(FNU)	tal	(mg/l)	(mS/m)		(mekv/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	%	(mg/l)	(mg/l)	(µg/l)
602 Fjällen, Yta	2023-08-08	0,5	1,8	2,2	17,1	1,6	100	12	6,5	7	0,15	5	1,1	4,6	0,54	0,012	0,005	0,44	0,012	8,8	96	7,6	5,3	7,8
602 Fjällen	2023-08-08	1			17,1															8,8	96			
602 Fjällen	2023-08-08	2			17,1															8,8	96			
602 Fjällen	2023-08-08	3			17,1															8,8	96			
602 Fjällen	2023-08-08	5			17,1															8,8	96			
602 Fjällen	2023-08-08	6			17,1															8,8	96			
602 Fjällen	2023-08-08	7			17,1															8,8	96			
602 Fjällen	2023-08-08	9			17,1															8,8	96			
602 Fjällen	2023-08-08	10			17															8,8	96			
602 Fjällen, botten	2023-08-08	12			17	1,9	90	12	6,5	7	0,15					0,014	0,005	0,43	0,014	8,8	95			

Provstation	Datum	Djup	Siktdjup (m)		Temp,	Turb,	Färg-	TOC	Kond,	pH	Alk,	Ca	Mg	Na	K	NH4-N	NO2/3 N	N tot	P tot	O2	O2	Cl	SO4	Klorofyll a
		(m)	u,kik,	m,kik,	(°C)	(FNU)	tal	(mg/l)	(mS/m)		(mekv/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	%	(mg/l)	(mg/l)	(µg/l)
603 Jällunden, Yta	2023-08-08	0,5	1,9	2,5	16,5	2,8	60	9,2	5,5	6,8	0,09	3,6	0,99	4,2	0,68	0,017	0,0093	0,43	0,016	9,1	97	6,9	5,6	6,2
603 Jällunden	2023-08-08	1			16,4															9,1	97			
603 Jällunden	2023-08-08	2			16,5															9,1	97			
603 Jällunden	2023-08-08	3			16,4															9,1	97			
603 Jällunden	2023-08-08	4			16,4															9,1	97			
603 Jällunden	2023-08-08	5			16,5															9,1	96			
603 Jällunden	2023-08-08	6			16,4															9,1	97			
603 Jällunden	2023-08-08	8			16,4															9,1	97			
603 Jällunden	2023-08-08	10			16,4															9,1	97			
603 Jällunden, botten	2023-08-08	12			16,3	2,4	50	9,6	5,4	6,8	0,092					0,016	0,0093	0,45	0,015	9,1	97			

Provstation	Datum	Djup	Siktdjup (m)		Temp,	Turb,	Färg-	TOC	Kond,	pH	Alk,	Ca	Mg	Na	K	NH4-N	NO2/3 N	N tot	P tot	O2	O2	Cl	SO4	Klorofyll a
		(m)	u,kik,	m,kik,	(°C)	(FNU)	tal	(mg/l)	(mS/m)		(mekv/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	%	(mg/l)	(mg/l)	(µg/l)
1105 Hären, Yta	2023-08-09	0,5	1,5	1,9	15,4	4,1	150	11	6,4	6,9	0,14	4,7	0,95	5,4	1,1	0,038	0,047	0,54	0,021	8,9	93	8,7	4,8	6,9
1105 Hären	2023-08-09	1			15,4															8,9	93			
1105 Hären	2023-08-09	2			15,4															8,9	93			
1105 Hären	2023-08-09	3			15,4															8,9	93			
1105 Hären	2023-08-09	4			15,4															8,9	93			
1105 Hären	2023-08-09	5			15,4															8,9	93			
1105 Hären	2023-08-09	6			15,4															8,9	93			
1105 Hären	2023-08-09	7			15,4															8,9	93			
1105 Hären, botten	2023-08-09	8			15,4	4,1	100	11	6,5	6,9	0,14					0,039	0,046	0,55	0,021	8,9	93			

Provstation	Datum	Djup	Siktdjup (m)		Temp,	Turb,	Färg-	TOC	Kond,	pH	Alk,	Ca	Mg	Na	K	NH4-N	NO2/3 N	N tot	P tot	O2	O2	Cl	SO4	Klorofyll a
		(m)	u,kik,	m,kik,	(°C)	(FNU)	tal	(mg/l)	(mS/m)		(mekv/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	%	(mg/l)	(mg/l)	(µg/l)
1402 Lagmanshagasjön, Yta	2023-08-23	0,5	0,9	1,2	18,2	2	300	24	5,7	6,5	0,12	5,4	1,1	4,1	0,78	0,03	0,13	0,79	0,016	8,3	89	5,8	3,6	4,9
1402 Lagmanshagasjön	2023-08-23	1			18,2															8,1	88			
1402 Lagmanshagasjön	2023-08-23	2			18,2															8,1	88			
1402 Lagmanshagasjön	2023-08-23	3			18,1															8	86			
1402 Lagmanshagasjön	2023-08-23	4			17,7															7,7	82			
1402 Lagmanshagasjön	2023-08-23	5			16,5															7	74			
1402 Lagmanshagasjön	2023-08-23	6			15,6															6,4	65			
1402 Lagmanshagasjön	2023-08-23	7			15,1															6,1	63			
1402 Lagmanshagasjön	2023-08-23	8			14,9															6,1	62			
1402 Lagmanshagasjön	2023-08-23	9			14,8															6	61			
1402 Lagmanshagasjön	2023-08-23	10			14,7															5,8	59			
1402 Lagmanshagasjön	2023-08-23	11			14,5															5,6	56			
1402 Lagmanshagasjön	2023-08-23	12			14,5															5,4	55			
1402 Lagmanshagasjön	2023-08-23	13			14,4															5,4	54			
1402 Lagmanshagasjön	2023-08-23	14			14,4															5,2	52			
1402 Lagmanshagasjön, bott	2023-08-23	15			14,3	3,2	300	29	5,7	6,2	0,13					0,081	0,11	0,92	0,023	5	50			

Provstation	Datum	Djup	Siktdjup (m)		Temp,	Turb,	Färg-	TOC	Kond,	pH	Alk,	Ca	Mg	Na	K	NH4-N	NO2/3 N	N tot	P tot	O2	O2	Cl	SO4	Klorofyll a
		(m)	u,kik,	m,kik,	(°C)	(FNU)	tal	(mg/l)	(mS/m)		(mekv/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	%	(mg/l)	(mg/l)	(µg/l)
1501 Norra Vallsjön, Yta	2023-08-10	0,5	2,2	3,1	15,7	1,3	50	10	5	6,9	0,16	5,2	0,78	3,5	0,64	0,008	0,0099	0,35	0,01	8,6	89	5,2	3,4	6,5
1501 Norra Vallsjön	2023-08-10	1			15,7															8,6	89			
1501 Norra Vallsjön	2023-08-10	2			15,7															8,6	89			
1501 Norra Vallsjön	2023-08-10	3			15,7															8,5	88			
1501 Norra Vallsjön	2023-08-10	4			15,6															8,3	86			
1501 Norra Vallsjön	2023-08-10	5			15,5															8,2	85			
1501 Norra Vallsjön	2023-08-10	6			15,5															8,1	83			
1501 Norra Vallsjön	2023-08-10	7			15															7,5	77			
1501 Norra Vallsjön	2023-08-10	8			11															2,4	22			
1501 Norra Vallsjön	2023-08-10	9			9,8															2,1	19			
1501 Norra Vallsjön	2023-08-10	10			9,2															1,8	16			
1501 Norra Vallsjön	2023-08-10	11			8,8															1,6	14			
1501 Norra Vallsjön	2023-08-10	12			8,3															1	9			
1501 Norra Vallsjön, botte	2023-08-10	12,5			8,3	2,6	90	10	6,4	6,5	0,26					0,009	0,17	0,51	0,013	0,9	8			

Provstation	Datum	Djup	Siktdjup (m)		Temp,	Turb,	Färg-	TOC	Kond,	pH	Alk,	Ca	Mg	Na	K	NH4-N	NO2/3 N	N tot	P tot	O2	O2	Cl	SO4	Klorofyll a
		(m)	u,kik,	m,kik,	(°C)	(FNU)	tal	(mg/l)	(mS/m)		(mekv/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	%	(mg/l)	(mg/l)	(µg/l)
1601 Rasjön, Yta	2023-08-23	0,5	3	3,9	17,8	0,96	35	9,8	6	7,2	0,23	5,6	1,1	3,7	0,91	0,009	0,0054	0,35	0,0084	9,2	100	5,4	3,6	5,1
1601 Rasjön	2023-08-23	1			17,8															9,1	99			
1601 Rasjön	2023-08-23	2			17,8															9,1	99			
1601 Rasjön	2023-08-23	3			17,8															9,1	99			
1601 Rasjön	2023-08-23	4			17,8															9,1	98			
1601 Rasjön	2023-08-23	5			17,7															9,1	98			
1601 Rasjön	2023-08-23	6			16,8															8,3	89			
1601 Rasjön	2023-08-23	7			16,5															8,2	86			
1601 Rasjön	2023-08-23	8			16,2															8	84			
1601 Rasjön	2023-08-23	9			16															7,8	81			
1601 Rasjön	2023-08-23	10			15,8															7,8	81			
1601 Rasjön	2023-08-23	11			15,6															7,8	81			
1601 Rasjön	2023-08-23	12			15,5															7,7	79			
1601 Rasjön	2023-08-23	13			15,3															7,4	76			
1601 Rasjön	2023-08-23	14			15															6,6	67			
1601 Rasjön	2023-08-23	15			14,6															5,4	55			
1601 Rasjön	2023-08-23	16			13,5															3,4	33			
1601 Rasjön, botten	2023-08-23	17			10,5	4,6	70	9,6	8,3	6,8	0,49					0,2	0,015	0,55	0,011	0,3	3			

Bilaga 4. Metaller rinnande vatten (L3)

Filtrerade prover

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN, Metaller (L3)

Markererar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4

Markererar 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	As filt	Co filt	Cu filt	Cd filt	Cr filt	Ni filt	Pb filt	Zn filt	Si filt	B filt	Fe filt	Hg filt	Mn filt
		(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(ng/l)	(µg/l)
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-01-12	250	0,44	0,36	1,1	0,037	0,25	0,69	0,73	9,0	3,0		880	3,0	59
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-02-14	230	0,36	0,39	0,95	0,033	0,34	0,69	0,46	8,2	3,2		890	2,0	73
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-03-15	200	0,27	0,43	0,9	0,037	0,27	0,56	0,38	7,1	2,8		570	2,0	70
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-04-19	160	0,29	0,26	0,91	0,022	0,33	0,56	0,27	5,7	3,4		490	*30*	53
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-05-23	83	0,29	0,12	0,93	0,017	0,27	0,55	0,23	5,8	3,6		630	*1*	40
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-06-19	54	0,34	0,082	1,0	0,0070	0,27	0,55	0,25	5,1	3,4		740	*1*	6,9
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-07-13	110	0,38	0,14	1,1	0,021	0,38	0,74	0,34	7,5	3,5		860	2,0	27
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-08-17	270	0,57	0,43	1,4	0,036	0,35	1,0	0,58	8,8	2,8		1200	3,0	98
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-09-14	200	0,58	0,27	1,0	0,30	0,37	0,86	1,2	5,3	3,4		1600	3,0	80
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-10-12	260	0,52	0,27	1,1	0,028	0,31	1,0	0,66	6,4	3,3		1600	3,0	62
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-11-14	300	0,50	0,34	1,2	0,04	0,34	0,84	0,8	8,0	3,0		1500	3,0	65
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-12-18	210	0,37	0,47	1,0	0,029	0,90	0,7	0,54	6,9	3,8		1300	2,0	74
	Min		0,27	0,08	0,91	0,007	0,25	0,55	0,23	5,1	2,8		490	1,0	7
	Medel		0,41	0,30	1,1	0,051	0,37	0,72	0,54	7,0	3,3		1022	4,6	59
	Max		0,58	0,47	1,4	0,300	0,90	1,00	1,20	9,0	3,8		1600	30,0	98

Provstation	Datum	Al totalt	As	Co	Cu	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Si	B	Fe	Hg	Mn
		filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt
		(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(ng/l)	(µg/l)
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-01-12	220	0,37	0,23	0,85	0,021	0,26	0,70	0,53	6,0	3,3		880	3,0	50
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-02-16	230	0,34	0,32	0,75	0,027	0,35	0,63	0,43	6,1	3,1		820	2,0	68
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-03-15	250	0,36	0,34	1,10	0,029	0,26	0,63	0,49	7,0	2,8		680	2,0	70
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-04-21	150	0,29	0,24	0,65	0,017	0,28	0,53	0,20	4,2	3,4		500	*30*	66
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-05-23	100	0,27	0,19	0,70	0,011	0,63	0,58	0,15	10	3,6		580	*1*	58
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-06-21	54	0,25	0,050	0,52	0,0060	0,25	0,47	0,10	6,9	3,6		520	*1*	16
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-07-13	84	0,30	0,054	0,68	0,0090	0,22	0,40	0,22	4,0	3,4		580	1,0	17
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-08-17	210	0,53	0,24	1,0	0,023	0,35	0,96	0,54	5,0	3,0		1100	3,0	62
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-09-14	210	0,58	0,27	0,86	0,66	0,40	0,84	2,0	4,6	3,6		1600	2,0	100
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-10-12	240	0,51	0,21	1,0	0,022	0,33	1,1	0,59	5,2	3,3		1500	3,0	73
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-11-14	280	0,52	0,24	1,10	0,03	0,35	0,90	0,7	5,7	3,2		1500	3,0	62
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-12-18	250	0,41	0,34	0,9	0,022	0,33	0,8	0,50	5,7	3,8		1400	2,0	91
	Min	54	0,25	0,05	0,52	0,006	0,22	0,40	0,10	4,0	2,8		500	1,0	16
	Medel	190	0,39	0,23	0,84	0,073	0,33	0,71	0,54	5,9	3,3		972	4,4	61
	Max	280	0,58	0,34	1,10	0,660	0,63	1,10	2,00	10,0	3,8		1600	30,0	100

Provstation	Datum	Al totalt	As	Co	Cu	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Si	B	Fe	Hg	Mn
		filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt
		(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(ng/l)	(µg/l)
405 Västerån Oakullen	2023-02-16	140	0,29	0,18	0,83	0,019	0,14	0,52	0,28	4,0	2,5		430	1,0	34
405 Västerån Oakullen	2023-04-21	98	0,29	0,07	0,69	0,010	0,13	0,42	0,18	2,2	2,1		270	*30*	19
405 Västerån Oakullen	2023-06-21	97	0,44	0,27	1,3	0,015	0,16	0,66	0,32	4,5	1,8		850	1,0	150
405 Västerån Oakullen	2023-08-17	130	0,50	0,22	0,91	0,016	0,18	0,62	0,24	3,1	1,8		500	2,0	51
405 Västerån Oakullen	2023-10-12	140	0,39	0,18	0,81	0,015	0,16	0,60	0,29	3,3	2,2		590	2,0	46
405 Västerån Oakullen	2023-12-18	190	0,38	0,32	0,95	0,022	0,21	0,61	0,52	3,8	2,8		840	2,0	74
	Min	97	0,29	0,07	0,69	0,010	0,13	0,42	0,18	2,2	1,8		270	1,0	19
	Medel	133	0,38	0,21	0,92	0,016	0,16	0,57	0,31	3,5	2,2		580	6,3	62
	Max	190	0,50	0,32	1,30	0,022	0,21	0,66	0,52	4,5	2,8		850	30,0	150

Provstation	Datum	Al totalt	As	Co	Cu	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Si	B	Fe	Hg	Mn
		filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt
		(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(ng/l)	(µg/l)
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2023-02-16	450	0,47	0,47	1,9	0,043	1,9	0,72	0,85	4,3	3,9	24	1400	3,0	44
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2023-04-19	730	0,81	0,46	3,4	0,029	5,3	0,89	0,71	2,5	4,3	46	1500	*30*	55
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2023-06-21	1100	2,8	1,6	8,4	0,032	9,9	2,3	0,73	2,1	5,4	160	4700	4,0	350
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2023-08-17	860	1,4	1,0	3,0	0,069	2,1	1,2	2,2	6,7	4,0	23	3800	4,0	96
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2023-10-12	1000	1,3	0,90	2,6	0,054	1,9	1,1	1,9	5,7	4,6	25	3500	3,0	100
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2023-12-18	410	0,5	0,72	1,6	0,042	0,8	0,7	1,2	4,4	3,5	17	1800	4,0	95
	Min	410	0,47	0,46	1,6	0,029	0,8	0,67	0,71	2,1	3,5	17	1400	3,0	44
	Medel	758	1,21	0,86	3,5	0,045	3,7	1,15	1,27	4,3	4,3	49	2783	8,0	123
	Max	1100	2,80	1,60	8,4	0,069	9,9	2,30	2,20	6,7	5,4	160	4700	30,0	350

Provstation	Datum	Al totalt filt (µg/l)	As filt (µg/l)	Co filt (µg/l)	Cu filt (µg/l)	Cd filt (µg/l)	Cr filt (µg/l)	Ni filt (µg/l)	Pb filt (µg/l)	Zn filt (µg/l)	Si filt (mg/l)	B filt (µg/l)	Fe filt (µg/l)	Hg filt (ng/l)	Mn filt (µg/l)
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2023-02-16											5,3			
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2023-04-19											120			
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2023-06-21											6,9			
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2023-08-17											6,0			
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2023-10-12											6,0			
505 Skvallran, Uppstr Bårabo dep.anl	2023-12-18											8,0			
	Min											5,30			
	Medel											25			
	Max											120			

Provstation	Datum	Al totalt filt (µg/l)	As filt (µg/l)	Co filt (µg/l)	Cu filt (µg/l)	Cd filt (µg/l)	Cr filt (µg/l)	Ni filt (µg/l)	Pb filt (µg/l)	Zn filt (µg/l)	Si filt (mg/l)	B filt (µg/l)	Fe filt (µg/l)	Hg filt (ng/l)	Mn filt (µg/l)
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-01-12	240	0,39	0,23	1,7	0,031	0,30	1,6	0,69	8,9	2,6		720	3,0	40
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-02-16	230	0,34	0,25	1,5	0,032	0,32	1,8	0,47	8,9	3,1		790	2,0	47
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-03-15	270	0,36	0,31	1,5	0,040	0,29	1,3	0,65	8,8	2,4		640	3,0	56
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-04-21	160	0,33	0,31	1,7	0,030	0,48	1,8	0,26	7,2	3,3		600	*30*	75
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-05-23	100	0,37	0,17	1,8	0,017	0,57	1,8	0,33	5,7	3,1		1100	*2*	59
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-06-21	67	0,36	0,17	1,8	0,012	0,66	2,0	0,26	6,4	2,8		850	*1*	87
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-07-13	96	0,39	0,24	1,7	0,013	0,70	1,7	0,42	7,6	3,3		1400	*2*	110
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-08-18	300	0,68	0,24	2,8	0,039	0,80	3,1	1,0	8,1	2,4		1900	3,0	52
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-09-14	190	0,66	0,49	1,9	0,37	0,77	2,8	1,6	7,2	3,5		1600	*2*	190
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-10-13	260	0,56	0,18	2,3	0,027	0,47	3,3	0,86	8,5	2,7		1500	3,0	39
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-11-14	300	0,52	0,23	2,2	0,04	0,44	2,2	0,9	9,0	2,8		1300	3,0	44
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-12-19	280	0,46	0,32	1,6	0,034	0,39	1,7	0,72	8,5	3,3		1300	2,0	61
	Min	67	0,33	0,17	1,5	0,012	0,29	1,3	0,26	5,7	2,4		600	1,0	39
	Medel	208	0,45	0,26	1,9	0,057	0,52	2,1	0,68	7,9	2,9		1142	4,7	72
	Max	300	0,68	0,49	2,8	0,370	0,80	3,3	1,60	9,0	3,5		1900	30,0	190

Provstation	Datum	Al totalt filt (µg/l)	As filt (µg/l)	Co filt (µg/l)	Cu filt (µg/l)	Cd filt (µg/l)	Cr filt (µg/l)	Ni filt (µg/l)	Pb filt (µg/l)	Zn filt (µg/l)	Si filt (mg/l)	B filt (µg/l)	Fe filt (µg/l)	Hg filt (ng/l)	Mn filt (µg/l)
1102 Anderstorpsån nedströms Anderstorp	2023-02-15	220	0,33	0,25	1,6	0,031	0,30	1,9	0,46	9,0	3,0		740	2,0	46
1102 Anderstorpsån nedströms Anderstorp	2023-04-21	160	0,32	0,24	1,7	0,029	0,39	1,8	0,28	7,1	3,0		600	*30*	65
1102 Anderstorpsån nedströms Anderstorp	2023-06-20	71	0,35	0,21	2,2	0,015	0,67	2,5	0,31	11	2,8		1100	*2*	110
1102 Anderstorpsån nedströms Anderstorp	2023-08-18	220	0,58	0,23	2,4	0,028	0,48	2,8	0,67	6,8	2,2		1100	3,0	57
1102 Anderstorpsån nedströms Anderstorp	2023-10-13	250	0,56	0,20	2,4	0,028	0,46	3,5	0,86	8,2	2,7		1500	3,0	49
1102 Anderstorpsån nedströms Anderstorp	2023-12-19	250	0,42	0,35	2,3	0,032	0,35	1,8	0,65	8,9	3,2		1300	*2*	70
	Min	71	0,32	0,20	1,6	0,015	0,30	1,8	0,28	6,8	2,2		600	2,0	46
	Medel	195	0,43	0,25	2,1	0,027	0,44	2,4	0,54	8,5	2,8		1057	7,0	66
	Max	250	0,58	0,35	2,4	0,032	0,67	3,5	0,86	11,0	3,2		1500	30,0	110

Provstation	Datum	Al totalt filt (µg/l)	As filt (µg/l)	Co filt (µg/l)	Cu filt (µg/l)	Cd filt (µg/l)	Cr filt (µg/l)	Ni filt (µg/l)	Pb filt (µg/l)	Zn filt (µg/l)	Si filt (mg/l)	B filt (µg/l)	Fe filt (µg/l)	Hg filt (ng/l)	Mn filt (µg/l)
1103 Töråsbäcken	2023-02-15	140	0,35	0,17	3,4	0,071	0,18	1,2	0,26	7,1	2,1		350	*2*	71
1103 Töråsbäcken	2023-04-21	130	0,36	0,08	4,6	0,090	0,22	1,1	0,28	8,0	2,1		260	*30*	34
1103 Töråsbäcken	2023-06-20	57	0,41	0,24	4,1	0,056	0,47	1,5	0,24	6,8	1,3		330	*2*	230
1103 Töråsbäcken	2023-08-18	63	0,40	0,029	4,7	0,041	0,18	0,92	0,14	3,8	1,2		180	*2*	11
1103 Töråsbäcken	2023-10-13	84	0,47	0,16	4,8	0,074	0,20	1,5	0,28	6,5	1,6		470	*2*	120
1103 Töråsbäcken	2023-12-19	160	0,41	0,24	4,0	0,093	0,25	1,4	0,36	8,7	2,2		490	*2*	120
	Min	57	0,35	0,03	3,4	0,041	0,18	0,9	0,14	3,8	1,2		180	2,0	11
	Medel	106	0,40	0,15	4,3	0,071	0,25	1,3	0,26	6,8	1,8		347	6,7	98
	Max	160	0,47	0,24	4,8	0,093	0,47	1,5	0,36	8,7	2,2		490	30,0	230

Provstation	Datum	Al totalt	As	Co	Cu	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Si	B	Fe	Hg	Mn
		filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt
		(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(ng/l)	(µg/l)
1104 Anderstorpsån uppströms Anderstorp	2023-02-15	210	0,31	0,22	1,5	0,029	0,23	2,2	0,39	9,4	3,0		670	2,0	40
1104 Anderstorpsån uppströms Anderstorp	2023-04-21	170	0,30	0,20	1,5	0,024	0,25	1,9	0,27	6,6	2,8		410	*30*	52
1104 Anderstorpsån uppströms Anderstorp	2023-06-20	70	0,34	0,18	1,9	0,016	0,24	2,6	0,29	6,3	1,6		540	*1*	91
1104 Anderstorpsån uppströms Anderstorp	2023-08-18	190	0,50	0,20	2,2	0,023	0,32	3,0	0,56	6,0	2,1		960	2,0	59
1104 Anderstorpsån uppströms Anderstorp	2023-10-13	230	0,53	0,19	2,3	0,026	0,37	3,9	0,78	7,3	2,7		1400	3,0	52
1104 Anderstorpsån uppströms Anderstorp	2023-12-19	240	0,40	0,33	1,4	0,026	0,30	2,1	0,62	7,8	3,4		1200	3,0	68
	Min	70	0,30	0,18	1,4	0,016	0,23	1,9	0,27	6,0	1,6		410	1,0	40
	Medel	185	0,40	0,22	1,8	0,024	0,29	2,6	0,49	7,2	2,6		863	6,8	60
	Max	240	0,53	0,33	2,3	0,029	0,37	3,9	0,78	9,4	3,4		1400	30,0	91

Provstation	Datum	Al totalt	As	Co	Cu	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Si	B	Fe	Hg	Mn
		filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt	filt
		(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(ng/l)	(µg/l)
1107 Götarpsån, Nedströms Gnosjö	2023-02-15	210	0,28	0,24	1,3	0,028	0,21	2,6	0,37	10	3,3		650	2,0	38
1107 Götarpsån, Nedströms Gnosjö	2023-04-20	150	0,28	0,32	1,6	0,019	0,23	3,6	0,25	8	3,0		440	*30*	66
1107 Götarpsån, Nedströms Gnosjö	2023-06-20	86	0,39	0,33	2,3	0,0070	0,42	9,3	0,50	5,6	1,8		1500	*1*	92
1107 Götarpsån, Nedströms Gnosjö	2023-08-18	250	0,56	0,32	2,2	0,030	0,35	3,3	0,43	9,0	2,9		1200	2,0	65
1107 Götarpsån, Nedströms Gnosjö	2023-10-13	300	0,55	0,33	1,9	0,030	0,36	2,5	0,60	9,5	3,4		1600	3,0	66
1107 Götarpsån, Nedströms Gnosjö	2023-12-19	240	0,37	0,42	1,5	0,033	0,26	1,8	0,51	8,7	3,4		1200	3,0	83
	Min	86	0,28	0,24	1,3	0,007	0,21	1,8	0,25	6	1,8		440	1,0	38
	Medel	206	0,41	0,33	1,8	0,025	0,31	3,9	0,44	8	3,0		1098	6,8	68
	Max	300	0,56	0,42	2,3	0,033	0,42	9,3	0,60	10	3,4		1600	30,0	92

Provstation	Datum	Al totalt filt (µg/l)	As filt (µg/l)	Co filt (µg/l)	Cu filt (µg/l)	Cd filt (µg/l)	Cr filt (µg/l)	Ni filt (µg/l)	Pb filt (µg/l)	Zn filt (µg/l)	Si filt (mg/l)	B filt (µg/l)	Fe filt (µg/l)	Hg filt (ng/l)	Mn filt (µg/l)
1109 Götarpsån, Nedströms Åsenhöga	2023-02-15	160	0,26	0,16	0,92	0,022	0,15	1,6	0,30	4,1	2,7		420	1,0	27
1109 Götarpsån, Nedströms Åsenhöga	2023-04-20	130	0,26	0,06	0,74	0,015	0,19	2,6	0,13	4,0	2,4		170	*30*	17
1109 Götarpsån, Nedströms Åsenhöga	2023-06-20	54	0,30	0,11	1,6	0,0070	0,46	17	0,19	7,2	0,45		390	*1*	52
1109 Götarpsån, Nedströms Åsenhöga	2023-08-18	150	0,37	0,16	0,93	0,015	0,18	2,7	0,25	5,1	2,3		540	2,0	51
1109 Götarpsån, Nedströms Åsenhöga	2023-10-13	240	0,47	0,29	0,92	0,023	0,26	2,7	0,39	5,6	2,9		1100	3,0	120
1109 Götarpsån, Nedströms Åsenhöga	2023-12-19	190	0,34	0,25	0,99	0,023	0,21	3,6	0,35	4,8	3,1		780	2,0	59
	Min	54	0,26	0,06	0,74	0,007	0,15	1,6	0,13	4,0	0,5		170	1,0	17
	Medel	154	0,33	0,17	1,02	0,018	0,24	5,0	0,27	5,1	2,3		567	6,5	54
	Max	240	0,47	0,29	1,60	0,023	0,46	17,0	0,39	7,2	3,1		1100	30,0	120

Provstation	Datum	Al totalt filt (µg/l)	As filt (µg/l)	Co filt (µg/l)	Cu filt (µg/l)	Cd filt (µg/l)	Cr filt (µg/l)	Ni filt (µg/l)	Pb filt (µg/l)	Zn filt (µg/l)	Si filt (mg/l)	B filt (µg/l)	Fe filt (µg/l)	Hg filt (ng/l)	Mn filt (µg/l)
1201 Hylteån nedströms Isaberg	2023-02-15	280	0,34	0,58	0,83	0,044	0,29	0,85	0,48	7,0	3,7		1000	2,0	97
1201 Hylteån nedströms Isaberg	2023-04-20	170	0,27	0,21	0,72	0,021	0,24	0,59	0,17	4,4	4,0		390	*30*	49
1201 Hylteån nedströms Isaberg	2023-06-20	64	0,24	0,14	0,68	0,0080	0,21	0,61	0,18	2,6	4,0		740	*1*	35
1201 Hylteån nedströms Isaberg	2023-08-18	430	0,77	1,2	1,5	0,050	0,46	0,96	0,79	8,2	3,2		2200	4,0	290
1201 Hylteån nedströms Isaberg	2023-10-13	410	0,70	0,95	1,1	0,041	0,44	0,94	0,96	8,0	3,9		2900	4,0	220
1201 Hylteån nedströms Isaberg	2023-12-19	300	0,45	0,62	0,8	0,035	0,32	0,67	0,70	6,2	4,1		1800	1,0	100
	Min	64	0,24	0,14	0,68	0,008	0,21	0,59	0,17	2,6	3,2		390	1,0	35
	Medel	276	0,46	0,62	0,94	0,033	0,33	0,77	0,55	6,1	3,8		1505	7,0	132
	Max	430	0,77	1,20	1,50	0,050	0,46	0,96	0,96	8,2	4,1		2900	30,0	290

Ofiltrerade prover

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN, Metaller (L3)

Markerarar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4

Markerarar 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 totalt monomert	Al labilt (jonb.)	As	Co	Cu	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Si	Fe	Hg	Mn
		(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(ng/l)	(µg/l)
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-01-12	300	142	57	0,49	0,49	1,4	0,046	0,36	0,78	1,2	9,6	3,2	1200	5,0	83
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-02-14	260	129	37	0,33	0,38	0,96	0,036	0,32	0,65	0,61	7,7	3,2	990	3,0	67
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-03-15	250	125	15	0,31	0,51	1,1	0,043	0,32	0,58	0,6	8,1	2,8	930	4,0	86
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-04-19	190	92	10	0,31	0,33	0,99	0,027	0,40	0,62	0,46	6,3	3,3	870	*30*	65
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-05-23	110	58	*5*	0,30	0,26	1,1	0,020	0,32	0,55	0,36	6,9	3,4	850	*1*	83
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-06-19	75	32	6,0	0,37	0,22	1,2	0,016	0,29	0,60	0,42	7,4	3,4	960	2,0	78
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-07-13	150	52	*5,0*	0,43	0,41	1,2	0,031	0,44	0,82	0,65	9,6	3,4	1400	2,0	140
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-08-17	340	146	22	0,64	0,60	1,6	0,047	0,43	1,1	1,0	9,7	2,8	2000	4,0	130
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-09-14	250	85	5,0	0,67	0,42	1,1	0,32	0,44	0,90	2,0	6,1	3,4	2600	3,0	120
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-10-12	300	164	16	0,59	0,40	1,3	0,034	0,39	1,0	1,1	7,3	3,4	2500	4,0	93
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-11-14	330	199	18,0	0,50	0,42	1,5	0,04	0,34	0,86	1,1	8,3	3,0	1800	5,0	85
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-12-18	240	118	5	0,41	0,54	1,3	0,031	1,00	0,7	0,7	7,8	3,8	1800	3,0	88
	Min	75	32	5	0,30	0,22	0,96	0,016	0,29	0,55	0,36	6,1	2,8	850,00	1,00	65,00
	Medel	233	112	17	0,45	0,42	1,23	0,058	0,42	0,77	0,86	7,9	3,3	1491,67	5,50	93,17
	Max	340	199	57	0,67	0,60	1,60	0,320	1,00	1,10	2,00	9,7	3,8	2600,00	30,00	140,00

Provstation	Datum	Al totalt	Al totalt monomert	Al labilt (jonb.)	As	Co	Cu	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Si	Fe	Hg	Mn
		(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(ng/l)	(µg/l)
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-01-12	260	131	49	0,41	0,30	0,99	0,029	0,34	0,74	0,83	6,8	3,4	1200	4,0	64
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-02-16	230	130	33	0,35	0,33	0,82	0,027	0,40	0,65	0,58	6,0	3,2	1000	3,0	69
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-03-15	320	148	10	0,39	0,39	1,20	0,033	0,36	0,73	0,82	7,9	2,9	1200	5,0	77
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-04-21	180	98	13	0,30	0,32	0,64	0,022	0,36	0,55	0,37	4,4	3,4	900	*30*	79
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-05-23	120	67	*5*	0,27	0,24	0,85	0,014	0,76	0,54	0,22	11	3,4	850	*1*	69
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-06-21	71	33	5,0	0,27	0,19	0,59	0,0090	0,30	0,49	0,18	8,0	3,5	850	2,0	80
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-07-13	130	47	*5,0*	0,32	0,21	0,79	0,013	0,39	0,49	0,41	5,3	3,4	1000	1,0	71
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-08-17	260	115	13	0,54	0,35	1,1	0,028	0,42	1,0	0,84	6,3	3,0	1600	3,0	94
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-09-14	260	119	30	0,66	0,42	0,89	0,75	0,52	0,84	3,4	5,1	3,5	2600	3,0	170
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-10-12	280	130	*5,0*	0,55	0,35	1,2	0,028	0,42	1,1	0,94	5,6	3,5	2200	4,0	130
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-11-14	300	167	8	0,50	0,31	1,00	0,03	0,37	0,95	1,0	6,1	3,2	1900	4,0	86
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-12-18	280	136	5,0	0,43	0,39	0,9	0,024	0,39	0,8	0,66	6,2	3,9	1900	3,0	100
	Min	71	33	5	0,27	0,19	0,59	0,009	0,30	0,49	0,18	4,4	2,9	850,00	1,00	64,00
	Medel	224	110	15	0,42	0,32	0,92	0,084	0,42	0,74	0,85	6,6	3,4	1433,33	5,25	90,75
	Max	320	167	49	0,66	0,42	1,20	0,750	0,76	1,10	3,40	11,0	3,9	2600,00	30,00	170,00

Provstation	Datum	Al totalt	Al totalt monomert	Al labilt (jonb.)	As	Co	Cu	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Si	Fe	Hg	Mn
		(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(ng/l)	(µg/l)
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-01-12	260	137	54	0,39	0,25	2,0	0,038	0,40	1,7	0,88	9,4	2,8	890	3,0	44
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-02-16	230	129	33	0,38	0,26	1,6	0,033	0,35	1,8	0,61	9,1	3,1	980	2,0	49
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-03-15	300	178	28	0,38	0,33	1,7	0,043	0,36	1,3	0,86	9,6	2,5	860	5,0	62
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-04-21	190	98	15	0,35	0,36	1,8	0,035	0,55	1,9	0,45	8,2	3,4	1000	*30*	88
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-05-23	130	68	*5*	0,38	0,24	1,9	0,018	0,63	1,7	0,50	6,2	3,1	1700	*2*	75
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-06-21	100	43	*5*	0,40	0,23	2,2	0,018	0,79	2,1	0,46	7,6	2,7	1700	1,0	110
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-07-13	120	55	*5,0*	0,42	0,27	1,8	0,018	0,84	1,8	0,59	8,3	3,2	2400	*2,0*	120
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-08-18	320	164	24	0,71	0,41	2,8	0,043	0,80	3,2	1,2	8,7	2,3	1900	3,0	97
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-09-14	250	88	9,0	0,74	0,55	2,1	0,44	0,94	2,9	2,9	7,9	3,5	3000	*2,0*	210
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-10-13	270	149	*5,0*	0,57	0,25	2,3	0,030	0,50	3,3	1,1	8,1	2,9	1700	4,0	58
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-11-14	310	187	*5*	0,48	0,25	2,2	0,04	0,46	2,3	1,1	9,0	2,9	1500	3,0	50
1101 Anderstorpsån, Före inflödet i Nissan	2023-12-19	290	170	*5*	0,45	0,34	1,8	0,035	0,41	1,8	0,8	8,7	3,4	1500	3,0	66
	Min	100	43	5	0,35	0,23	1,60	0,018	0,35	1,30	0,45	6,2	2,3	860,00	1,00	44,00
	Medel	231	122	16	0,47	0,31	2,02	0,066	0,59	2,15	0,96	8,4	3,0	1594,17	5,00	85,75
	Max	320	187	54	0,74	0,55	2,80	0,440	0,94	3,30	2,90	9,6	3,5	3000,00	30,00	210,00

Provstation	Datum	Al totalt	Al totalt monomert	Al labilt (jonb.)	As	Co	Cu	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Si	Fe	Hg	Mn
		(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(ng/l)	(µg/l)
1107 Götarpsån, Nedströms Gnosjö	2023-02-15	230	118	33	0,31	0,25	1,5	0,029	0,24	2,7	0,44	11	3,3	840	2,0	41
1107 Götarpsån, Nedströms Gnosjö	2023-04-20	210	82	6	0,32	0,36	1,9	0,025	0,33	4,0	0,44	9	3,0	830	*30*	74
1107 Götarpsån, Nedströms Gnosjö	2023-06-20	120	37	*5*	0,45	0,59	2,6	0,011	0,48	10	0,80	7,8	1,7	2100	1,0	210
1107 Götarpsån, Nedströms Gnosjö	2023-08-18	290	146	20	0,58	0,39	2,3	0,034	0,38	3,6	0,65	9,9	2,8	1800	3,0	82
1107 Götarpsån, Nedströms Gnosjö	2023-10-13	330	185	6,0	0,56	0,36	1,9	0,031	0,36	2,5	0,80	9,0	3,6	2100	3,0	71
1107 Götarpsån, Nedströms Gnosjö	2023-12-19	270	152	6,0	0,38	0,46	1,7	0,037	0,29	1,8	0,69	9,2	3,5	1400	4,0	90
	Min	120	37	5	0,31	0,25	1,50	0,011	0,24	1,80	0,44	7,8	1,7	830,00	1,00	41,00
	Medel	242	120	13	0,43	0,40	1,98	0,028	0,35	4,10	0,64	9,4	3,0	1511,67	7,17	94,67
	Max	330	185	33	0,58	0,59	2,60	0,037	0,48	10,00	0,80	11,0	3,6	2100,00	30,00	210,00

Provstation	Datum	Al totalt	Al totalt monomert	Al labilt (jonb.)	As	Co	Cu	Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Si	Fe	Hg	Mn
		(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(µg/l)	(mg/l)	(µg/l)	(ng/l)	(µg/l)
1109 Götarpsån, Nedströms Åsenhöga	2023-02-15	180	92	23	0,28	0,17	0,99	0,024	0,19	1,6	0,38	4,5	2,7	530	1,0	31
1109 Götarpsån, Nedströms Åsenhöga	2023-04-20	160	73	6	0,27	0,18	0,81	0,019	0,23	2,7	0,31	4,6	2,4	370	*30*	41
1109 Götarpsån, Nedströms Åsenhöga	2023-06-20	69	30	*5*	0,33	0,20	1,8	0,010	0,54	18	0,32	8,6	0,44	510	2,0	96
1109 Götarpsån, Nedströms Åsenhöga	2023-08-18	160	80	9,0	0,36	0,20	0,94	0,017	0,20	3,1	0,34	5,8	2,2	710	2,0	64
1109 Götarpsån, Nedströms Åsenhöga	2023-10-13	240	123	*5,0*	0,44	0,28	0,95	0,024	0,25	2,6	0,49	5,6	2,9	1300	3,0	120
1109 Götarpsån, Nedströms Åsenhöga	2023-12-19	200	112	*5*	0,35	0,26	1,00	0,026	0,24	3,7	0,43	5,1	3,0	900	3,0	62
	Min	69	30	5	0,27	0,17	0,81	0,010	0,19	1,60	0,31	4,5	0,4	370,00	1,00	31,00
	Medel	168	85	9	0,34	0,22	1,08	0,020	0,28	5,28	0,38	5,7	2,3	720,00	6,83	69,00
	Max	240	123	23	0,44	0,28	1,80	0,026	0,54	18,00	0,49	8,6	3,0	1300,00	30,00	120,00

PFAS

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN (L1)

Markerar att halter över rapporteringsgränsen detekterats

Markerar att halten överstiger gränsvärden enligt HVMFS 2019:25, eller enligt LIVSFS 2022:12

Mätvärden för 12 högflourerade ämnen (PFAS), Alla förutom PFOSA ingår i **Summa 11 PFAS** som används i myndigheternas bedömningsgrunder.

Bedömningarna baseras på påvisad förekomst av ämnet, samt om mätvärdet motsvarar sänkt ekologisk eller kemisk status enligt HVMFS 2019:25, eller överstiger gränsvärden för dricksvärden enligt LIVSFS 2022:12 (för PFAS 4 i dricksvatten).

De 12 PFAS-ämnena är:
Perfluorbutansulfonat (PFBS), Perfluorhexansulfonat(PFHxS), Perfluoroktansulfonsyra (PFOS), Perfluorpentansyra (PFPeA), Perfluorhexansyra (PFHxA), Perfluorheptansyra (PFHpA), Perfluoroktansulfonat (PFOA), Fluortelomersulfonat (6:2 FTS), Perfluorbutansyra (PFBA), Perfluornonansyra (PFNA), Perfluordekansyra (PFDA), Perfluoroktansulfonamid (PFOSA)
PFOS och PFOA delas upp i linjära och grenade isomerer, för övriga ämnen mäts enbart de linjära.

Provstation	Datum	PFBS (ng/l)	PFHxS (ng/l)	PFOS, linjär (ng/l)	PFOS, grenad (ng/l)	PFOS, total (ng/l)	PFPeA (ng/l)	PFHxA (ng/l)	PFHpA (ng/l)	PFOA, linjär (ng/l)	PFOA, grenad (ng/l)	PFOA, total (ng/l)	6:2 FTS (ng/l)	PFBA (ng/l)	PFNA (ng/l)	PFDA (ng/l)	PFOSA (ng/l)	Summa 4 PFAS (ng/l)	Summa 11 PFAS (ng/l)
1 Nissan, Slottsmöllan	2023-04-19	<0,3	<0,3	<0,2	0,21	0,21	<3	<0,4	<0,3	0,38	<0,3	0,38	<0,3	<0,6	<0,6	<0,6	<0,3	0,59	<3
1 Nissan, Slottsmöllan	2023-10-12	<0,3	<0,3	0,38	0,40	0,8	<3	0,68	0,72	0,68	<0,3	0,68	<0,3	3,1	<0,6	<0,6	<0,3	1,5	6,0
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-04-19	<0,3	<0,3	<0,2	<0,2	<0,2	<3	<0,3	<0,3	0,40	<0,3	0,40	<0,3	<0,6	<0,6	<0,6	<0,3	0,40	<3
2 Nissan, Nedströms Oskarström	2023-10-12	<0,3	<0,3	<0,2	0,24	0,24	<3	0,69	0,47	0,53	<0,3	0,53	<0,3	1,2	<0,6	<0,6	<0,3	0,77	3,1
5 Nissan, Spångabron	2023-04-19	<0,3	<0,3	<0,2	<0,2	<0,2	<2	<0,5	<0,3	0,33	<0,3	0,33	<0,3	<0,6	<0,6	<0,6	<0,3	0,33	<2
5 Nissan, Spångabron	2023-10-12	0,38	<0,3	<0,2	0,23	0,23	<3	0,54	0,61	0,69	<0,3	0,69	<0,3	2,9	<0,6	<0,6	<0,3	0,92	5,4
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-04-21	0,35	<0,3	<0,2	<0,2	<0,2	0,77	1,0	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	0,91	<0,6	<0,6	<0,3	<0.2	3,0
8 Nissan, Nedströms Skeppshult	2023-10-12	0,34	<0,3	0,31	0,27	0,58	<3	0,59	0,57	0,69	<0,3	0,69	<0,3	2,9	<0,6	<0,6	<0,3	1,3	5,7
9 Nissan, Nedströms Gislaved	2023-04-21	<0,3	0,83	4,0	2,2	6,2	1,8	0,82	0,37	0,64	<0,3	0,64	<0,3	<0,6	<0,6	<0,6	<0,3	7,7	11
9 Nissan, Nedströms Gislaved	2023-10-13	<0,3	<0,3	0,26	<0,2	0,26	3,5	0,44	0,45	0,77	<0,3	0,77	<0,3	2,3	<0,6	<0,6	<0,3	1,0	7,7
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2023-04-19	2,9	2,1	2,1	2,9	5,0	16	8,7	5,3	6,9	1,2	8,1	<0,3	12	<0,6	<0,6	<0,3	15,0	60
501 Skvallran, Bro vid Brunnsberg	2023-10-12	1,6	1,3	1,7	1,9	3,6	14	4,8	2,7	4,4	<0,3	4,4	<0,3	9,5	<0,6	<0,6	<0,3	9,3	42
1107 Götarpsån, nedströms Gnosjö	2023-04-20	<0,3	<0,3	<0,2	0,23	0,23	<0,6	0,44	<0,3	0,60	<0,3	0,60	0,34	<0,6	<0,6	<0,6	<0,3	0,83	1,6
1107 Götarpsån, nedströms Gnosjö	2023-10-13	<0,3	<0,3	0,43	0,34	0,8	5,6	1,0	0,55	0,85	<0,3	0,85	<0,3	2,3	<0,6	<0,6	<0,3	1,6	11

Bilaga 5. Metaller i vattenmossa

VATTENKEMISKA ANALYSER I RINNANDE VATTEN, Metaller i vattenmossa

Markererar att halten motsvarar NV:s tillståndsklass 4
Markererar 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	Provtagningsintervall		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	2023-08-17	2023-09-14	*1*	2,9	3100	0,38	4	17	*1*	0,076	2,0	55
Provstation	**Provtagningsintervall**		**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)**
8 Nedströms Skeppshult	2023-08-17	2023-09-14	*1*	4,7	5700	0,49	6,7	13	1,4	0,08	2,7	48
Provstation	**Provtagningsintervall**		**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)**
501 Bro vid Brunnsberg	2023-08-17	2023-09-14	1,3	6	8200	0,40	6,2	14	4,3	0,10	2,2	51
Provstation	**Provtagningsintervall**		**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)**
1102 Nedströms Anderstorp	2023-08-18	2023-09-14	1,3	8,7	8300	0,37	8,1	17	1,7	0,083	7	79
Provstation	**Provtagningsintervall**		**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)**
1103 Töråsbäcken	2023-08-18	2023-09-14	*1*	5,1	4900	1,6	5,6	30	2	0,07	8	95
Provstation	**Provtagningsintervall**		**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)**
1104 Uppst. Anderstorp	2023-08-18	2023-09-14	*1*	8,4	5700	0,61	12,0	21	1,2	0,098	9	66

Bilaga 6. Vattenkemi i punkt 1, Slottsmöllan

År	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023					
Månad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Dag	18	14	15	12	15	13	13	9	11	12	15	13	**n**	**Min**	**Medel**	**Max**	**Stdav**
Vattentemperatur (°C)	3,2	3,3	2,0	6,2	15,4	19,1	18,2	14,3	18,4	11,0	5,5	1,3	12	1,3	9,8	19,1	7,0
pH	6,0	6,3	6,3	6,5	6,9	6,9	6,8	6,0	6,5	6,3	6,1	6,6	12	6,0	6,4	6,9	0,3
Kond_25 (mS/m)	5,4	6,4	6,2	6,3	9,7	11,6	9,4	6,6	7,0	6,0	5,3	7,2	12	5,3	7,3	11,6	2,0
Ca (mg/l)	3,7	4,3	3,5	4,5	7,2	7,1	6,6	4,7	5,8	4,8	4,2	5,7	12	3,5	5,2	7,2	1,3
Mg (mg/l)	1,1	1,2	1,1	1,2	1,8	2,3	2,0	1,4	1,4	1,3	1,1	1,4	12	1,1	1,4	2,3	0,4
Na (mg/l)	4,9	5,6	5,9	5,5	8,4	11,0	8,7	6,1	6,1	5,5	4,8	6,1	12	4,8	6,6	11,0	1,9
K (g/l)	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2	1,6	1,4	0,8	0,9	0,8	0,8	1,0	12	0,8	1,0	1,6	0,3
Alk/Acid (mekv/l)	0,0	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	12	0,0	0,2	0,4	0,1
SO4_IC (mekv/l)	4,5	5,1	4,8	5,1	6,7	8,4	7,3	4,2	3,9	3,6	3,2	4,3	12	3,2	5,1	8,4	1,6
Cl (mg/l)	7,1	8,7	9,5	8,5	13,0	12,0	11,0	9,7	8,7	8,0	7,4	10,0	12	7,1	9,5	13,0	1,8
F (mg/l)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	12	0,1	0,1	0,1	0,0
NH4-N (µg/l)	30,0	58,0	71,0	53,0	45,0	84,0	65,0	29,0	51,0	39,0	37,0	104,0	12	29,0	55,5	104,0	22,6
NO2+NO3-N (µg/l)	323,0	374,0	364,0	313,0	439,0	556,0	351,0	227,0	203,0	191,0	188,0	297,0	12	188,0	318,8	556,0	109,8
Tot-N_TNb (µg/l)	873,0	887,0	844,0	770,0	812,0	1020,0	970,0	1200,0	971,0	1090,0	1010,0	901,0	12	770,0	945,7	1200,0	122,9
PO4-P (µg/l)	<1	2,0	<1	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	12	1,0	2,0	3,0	0,7
Tot-P (µg/l)	24,4	15,5	21,6	13,2	16,4	20,1	39,1	47,4	24,4	23,1	22,5	16,5	12	13,2	23,7	47,4	10,0
Abs_F 420 (/5cm)	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	0,6	0,7	0,6	0,4	12	0,2	0,4	0,7	0,2
Si (mg/l)	2,8	3,2	2,9	2,9	3,9	4,0	3,6	2,7	3,6	3,4	3,4	4,3	12	2,7	3,4	4,3	0,5
Turb_FNU (FNU)	5,1	2,2	3,9	1,6	1,7	2,1	5,7	6,8	3,1	3,5	3,4	2,5	12	1,6	3,5	6,8	1,7
TOC (mg/l)	19,5	17,9	13,7	14,3	11,4	11,1	16,4	30,2	25,5	26,1	25,6	18,7	12	11,1	19,2	30,2	6,3
Fe (µg/l)	990	790	890	670	670	760	1300	1800	2300	2000	1700	1600	12	670,0	1289,2	2300,0	571,9
Mn (µg/l)	89	64	78	54	65	70	190	180	98	84	80	89	12	54,0	95,1	190,0	43,8
Cu (µg/l)	1,4	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	1,4	1,5	1,0	1,2	1,1	0,8	12	0,8	1,1	1,5	0,3
Zn (µg/l)	10,0	8,5	7,9	5,2	5,4	6,2	10,0	13,0	6,6	7,6	7,9	6,6	12	5,2	7,9	13,0	2,2
Al (µg/l)	280	230	230	190	110	67	170	390	260	300	310	220	12	67,0	229,8	390,0	88,7
Cd (µg/l)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	12	0,0	0,0	0,1	0,0
Pb (µg/l)	1,1	0,6	0,7	0,5	0,3	0,3	0,8	1,4	0,8	1,0	1,0	0,6	12	0,3	0,7	1,4	0,3

År	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023					
Månad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Dag	18	14	15	12	15	13	13	9	11	12	15	13	**n**	**Min**	**Medel**	**Max**	**Stdav**
Hg (ng/l)	7,8	6,3	5,3	4,9	2,6	2,7	5,1	9,3	6,1	6,6	7,3	5,1	12	2,6	5,8	9,3	1,9
Cr (µg/l)	0,3	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	12	0,2	0,3	0,4	0,1
Ni (µg/l)	0,8	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,8	1,0	1,0	1,1	0,9	0,7	12	0,6	0,8	1,1	0,2
Co (µg/l)	0,5	0,4	0,5	0,3	0,2	0,2	0,6	0,9	0,4	0,4	0,4	0,4	12	0,2	0,4	0,9	0,2
As (µg/l)	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,5	0,4	12	0,3	0,4	0,6	0,1
V (µg/l)	0,9	0,6	0,7	0,5	0,5	0,5	0,8	1,1	0,8	0,9	0,9	0,7	12	0,5	0,7	1,1	0,2

Bilaga 7. Transportberäkningar

Transport 2023

Vattendrag	TOC (ton/år)	NO2/3 N (ton/år)	N tot (ton/år)	P tot (ton/år)
1 Nissan	43133	586	1959	48
2 Nissan	37616	467	1687	41
5 Nissan	28681	310	1173	30
7 Nissan	20540	229	917	17
8 Nissan	17553	204	764	19
9 Nissan	11214	129	472	8,4
12 Nissan	3783	31	133	2,8
101 Sennan	1094	19	56	0,91
301 Lillån	560	8,6	22	0,33
401 Kilaån	8180	86	355	8,1
403 Västerån	3424	39	168	3,8
405 Västerån	1656	18	83	1,6
1101 Anderstorpsån	2746	27	124	2,8
1107 Götarpsån	982	9,3	65	1,1
1201 Hylteån	967	10	42	0,83
1301 Källerydsån	656	5,1	27	0,37
1401 Västerån	1576	14	62	1,0
1701 Älgån	742	7,2	31	0,56

Arealförlust 2023

Vattendrag	TOC (kg/ha år)	NO2/3 N (kg/ha år)	N tot (kg/ha år)	P tot (kg/ha år)
1 Nissan	161	2,2	7,3	0,18
2 Nissan	151	1,9	6,8	0,16
5 Nissan	157	1,7	6,4	0,16
7 Nissan	124	1,4	5,6	0,10
8 Nissan	136	1,6	5,9	0,15
9 Nissan	121	1,4	5,1	0,091
12 Nissan	132	1,1	4,6	0,098
101 Sennan	134	2,3	6,9	0,11
301 Lillån	198	3,0	7,7	0,12
401 Kilaån	160	1,7	6,9	0,16
403 Västerån	138	1,6	6,8	0,16
405 Västerån	113	1,3	5,6	0,11
1101 Anderstorpsån	145	1,4	6,6	0,15
1107 Götarpsån	139	1,3	9,2	0,15
1201 Hylteån	182	1,9	8,0	0,16
1301 Källerydsån	162	1,3	6,7	0,092
1401 Västerån	162	1,4	6,3	0,10
1701 Älgån	138	1,3	5,8	0,10
Min	113	1,1	4,6	0,091
Medel	147	1,7	6,6	0,13
Max	198	3,0	9,2	0,18

Transport 2023

Vattendrag	Al (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	541	0,92	2,2	0,080	0,67	1,7	1,8	17	6,8
2 Nissan	440	0,67	2,1	0,089	0,71	1,4	1,1	14	6,1
8 Nissan	193	0,23	0,81	0,050	0,28	0,67	0,50	5,1	2,9
1101 Anderstorpsån	35	0,038	0,28	0,0073	0,068	0,31	0,11	1,2	0,41
1107 Götarpsån	0,59	0,018	0,093	0,0014	0,016	0,18	0,023	0,52	0,17

Arealförluster 2023

Vattendrag	Al (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	2,0	0,0035	0,0084	0,00030	0,0025	0,0062	0,0066	0,064	0,025
2 Nissan	1,8	0,0027	0,0083	0,00036	0,0028	0,0058	0,0046	0,058	0,024
8 Nissan	1,5	0,0018	0,0063	0,00039	0,0022	0,0052	0,0039	0,040	0,023
1101 Anderstorpsån	1,8	0,0020	0,015	0,00038	0,0036	0,016	0,0056	0,065	0,022
1107 Götarpsån	0,083	0,0025	0,013	0,00020	0,0022	0,025	0,0033	0,074	0,024
Min	0,083	0,0018	0,0063	0,00020	0,0022	0,0052	0,0033	0,040	0,022
Medel	1,4	0,0025	0,010	0,00033	0,0027	0,012	0,0048	0,060	0,024
Max	2,0	0,0035	0,015	0,00039	0,0036	0,025	0,0066	0,074	0,025

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 algtillväxt 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 algblomning, 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 algtillväxt 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 (µg/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, PO_4-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 (µg/l) enligt följande:

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

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

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

- ≤ 0,04 Mycket låga förluster
- 0,04–0,08 Låga förluster
- 0,08–0,16 Måttligt höga förluster
- 0,16–0,32 Höga förluster
- >0,32 Mycket höga förluster
- (>0,64 Extremt höga förluster)

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

Statusklassificering av näringsämnen grundar sig på totalhalten av fosfor. Ett referensvärde (naturligt värde) delas med den uppmätta halten varpå den erhållna kvoten klassificeras enligt tabellen nedan. Referensvärdet mäts företrädelsevis 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	≥0,7
God	≥0,5 och <0,7
Måttlig	≥0,3 och <0,5
Otillfredsställande	≥0,2 och <0,3
Dålig	<0,2

Totalkväve-N (µg/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, NO_3-N, är en viktig närsaltkomponent som direkt kan tas upp av växtplankton och högre växter. Nitrat är lättrörligt i marken och tillförs sjöar och vattendrag genom s.k. markläckage. Ammoniumkväve, NH_4-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 (µg/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)**:

- ≤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-NH4-N (µg/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.

Färgta**l** 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 10 lokaler i oktober 2020, då två av lokalerna utgick på grund av för höga flöden 1104 och 1401. Lokalens läge och en beskrivning av den återfinns längre fram i denna bilaga. Proverna togs med sparkmetoden enligt den standardiserade metodiken SS-EN ISO 10870 (SIS 2012). Dessutom följdes rekommendationerna i Havs- och Vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016). Metoden innebär i korthet att proverna tas med en fyrkantig håv (25 x 25 cm, maskstorlek 0,5 x 0,5 mm) som hålls mot botten under det att ett område på 1 x 0,25 m framför håven rörs upp med foten. Samtliga prov konserverades på plats i 95 % etanol till en slutlig koncentration av ca 70 %. Utöver de fem standardiserade proven togs ett kvalitativt sökprov.

Analys

Djuren sorterades ut på laboratoriet varefter de identifierades med hjälp av preparer- och ljusmikroskop. I det kvalitativa provet noterades endast taxa som inte påträffades i de kvantitativa proven. Nivån för artbestämningarna följde Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2019a. Artlistor redovisas längre fram i denna bilaga.

Utvärdering

Statusklassificering

Statusklassningen följde bedömningsgrunderna i Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2019a,b). Index har utformats för att klassificera ett vattens status. ASPT-index (Average Score Per Taxon) är tänkt att användas som ett index för allmän ekologisk kvalitet i sjöar och vattendrag. DJ-index (Dahl & Johnson) är ett multimetriskt index för att påvisa näringsämnespåverkan i vattendrag. Klassningen av näringsämnespåverkan sker i en femgradig skala: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig status. I tidigare bedömningsgrunder (Havs- och vattenmyndigheten 2013:19) klassades även status med avseende på surhet med MISA (Multimetric Index for Stream Acidification). I den nya versionen (Havs- och vattenmyndigheten 2019a,b) har MISA-index tagits bort. I denna rapport redovisas och klassas MISA enligt Havs- och Vattenmyndighetens föreskrifter 2013. MISA är ett multimetriskt surhetsindex för vattendrag. Klassningen sker i en fyrgradig skala: nära neutralt, måttligt surt, surt och mycket surt.

Expertbedömning

Utöver statusklassningen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter gjordes expertbedömningar av surhet, näringspåverkan, hydromorfologisk påverkan och annan påverkan. Vid expertbedömningen vägdes kända förhållanden på och kring lokalen in tillsammans med erfarenheter från andra vattendrag i regionen. Dessutom beaktades ett antal andra index, bl.a. de som finns med i Naturvårdsverkets tidigare bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999 a, b). Eventuell förekomst av indikatorarter var också en viktig faktor. Taxaindex är ett index som har tagits fram på Sweco (tidigare Medins Havs och Vattenkonsulter) för att bedöma påverkan på bottenfauna (Ericsson 2010). Taxaindex utnyttjar att vattendragens bredd är en av

de viktigaste faktorerna som avgör artrikedomen på en lokal (Malmqvist & Hoffsten 2000). Genom att jämföra det uppmätta artantalet på en lokal med det förväntade referensvärdet utifrån vattendragets bredd vid lokalen kan man få en indikation på om bottenfaunan är negativt påverkad. I Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar (Medin et al 2009) kan man läsa om bottenfauna i allmänhet samt om de kriterier som använts för expertbedömningen av påverkan och bedömningen av naturvärden.

Bedömning av naturvärden gjordes med hjälp av ett naturvärdesindex som baseras på förekomst av ovanliga eller rödlistade arter, diversitet och artantal (Medin et al 2009). Klassningen gjordes i en tregradig skala: mycket höga naturvärden, höga naturvärden och naturvärden i övrigt.

Förklaring till resultatsida – bottenfauna i rinnande vatten och sjölitoral

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: Multimetriska surhetsindex för vattendrag. Från tidigare ej gällande föreskrifter (HVMFS 2013:19). Klassning enligt följande: Nära neutralt, Måtligt surt, Surt, Mycket surt.

Tillståndsklassning
Beräknade index och parametrar. Gränsvärden enligt Naturvårdsverkets Bedömningsgrunder för miljökvalitet (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 bottenfaunans försurningsstatus.

- Föroreningsindex: Samlad bedömning av bottenfaunans eutrofieringsstatus.

Expertbedömning

Swecos 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 bottenfaunans 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

- Bedömning av naturvärden
- Bygger på Swecos (tidigare Medins Havs och Vattenkonsulter) 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
Koordinat: 6292690/1324620 **Datum: 2023-10-02**

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

Statusklassning (HVMFS 2019:25)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index:	11	1,20	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index:	5,9	1,10	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19):	46	0,97	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

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

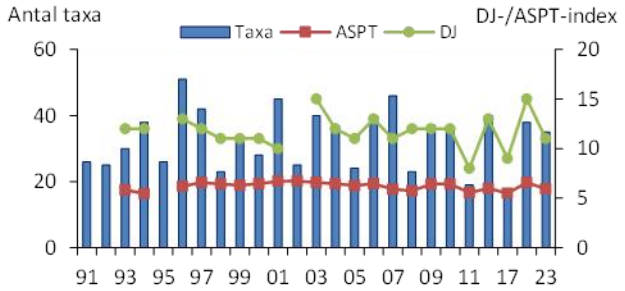
Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	35	måttligt högt
Taxaindex (%):	82	högt
Individtäthet (antal/m^2):	452	lågt
EPT-index:	16	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,88	högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	7	högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde	Index
Mycket höga naturvärden	19
Rödlistade/ovanliga arter	3 poäng/art
Calopteryx splendens, Brachycentrus subnubilus	
Hydropsyche contubernalis, Oecetis notata	
Aphelocheirus aestivalis, Ibisia marginata	
Övriga kriterier	
Diversitet	1 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status näring
91-07	Ingen eller obetydlig påverkan
08-10	Hög status
11	Hög status
14	Hög status
17	Hög status
20	Hög status
23	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 näringämnespåverkan.

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

2. Nissan, nedströms Oskarström

Stationens EU-CD: SE629860-132710
Koordinat: 6298920/1327100 **Datum: 2023-10-02**

NV stranden. 20-30 m uppströms järnvägsbron.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index:	14	1,80	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index:	6,7	1,25	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19):	73	1,53	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

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

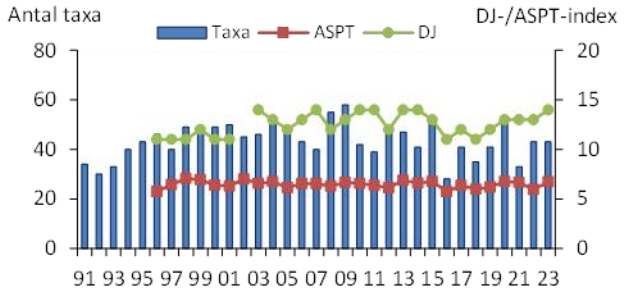
Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	43	högt
Taxaindex (%):	105	mycket högt
Individtäthet (antal/m^2):	1 056	måttligt högt
EPT-index:	27	högt
Diversitetsindex:	4,00	högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	10	högt

Naturvärde	Index
Mycket höga naturvärden	17
Rödlistade/ovanliga arter	3 poäng/art
Baetis fuscatus/scambus, Oecetis notata	
Hydropsyche contubernalis, Ibisia marginata	
Aphelocheirus aestivalis	
Övriga kriterier	
Diversitet	1 poäng
Antal taxa	1 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status näring
91-07	Ingen eller obetydlig påverkan
08-22	Hög status
23	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan noterades i ett högt artantal i måttligt höga tätheter. Både försurningskänsliga och näringsämneskänsliga arter noterades. Indexen var generellt höga och visade på opåverkade förhållanden. Statusen med avseende på näring och surhet bedömdes som hög och nära neutralt.

Vid årets undersökning noterades fem ovanliga arter och tillsammans med en hög diversitet och ett högt artantal motiverade att bottenfaunan bedömdes hysa mycket höga naturvärden.

4. Nissan, Nyebro

Stationens EU-CD: SE631535-133392
Koordinat: 6315350/1333920 **Datum: 2023-10-03**

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:	6,3	1,17	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19):	53	1,12	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

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

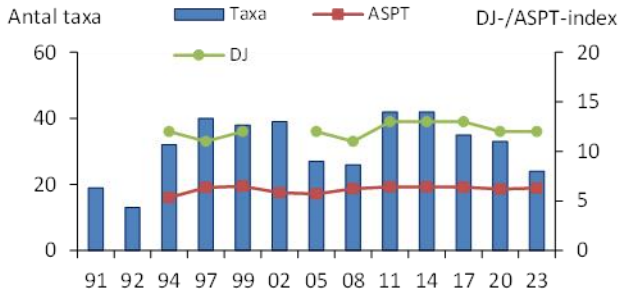
Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	24	lågt
Taxaindex (%):	56	ingen klassning
Individtäthet (antal/m^2):	133	mycket lågt
EPT-index:	15	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,60	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	5	måttligt högt

Naturvärde	Index
Naturvärden i övrigt	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 näring
91-94	Ingen eller obetydlig påverkan
97	Betydlig påverkan
99-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08-17	Hög status
20	Hög status
23	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan var artfattig och mycket individfattig. Vattenreglering och ur ett provtagningshänseende mindre lämpligt bottensubstrat gör att bottenfaunans art- och individantal varierat 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
Koordinat: 6317620/1335800 **Datum: 2023-10-03**

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:	6,5	1,22	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19):	53	1,11	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

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

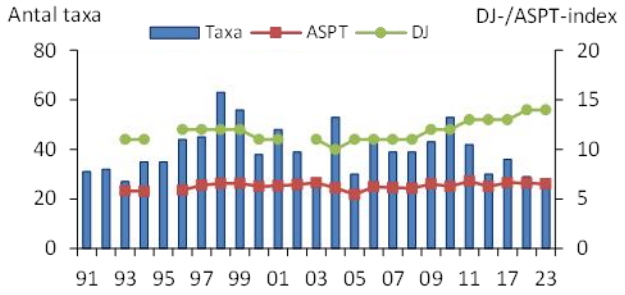
Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	26	måttligt högt
Taxaindex (%):	62	måttligt högt
Individtäthet (antal/m^2):	174	mycket lågt
EPT-index:	18	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,05	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	6	måttligt högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde	Index
Höga naturvärden	6
Rödlistade/ovanliga arter	
Oecetis notata	3 poäng
Psychomyia pusilla	3 poäng
Övriga kriterier	
Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status näring
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
23	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan var måttligt artrik och mycket individfattig. Flera försurningskänsliga arter påträffades och bottenfaunan visade på nära neutrala förhållanden. Taxaindex var måttligt högt vilket indikerade en regleringspåverkan, och då individtätheten var mycket låg expertbedömdes statusen med avseende på hydromorfologiska påverkan som god.

Förekomst av två ovanliga nattsländearter motiverade att bottenfaunan bedömdes hysa höga naturvärden.

6,1. Nissan, 1km uppstr. Glassbodadammen

Stationens EU-CD: SE631785-133880
Koordinat: 6319005/1340030 **Datum: 2023-10-03**

Ca 50 m uppströms träbrygga, vid hörnet av kohagen.

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
MISA (2013:19):	56	1,18	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

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

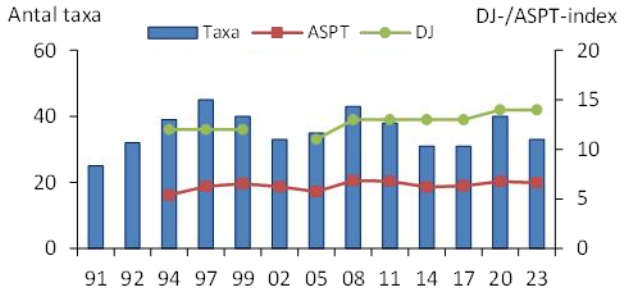
Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	33	måttligt högt
Taxaindex (%):	80	högt
Individtäthet (antal/m^2):	332	lågt
EPT-index:	23	högt
Diversitetsindex:	3,52	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde	Index
Naturvärden i övrigt	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 näring
91-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08-14	Hög status
17	Hög status
20	Hög status
23	Hög status



Kommentar

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

Glasbodadammen, som tidigare dämt upp lokalen, är nu utriven vilket har förändrat lokalens karaktär. Om de låga tätheterna är en effekt av förändringen är svårt att veta. Bottensubstratet dominerades av block vilket försvårade provtagningen, detta kan också ha bidragit till de låga tätheterna.

7. Nissan, uppströms Hyltebruk.

Stationens EU-CD: SE632230-134548
Koordinat: 6322370/1345350 **Datum: 2023-10-03**

SWECO

5-15 m nedströms delningen. Södra fåran.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index:	13	1,60	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index:	5,5	1,03	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19):	51	1,08	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass	Nära neutralt
Status med avseende på näringsämnespåverkan	Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan	Måttlig
Status med avseende på annan påverkan	Hög

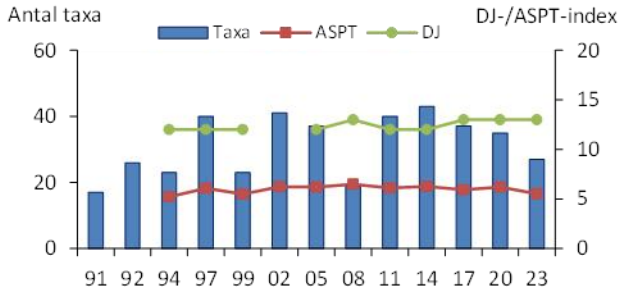
Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	27	måttligt högt
Taxaindex (%):	73	måttligt högt
Individtäthet (antal/m^2):	3 135	mycket högt
EPT-index:	14	måttligt högt
Diversitetsindex:	2,43	lågt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	9	högt
Föroreningsindex:	7	högt

Naturvärde	Index
Naturvärden i övrigt	3
Rödlistade/ovanliga arter	
Stenelmis canaliculata Ad.	3 poäng
Övriga kriterier	
Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status näring
91-92	Ingen eller obetydlig påverkan
94	Betydlig påverkan
97-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08-17	Hög status
20	Hög status
23	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan som var måttligt artrik och mycket individrik, dominerades av filtrerande nattsländor. Beräknade index visade överlag på höga värden och flera indikatorarter påträffades. Bottenfaunan indikerade nära neutrala förhållanden och hög status vad gäller näringsämnespåverkan. Det förhållandevis stora inslaget av filtrerande arter visade att lokalen var påverkad av den uppströms liggande dammen. Status med avseende på hydrologisk påverkan bedömdes som måttlig. Resultaten har genom åren varierat vad gäller art- och individantal. En orsak kan ha varit ogynnsamt bottensubstrat och 2011 flyttades provplatsen nedströms ca 100 m för att få bättre provtagningsförhållanden.

Den ovanliga bäckbaggen, *Stenelmis canaliculata* , noterades på lokalen.

8. Nissan, nedströms Skeppshult

Stationens EU-CD: SE633450-135350
Koordinat: 6335050/1353450 **Datum: 2023-10-03**

SWECO

20-30 m nedströms pump/slang.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index:	13	1,60	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index:	6,5	1,22	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19):	55	1,17	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

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

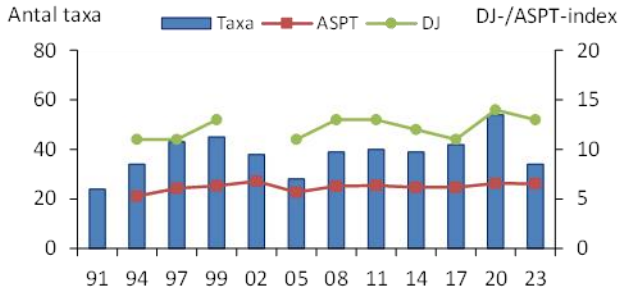
Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	34	måttligt högt
Taxaindex (%):	83	högt
Individtäthet (antal/m^2):	194	mycket lågt
EPT-index:	21	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,92	högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	8	högt
Föroreningsindex:	9	högt

Naturvärde	Index
Naturvärden i övrigt	1
Rödlistade/ovanliga arter	
Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades	
Övriga kriterier	
Diversitet	1 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

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



Kommentar

Bottenfaunan noterades i ett måttligt högt artantal i mycket låga 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 näringämnespåverkan.

Bottenfaunan fick naturvärden för en hög diversitet.

301. Lillån, Lillån

Stationens EU-CD: SE631610-133355
Koordinat: 6316100/1333550 **Datum: 2023-10-03**

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

Statusklassning (HVMFS 2019:25)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index:	12	1,40	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index:	5,9	1,11	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19):	0	0,00	Mycket surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass	Surt
Status med avseende på näringsämnespåverkan	Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan	Hög
Status med avseende på annan påverkan	Hög

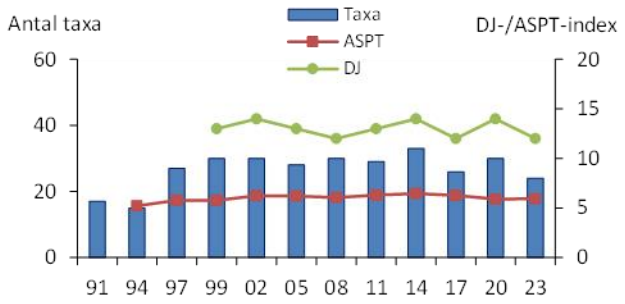
Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	24	lågt
Taxaindex (%):	68	måttligt högt
Individtäthet (antal/m^2):	240	lågt
EPT-index:	12	lågt
Diversitetsindex:	3,03	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	2	mycket lågt
Föroreningsindex:	7	högt

Naturvärde	Index
Naturvärden i övrigt	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 näring
91-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08-14	Hög status
17	Hög status
20	Hög status
23	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan som var art- och individfattig, bestod till största delen av bäckslländor. Försurningståliga arter dominerade och flera försurningskänsliga grupper saknades, vilket motiverade expertbedömningen surt. 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
Koordinat: 6317850/1335000 **Datum: 2023-10-03**

25-35 m uppströms bron, östra stranden.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index:	13	1,60	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index:	6,8	1,27	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19):	43	0,91	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass	Måttligt surt
Status med avseende på näringsämnespåverkan	Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan	Måttlig
Status med avseende på annan påverkan	Hög

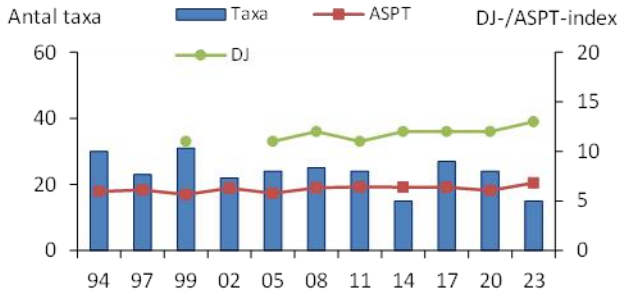
Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	15	mycket lågt
Taxaindex (%):	38	ingen klassning
Individtäthet (antal/m^2):	94	mycket lågt
EPT-index:	12	lågt
Diversitetsindex:	2,72	lågt
Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
Surhetsindex:	4	lågt
Föroreningsindex:	5	måttligt högt

Naturvärde	Index
Naturvärden i övrigt	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 näring
94-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08-14	Hög status
17	Hög status
20	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan var mycket art- och individfattig. Försurningskänsliga arter förekom sparsamt och förhållandena på lokalen bedömdes som måttligt sura. Trots den ringa artlistan påträffades en syrekrävande nattsländeart vilket motiverade statusen med avseende på eutrofiering 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
Koordinat: 6319350/1343370 **Datum: 2023-10-03**

5-15 m uppströms trumman.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index:	13	1,60	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index:	5,6	1,04	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19):	10	0,21	Mycket surt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass	Nära neutralt
Status med avseende på näringsämnespåverkan	Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan	Hög
Status med avseende på annan påverkan	Otillfredsställande

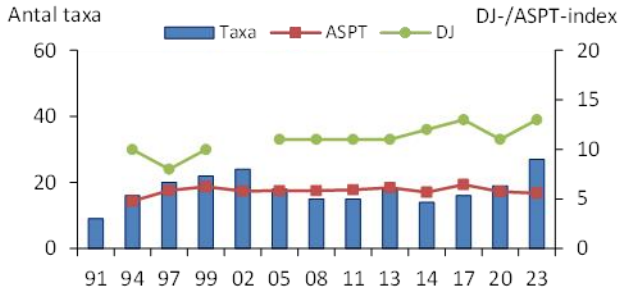
Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	27	måttligt högt
Taxaindex (%):	82	högt
Individtäthet (antal/m^2):	517	måttligt högt
EPT-index:	13	måttligt högt
Diversitetsindex:	2,16	mycket lågt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	7	högt
Föroreningsindex:	7	högt

Naturvärde	Index
Naturvärden i övrigt	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 näring
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
23	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan var måttligt art- och indvidrik. 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 taxa än tidigare vilket skulle kunna indikera en svag förbättring. Huruvida detta är en förbättring eller ej och om den har samband med deponin eller endast är en mellanårsvariation, kan utvärderas vid kommande bottenfaunaundersökningar. Bottenfaunan bedömdes inte visa på någon näringsämnespåverkan.

1107. Götarpsån, nedströms Gnosjö

Stationens EU-CD: SE635810-137520
Koordinat: 6359050/1375350 **Datum: 2023-11-08**

Ca. 5-15m nedströms bron.

Statusklassning (HVMFS 2019:25)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index:	11	1,20	Hög	Näringsämnespåverkan
ASPT-index:	6,2	1,16	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19):	55	1,16	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass	Måttligt surt
Status med avseende på näringsämnespåverkan	God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan	Hög
Status med avseende på annan påverkan	Hög

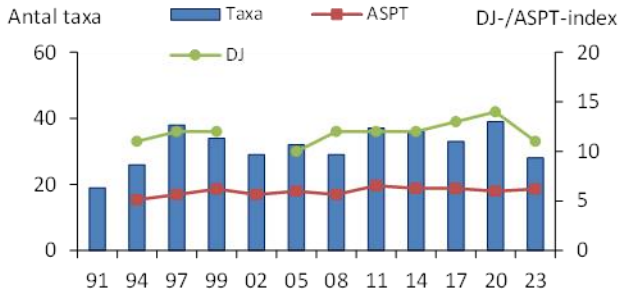
Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	28	måttligt högt
Taxaindex (%):	78	måttligt högt
Individtäthet (antal/m^2):	400	lågt
EPT-index:	16	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,25	måttligt högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	6	måttligt högt
Föroreningsindex:	7	högt

Naturvärde	Index
Naturvärden i övrigt	3
Rödlistade/ovanliga arter	
Calopteryx splendens	3 poäng
Övriga kriterier	
Diversitet	0 poäng
Antal taxa	0 poäng

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status näring
91	Ingen eller obetydlig påverkan
94	Betydlig påverkan
97-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08-14	Hög status
17	Hög status
20	Hög status
23	God status



Kommentar

Bottenfaunan var måttligt artrik och individfattig. Försurningskänsliga arter förekom sparsamt vilket motiverade bedömningen måttligt surt. Bottenfaunan dominerades av näringsämneståliga arter och gruppen bäcksländor var fåtaliga, vilket indikerade en viss näringsämnespåverkan. Status med avseende på näringsämnespåverkan expertbedömdes som god.

En ovanlig jungfruslända, *Calopteryx splendens*, noterades på lokalen.

1109. Götarpsån, nedströms Åsenhöga

Stationens EU-CD: SE636400-137600
Koordinat: 6363580/1375940 **Datum: 2023-11-08**

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

Statusklassning (HVMFS 2019:25)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
DJ-index:	6	0,20	Otillfredsställande	Näringsämnespåverkan
ASPT-index:	5,3	0,99	Hög	Ekologisk kvalitet
MISA (2013:19):	33	0,70	Nära neutralt	Surhet (ej gällande)

Expertbedömning

Surhetsklass	Måttligt surt
Status med avseende på näringsämnespåverkan	Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan	Måttlig
Status med avseende på annan påverkan	Hög

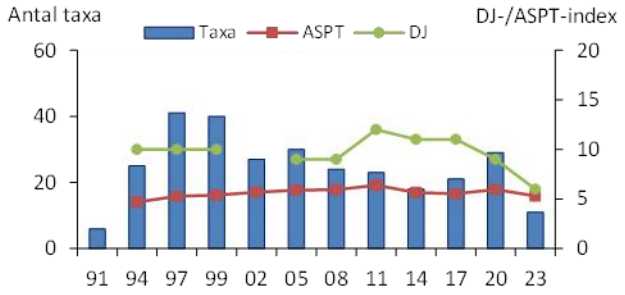
Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	11	mycket lågt
Taxaindex (%):	31	mycket lågt
Individtäthet (antal/m^2):	398	lågt
EPT-index:	5	mycket lågt
Diversitetsindex:	1,41	mycket lågt
Danskt faunaindex:	3	mycket lågt
Surhetsindex:	2	mycket lågt
Föroreningsindex:	1	mycket lågt

Naturvärde	Index
Naturvärden i övrigt	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 näring
91-05	Ingen eller obetydlig påverkan
08	God status
11-14	Hög status
17	Hög status
20	Hög status
23	Hög status



Kommentar

Det förhållandevis stora inslaget av filtrerande arter från tidigare undersökningar kunde inte ses i årets provtagning. Bottenfaunan var mycket artfattig med låga tätheter. Lokalen är kanaliserad och ligger direkt nedströms en dämme. Den artfattiga bottenfaunan är sannolikt en effekt av hydromorfologisk påverkan och bedömdes som måttlig. Låga index, till följd av ett mycket lågt artantal försvårar bedömningen av påverkan gällande surhet och näring.

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 eutrofiering1 (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: 2023-10-02 x: 6292690 y: 1324620

Det. Mikael Forssén, Sweco Sverige 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						
		Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
TURBELLARIA, virvelmaskar												
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)		3	3	0				1			0,2	0,2
Turbellaria (Planariidae/Dugesiidae)		3	3	0					1		0,2	0,2
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta		0	2	0		18		22	10	2	10,4	9,2
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)		3	3	2				1			0,2	0,2
Erpobdellidae (Dina sp./Erpobdella sp.)		0	3	0				1			0,2	0,2
Glossiphonia complanata - (Linné, 1758)		3	3	2					1		0,2	0,2
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)		1	2	2		6		6	12		4,8	4,2
ACARI, sötvattenskvalster												
Hydrachnidiae		0	3	0			1				0,2	0,2
ODONATA, trollsländor												
Calopteryx splendens - (Harris, 1789)	*	0	3	3	Ov							
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	*	3	3	3								
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3			1				0,2	0,2
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)		4	2	3			1		1		0,4	0,4
Caenis rivulorum - Eaton, 1884		4	2	3						1	0,2	0,2
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3		1	10	17	33	20	16,2	14,3
PLECOPTERA, bäcksländor												
Brachyptera risi - (Morton, 1896)		1	4	3						1	0,2	0,2
Isoperla sp.		0	3	0			5	2		3	2,0	1,8
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)		2	3	3		1		1		3	1,0	0,9
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)		2	2	3		2	5	2	Plecoptera		1,8	1,6
TRICHOPTERA, nattsländor												
Brachycentrus subnubilus - Curtis, 1834		5	1	3	Ov	1	9	2		2	2,8	2,5
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)		4	1	3			12	12	3	14	8,2	7,3
Chimarra marginata - (Linné, 1767)		4	1	4			3	1		1	1,0	0,9
Hydropsyche contubernalis - McLachlan, 1865		0	1	2	Ov				1		0,2	0,2
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)		2	1	3		1				2	0,6	0,5
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3		2	1	4		4	2,2	1,9
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	*	1	3	3								
Oecetis notata - (Rambur, 1842)		0	3	2	Ov		2				0,4	0,4
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	*	3	3	4								
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	*	1	3	3								
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)		1	3	3		3			1		0,8	0,7
HEMIPTERA, skinnbaggar												
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)		3	3	3	Ov	3	9	16	21	12	12,2	10,8
COLEOPTERA, skalbaggar												
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	*	3	4	4								
Hydraena sp. Ad.		0	4	3			1			1	0,4	0,4
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881		2	4	3			1	1	1		0,6	0,5
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881		2	4	3		1	16	13	2	6	7,6	6,7
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)		2	3	3		1	3				0,8	0,7
Oulimnius sp. Ad.		2	4	3						2	0,4	0,4
Oulimnius sp. Lv.		2	4	3				1	1	4	1,2	1,1
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae		0	0	0			1		1		0,4	0,4
Chironomidae		0	0	0		17			1		3,6	3,2
Ibisia marginata - (Fabricius, 1781)		4	3	4	Ov		1				0,2	0,2
Simuliidae		0	1	0		42	26	19	23	1	22,2	19,6
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.		1	1	0		11	10	4	9	5	7,8	6,9
Sphaerium sp.		3	1	3			2	1	2		1,0	0,9
SUMMA (antal individer):						110	120	127	124	84	113,0	100
SUMMA (antal taxa):						15	20	19	17	17	17,6	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

2. Nissan, nedströms Oskarström

Provdatum: 2023-10-02 x: 6298920 y: 1327100

Det. Karin Johansson, Sweco Sverige 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 Fk	Fg	Eg	Rk	PROV 1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta		0	2	0		16	7	16	4	40	16,6	6,3
Spirosperma ferox - Eisen, 1879	*	4	2	3								
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)		1	2	2					2	2	0,8	0,3
ACARI, sötvattenskvalster												
Hydrachnidiae		0	3	0			2	2	2	2	1,6	0,6
ODONATA, trollsländor												
Calopteryx sp.	*	0	3	3								
Gomphus vulgatissimus - (Linné, 1758)	*	0	3	3								
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)		3	3	3		2					0,4	0,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3			3	2	3		1,6	0,6
Baetis fuscatus/scambus		0	4	3	Ov					1	0,2	0,1
Caenis horaria - (Linné, 1758)		3	2	3			1				0,2	0,1
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)		4	2	3		4	8	14	7	14	9,4	3,6
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3		88	39	64	28	48	53,4	20,2
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)		1	2	3			1				0,2	0,1
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)		4	4	3			1			1	0,4	0,2
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)		2	4	3		1					0,2	0,1
PLECOPTERA, bäcksländor												
Isoperla sp.		0	3	0		5	3	7	15	2	6,4	2,4
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)		1	2	3		1					0,2	0,1
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)		1	2	4		1					0,2	0,1
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)		2	3	3		1		1			0,4	0,2
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)		2	2	3					2		0,4	0,2
TRICHOPTERA, nattsländor												
Athripsodes sp.		0	0	3		1	3	3	3	2	2,4	0,9
Ceraclea annulicornis - (Stephens, 1836)		5	0	3				2	2	1	1,0	0,4
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)		4	1	3		32	19	90	34	19	38,8	14,7
Chimarra marginata - (Linné, 1767)		4	1	4		12	2	8	13	1	7,2	2,7
Hydropsyche contubernalis - McLachlan, 1865		0	1	2	Ov		1	4		1	1,2	0,5
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)		2	1	3		16	7	6	8	1	7,6	2,9
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3		60	6	20	68	8	32,4	12,3
Ithytrichia sp.		3	4	4		18	9	6	26	4	12,6	4,8
Lepidostoma hirtum - (Fabricus, 1775)		3	4	3		8	2	5	7	3	5,0	1,9
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)		1	3	3		4	9	6	16	3	7,6	2,9
Oecetis notata - (Rambur, 1842)		0	3	2	Ov	1	4		2		1,4	0,5
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)		1	3	3		2					0,4	0,2
Rhyacophila sp.		0	3	3		1					0,2	0,1
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)		2	5	4				1			0,2	0,1
HEMIPTERA, skinnbaggar												
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)		3	3	3	Ov	8	5	4	10	8	7,0	2,7
COLEOPTERA, skalbaggar												
Hydraena sp. (riparia/britteni) Ad.	*	0	4	3								
Hydraena sp. Ad.		0	4	3					1		0,2	0,1
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881		2	4	3		6	2	5	3	5	4,2	1,6
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)		2	3	3		1	3	2	3		1,8	0,7
Oulimnius sp. Lv.		2	4	3		2		1	1	2	1,2	0,5
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)		2	4	3		2			1		0,6	0,2
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae		0	0	0		1	1		1	3	1,2	0,5
Chironomidae		0	0	0		6	4	4	24	7	9,0	3,4
Ibisia marginata - (Fabricius, 1781)		4	3	4	Ov			3			0,6	0,2
GASTROPODA, snäckor												
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774		4	4	3		2					0,4	0,2
Physa fontinalis - (Linné, 1758)		4	4	3			1		2		0,6	0,2
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.		1	1	0		6	8	24	6	9	10,6	4,0
Sphaerium sp.		3	1	3		18	3	28	24	7	16,0	6,1
SUMMA (antal individer):						326	154	328	318	194	264,0	100
SUMMA (antal taxa):						29	27	26	28	25	27,0	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

4. Nissan, Nyebro

Provdatum: 2023-10-03 x: 6315350 y: 1333920

Det. Mikael Forssén, Sweco Sverige 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						
		Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta		0	2	0		3	4	6	13	12	7,6	22,9
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdellidae (Dina sp./Erpobdella sp.)	*	0	3	0								
Glossiphonia complanata - (Linné, 1758)	*	3	3	2								
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)		1	2	2		4	4	5	2		3,0	9,0
ACARI, sötvattenskvalster												
Hydrachnidiae		0	3	0					1		0,2	0,6
ODONATA, trollsländor												
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)		3	3	3		1					0,2	0,6
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Caenis horaria - (Linné, 1758)		3	2	3				1			0,2	0,6
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)		4	2	3		3	1	11	7	9	6,2	18,7
Caenis rivulorum - Eaton, 1884		4	2	3		1	1	3	1	1	1,4	4,2
Ephemera vulgata - Linné, 1758	*	3	1	3								
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3			1		2	2	1,0	3,0
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)		1	4	3		5					1,0	3,0
Leptophlebia sp.		1	2	3		1	1	11	1		2,8	8,4
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)		2	4	3		1	1				0,4	1,2
PLECOPTERA, bäcksländor												
Isoperla sp.		0	3	0			2				0,4	1,2
TRICHOPTERA, nattsländor												
Ceraclea annulicornis - (Stephens, 1836)		5	0	3			1				0,2	0,6
Cyrnus trimaculatus - (Curtis, 1834)		2	3	3					1	1	0,4	1,2
Ithytrichia sp.		3	4	4				2			0,4	1,2
Limnephilidae	*	0	5	0								
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)		1	3	3		8	5	5	1		3,8	11,4
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)		3	3	4		1		2		2	1,0	3,0
Oecetis sp.		0	3	0				1		1	0,4	1,2
Oxyethira sp.		2	0	0						1	0,2	0,6
Tinodes sp.	*	4	4	0								
COLEOPTERA, skalbaggar												
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881		2	4	3				1	1		0,4	1,2
Oulimnius sp. Lv.		2	4	3						3	0,6	1,8
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae		0	0	0				1	2	1	0,8	2,4
Chironomidae		0	0	0						2	0,4	1,2
Simuliidae		0	1	0			1				0,2	0,6
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	*	1	1	0								
SUMMA (antal individer):						28	22	49	32	35	33,2	100
SUMMA (antal taxa):						10	11	12	11	11	11,0	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

5. Nissan, Spångabron

Provdatum: 2023-10-03 x: 6317620 y: 1335800

Det. Mikael Forssén, Sweco Sverige 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						
		Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta		0	2	0			2		2		0,8	1,8
ACARI, sötvattenskvalster												
Hydrachnidiae		0	3	0		1					0,2	0,5
ODONATA, trollsländor												
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)		3	3	3					1		0,2	0,5
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)		4	2	3		2	2	10			2,8	6,4
Ephemera danica - (Müller, 1764)	*	4	1	3								
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3		12	16	5	18	2	10,6	24,3
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)		1	4	3			1	1	2	1	1,0	2,3
Leptophlebia sp.		1	2	3		3	1	1			1,0	2,3
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)		4	4	3			1	1			0,4	0,9
PLECOPTERA, bäcksländor												
Isoperla difformis - (Klapalék, 1909)	*	1	3	3					Plecoptera			
Isoperla sp.		0	3	0		1	1		4 Plecoptera		1,2	2,8
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)		2	2	3					1 Plecoptera		0,2	0,5
TRICHOPTERA, nattsländor												
Ceraclea annulicornis - (Stephens, 1836)		5	0	3				1			0,2	0,5
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	*	4	1	3								
Cymus trimaculatus - (Curtis, 1834)		2	3	3		1			1		0,4	0,9
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)		2	1	3					1		0,2	0,5
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3			1				0,2	0,5
Mystacides azurea - (Linné, 1761)		3	2	3				2			0,4	0,9
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)		1	3	3		2	16	4	7	5	6,8	15,6
Oecetis notata - (Rambur, 1842)	*	0	3	2	Ov							
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)		3	3	4				1		1	0,4	0,9
Oxyethira sp.		2	0	0					1		0,2	0,5
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)		1	3	3			1			1	0,4	0,9
Polycentropus sp.		1	3	3						1	0,2	0,5
Psychomyia pusilla - (Fabricius, 1781)		4	4	3	Ov	1					0,2	0,5
COLEOPTERA, skalbaggar												
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)		2	3	3		1			1		0,4	0,9
Oulimnius sp. Ad.		2	4	3						1	0,2	0,5
Oulimnius sp. Lv.		2	4	3		1	1				0,4	0,9
DIPTERA, tvåvingar												
Chironomidae		0	0	0		28	12	6	5	20	14,2	32,6
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.		1	1	0				1		1	0,4	0,9
SUMMA (antal individer):						53	55	33	44	33	43,6	100
SUMMA (antal taxa):						11	12	11	12	9	11,0	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

6,1. Nissan, 1km uppstr. Glassbodadammen

Provdatum: 2023-10-03 x: 6319005 y: 1340030

Det. Karin Johansson, Sweco Sverige 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						
		Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
NEMATA, rundmaskar												
Nemata		0	0	0				1			0,2	0,2
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta		0	2	0		11	3	3	1	2	4,0	4,8
DECAPODA, kräftor												
Pacifastacus leniusculus - (Dana, 1852)		4	0	3					1		0,2	0,2
ACARI, sötvattenskvalster												
Hydrachnidiae		0	3	0			1				0,2	0,2
ODONATA, trollsländor												
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)		3	3	3		1					0,2	0,2
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	*	3	3	3								
Platycnemis pennipes - (Pallas, 1771)	*	2	3	3								
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis muticus - (Linné, 1758)		4	4	3						1	0,2	0,2
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3						9	1,8	2,2
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)		4	2	3		6	2	7	2	6	4,6	5,5
Caenis rivulorum - Eaton, 1884		4	2	3		2	4	6	4	27	8,6	10,4
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)		2	4	3		1					0,2	0,2
Ephemera danica - (Müller, 1764)		4	1	3		2		2			0,8	1,0
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3		1	51	28	4	78	32,4	39,0
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)		1	4	3		1			3		0,8	1,0
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)		1	2	3		3					0,6	0,7
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)		1	2	3				3			0,6	0,7
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)		4	4	3			1	7	2	3	2,6	3,1
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)		2	4	3				5		2	1,4	1,7
PLECOPTERA, bäcksländor												
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)		2	4	4			1	1			0,4	0,5
Isoperla sp.		0	3	0			1	3		10	2,8	3,4
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)		1	2	3			1			1	0,4	0,5
Nemoura avicularis - Morton, 1894		2	5	4				1	1		0,4	0,5
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)		1	5	4						1	0,2	0,2
TRICHOPTERA, nattsländor												
Chimarra marginata - (Linné, 1767)		4	1	4						1	0,2	0,2
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)		2	1	3			5	2		1	1,6	1,9
Hydroptila sp.		3	0	3		1		1		3	1,0	1,2
Limnephilidae	*	0	5	0								
Polycentropodidae		0	0	0		9	1	7	1	1	3,8	4,6
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)		1	3	3		5	2	8	1	2	3,6	4,3
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)		1	3	3		6		4	3		2,6	3,1
COLEOPTERA, skalbaggar												
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)		2	3	3						2	0,4	0,5
Oulimnius sp. Lv.		2	4	3				1	1	1	0,6	0,7
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae		0	0	0				2	1	1	0,8	1,0
Chironomidae		0	0	0		13	1	3	5		4,4	5,3
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.		1	1	0			2				0,4	0,5
SUMMA (antal individer):						62	76	95	30	152	83,0	100
SUMMA (antal taxa):						14	14	20	14	19	16,2	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

7. Nissan, uppströms Hyltebruk.

Provdatum: 2023-10-03 x: 6322370 y: 1345350

Det. Karin Johansson, Sweco Sverige 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						
		Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
TURBELLARIA, virvelmaskar												
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)		3	3	0		9	19	5	1	3	7,4	0,9
Turbellaria (Planariidae/Dugesiidae)		3	3	0		2	1				0,6	0,1
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta		0	2	0		4	4	4	2	1	3,0	0,4
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)		3	3	2				1	1		0,4	0,1
Erpobdellidae (Dina sp./Erpobdella sp.)		0	3	0			1	1			0,4	0,1
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)		1	2	2						1	0,2	0,0
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis muticus - (Linné, 1758)		4	4	3			1	1			0,4	0,1
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3		34	24	11	46	24	27,8	3,5
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)		4	2	3						1	0,2	0,0
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3		72	51	126	48	20	63,4	8,1
PLECOPTERA, bäcksländor												
Isoperla sp.		0	3	0		3	2	5	1	5	3,2	0,4
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	*	1	5	4								
TRICHOPTERA, nattsländor												
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)		4	1	3		96	70	102	40	130	87,6	11,2
Chimarra marginata - (Linné, 1767)		4	1	4		240	460	300	63	320	276,6	35,3
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)		1	1	3						1	0,2	0,0
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)		2	1	3		40	12	36	4	4	19,2	2,4
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3		270	185	222	254	394	265,0	33,8
Ithytrichia sp.	*	3	4	4								
Lepidostoma hirtum - (Fabricus, 1775)	*	3	4	3								
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)		1	3	3				1			0,2	0,0
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)		3	3	4					1		0,2	0,0
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)		1	3	3		8	8	3	3	9	6,2	0,8
Rhyacophila sp.		0	3	3			1				0,2	0,0
COLEOPTERA, skalbaggar												
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881		2	4	3		6	8	2	3	2	4,2	0,5
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)		2	3	3		1	3				0,8	0,1
Stenelmis canaliculata Ad. - (Gyllenhal, 1808)		3	4	4	Ov	24	14	5	7	6	11,2	1,4
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae		0	0	0				1			0,2	0,0
Chironomidae		0	0	0			2	2	3	2	1,8	0,2
Pediciidae		0	3	0						1	0,2	0,0
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.		1	1	0		4	1	7	3		3,0	0,4
SUMMA (antal individer):						813	867	835	480	924	783,8	100
SUMMA (antal taxa):						15	19	19	16	17	17,2	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

8. Nissan, nedströms Skeppshult

Provdatum: 2023-10-03 x: 6335050 y: 1353450

Det. Simon Tytor, Sweco Sverige 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						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		3	2	4	2	3	2,8	5,8
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2			2				0,4	0,8
DECAPODA, kräftor											
Pacifastacus leniusculus - (Dana, 1852)	4	0	3		1					0,2	0,4
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3		24	3	6	9		8,4	17,3
Ephemera vulgata - Linné, 1758	3	1	3			1			1	0,4	0,8
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		2		7	2		2,2	4,5
Heptagenia sp.	0	4	3				5	1		1,2	2,5
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3		1					0,2	0,4
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3			2	3	2	7	2,8	5,8
Leptophlebia sp.	1	2	3		3	1	7	6	3	4,0	8,2
Nigrobaetis digitatus - (Bengtsson, 1912)	4	4	3		3					0,6	1,2
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		2	1				0,6	1,2
PLECOPTERA, bäcksländor											
Isoperla sp.	0	3	0		1					0,2	0,4
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4		1			1		0,4	0,8
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4		1	1				0,4	0,8
TRICHOPTERA, nattsländor											
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		5		5	4	1	3,0	6,2
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1					0,2	0,4
Hydropsyche sp.	0	1	0		4					0,8	1,6
Lepidostoma hirtum - (Fabricus, 1775)	3	4	3		2			2		0,8	1,6
Limnephilidae	0	5	0			1				0,2	0,4
Lype reducta - (Hagen, 1868)	4	4	2					1		0,2	0,4
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3					1		0,2	0,4
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4			1		1		0,4	0,8
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		2		2		4	1,6	3,3
COLEOPTERA, skalbaggar											
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		1		1	1		0,6	1,2
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3		1					0,2	0,4
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		1		1			0,4	0,8
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3				1		1	0,4	0,8
Platambus maculatus Lv. - (Linné,1758)	1	3	2			1			1	0,4	0,8
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0				1			0,2	0,4
Chironomidae	0	0	0		6	2	11	14	24	11,4	23,5
Limoniidae	0	0	0				2		1	0,6	1,2
Tipulidae	0	5	0		1					0,2	0,4
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		1	3	3	2	1	2,0	4,1
SUMMA (antal individer):					67	21	59	49	47	48,6	100
SUMMA (antal taxa):					22	13	15	15	11	15,2	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

301. Lillån, Lillån

Provdatum: 2023-10-03 x: 6316100 y: 1333550

Det. Karin Johansson, Sweco Sverige 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						
		Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta		0	2	0		4	5	2	5	1	3,4	5,7
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)		1	2	2			2				0,4	0,7
DECAPODA, kräftor												
Pacifastacus leniusculus - (Dana, 1852)		4	0	3				1			0,2	0,3
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2	3								
PLECOPTERA, bäcksländor												
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)		1	4	4		8	3		1	2	2,8	4,7
Isoperla sp.		0	3	0		3	5	2	5		3,0	5,0
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)		1	2	3		80	39	10	14	4	29,4	49,0
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)		1	2	4		5		1	2		1,6	2,7
Nemoura avicularis - Morton, 1894		2	5	4		2				1	0,6	1,0
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)		1	5	4		13	5		4	2	4,8	8,0
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)		2	2	3				1			0,2	0,3
TRICHOPTERA, nattsländor												
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)		2	1	3		3	2			2	1,4	2,3
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3		2					0,4	0,7
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)		1	3	3		2	2				0,8	1,3
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)		1	3	3		1				1	0,4	0,7
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)		1	3	3					2		0,4	0,7
COLEOPTERA, skalbaggar												
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881		2	4	3		3	5	2	1	1	2,4	4,0
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)		2	3	3		2	1				0,6	1,0
Oulimnius sp. Lv.		2	4	3		2	3	4	4	1	2,8	4,7
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)		2	4	3		2	1	2		2	1,4	2,3
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae		0	0	0			2				0,4	0,7
Chironomidae		0	0	0			3	2			1,0	1,7
Empididae		0	3	0					2		0,4	0,7
Limoniidae		0	0	0		1					0,2	0,3
Pediciidae		0	3	0		1		1		2	0,8	1,3
Simuliidae		0	1	0			1				0,2	0,3
SUMMA (antal individer):						134	79	28	40	19	60,0	100
SUMMA (antal taxa):						16	14	10	10	10	12,0	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

401. Kilaån, bro vid Gustavsbergs kraftverk.

Provdatum: 2023-10-03 x: 6317850 y: 1335000

Det. Karin Johansson, Sweco Sverige 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						
		Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta		0	2	0		1	1		1		0,6	2,6
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2								
ACARI, sötvattenskvalster												
Hydrachnidiae	*	0	3	0								
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)		4	2	3				2	1		0,6	2,6
Ephemera vulgata - Linné, 1758		3	1	3					1		0,2	0,9
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)		1	4	3					1		0,2	0,9
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)		1	2	3		2	1	16	4	1	4,8	20,5
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)		1	2	3			2	6	11	3	4,4	18,8
MEGALOPTERA, sävsländor												
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	*	1	3	2								
TRICHOPTERA, nattsländor												
Cymus trimaculatus - (Curtis, 1834)		2	3	3			1	1	4	4	2,0	8,5
Limnephilidae		0	5	0					1		0,2	0,9
Lype reducta - (Hagen, 1868)		4	4	2					1		0,2	0,9
Lype sp.		4	4	2					1		0,2	0,9
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)		3	3	4					1	1	0,4	1,7
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)		1	3	3		1				1	0,4	1,7
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)		1	3	3			1		1	1	0,6	2,6
DIPTERA, tvåvingar												
Chironomidae		0	0	0		1	12		19	10	8,4	35,9
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	*	1	1	0								
Sphaerium sp.		3	1	3						1	0,2	0,9
SUMMA (antal individer):						5	18	25	47	22	23,4	100
SUMMA (antal taxa):						4	6	4	13	8	7,0	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

501. Skvallran, bro vid Brunnsberg

Provdatum: 2023-10-03 x: 6319350 y: 1343370

Det. Mikael Forssén, Sweco Sverige 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 Fk	Fg	Eg	Rk	PROV 1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta		0	2	0		3	1	16	3	11	6,8	5,3
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	2			0,6	0,5
ODONATA, trollsländor												
Aeshna sp.	*	0	3	3								
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3		1	3	6	2	4	3,2	2,5
Cloeon dipterum/inscriptum		0	4	3			1				0,2	0,2
Leptophlebia sp.		1	2	3			2	1		1	0,8	0,6
PLECOPTERA, bäcksländor												
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)		1	3	3						1	0,2	0,2
Isoperla sp.		0	3	0					1		0,2	0,2
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)		1	2	4			1	1			0,4	0,3
Nemoura avicularis - Morton, 1894		2	5	4					2		0,4	0,3
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)		1	5	3		28	60	90	30	156	72,8	56,3
TRICHOPTERA, nattsländor												
Limnephilidae		0	5	0				1		2	0,6	0,5
Lype sp.		4	4	2						1	0,2	0,2
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)	*	1	3	3								
Plectrocnemia sp.		0	0	0				2			0,4	0,3
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)		1	3	3			1		1		0,4	0,3
Stenophylax sp.		0	5	0					1	1	0,4	0,3
COLEOPTERA, skalbaggar												
Agabus sp. Lv.		0	3	0			1		1		0,4	0,3
Dytiscidae Ad.		0	3	0			1				0,2	0,2
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)		2	4	4					1		0,2	0,2
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)		2	4	4					1	1	0,4	0,3
Oulimnius sp. Lv.		2	4	3		1	1		1		0,6	0,5
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae		0	0	0					1	1	0,4	0,3
Chaoboridae		0	3	0						1	0,2	0,2
Chironomidae		0	0	0		2	27	44	24	32	25,8	20,0
Culicidae		0	0	0					1		0,2	0,2
Pediciidae		0	3	0						1	0,2	0,2
Simuliidae		0	1	0		23	1	0	13	22	11,8	9,1
Tipulidae	*	0	5	0								
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.		1	1	0				3	2		1,0	0,8
SUMMA (antal individer):						58	102	166	85	235	129,2	100
SUMMA (antal taxa):						6	14	11	15	14	12,0	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1107. Götarpsån, nedströms Gnosjö

Provdatum: 2023-11-08 x: 6359050 y: 1375350

Det. Mikael Forssén, Sweco Sverige 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						
		Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta		0	2	0		1	5	11	26	16	11,8	11,8
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)		1	2	2		2	2	1	5	2	2,4	2,4
ODONATA, trollsländor												
Calopteryx splendens - (Harris, 1789)	*	0	3	3	Ov							
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)	*	3	3	3								
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)		3	3	3						1	0,2	0,2
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)		3	3	3		1		1		1	0,6	0,6
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)		4	2	3				2			0,4	0,4
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)		2	4	3		1			1	1	0,6	0,6
Ephemera vulgata - Linné, 1758		3	1	3					1		0,2	0,2
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3		1	1	1			0,6	0,6
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)		1	4	3					1		0,2	0,2
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)		1	2	3					1		0,2	0,2
Leptophlebia sp.		1	2	3		11	22	17	32	12	18,8	18,8
PLECOPTERA, bäcksländor												
Nemoura avicularis - Morton, 1894		2	5	4					1		0,2	0,2
TRICHOPTERA, nattsländor												
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)		4	3	3					2		0,4	0,4
Athripsodes sp.		0	0	3					1	1	0,4	0,4
Hydroptila sp.		3	0	3					1	1	0,4	0,4
Limnephilidae		0	5	0					1	1	0,4	0,4
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)		3	3	4			2		4		1,2	1,2
Oxyethira sp.	*	2	0	0								
Polycentropodidae		0	0	0				2			0,4	0,4
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)		1	3	3		1					0,2	0,2
Polycentropus sp.		1	3	3		2			2		0,8	0,8
COLEOPTERA, skalbaggar												
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881		2	4	3			1	1			0,4	0,4
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	*	2	3	3								
Oulimnius sp. Lv.		2	4	3		2	4	3	3	2	2,8	2,8
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae		0	0	0		24	12	21	1	22	16,0	16,0
Chironomidae		0	0	0		5	11		25		8,2	8,2
Limoniidae		0	0	0				1			0,2	0,2
Simuliidae		0	1	0		1	1		23	1	5,2	5,2
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.		1	1	0		9	3	35	39	39	25,0	25,0
Sphaerium sp.		3	1	3		1	2		6		1,8	1,8
SUMMA (antal individer):						62	66	96	176	100	100,0	100
SUMMA (antal taxa):						14	12	12	20	13	14,2	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1109. Götarpsån, nedströms Åsenhöga

Provdatum: 2023-11-08 x: 6363580 y: 1375940

Det. Simon Tytor, Sweco Sverige 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 Fk	Fg	Eg	Rk	PROV 1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta		0	2	0		38	7	35	17	19	23,2	23,3
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)		1	2	2		121	12	91	83	31	67,6	68,0
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)		1	2	3		2		2	1		1,0	1,0
Leptophlebia sp.		1	2	3		5		8	1		2,8	2,8
PLECOPTERA, bäcksländor												
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)		1	5	3				1			0,2	0,2
TRICHOPTERA, nattsländor												
Limnephilidae		0	5	0				2	1		0,6	0,6
Phryganea bipunctata - Retzius, 1783		0	3	0				1			0,2	0,2
COLEOPTERA, skalbaggar												
Ilybius sp. Lv.	*	0	3	0								
Oulimnius sp. Lv.		2	4	3		3					0,6	0,6
DIPTERA, tvåvingar												
Chironomidae		0	0	0		2		6			1,6	1,6
Pediciidae		0	3	0				1	1		0,4	0,4
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.		1	1	0		1		1	4		1,2	1,2
SUMMA (antal individer):						172	19	148	108	50	99,4	100
SUMMA (antal taxa):						7	2	10	7	2	5,6	

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

SWECO

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:	2023-10-02	Metodik:	SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare:	Karin Johansson	Provyta (m²):	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:	0,8 m	Vattennivå:	medel
Lokalens maxdjup:	1 m	Grumlighet:	klart
		Vattenfärg:	starkt färgat
		Vattentemperatur:	15,2 °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

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

Beskuggning: 5-50%

Eventuell påverkan

Närmiljö 0-30 m

	Yttäckning:
Lövskog	>50 %
Barrskog	saknas
Blandskog	5-50 %
Kalhygge	saknas
Våtmark	saknas
Åker	saknas
Äng	saknas
Hed	saknas
Myr	saknas
Kalfjäll	saknas
Betesmark	saknas
Hällmark	saknas
Blockmark	saknas
Artificiell mark	saknas
Annat	saknas

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Resultat avser endast det aktuella provet. 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:	2023-10-02	Metodik:	SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare:	Karin Johansson	Provyta (m²):	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:	4 m	Lugnflytande	0%	Sv ström.	>50%	
V-dragsbredd (normal fåra):	30 m	Ström.	5-50%	Fors.	0%	
Lokalens medeldjup:	0,5 m	Vattennivå:	medel			
Lokalens maxdjup:	0,6 m	Grumlighet:	klart			
		Vattenfärg:	färgat			
		Vattentemperatur:	15,3 °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:	X	Rosettväxter:	X
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:	>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
Äng	saknas
Hed	saknas
Myr	saknas
Kalfjäll	saknas
Betesmark	saknas
Hällmark	saknas
Blockmark	saknas
Artificiell mark	5-50 %
Annat	saknas

Eventuell påverkan

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Resultat avser endast det aktuella provet. 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:	2023-10-03	Metodik:	SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare:	Karin Johansson	Provyta (m²):	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:	medel
Lokalens maxdjup:	0,5 m	Grumlighet:	klart
		Vattenfärg:	färgat
		Vattentemperatur:	14,6 °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

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

Beskuggning: <5%

Närmiljö 0-30 m

	Yttäckning:
Lövskog	saknas
Barrskog	saknas
Blandskog	saknas
Kalhygge	saknas
Våtmark	saknas
Åker	saknas
Äng	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.

Resultat avser endast det aktuella provet. 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:	2023-10-03	Metodik:	SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare:	Karin Johansson	Provyta (m²):	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:	medel
Lokalens maxdjup:	1 m	Grumlighet:	klart
		Vattenfärg:	färgat
		Vattentemperatur:	14,7 °C

Märkning av lokal: Vid trästolpe i vattnet, ca 30 m nedströms bron, södra stranden.

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):	10%	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

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

Beskuggning: 5-50%

Närmiljö 0-30 m

	Yttäckning:
Lövskog	5-50 %
Barrskog	saknas
Blandskog	saknas
Kalhygge	saknas
Våtmark	saknas
Åker	saknas
Äng	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.

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

6,1. Nissan
1km 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:	2023-10-03	Metodik:	SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare:	Karin Johansson	Provyta (m²):	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:	5 m	Lugnflytande	>50% Sv ström. <5%
V-dragsbredd (normal fåra):	30 m	Ström.	0% Fors. 0%
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Vattennivå:	medel
Lokalens maxdjup:	0,5 m	Grumlighet:	klart
		Vattenfärg:	starkt färgat
		Vattentemperatur:	15,6 °C

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

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
Äng	>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. Dammen vid Glassboda är revs under 2022. Dämmer inte upp lokalen längre. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Resultat avser endast det aktuella provet. 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:	2023-10-03	Metodik:	SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare:	Karin Johansson	Provyta (m²):	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. 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:	14,4 °C

Märkning av lokal: 5-15 m nedströms delningen. Södra fåran.

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	20%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	20%
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
Äng	saknas
Hed	saknas
Myr	saknas
Kalfjäll	saknas
Betesmark	saknas
Hällmark	saknas
Blockmark	saknas
Artificiell mark	saknas
Annat	saknas

Eventuell påverkan

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

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Resultat avser endast det aktuella provet. 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:	2023-10-03	Metodik:	SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare:	Karin Johansson	Provyta (m²):	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:	färgat
		Vattentemperatur:	13,5 °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
Äng	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.

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

301. Lillån
Lillån

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD:	SE631610-133355	Program:	SRK, Nissan
Vattenförekomst:	-	Lokalkoordinater:	6316100 / 1333550
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV
Län:	13 Halland		

Provtagningsuppgifter

Datum:	2023-10-03	Metodik:	SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare:	Karin Johansson	Provyta (m²):	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. 0%
V-dragsbredd (normal fåra):	4 m	Ström.	>50% Fors. 0%
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Vattennivå:	medel
Lokalens maxdjup:	0,5 m	Grumlighet:	klart
		Vattenfärg:	starkt färgat
		Vattentemperatur:	13,5 °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

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

Beskuggning: >50%

Eventuell påverkan

Närmiljö 0-30 m

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

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Resultat avser endast det aktuella provet. 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:	2023-10-03	Metodik:	SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare:	Karin Johansson	Provyta (m²):	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:	2,5 m	Lugnflytande	<5% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra):	20 m	Ström.	0% Fors. 0%
Lokalens medeldjup:	1 m	Vattennivå:	medel
Lokalens maxdjup:	1,1 m	Grumlighet:	klart
		Vattenfärg:	färgat
		Vattentemperatur:	13 °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):	0%	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

	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
Äng	saknas
Hed	saknas
Myr	saknas
Kalfjäll	saknas
Betesmark	saknas
Hällmark	saknas
Blockmark	saknas
Artificiell mark	5-50 %
Annat	saknas

Eventuell påverkan

Övrigt

Lokalen är djup och då svårprovtagen även vid medelflöden. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Resultat avser endast det aktuella provet. 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:	2023-10-03	Metodik:	SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare:	Karin Johansson	Provyta (m²):	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	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	2 m	Lugnflytande	0% Sv ström. 0%
V-dragsbredd (normal fåra):	2 m	Ström.	>50% Fors. 5-50%
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Vattennivå:	medel
Lokalens maxdjup:	0,5 m	Grumlighet:	klart
		Vattenfärg:	starkt färgat
		Vattentemperatur:	12,8 °C
Märkning av lokal:	5-15 m uppströms trumman.		

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):	10%	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

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

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

	Yttäckning:
Lövskog	saknas
Barrskog	>50 %
Blandskog	saknas
Kalhygge	saknas
Våtmark	saknas
Åker	saknas
Äng	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.

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1107. Götarpsån nedströms Gnosjö

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Stationens EU-CD:	SE635810-137520	Program:	SRK, Nissan
Vattenförekomst:	-	Lokalkoordinater:	6359050 / 1375350
Huvudflodområde:	101 Nissan	Koordinatsystem:	RT90 25gonV
Län:	6 Jönköping		

Provtagningsuppgifter

Datum:	2023-11-08	Metodik:	SS-EN ISO 10870:2012
Provtagare:	Simon Tytor	Provyta (m²):	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:	0,8 m	Vattennivå:	hög
Lokalens maxdjup:	1 m	Grumlighet:	klart
		Vattenfärg:	färgat
		Vattentemperatur:	7,3 °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:	20%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	20%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	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
Äng	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.

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1109. Götarpsån 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:	2023-11-08	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:	3 m	Lugnflytande	5-50% Sv ström. >50%
V-dragsbredd (normal fåra):	4 m	Ström.	0% Fors. 0%
Lokalens medeldjup:	0,6 m	Vattennivå:	hög
Lokalens maxdjup:	1 m	Grumlighet:	klart
		Vattenfärg:	färgat
		Vattentemperatur:	7,4 °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
Äng	saknas
Hed	saknas
Myr	saknas
Kalfjäll	saknas
Betesmark	saknas
Hällmark	saknas
Blockmark	saknas
Artificiell mark	>50 %
Annat	saknas

Eventuell påverkan

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

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Bilaga 10. Bottenfauna i sjöar

Metodik

Provtagningen av bottenfauna utfördes på nio provpunkter i november 2021. I provytan på respektive station togs tio delprover med en Ekmanhämtare med provytan 0,0215m2 enligt den standardiserade metoden SS 02 81 90 (SIS 1986). Provtagningen följde även anvisningarna i Havs- och vattenmyndighetens handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2016). Proverna sållades på plats genom ett såll med masktätheten 0,5 x 0,5 mm och konserverades i etanol till en slutlig koncentration av ca 70 %. På laboratoriet sorterades djuren ut varefter de identifierades med hjälp av preparer- och ljusmikroskop. Nivån för artbestämningarna följde minst Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25). Dessutom artbestämdes fjädermyggslarver (chironomidae) och fåborstmaskar (oligochaeta).

Förklaring till resultatsida – bottenfauna i sjöars djupbotten

Stationsuppgifter

Stationsnummer, sjönamn och stationsnamn. Provtagningsdatum, flodområde enligt SMHI:s sjö- och vattendragsregister, koordinater enligt RT90 (Rikets nät).

Provtagningsuppgifter

Provtagningsmetodik, antal delprover, provyta i kvadratmeter samt provytans djup i meter.

Ekologisk status

Beräknade index enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19). Klassningar av ekologisk status
enligt följande:

- Hög
- God
- Måttlig
- Otillfredställande
- Dålig

- BQI: Benthic Quality Index – ett kvalitetsindex baserat på förkomst av nyckelarter eller nyckelgrupper med varierande tolerans för olika närings- och syrehalter. Höga värden anger att arter som fordrar rent vatten och höga syrgashalter dominerar.

Expertbedömning av tillstånd och status

Swecos slutgiltiga bedömning av tillstånd m.a.p. närings- och syrehalt samt status m.a.p.eutrofiering och i förekommande fall övriga föroreningar. Bygger på de olika indexen och parametrarna i kombination med bottenfaunans artsammansättning, samt på egen erfarenhet från liknande undersökningar och provplatser.

Tillståndet m.a.p. näring respektive syre bedöms enligt en femgradig skala:

- Mycket näringsfattiga/Mycket syrerika förhållanden
- Näringsfattiga/Syrerika förhållanden
- Måttligt näringsrika/Måttligt syrerika förhållanden
- Näringsrika/Syrefattiga förhållanden
- Mycket näringsrika/Mycket syrefattiga förhållanden

Status m.a.p. eutrofiering eller annan påverkan bedöms enligt följande:

- Hög
- God
- Måttlig
- Otillfredställande
- Dålig

Tillståndsklassning

Beräknade index och parametrar. Gränsvärden enligt Naturvårdsverkets ”Bedömningsgrunder för miljökvalitet”
(Naturvårdsverket 1999), Liungman och Ericsson (2006) samt Medin et al. (2009). Klassningar enligt en femgradig
skala:

1. Mycket högt
2. Högt
3. Måttligt högt

4. Lågt
5. Mycket lågt

- Totalantal taxa: Det totala antalet arter och/eller grupper som påträffades i hela provet.
- Medelantal taxa/prov: Medelantalet arter och/eller grupper per delprov.
- Individtäthet (ant/m2): totala antalet individer per kvadratmeter undersökt yta.
- O/C-index: Förhållandet mellan antalet maskar (Oligochaeta) och sedimentlevande fjädermygglarver (Chironomidae). Höga värden visar på en dominans av maskar, ofta orsakad av hög näringsämnesbelastning och därmed låga syrgashalter.
- PTI (Profundalt Trofi-Index): Ett sammansatt index som främst mäter näringsförhållandena i sjöars djupbottenområden.
- EEI (EutrofiEffekt-Index): Använder PTI samt förekomsten av taxa med olika eutrofieringskänslighet för att bedöma påverkansgraden hos bottenfaunan.

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.

Bilaga 11. Växtplankton i sjöar

Allmänt om Växtplankton

Växtplankton är primärproducenter och därmed fundamentala för näringskedjan i en sjö. Inom miljöövervakningen studeras växtplankton främst av två skäl. Dels för att mängden växtplankton och artsammansättning avspeglar näringstillståndet i den aktuella sjön. Dels kan en del växtplankton själva bli ett direkt problem som till exempel vid giftiga algblomningar eller om problemskapande arter uppträder i dricksvattentäkter. I denna undersökning studerades växtplankton främst av det första skälet.

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

Statusklassning och bedömning

Näringsstatus

Beräkningen av en sjös näringsstatus baserad på växtplanktonanalys enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndigheten 2019b) bestäms genom en sammanvägning av parametrarna Planktontrofiskt index (PTI), totalbiomassan och klorofyll a (möjlig, men ej nödvändig parameter). Bedömningen ska ske på prov som är tagna under perioden juli till augusti och om möjligt bör ett medelvärde baserat på minst tre års resultat användas för den slutgiltiga klassificeringen.

Sammanvägningen av biomassa, klorofyll och PTI ger ett värde som jämförs med referensvärden och näringsstatusen fastställs. Referensvärdena skiljer sig mellan olika sjötyper och bestäms av sjöns region, medeldjup, alkalinitet och humushalt (Tabell 7), enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift och vägledning (Havs- och vattenmyndigheten 2017 och 2018a). Således kan en biomassa bedömas som liten i en sjö men stor i en sjö av annan sjötyp. Vissa sjötyper saknar dock referensvärden, och för dessa sjöar används i stället värdena för en grovtyp (Havs- och vattenmyndigheten 2019b). Grovtypen bestäms utifrån sjöns regionindelning och humushalt i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2018b och 2019b). Vilken sjötyp eller grovtyp som sjöarna i denna undersökning tilldelats anges på resultatsidorna. Klassningen av näringsstatus i sjöarna görs i en femgradig skala: hög status, god status, måttlig status, otillfredsställande status och dålig status (Tabell 8).

I sjöar som domineras av släktet *Gonyostomum* kan totalbiomassan vara stor utan att det motsvarar näringsbelastningen. I enlighet med de nya bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2018b och 2019) har sjöar med dominans av *Gonyostomum* (återkommande >5% av totalbiomassan) specifika referensvärden vid statusklassningen. Släktet kan orsaka problem när den förekommer i stor mängd, tex ge klåda vid bad eller sätta igen filter.

Tabell 7. Sjötypologi enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift och vägledning (2017och 2018a). Sjöarna klassificeras efter region, medeldjup, alkalinitet och humushalt

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

Tabell 8. Klasser för näringsstatus och deras indelning i numeriska värden vid växtplanktonanalyser enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrift (2019b)

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

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

Taxanamnen i artlistorna uppdateras för att stämma med den senaste rekommenderade namnsättningen, men PTI-värdena ändras inte utan stämmer överens med det som gäller enligt listan i bedömningsgrunderna. Listan med olika arters index för beräkning av PTI har sitt ursprung i en artikel från 2012 (Phillips et al. 2012). Efter att den kom ut har dock flera taxa bytt namn och därför kan släkten i artlistorna ibland ha PTI-värden trots att släktet saknas i bedömningsgrundens PTI-lista.

Surhetsklassning

För bedömning av surhet kan parametern artantal (antal taxa) av växtplankton användas. Klassning av surhet görs i en fyrgradig skala: hög status, god status, måttlig status och otillfredsställande status.

I sura sjöar är artantalet lägre än i neutrala sjöar men eftersom parametern inte kan skilja naturligt sura sjöar från de som är försurade av mänsklig aktivitet används det endast vid misstanke om försurning och om pH-värdet i sjön är under 7 (Havs- och vattenmyndigheten 2019b). Artantal är en parameter som är starkt beroende av analysansträngningen. Det finns även andra orsaker än surhet som kan medföra låga artantal, till exempel metallbelastning, mycket stark näringspåverkan eller algblomning.

Expertbedömning

I utvärderingen gjordes även en expertbedömning av status- och surhetsklass som tar hänsyn till erfarenhet från det aktuella vattnet/avrinningsområdet samt förekomst av partiklar, bottenlevande alger och eventuella djurplankton i provet. Dessutom beaktas förekomsten av indikatorarter och ytterligare ett antal index, bland annat de som fanns med i tidigare bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999a, b och Havs-

och vattenmyndigheten 2013). I de fall expertbedömning avviker från statusklassningen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndigheten 2019b) har detta kommenterats.

Förklaring till resultatsidor

Gällande bedömningsgrunder

HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndigheten 2019b). För att beräkna näringsstatus sammanvägs två basparametrar: 1) totalbiomassa av växtplankton (eventuellt sammanvägt med klorofyll) och 2) planktontrofiskt index (PTI). För att klassificera försurning/surhet används enligt 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. Näringskänsliga släkten har tilldelats låga PTI-värden och släkten som förekommer mer i näringsrikmiljö har högre värden.

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

Expertbedömning. Vid expertbedömningen av näringsstatus tas hänsyn till bedömningsgrunderna (Havs- och vattenmyndigheten 2013, 2018b 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.

1105. Hären

Sjötyp: 1GLB Gonyostomum-sjö

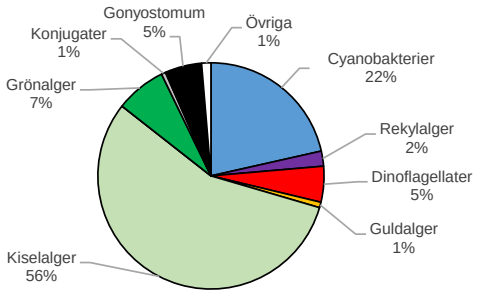
Provtagningsdatum: 2023-08-09

Lokalkoordinater: 6355158 / 1374369

Klassning enligt HVMFS 2019:25		**Värde**	**Eknorm**	**Status/surhetsklass ***
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	2,3	1,00	Hög
	Klorofyll (µg/l)	6,9	1,00	Hög
	PTI	0,70	0,41	Måttlig
	Sammanvägd näringsstatus		0,70	God
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	44		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	0,82		Hög
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				
	Näringsstatus			Hög
	Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
Gonyostomum semen (mg/l)		0,12		Liten biomassa

* Status avser årets värden

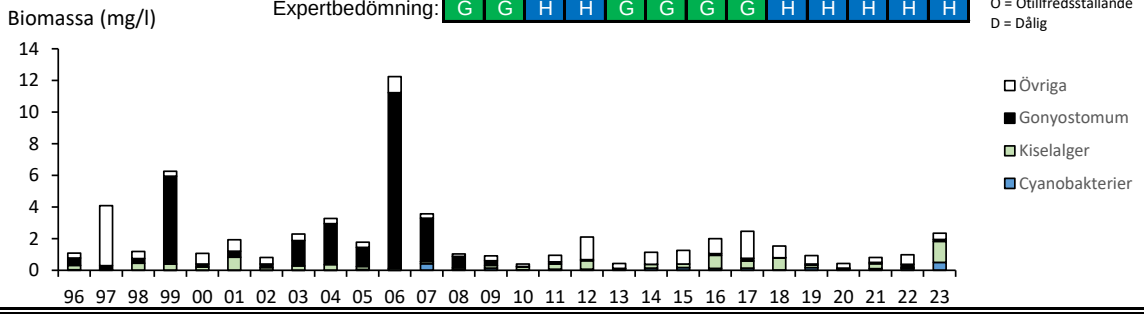
Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)

År:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Näringsstatus (1-års):	G	H	H	H	G	G	G	G	H	H	H	H	G
Expertbedömning:	G	G	H	H	G	G	G	G	H	H	H	H	H

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



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet måttligt högt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Kiselalger dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav hög status. Hären gavs hög status i expertbedömningen.

Tre potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var liten. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i en så liten mängd att den inte anses besvärande.

Hären har sjötyp 1GLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom *Gonyostomum* återkommande dominerar totalbiomassan användes sjötypens referensvärden för Gonyostomum-sjöar.

603. Jällunden

Sjötyp: 1GLB Gonyostomum-sjö

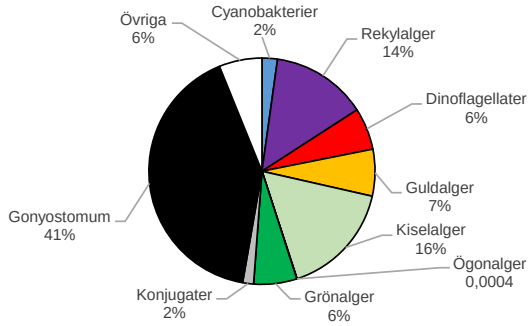
Provtagningsdatum: 2023-08-08

Lokalkoordinater: 6326317 / 1359559

Klassning enligt HVMFS 2019:25		**Värde**	**Eknorm**	**Status/surhetsklass ***
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	0,4	1,00	Hög
	Klorofyll (µg/l)	6,2	1,00	Hög
	PTI	-0,01	0,95	Hög
	Sammanvägd näringsstatus		0,97	**Hög**
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	58		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	0,91		**Hög**
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				
	Näringsstatus			**Hög**
	Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
Gonyostomum semen (mg/l)		0,18		Liten biomassa

* Status avser årets värden

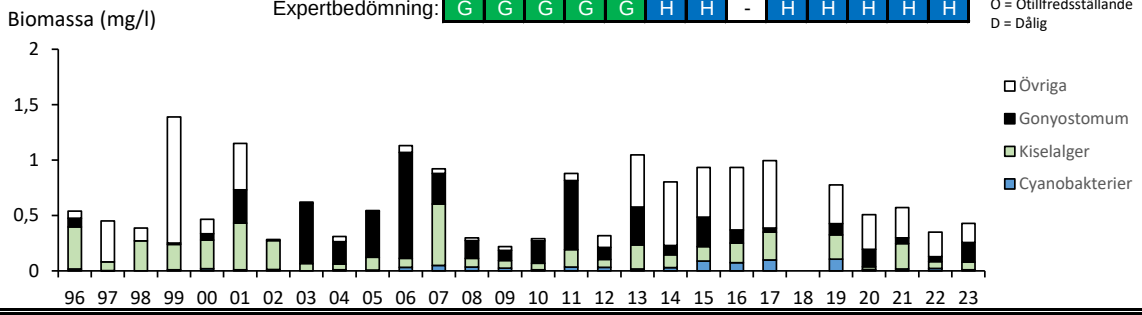
Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)

År:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Näringsstatus (1-års):	G	H	H	G	G	H	H	-	H	H	H	H	H
Expertbedömning:	G	G	G	G	G	H	H	-	H	H	H	H	H

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



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet mycket lågt för sjötypen. *Gonyostomum semen* dominerade växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndigheten 2019) gav hög status baserat på 2023 års värden. Även treårsmedel för 2021-2023 och expertbedömningen gav hög status.

Tre potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet i liten mängd men ändå så pass att den potentiellt kan ha varit besvärande. Andelen *Gonyostomum* av totalbiomassan var stor nog för att sjötypens referensvärden för Gonyostomum-sjöar skulle användas.

406. Majsjön

Sjötyp: 1MLB

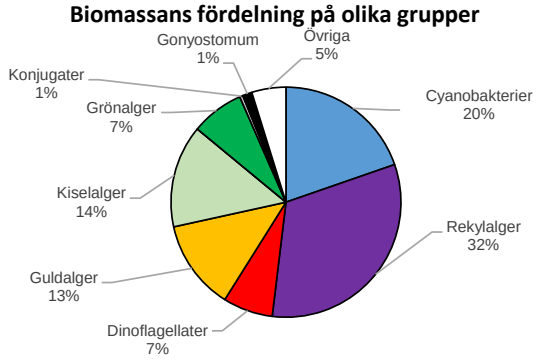
Provtagningsdatum: 2023-08-09

Lokalkoordinater: 6354250 / 1352900

Klassning enligt HVMFS 2019:25		Värde	Eknorm	Status/surhetsklass *
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	0,2	1,00	Hög
	Klorofyll (µg/l)	3,4	0,97	Hög
	PTI	0,28	0,52	Måttlig
	Sammanvägd näringsstatus		0,76	God
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	47		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	0,76		God
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				
	Näringsstatus			God
	Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
Gonyostomum semen (mg/l)		0,003		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

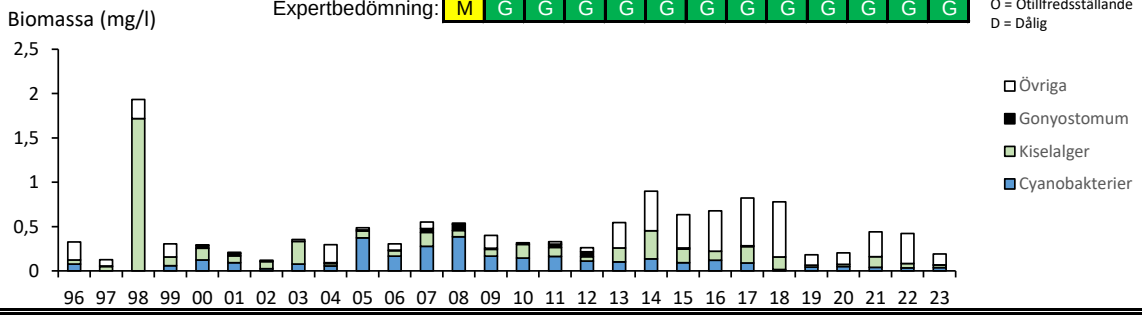
Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)

År:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Näringsstatus (1-års):	G	G	G	G	G	G	G	H	H	H	G	H	G
Expertbedömning:	M	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G

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



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet måttligt högt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav god status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav god status. Majsjön gavs god status även i expertbedömningen.

Fyra potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i en så liten mängd att den inte anses besvärande.

Under 2000-talet har växtplanktonsamhället i Majsjön varit relativt stabilt med låg totalbiomassa.

601. Södra Färgen

Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö

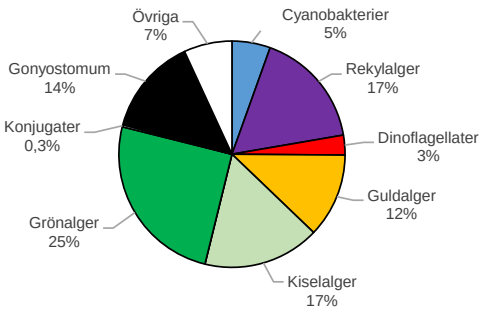
Provtagningsdatum: 2023-08-08

Lokalkoordinater: 6312305 / 1349969

Klassning enligt HVMFS 2019:25		**Värde**	**Eknorm**	**Status/surhetsklass ***
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	0,7	1,00	Hög
	Klorofyll (µg/l)	6,7	0,95	Hög
	PTI	-0,29	0,99	Hög
	Sammanvägd näringsstatus		0,98	**Hög**
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	58		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	0,90		**Hög**
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				
	Näringsstatus			**Hög**
	Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
Gonyostomum semen (mg/l)		0,10		Liten biomassa

* Status avser årets värden

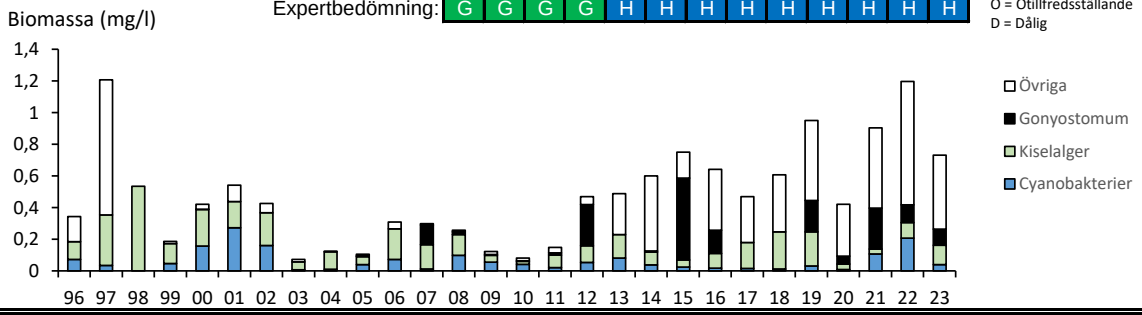
Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)

År:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Näringsstatus (1-års):	H	H	G	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Expertbedömning:	G	G	G	G	H	H	H	H	H	H	H	H	H

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



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet mycket lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Grönalger, kiselalger och rekylalger utgjorde en betydande del av växtplanktonbiomassan. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav hög status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav också hög status. Södra Färgen gavs hög status även i expertbedömningen.

Tre potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i en så liten mängd att den inte anses besvärande.

Södra Färgen har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017), men eftersom *Gonyostomum* återkommande har utgjort mer än 5% av totalbiomassan i sjön användes sjötypens referensvärden för Gonyostomum-sjöar.

11. Södra Gussjön

Sjötyp: 1MLB Gonyostomum-sjö

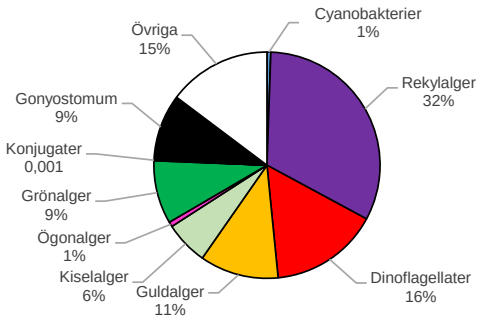
Provtagningsdatum: 2023-08-09

Lokalkoordinater: 6363652 / 1366963

Klassning enligt HVMFS 2019:25		**Värde**	**Eknorm**	**Status/surhetsklass ***
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	0,2	1,00	Hög
	Klorofyll (µg/l)	3,9	1,00	Hög
	PTI	-0,06	0,81	Hög
	Sammanvägd näringsstatus		0,91	**Hög**
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	54		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	0,95		**Hög**
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				
	Näringsstatus			**Hög**
	Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
Gonyostomum semen (mg/l)		0,02		Mycket liten biomassa

* Status avser årets värden

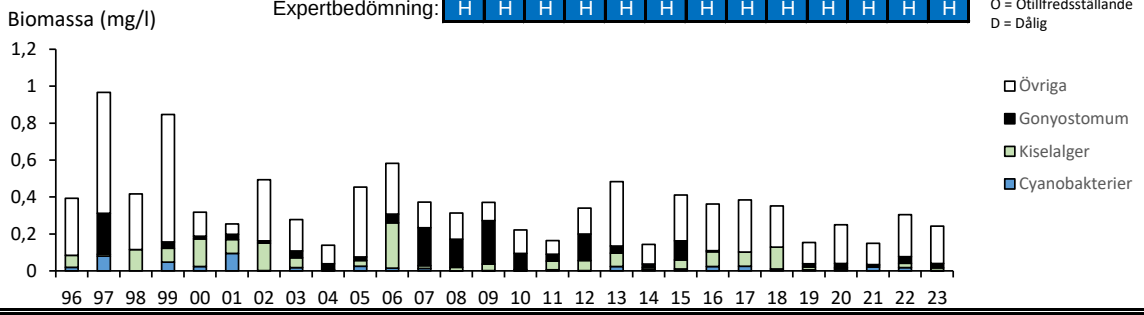
Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)

År:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Näringsstatus (1-års):	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Expertbedömning:	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H

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



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet mycket lågt för sjötypen. Den sammanvägda näringsstatusen enligt Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (HVMFS 2019:25) gav hög status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav hög status, liksom expertbedömningen.

Två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades och mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, dock i mindre mängd än vad som anses orsaka besvär.

Södra Gussjön har sjötyp 1MLB (Havs- och vattenmyndigheten 2017) men eftersom *Gonyostomum* utgjorde mer än 5% av biomassan användes sjötypens referensvärden för Gonyostomum-sjöar.

602. Fjällen

Sjötyp: 1GLB Gonyostomum-sjö

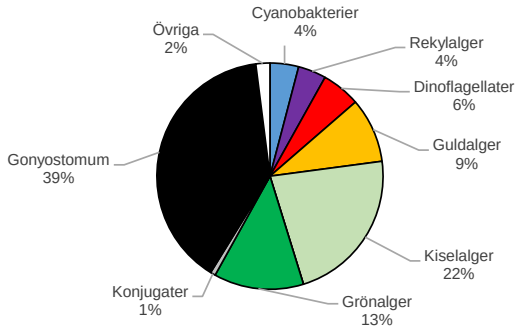
Provtagningsdatum: 2023-08-08

Lokalkoordinater: 6326317 / 1359559

Klassning enligt HVMFS 2019:25		**Värde**	**Eknorm**	**Status/surhetsklass ***
Årets värden:	Totalbiomassa (mg/liter)	1,0	1,00	Hög
	Klorofyll (µg/l)	7,8	1,00	Hög
	PTI	0,05	0,90	Hög
	Sammanvägd näringsstatus		0,95	**Hög**
	Artantal (antal unika dyntaxa-id)	45		Hög
Treårsmedel:	Medel-EK	0,97		**Hög**
Expertbedömning (tar hänsyn till tidigare års resultat)				
	Näringsstatus			**Hög**
	Surhetsklassning			Nära neutralt
Naturvårdsverkets kriterier (1999)				
Gonyostomum semen (mg/l)		0,40		Liten biomassa

* Status avser årets värden

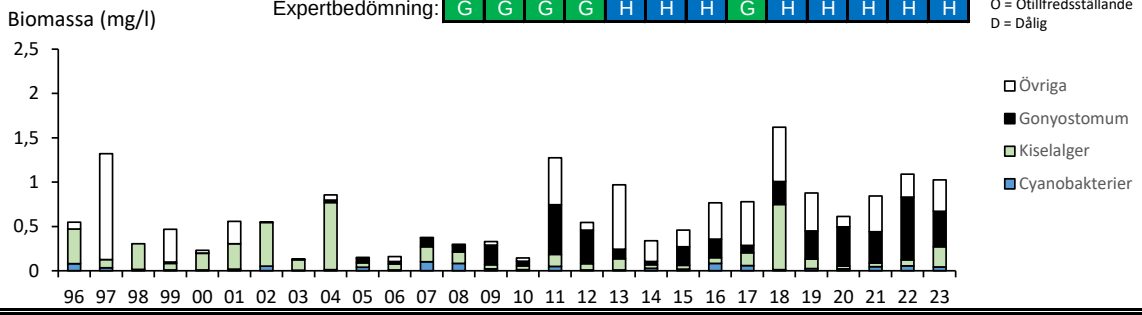
Biomassans fördelning på olika grupper



Jämförelse med tidigare år (Näringsstatus anges enl. då gällande bedömningsgrund)

År:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Näringsstatus (1-års):	G	H	G	H	H	H	H	G	H	H	H	H	H
Expertbedömning:	G	G	G	G	H	H	H	G	H	H	H	H	H

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



Kommentar

Totalbiomassan var mycket liten, klorofyllhalten mycket låg och PTI-värdet mycket lågt jämfört med referensvärdena för sjötypen. Den sammanvägda näringsstatusen enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder) gav hög status baserat på 2023 års värden. Treårsmedel för 2021-2023 gav hög status. Fjällen gavs hög status även i expertbedömningen.

Två potentiellt giftproducerande cyanobakteriesläkten påträffades, men mängden cyanobakterier var mycket liten. Den besvärsbildande nålflagellaten *Gonyostomum semen* påträffades i provet, i sådan mängd att det potentiellt kan ha varit besvärande.

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

Förklaring till artlista – växtplankton

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

I =. Indikatortal för växtplanktonart som definieras i Havs och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2019a) för ca 35 oligtrofi- och ca 60 eutrofiindikatorer. Indikatortalet 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 indifferenta, dvs. har en bred ekologisk tolerans

Längd. För vissa trådformiga arter anges trådlängden per liter provvatten (µm/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).

1105. Hären

Provtagningsdatum: 2023-08-09
Lokalkoordinater: 6355158 / 1374369
Nivå: 0-4 m
Det: Malin Mohlin
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*10³ µm/l	Antal*10³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Cyanocatena imperfecta - (CRONBERG & WEIBULL) JOOSTEN		0,318		4444	0,003
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		3350	0,002
Microcystis aeruginosa - (KÜTZING) KÜTZING	3	1,788		2978	0,162
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		1957	0,106
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		9231	0,217
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<1 µm)				7863	0,003
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				701	0,001
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK		1,416		248	0,010
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		41	0,011
Cryptomonas spp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		24	0,023
Katablepharis ovalis - SKUJA				27	0,003
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		209	0,014
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		0,4	0,017
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		1	0,069
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		0,4	0,034
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		55	0,009
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				27	0,005
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772		58	0,005
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847		43	0,551
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		96	0,022
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		24	0,046
Aulacoseira sp. (15-20 µm) - THWAITES		0,847		117	0,533
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		48	0,044
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		34	0,027
Fragilaria crotonensis - KITTON	2	0,317		4	0,005
Surirella sp. - TURPIN		1,626		0,2	0,075
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		12	0,014
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	-1,008		3	0,103
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		232	0,005
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		195	0,006
Desmodesmus opoliensis - (P. RICHTER) E. HEGEWALD		1,340		0,4	0,001
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		24	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		68	0,008
Monoraphidium sp. - KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ		-0,744		14	0,0002
Oocystis rhomboidea - FOTT		-0,405		21	0,001
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3	1,260		3	0,003
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		75	0,001
Scenedesmus spp. - MEYEN		1,340		75	0,002
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		301	0,038
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Cosmarium sp. - RALFS		0,081		10	0,002
Euastrum sp. - EHRENBERG		-0,492		0,1	0,005
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		10	0,007
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		13	0,124
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		137	0,003
Elakatothrix sp. - WILLE		-0,995		7	0,0002
Goniochloris sp. - GEITLER		1,984		3	0,004
Monomastix sp. - SCHERFFEL				89	0,001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				171	0,005
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				923	0,013
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				65	0,005

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

603. Jällunden

Provtagningsdatum: 2023-08-08
Lokalkoordinater: 6326317 / 1359559
Nivå: 0-6 m
Det: Ragnar Bergh
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

SWECO

 Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10³ µm/l	Antal*10³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		455	0,0002
Chroococcus sp. (5-10 µm) - NÄGELI		0,559		27	0,004
Merismopedia cf. tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		546	0,0005
Microcystis wesenbergii - (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDRATEVA	3	1,788		7	0,0005
Microcystis sp. - KÜTZING		1,788		45	0,002
Snowella atomus - KOMAREK & HINDÁK		-0,157		838	0,0004
Snowella sp. (litoralis/septentrionalis) - ELINKIN		-0,157		87	0,0004
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		17	0,001
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				436	0,0002
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		2	0,0001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		59	0,026
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		21	0,017
Katablepharis ovalis - SKUJA				25	0,001
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		159	0,013
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	-1,000		4	0,001
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		4	0,019
Peridinium sp. - EHRENBERG		-0,125		9	0,006
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bicosoeca sp. - JAMES-CLARK				8	0,0002
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	-0,727		2	0,0002
Epipyxis sp. - EHRENBERG		-1,250		4	0,0003
Mallomonas tonsurata - TEILING emend. W. KRIEG.	-1	-0,766		1	0,0003
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		21	0,007
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				32	0,007
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		15	0,001
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316		11	0,004
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772		27	0,003
Chrysophyceae obestämda monader		-1,468		8	0,004
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847		1	0,002
Aulacoseira cf. tenella - (NYGAARD) SIMONSEN		0,847		19	0,002
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		42	0,021
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		19	0,012
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		19	0,005
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		23	0,016
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		20	0,001
Bacillariophyceae					
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		2	0,009
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		0,577		8	0,001
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		2	0,0003
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Phacus sp. - DUJARDIN	3	1,912		0,1	0,0002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		1	0,013
Chlamydomonas-typ		0,182		6	0,0004
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		15	0,0002
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		19	0,003
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		15	0,0005
Eudorina sp. - EHRENBERG		0,694		5	0,002
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		9	0,002
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		4	0,0003
Pediastrum duplex - MEYEN	3	1,260		3	0,001
Pseudopediastrum boryanum - (TURPIN) MENEGHINI	3	1,260		1	0,002
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		72	0,001
Scenedesmus sp. - MEYEN		1,340		8	0,0001
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT		1,787		6	0,0002
Willea sp. - SCHMIDLE		-0,941		16	0,001
Chlorophyceae obestämda klotformiga		1,336		11	0,001

603. Jällunden

Provtagningsdatum: 2023-08-08
Lokalkoordinater: 6326317 / 1359559
Nivå: 0-6 m
Det: Ragnar Bergh
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

SWEDAC ACKREDITERING Ackred. nr. 10450 Provning ISO/IEC 17025

 Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10³ µm/l	Antal*10³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732		0,1	0,001
Desmidium sp. - AGARDH				1	0,006
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0,3	0,0001
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		0,2	0,0002
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		20	0,176
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472		645	0,007
Elakatothrix genevensis - (REVERDIN) HINDÁK		-0,995		15	0,0004
Gyromitus cordiformis - SKUJA				2	0,004
Monomastix sp. - SCHERFFEL				25	0,0005
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				899	0,007
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				25	0,007

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

406. Majsjön

Provtagningsdatum: 2023-08-09
Lokalkoordinater: 6354250 / 1352900
Nivå: 0-6 m
Det: Jessica Lindborg
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

SWECO

Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10³ µm/l	Antal*10³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Merismopedia sp. - MEYEN		-1,242		159	0,003
Microcystis sp. - KÜTZING		1,788		203	0,018
Snowella sp. - ELINKIN		-0,157		95	0,001
Woronichinia sp. - ELENKIN		0,043		73	0,002
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				607	0,001
Nostocales					
Dolichospermum sp. rak - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		83	0,013
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK		1,416	7		0,0002
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		40	0,035
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		8	0,008
Katablepharis sp. - SKUJA				32	0,003
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		203	0,016
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		0,2	0,006
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	-1,000		11	0,002
Peridinium sp. - EHRENBERG		-0,125		4	0,005
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		4	0,0003
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		46	0,011
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		0,2	0,0001
Dinobryon divergens - IMHOF		-0,727		1	0,0001
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727		6	0,0003
Dinobryon sp. - EHRENBERG		-0,727		2	0,0002
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		9	0,006
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				19	0,004
Pseudokephyrion entzii - CONRAD	-3	-1,510		2	0,0001
Chrysophyceae (5-10 µm)		-1,468		17	0,003
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		27	0,008
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		9	0,007
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		4	0,001
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		6	0,009
Stephanodiscus sp. (<10 µm) - EHRENBERG	2	1,427		6	0,001
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		0,4	0,001
Eunotia zasuminensis - (CABEJSZEKOWNA) KÖRNER		-0,318		0,2	0,0001
Tabellaria sp. - EHRENBERG		-0,790		0,4	0,001
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		0,577		2	0,0004
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Chlamydomonas-typ		0,182		17	0,001
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		15	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		13	0,001
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		6	0,001
Mychonastes elegans - (BACHM.) KRIENITZ, C. BOCK, DADH. & PRÖSCH.		2,870		23	0,0004
Oocystis borgei - SNOW		-0,405		8	0,005
Polytoma granuliferum - LACKEY				2	0,0004
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		51	0,001
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT		1,787		8	0,0003
Willea irregularis - (WILLE) SCHMIDLE		-0,941		8	0,00003
Chlorophyceae obestämda klotformiga		1,336		44	0,002
Chlorophyceae		1,336		27	0,002
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		2	0,001
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		0,3	0,003
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		216	0,006
Elakatothrix sp. - WILLE		-0,995		8	0,0002
Monomastix sp. - SCHERFFEL				6	0,0002
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				57	0,003

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

601. Södra Färgen

Provtagningsdatum: 2023-08-08
Lokalkoordinater: 6312305 / 1349969
Nivå: 0-6 m
Det: Emma Stenlund
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

SWECO

 Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10³ µm/l	Antal*10³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Anathece sp. - (KOM. & ANA.) KOM., KAST. & JEZB.		0,154		761	0,0004
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		951	0,0002
Merismopedia sp. - MEYEN		-1,242		913	0,001
Microcystis sp. - KÜTZING		1,788		67	0,002
Snowella cf. atomus - KOMAREK & HINDÁK		-0,157		698	0,0001
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		900	0,035
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<2 µm)				634	0,0003
Oscillatoriales					
Planktothrix isothrix - (SKUJA) KOMÁREK & KOMÁRK.-LEGN.	1	1,416	25		0,001
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (<10 µm) - EHRENBERG		0,189		6	0,001
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		127	0,090
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		16	0,017
Cryptomonas sp. (30-40 µm) - EHRENBERG		0,189		1	0,003
Katablepharis ovalis - SKUJA				89	0,004
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		108	0,008
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	-1,000		13	0,001
Peridinium sp. - EHRENBERG		-0,125		0,3	0,012
Peridiniales - HAECKEL				0,3	0,007
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysococcus sp. - KLEBS	-2	-0,468		19	0,002
Chrysosphaerella longispina - LAUTERBORN		-0,590		23	0,013
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		6	0,001
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		19	0,0003
Dinobryon crenulatum - W: & G.S. WEST	-2	-0,727		6	0,002
Dinobryon sp. - EHRENBERG		-0,727		6	0,002
Dinobryon sp. (annan) - EHRENBERG		-0,727		1	0,0003
Mallomonas pumilio - HARRIS & BRADLEY em. ASM., CRON. & DÜRR.		-0,766		6	0,001
Mallomonas sp. (10-20 µm) - PERTY		-0,766		6	0,004
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		-0,766		3	0,005
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				6	0,0004
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		19	0,001
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316		19	0,024
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772		165	0,019
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)		-1,468		51	0,014
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Acanthoceras zachariasii - (BRUN) SIMONSEN		0,561		1	0,0003
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847		2	0,010
Aulacoseira tenella - (NYGAARD) SIMONSEN		0,847		25	0,003
Aulacoseira sp. (<5 µm) - THWAITES		0,847		1	0,0002
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		3	0,007
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		95	0,023
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		13	0,013
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		6	0,001
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		545	0,060
Bacillariophyceae					
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		9	0,004
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		2	0,163
Chlamydomonas-typ		0,182		19	0,001
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		25	0,0004
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		57	0,004
Desmodesmus spp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		13	0,001
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		95	0,0004
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		19	0,001
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		13	0,001
Polytoma granuliferum - LACKEY				6	0,0004
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		127	0,001
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT		1,787		6	0,0002
Spermatozopsis exsultans - KORSHIKOV		2,214		6	0,0003
Stauridium privum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		25	0,001
Chlorophyceae obestämda enstaka klotformiga		1,336		25	0,004
Chlorophyceae obestämda kolonibildande klotformiga		1,336		25	0,005
Chlorophyceae		1,336		63	0,001

601. Södra Färgen

Provtagningsdatum: 2023-08-08
Lokalkoordinater: 6312305 / 1349969
Nivå: 0-6 m
Det: Emma Stenlund
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10³ µm/l	Antal*10³ celler/l	Biom. mg/l
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		1	0,0002
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732		0,3	0,001
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		0,3	0,001
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		14	0,102
ÖVRIGA					
Chrysochromulina parva - LACKEY	-2	-0,472		400	0,006
Elakatothrix sp. - WILLE		-0,995		13	0,0003
Gyromitus cordiformis - SKUJA				3	0,006
Monomastix sp. - SCHERFFEL				25	0,0001
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				203	0,011
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				140	0,004
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				120	0,023

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

11. Södra Gussjön

Provtagningsdatum: 2023-08-09
Lokalkoordinater: 6363652 / 1366963
Nivå: 0-6 m
Det: Ragnar Bergh
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

SWECO

 Kvantitativ växtplanktonanalys

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10³ µm/l	Antal*10³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Aphanocapsa sp. - NÄGELI		0,562		223	0,0001
Merismopedia tenuissima - LEMMERMANN	-2	-1,242		89	0,00005
Chroococcales obestämd kolonibildande art (<2 µm)				260	0,0004
Nostocales					
Dolichospermum sp. böjd - (RALFS ex BOR. & FLAH.) WACKLIN et al.	2	0,984		7	0,0004
Oscillatoriales					
Planktolyngbya limnetica - (LEMM) KOM.-LEGN. & CRONB.	3	1,513	9		0,00001
Planktothrix isothrix - (SKUJA) KOMÁREK & KOMÁRK.-LEGN.	1	1,416	10		0,0003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas sp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		37	0,048
Cryptomonas sp. (20-30 µm) - EHRENBERG		0,189		11	0,014
Katablepharis ovalis - SKUJA				35	0,002
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		193	0,013
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		0,1	0,002
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		1	0,027
Gymnodinium sp. (<10 µm) - STEIN	-3	-1,000		9	0,001
Gymnodinium sp. (20-40 µm) - STEIN		-1,000		1	0,005
Peridinium sp. - EHRENBERG		-0,125		2	0,002
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Chrysolykos planctonicus - MACK	-2	-1,992		4	0,0002
Dinobryon bavaricum - IMHOF		-0,727		0,5	0,0001
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		2	0,00003
Dinobryon suecicum - LEMMERMANN		-0,727		6	0,0002
Mallomonas cf. caudata - IWANOFF		-0,766		1	0,003
Mallomonas sp. (20-30 µm) - PERTY		-0,766		6	0,004
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				13	0,003
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316		28	0,011
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772		13	0,001
Dinobryaceae (Kephyrion sp./Pseudokephyrion sp.) - PASCHER	-3			4	0,0001
Chrysophyceae obestämda monader (5-10 µm)		-1,468		22	0,005
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira cf. tenella - (NYGAARD) SIMONSEN		0,847		4	0,0005
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		4	0,001
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		2	0,001
Urosolenia eriensis - (H.L. SMITH) ROUND & R.M. CRAWFORD		-0,799		19	0,001
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		6	0,0001
Bacillariophyceae					
Tabellaria flocculosa - (ROTH) KÜTZING		-0,790		1	0,004
Tabellaria flocculosa var. asterionelloides - GRUNOW		-0,790		1	0,005
Bacillariophyceae (50-100 µm) - HAECKEL		0,577		7	0,001
Bacillariophyceae (100-200 µm) - HAECKEL		0,577		2	0,001
EUGLENOPHYCEAE (ögonalger)					
Trachelomonas sp. (10-15 µm) - EHRENBERG	3	1,227		2	0,002
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus braunii - KÜTZING	*	-1,008		0,4	0,011
Chlamydomonas-typ		0,182		13	0,001
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		7	0,0004
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		7	0,0004
Koliella sp. - HINDÁK		-0,898		22	0,0002
Micractinium sp. - FRESENIUS		1,444		4	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		45	0,002
Mucidosphaerium cf. pulchellum - (WOOD) C.BOCK, PRÖSCH. & KRIENITZ	1	0,094		19	0,0002
Oocystis sp. - BRAUN		-0,405		4	0,0002
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		9	0,0003
Scenedesmus sp. - MEYEN		1,340		7	0,0001
Siderocelis sp. - (NAUMANN) FOTT		1,787		15	0,001
Stauridium privum - (PRINTZ) HEGEWALD	2	1,260		7	0,001
Chlorophyceae obestämda klotformiga		1,336		13	0,001
Chlorophyceae		1,336		13	0,003
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium acutum var. variabile - (LEMMERMANN) W. KRIEGER	1	0,732		0,4	0,0001
Closterium sp. - NITSCH ex RALFS		0,732		0,1	0,0001
Euastrum sp. - EHRENBERG		-0,492		2	0,0001

11. Södra Gussjön

Provtagningsdatum: 2023-08-09
Lokalkoordinater: 6363652 / 1366963
Nivå: 0-6 m
Det: Ragnar Bergh
Metod: SS-EN15204:2006 + SS-EN16695:2015 + HaVs Undersökningstyp växtplankton i sjöar

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	I	PTI-värde	Längd*10³ µm/l	Antal*10³ celler/l	Biom. mg/l
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		2	0,023
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		154	0,005
Gyromitus cordiformis - SKUJA				2	0,003
Monomastix sp. - SCHERFFEL				15	0,0004
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				87	0,013
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				723	0,009
Övriga, oidentifierad monad (5-10 µm)				74	0,005

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

602. Fjällen

Provtagningsdatum: 2023-08-08
Lokalkoordinater: 6326317 / 1359559
Nivå: 0-6 m
Det: Malin Mohlin
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*10³ µm/l	Antal*10³ celler/l	Biom. mg/l
CYANOPHYCEAE (blågrönalger)					
Chroococcales					
Cyanodictyon sp. - PASCHER	3	0,318		2051	0,001
Merismopedia sp. - MEYEN		-1,242		485	0,0003
Snowella sp. - ELINKIN		-0,157		1538	0,010
Woronichinia naegeliana - (UNGER) ELENKIN		0,043		1106	0,026
Chroococcales obestämd kolonibildande art (1-2 µm)				3761	0,001
Oscillatoriales					
Planktothrix sp. - ANAGNOSTIDIS & KOMÁREK		1,416	104		0,003
CRYPTOPHYCEAE (rekylalger)					
Cryptomonas spp. (10-20 µm) - EHRENBERG		0,189		55	0,028
Katablepharis ovalis - SKUJA				55	0,006
Plagioselmis sp. - BUTCHER ex G.NOVAR., I.A.N.LUCAS & S.MORR.		-0,618		168	0,007
DINOPHYCEAE (dinoflagellater)					
Ceratium furcoides - (LEVANDER) LANGHANS	2	0,583		0	0,016
Ceratium hirundinella - (O. F. MÜLLER) DUJARDIN		0,583		0	0,014
Gymnodinium uberrimum - KOFOID & SWEZY	-1	-1,000		0	0,005
Peridiniopsis polonica - (WOLOSZYNSKA) BOURRELLY		-0,057		0	0,011
Peridinium willei - HUITFELD-KAAS		-0,125		0	0,010
CHRYSOPHYCEAE (guldalger)					
Bitrichia chodatii - (REVERDIN) HOLLANDE	-2	-1,586		10	0,001
Dinobryon borgei - IMHOF	-2	-0,727		17	0,0004
Mallomonas akrokomos - RUTTNER	-2	-0,766		31	0,004
Pedinellaceae (Pseudopedinella sp./Pedinella sp.)				48	0,009
Spiniferomonas sp. - TAKAHASHI	-2	-1,435		17	0,001
Synura sp. - EHRENBERG		-0,316		62	0,025
Uroglena sp. - EHRENBERG		-0,772		533	0,055
BACILLARIOPHYTA (kiselalger)					
Coscinodiscophyceae					
Aulacoseira granulata - (EHRENBERG) SIMONSEN	2	0,847		5	0,032
Aulacoseira sp. (alpigena/distans) - THWAITES		0,847		89	0,020
Aulacoseira sp. (5-10 µm) - THWAITES		0,847		4	0,006
Aulacoseira sp. (10-15 µm) - THWAITES		0,847		8	0,024
Coscinodiscophyceae (<10 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		34	0,010
Coscinodiscophyceae (10-20 µm) - ROUND & R.M. CRAWFORD		1,063		48	0,039
Urosolenia longiseta - (ZACHARIAS) EDLUND & STOERMER		-0,799		46	0,014
Bacillariophyceae					
Asterionella formosa - HASSALL		-0,227		0	0,001
Surirella sp. - TURPIN		1,626		0	0,083
Bacillariophyceae (30-50 µm) - HAECKEL		0,577		3	0,0005
CHLOROPHYTA (grönalger)					
Botryococcus sp. - KÜTZING	*	-1,008		3	0,108
Crucigenia lauterbornii - (SCHMIDLE) SCHMID.		0,056		137	0,003
Crucigenia tetrapedia - (KIRCHNER) W. & G. S. WEST	*	0,056		21	0,001
Desmodesmus sp. - (CHODAT) AN, FRIEDL & HEGEWALD		1,340		27	0,001
Monoraphidium dybowskii - (WOL.) HINDÁK & KOM.-LEG.		-0,744		202	0,010
Monoraphidium minutum - (NÄGELI) KOMARKÓVA-LEGENEROVÁ	2	-0,744		34	0,005
Oocystis rhomboidea - FOTT		-0,405		48	0,001
Polytoma granuliferum - LACKEY				17	0,002
Quadrigula sp. - PRINTZ		-0,436		27	0,001
Scenedesmus cf. ecornis - (EHRENBERG) CHODAT		1,340		34	0,0005
CONJUGATOPHYCEAE (konjugater)					
Closterium sp. (gracile/limneticum) - NITSCH ex RALFS		0,732		0	0,001
Mougeotia sp. - C. AGARDH		-0,112		2	0,005
Staurastrum sp. - (MEYEN) RALFS		0,526		0	0,001
Staurodesmus sp. - TEILING		-1,155		0	0,001
RAPHIDOPHYCEAE					
Gonyostomum semen - (EHRENBERG) DIESING		-0,069		30	0,402
ÖVRIGA					
Chrysochromulina sp. - LACKEY	-2	-0,472		267	0,008
Övriga, oidentifierad flagellat (<10 µm)				270	0,008
Övriga, oidentifierad monad (2-5 µm)				236	0,005

* = räknade som kolonier

Mätosäkerhet för volymsbestämning = 5 %

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Fältprotokoll

603. Jällunden

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

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:	2023-08-08	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	16:00	Syfte:	Recipientkontroll, RK

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	11,5	Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Ytvattentemperatur (°C):	16,5	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2,5
Väderlek:	mulet, frisk/hård vind		Märkning av lokal:	-	

Kvalitativ metod: **Ingick ej**

Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-

Kvantitativ metod: **SS-EN 16698:2015**

Typ av hämtare:	RAMBERG		Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol		Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1	2	3	4
Djupintervall (m):	0-6	-	-	-

Övrigt
-

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1105. Hären

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

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:	2023-08-09	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	11:15	Syfte:	Recipientkontroll, RK

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	8	Grumlighet:	grumligt	Språngskikt (j/n):	nej
Ytvattentemperatur (°C):	15,4	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	1,9
Väderlek:	mulet,regn,svag vind		Märkning av lokal:	-	

Kvalitativ metod: **Ingick ej**

Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-

Kvantitativ metod: **SS-EN 16698:2015**

Typ av hämtare:	RAMBERG		Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol		Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1	2	3	4
Djupintervall (m):	0-4	-	-	-

Övrigt
-

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

406. Majsjön

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

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:	2023-08-09	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	09:30	Syfte:	Recipientkontroll, RK

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	24	Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Ytvattentemperatur (°C):	16	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	9
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	3
Väderlek:	mulet,regn,blåsigt	Märkning av lokal:	-		

Kvalitativ metod: **Ingick ej**

Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-

Kvantitativ metod: **SS-EN 16698:2015**

Typ av hämtare:	RAMBERG			Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol			Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1	2	3	4	
Djupintervall (m):	0-6	-	-	-	

Övrigt
-

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

601. Södra Färgen

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

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:	2023-08-08	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	12:00	Syfte:	Recipientkontroll, RK

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	13,5	Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Ytvattentemperatur (°C):	17,1	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	10
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2,8
Väderlek:	mulet, frisk/hård vind	Märkning av lokal:	-		

Kvalitativ metod: **Ingick ej**

Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-

Kvantitativ metod: **SS-EN 16698:2015**

Typ av hämtare:	RAMBERG			Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol			Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej
Provflaska:	1	2	3	4	
Djupintervall (m):	0-6	-	-	-	

Övrigt
-

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

11. Södra Gussjön

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

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:	2023-08-09	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	10:30	Syfte:	Recipientkontroll, RK

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	19	Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	ja
Ytvattentemperatur (°C):	16	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	9
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2
Väderlek:	mulet,regn,blåsigt		Märkning av lokal:	-	

Kvalitativ metod:	**Ingick ej**		
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-
Kvantitativ metod:	**SS-EN 16698:2015**		
Typ av hämtare:	RAMBERG	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej

Provflaska:	1	2	3	4
Djupintervall (m):	0-6	-	-	-

Övrigt
-

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

602. Fjällen

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

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:	2023-08-08	Organisation:	Medins Havs- och Vattenkonsulter AB
Tid på dygnet:	11:00	Syfte:	Recipientkontroll, RK

Lokaluppgifter

Djup provplatsen (m):	11	Grumlighet:	klart	Språngskikt (j/n):	nej
Ytvattentemperatur (°C):	17,1	Vattenfärg:	färgat	Språngskiktets läge (m):	-
Vattenkemi (j/n):	ja	Trofinivå:	mesotrof	Siktdjup m vattenkik. (m):	2,2
Väderlek:	mulet, frisk/hård vind		Märkning av lokal:	-	

Kvalitativ metod:	**Ingick ej**		
Håvdiameter (cm):	-	Konserveringsmetod :	-
Maskstorlek (µm):	-	Djupintervall (m):	-
Kvantitativ metod:	**SS-EN 16698:2015**		
Typ av hämtare:	RAMBERG	Antal profiler:	1
Konserveringsmetod :	Sur Lugol	Uppdelning av profil i separata prov (j/n):	nej

Provflaska:	1	2	3	4
Djupintervall (m):	0-6	-	-	-

Övrigt
-

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Bilaga 12. Kiselalger i rinnande vatten

Metodik

Provtagning

Provtagningen utfördes den 30 & 31 augusti 2023 enligt metod SS-EN 13946 (SIS 2014a) och Havs- och Vattenmyndighetens Handledning för miljöövervakning (Havs- och vattenmyndigheten 2022) 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” (Havs- och vattenmyndigheten 2022). 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 Polluosensibilité 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
Referensvärde	19,6	
Hög	≥ 17,5	≥ 0,89
God	≥ 14,5 och < 17,5	≥ 0,74 och < 0,89
Måttlig	≥ 11 och < 14,5	≥ 0,56 och < 0,74
Otillfredsställande	≥ 8 och < 11	≥ 0,41 och < 0,56
Dålig	< 8	< 0,41

Bedömd påverkan	%PT	TDI
Försumbar	< 10	< 40
Svag	< 10	40-80
Betydande	10-20	40-80
Stark	20-40	> 80
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	≥ 7,5	≥ 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: 2022-08-22

Stations EU-CD: SE629860-132710 Koordinater: 6298925 / 1327090 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE629949-132706
Länk: 13 Halland
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014
Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 6
Analysmetodik: SS-EN 14407:2014
Provplats: västra stranden, ca 20 m uppströms järnvägsbron(gå över järnvägsbron)

Vattendragsbredd: 30 m
Medeldjup provyta: 0,2 m
Vattennivå: låg
Grumlighet: klart
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 20,6 °C
Beskuggning: >50%

Resultat index och klassning

IPS: 18,9 (hög)
EK (IPS): 0,97 (hög)
TDI: 26,4 (försumbar)
% PT: 1,5 (försumbar/svag)
ACID: 7,04 (nära neutralt)

Antal räknade taxa: 51
Diversitet: 3,65
Missbildningar (%): 0,2 (försumbar)
Riskflaggning: -

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

HÖG

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Nissan nedströms Oskarström motsvarade hög status. Påverkan av näringsämnen (TDI) och organisk förorening (% PT) var försumbar. Kiselalgssamhället dominerades av artkomplexet *Achnanthidium minutissimum* (group II), tillsammans med *Brachysira neoexilis* och *Staurosira venter* som alla trivs i näringsfattiga till måttligt näringsrika vatten.

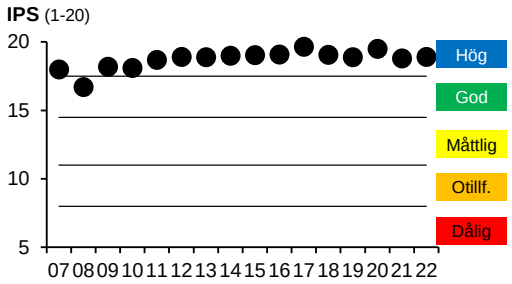
Surhetsindexet ACID motsvarade nära neutrala förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3.

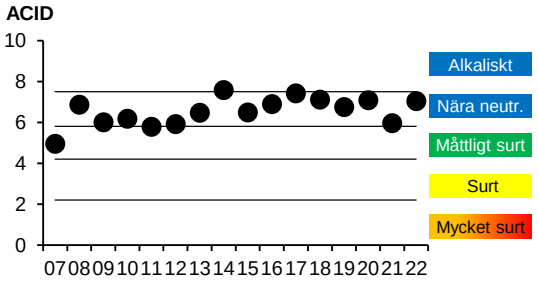
Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1,0 %, vilket innebär en försumbar påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
20-22	19,1	hög	25,3	försumbar	1,3	försumbar/svag	Hög	6,70	Nära neutralt





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 elva åren har IPS legat stabilt i hög status.

Surhetsindexet ACID har varierat under åren och förutom 2007, då indexvärdet hamnade väl inom gränserna för måttligt surt, har ACID ofta legat i gränslandet mellan måttligt sura och nära neutrala förhållanden. Treårsmedelvärdet (2020-2022) av ACID indikerar nära neutrala förhållanden.

Andelen missbildade kiselalger beräknades första gången 2019 och var då liksom 2021 och 2022, mindre än 1,0 %, vilket betyder att endast en försumbar påverkan av miljögifter kunde påvisas. 2020 visade däremot resultatet att det kan finnas en stark påverkan och lokalen riskflaggades.

Medins Havs och Vattenkonsulter AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646

8. Nissan, nedströms Skeppshult

Datum: 2022-08-21

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: medel
Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter	Grumlighet: klart
Prov taget från: sten	Vattenfärg: färgat
Antal borstade stenar: 7	Vattentemperatur: 18,8 °C
Analysmetodik: SS-EN 14407:2014	Beskuggning: 5-50%

Provplats: proverna tagna ca 10 m nedströms vattenpumpen och slangen

Resultat index och klassning

IPS: 18,8 (hög)	Antal räknade taxa: 62
EK (IPS): 0,96 (hög)	Diversitet: 4,43
TDI: 24,4 (försumbar)	Missbildningar (%): 0,9 (försumbar)
% PT: 0,7 (försumbar/svag)	Riskflaggning: -
ACID: 5,71 (måttligt surt)	

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

HÖG

Statusklassning (surhet)

MÅTTLIGT SURT

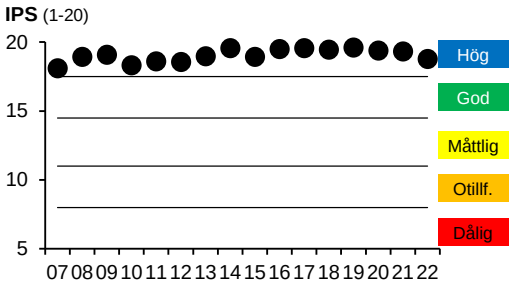
Kommentar årets undersökning

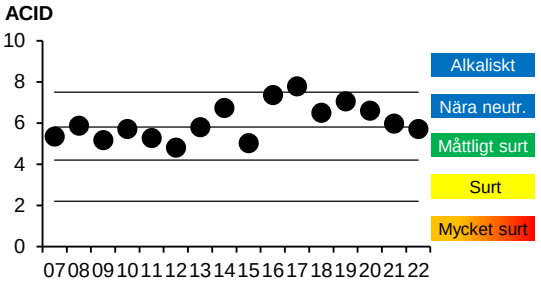
IPS-indexet i Nissan, nedströms Skeppshult, motsvarade hög status. Påverkan av näringsämnen (TDI) och organisk förorening (% PT) var försumbar. Antalet räknade arter var högt och diversiteten var relativt hög. Kiselalgssamhället dominerades (30 %) av artkomplexet *Achnanthidium minutissimum* (group II), som kan vara vanligt i näringsfattiga och måttligt näringsrika vatten som inte är tydligt surhetspåverkade. Även släktet *Eunotia,* som vanligen trivs i mer eller mindre sura vatten förekom relativt rikligt (16 %).
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 mycket nära gränsen mot nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3).
Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1,0 %, vilket innebär en försumbar 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
20-22	19,2	hög	23,1	försumbar	0,8	försumbar/svag	Hög	6,10	Nära neutralt





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 *Achnanthidium 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 *Achnanthidium 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. Treårsmedelvärdet av ACID indikerar nära neutrala förhållanden men värdet ligger relativt nära gränsen mot måttligt sura förhållanden.
Missbildningar har undersökts sedan 2019 och visade försumbar påverkan 2019, 2021 och 2022, men 2020 var andelen något större (1,2 %), vilket kan tyda på en svag påverkan (dock nära försumbar).

Medins Havs och Vattenkonsulter AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646

101. Sennan, före inflödet i Nissan

Datum: 2022-08-22

Stations EU-CD: SE629765-132725 Koordinater: 6297680 / 1327280 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE629874-132885
Län: 13 Halland
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014
Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 12
Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Provplats: 5-15 m uppströms bro

Vattendragsbredd: 7 m
Medeldjup provyta: 0,2 m
Vattennivå: låg
Grumlighet: klart
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 16,1 °C
Beskuggning: 5-50%

Resultat index och klassning

IPS: 19,3 (hög)
EK (IPS): 0,99 (hög)
TDI: 23,8 (försumbar)
% PT: 0,7 (försumbar/svag)
ACID: 6,89 (nära neutralt)

Antal räknade taxa: 29
Diversitet: 2,11
Missbildningar (%): 1,2 (svag)
Riskflaggning: -

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

HÖG

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

I Sennan var IPS-indexet högt och motsvarade hög status. Påverkan av näringsämnen (TDI) och organisk förorening (% PT) var försumbar. Diversiteten var relativt låg och kiselalgssamhället dominerades av artkomplexet *Achnanthidium minutissimum* (group II), som kan vara vanlig i näringsfattiga och måttligt näringsrika vatten som inte är surhetspåverkade.

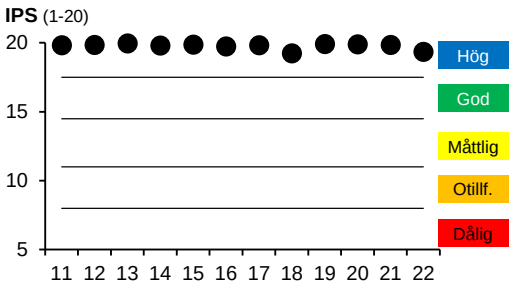
Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5-7,3.

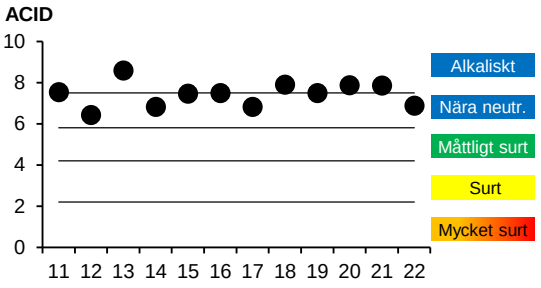
Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,2 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av miljögifter, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande. Missbildningsfrekvensen ligger dock nära gränsen mot försumbar påverkan.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
20-22	19,7	hög	23,7	försumbar	0,2	försumbar/svag	Hög	7,54	Alkaliskt





Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts varje år sedan 2011 och har hela tiden visat hög status. Artsammansättningen har varje år dominerats (69-94 %) av artkomplexet *Achnanthidium 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 surstötar kan ha denna effekt. Störning som inneburit att hela eller delar av kiselalgssamhället tillfälligt har slagit ut, kan gynna *Achnanthidium minutissimum,* som snabbt kan kolonisera nya ytor.
Eftersom artgruppen *Achnanthidium 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 har beräknats sedan 2019 och har tidigare år varit 0 % (försumbar påverkan).

Medins Havs och Vattenkonsulter AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646

1101. Anderstorpsån, före inlopp i Nissan

Datum: 2022-08-21

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: 6	Vattentemperatur: 17 °C
Analysmetodik: SS-EN 14407:2014	Beskuggning: 5-50%

Provplats: 10 m sträcka nedströms gamla sågverket, där/strax efter att fårorna går ihop

Resultat index och klassning

IPS: 19,4 (hög)	Antal räknade taxa: 46
EK (IPS): 0,99 (hög)	Diversitet: 2,60
TDI: 26,6 (försumbar)	Missbildningar (%): 1,2 (svag)
% PT: 0,2 (försumbar/svag)	Riskflaggning: -
ACID: 6,81 (nära neutralt)	

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

HÖG

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Anderstorpsån motsvarade hög status. Påverkan av näringsämnen (TDI) och organisk förorening (% PT) var försumbar. Kiselalgssamhället dominerades av artkomplexet *Achnanthidium minutissimum* (group II) tillsammans med *Psammothidium abundans,* som båda framför allt trivs i näringsfattiga, men ej sura vatten.

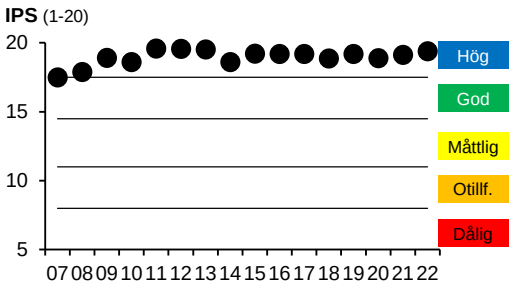
Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5-7,3.

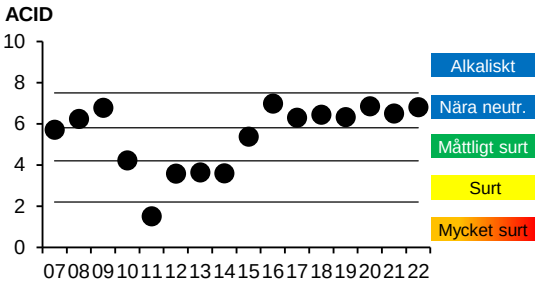
Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,2 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
20-22	19,1	hög	27,6	försumbar	0,6	försumbar/svag	Hög	6,72	Nära neutralt





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 surhetssituationen som sämst då indexvärdet visade mycket sura förhållanden 2011 och sura förhållanden 2012-2014. De senaste sju åren har dock ACID legat stabilt i nära neutralt.

Andelen missbildningar har beräknats sedan 2019 och har varje år indikerat en svag påverkan (1,2-1,7 %) av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Medins Havs och Vattenkonsulter AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646

1107. Götarpsån, nedströms Gnosjö

Datum: 2022-08-22

Stations EU-CD: SE635810-137520 Koordinater: 6358059 / 1375142 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE635961-137544
Län: 6 Jönköping
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014
Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 8
Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Vattendragsbredd: 7 m
Medeldjup provyta: 0,4 m
Vattennivå: medel
Grumlighet: klart
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 18,5 °C
Beskuggning: <5%

Provplats: 0-5 m uppströms gammalt brofundament

Resultat index och klassning

IPS: 19,3 (hög)
EK (IPS): 0,99 (hög)
TDI: 24,5 (försumbar)
% PT: 1,0 (försumbar/svag)
ACID: 6,24 (nära neutralt)

Antal räknade taxa: 51
Diversitet: 3,10
Missbildningar (%): 0,2 (försumbar)
Riskflaggning: -

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

HÖG

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

I Götarpsån motsvarade IPS-indexet hög status. Påverkan av näringsämnen (TDI) bedöms som försumbar, liksom påverkan av organisk förorening (%PT). Kiselalgssamhället dominerades av *Achnanthidium minutissimum* group II tillsammans med *Stauroforma exiguiformis* och *Achnanthidium subatomoides* som föredrar näringsfattiga till måttligt näringsrika vatten.

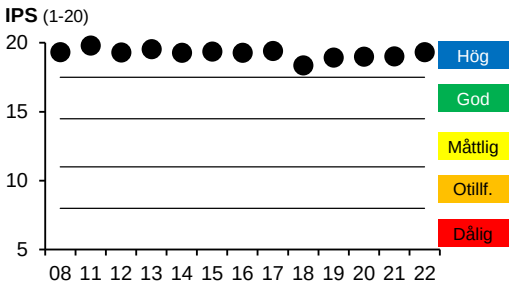
Surhetsindexet ACID motsvarade nära neutrala förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. Värdet ligger i den nedre, sämre, delen av klassintervallet.

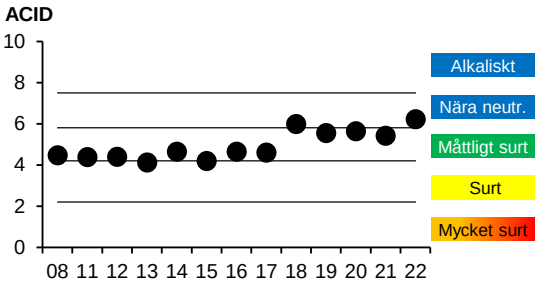
Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1,0 %, vilket innebär en försumbar påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
20-22	19,1	hög	24,8	försumbar	0,6	försumbar/svag	Hög	5,77	Måttligt surt





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 2019-2021 och åter i nära neutralt 2022. Treårsmedelvärdet (2020-2022) 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 visade år 2019, 2021 och 2022, en försumbar påverkan av miljögifter, men 2020 en svag påverkan (dock på gränsen till försumbar).

Medins Havs och Vattenkonsulter AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646

1401. Västerån, bro vid Skogsfors

Datum: 2023-08-31

Stations EU-CD: SE637780-137035 Koordinater: 6377800 / 1370350 (RT90 25gonV)

Vattenförekomst: SE637765-137092
Län: 6 Jönköping
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946:2014
Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 8
Analysmetodik: SS-EN 14407:2014

Provplats: 5-15 m nedströms dammen

Vattendragsbredd: 5 m
Medeldjup provyta: 0,4 m
Vattennivå: hög
Grumlighet: klart
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 17 °C
Beskuggning: 5-50%

Resultat index och klassning

IPS: 19,9 (hög) Antal räknade taxa: 39
EK (IPS): 1,01 (hög) Diversitet: 2,04
TDI: 20,0 (försumbar) Missbildningar (%): 0,2 (försumbar)
% PT: 0,0 (försumbar/svag) Riskflaggning: -
ACID: 6,47 (nära neutralt)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

HÖG

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

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.
Surhetsindexet ACID motsvarade nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3).

Kiselalgssamhället utgjordes till 74 % av artkomplexet *Achnanthidium minutissimum* (group II) och orsakade låg diversitet, vilket kan betyda att någon form av störning ägt rum (troligen är det höga flödet orsaken).

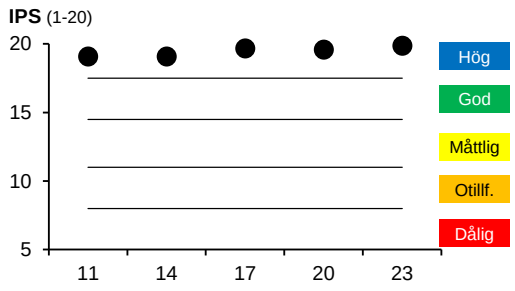
Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1,0 %, vilket innebär att endast en försumbar påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande, kunde påvisas mha. kiselalger.

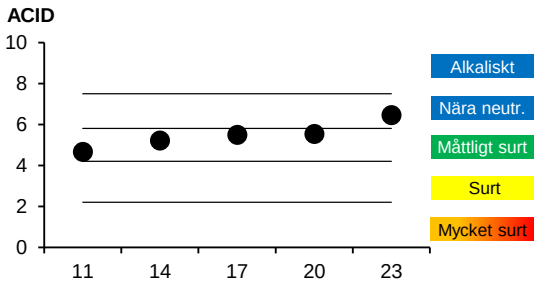
Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Status	TDI	Påverkan	%PT	Påverkan	Statusklass	ACID	Surhetsklass
17/20/23	19,7	hög	16,4	försumbar	0,0	försumbar/svag	Hög	5,84	Nära neutralt

mkt nära måttligt surt





Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts vart tredje år sedan 2011 och har visat samma resultat varje gång vad gäller påverkan av näringsämnen och organisk förorening, dvs. hög status.
Surhetsindexet ACID har dock ökat från att ligga i måttligt sura förhållanden (relativt nära gränsen mot surt) 2011 till nära neutrala förhållanden 2023. Andelen av det surhetståliga släktet *Eunotia* har minskat svagt, medan andelen av den surhetskänsliga artgruppen *Achnanthidium minutissimum* har ökat märkbart (båda dessa grupper ingår i uträkningen av ACID-indexet). År 2023 var diversiteten låg på grund av dominans av *A. minutissimum,* vilket indikerar någon form av störning som i vissa fall kan påverka klassningarna. Artgruppen är en primärkolonisatör, som gynnas av störning, dvs. kan snabbat återkolonisera efter t.ex. mycket hög vattenföring (bortspolning), eller mycket låg (uttorkning) alternativt surstötar. Treårsmedelvärdet (17/20/23) av ACID ligger i nära neutralt, men mycket nära gränsen mot måttligt surt.

Missbildningar undersöktes även 2020 och visad, liksom 2023, en försumbar miljögiftspåverkan.

Sweco Sverige AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 10450

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 räknngen 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 *Achnanthidium 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 *Achnanthidium 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

2023-08-30

Lokalkoordinater: 6297836 / 1327063 (RT90 25gonV)

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

Det. Ina Bodin, Sweco Sverige AB

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr. 10450
Provning
ISO/IEC 17025

SWECO

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	69		16,2	
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	3		0,7	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	13		3,0	
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen var. angustissima (O. Müller) Simonsen	AUGA	2,8	1	4	2		0,5	
Aulacoseira pusilla (Meister) Tuji and Houki	AUPU	3,8	1	3	2		0,5	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	10		2,3	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	6		1,4	
Cavinula cocconeiformis (Gregory ex Greville) Mann & Stickle	CCOC	5,0	2	3	2		0,5	
Chamaepinnularia soehrensis (Krasske) Lange-Bertalot & Krammer	CHSO	5,0	1	2	1		0,2	
Cyclotella costei Druart & Straub	CCOS	5,0	1	0	1		0,2	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2		0,5	
Cymbopleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	1		0,2	
Diatoma tenuis Agardh	DITE	4,0	1	4	9		2,1	1
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	9		2,1	
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	2		0,5	
Encyonema vulgare Krammer var. vulgare	EVUL	5,0	3	4	1		0,2	
Encyonopsis descripta (Hustedt) Krammer	EDES	5,0	2	0	3		0,7	
Eunotia ambivalens Lange-Bertalot & Tagliaventi	EAMB	5,0	1	3	2		0,5	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	3		0,7	
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	4		0,9	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	7		1,6	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	12		2,8	
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	4		0,9	
Eunotia meisteri Hustedt s.lat	EMEI	5,0	3	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	3		0,7	
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	4		0,9	
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia zasuminensis (Cabejszekowna) Körner	EZAS	0,0	0	0	1		0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	13		3,0	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	5		1,2	
Fragilaria oldenburgioides Lange-Bertalot	FODD	4,5	2	3	2		0,5	
Fragilaria perminuta (Grunow) Lange-Bertalot	FPEM	4,0	1	3	3		0,7	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	4		0,9	
Fragilariforma virescens (Ralfs) Williams & Round	FFVS	5,0	2	3	1		0,2	
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	2		0,5	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	10		2,3	
Gomphonema gracile Ehrenberg s.lat.	GGRAsl	4,2	1	3	1	1	0,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	1		0,2	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5	
Hippodonta subcostulata (Hustedt) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HISU	4,0	1	0	1		0,2	
Humidophila schmassmannii (Hustedt) Buczkó & Wojtal	HSMA	4,5	1	3	1		0,2	
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	1		0,2	
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	4		0,9	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	1		0,2	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	2	1	0,5	
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	1	1	0,2	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5	
Neidium bisulcatum (Lagerstedt) Cleve	NBIS	5,0	2	3	2		0,5	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2	
Nupela impexifomis (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NUIF	0,0	0	0	3		0,7	
Nupela sp.	NUPS	0,0	0	0	1		0,2	
Pinnularia grunowii Krammer	PGRU	0,0	0	0	1		0,2	
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	4		0,9	
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2	
Placoneis explanata (Hustedt) Mayama	PEXP	5,0	2	0	1	1	0,2	
Platessa oblongella (Østrup) C.E.Wetzel, Lange-Bertalot & Ector	POGT	4,5	1	3	5		1,2	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	2		0,5	
Psammothidium altaicum (Poretzky) Bukhtiyarova	PALT	5,0	2	2	2		0,5	
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	4		0,9	
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PSAT	5,0	1	2	6		1,4	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2	
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC	4,0	1	4	1		0,2	
Rossithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	1	3	3		0,7	
Sellaphora nigri s.lat	SNIGsl	2,2	1	4	2		0,5	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	4		0,9	
Sellaphora saugerresii (Desm.) Wetzel & Mann	SSGE	1,5	2	3	4		0,9	
Sellaphora ventraloconfusa (Lange-Bertalot) Metzeltin & Lange-Bertalo	SVTC	5,0	1	3	1	1	0,2	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	52		12,2	
Stauroneis leguminiformis Lange-Bertalot & Krammer	SLGF	5,0	2	2	2		0,5	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPIsl	4,0	1	4	11		2,6	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	45		10,5	
Staurosirella oldenburgiana (Hustedt) Morales	SOLD	4,5	2	2	2		0,5	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	28		6,6	
SUMMA (antal skal):					**427**			**1**
SUMMA (antal taxa):					**76**			

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

Antal taxa:	*76*	TDI (0-100):	30,7	ADMI (%):	16,2	Acidofil (‰):	255	Alkalibiont (‰):	0		
Diversitet:	*4,96*	% PT:	2,1	EUNO (%):	10,3	Circumneutral (‰):	489	Odefinierad (‰):	61	*Medelbredd*	
IPS (1-20):	18,1	ACID:	5,61	Acidobiont (‰):	5	Alkalifil (‰):	190	*Missbildade (%):*	*0,2*	*ADMI (µm):*	*2,65*

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

8. Nissan, nedströms Skeppshult

2023-08-30

Lokalkoordinater: 6335050 / 1353465 (RT90 25gonV)

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

Det. Ina Bodin, Sweco Sverige AB

Sida 1 (2)

SWEDAC ACKREDITERING Ackred. nr. 10450 Provning ISO/IEC 17025

SWECO

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild-ade skal
Achnanthidiaceae	AC	0,0	0	0	4		0,9	
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	64		15,1	
Amphipleura kriegeriana (Krasske) Hustedt	AKRI	5,0	3	2	1		0,2	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	3		0,7	
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	9		2,1	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	18		4,2	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	6		1,4	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	16		3,8	
Caloneis silicula (Ehrenberg) Cleve	CSIL	4,5	1	4	2	2	0,5	
Cavinula cocconeiformis (Gregory ex Greville) Mann & Stickle	CCOC	5,0	2	3	2		0,5	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	7		1,7	
Cymbopleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	2		0,5	
Diatoma mesodon (Ehrenberg) Kützing	DMES	5,0	3	3	1		0,2	
Diatoma moniliformis Kützing	DMON	4,0	2	5	1		0,2	
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	5		1,2	
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	4		0,9	
Encyonopsis descripta (Hustedt) Krammer	EDES	5,0	2	0	2		0,5	
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	2		0,5	
Eucocconeis flexella (Kützing) Brun	EUFL	5,0	3	3	1		0,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	6		1,4	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	4		0,9	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	9		2,1	
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia meisteri Hustedt	EMEIss	5,0	3	2	2		0,5	
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	3		0,7	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	5		1,2	
Eunotia nymanniana Grunow	ENYA	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia pectinalis var. pectinalis (Kützing) Rabenhorst	EPEC	4,8	1	2	1		0,2	
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	4		0,9	
Eunotia sudetica O. Müller	ESUD	5,0	3	2	1		0,2	
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	4		0,9	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	9		2,1	
Fragilaria nanoides Lange-Bertalot	FNNO	5,0	2	3	2		0,5	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	2		0,5	
Fragilariforma virescens (Ralfs) Williams & Round	FFVS	5,0	2	3	1		0,2	
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	2		0,5	
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	3		0,7	
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	1	3	1		0,2	
Gomphonema coronatum Ehrenberg	GCOR	5,0	2	3	1		0,2	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	3		0,7	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	2		0,5	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2	
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1		0,2	
Humidophila contenta (Grunow) Lowe, Kociolek, Johansen, Van de Vjiver, Lange-Bertal	HUCO	4,0	1	4	1		0,2	
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1		0,2	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	2		0,5	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5	
Neidium sp.	NESP	4,5	1	0	3		0,7	
Nitzschia bavarica Hustedt	NBAV	4,0	1	3	2		0,5	
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	1		0,2	
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	4,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	2		0,5	
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	1		0,2	
Nupela impexifomis (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NUIF	0,0	0	0	2		0,5	
Peronia fibula (Brébisson ex Kützing) Ross	PFIB	5,0	3	2	1		0,2	
Pinnularia silvatica Petersen	PSIL	5,0	3	2	2		0,5	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	3		0,7	
Psammothidium altaicum (Poretzky) Bukhtiyarova	PALT	5,0	2	2	4		0,9	
Psammothidium didymum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PDID	5,0	1	3	1		0,2	
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	2		0,5	

8. Nissan, nedströms Skeppshult

2023-08-30

Lokalkoordinater: 6335050 / 1353465 (RT90 25gonV)

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

Det. Ina Bodin, Sweco Sverige AB

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr. 10450
Provning
ISO/IEC 17025

SWECO

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	10		2,4	
Pseudostaurosira brevistriata (Grunow) Williams & Round	PSBR	3,0	1	4	6		1,4	
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC	4,0	1	4	1		0,2	
Rossithidium anastasiae (Kaczmarska) Potapova	RANA	5,0	1	3	7		1,7	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	2		0,5	
Sellaphora saugerresii (Desm.) Wetzel & Mann	SSGE	1,5	2	3	1		0,2	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	71		16,7	
Stauroneis gracilis Ehrenberg	SGRC	5,0	2	0	2		0,5	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPIsl	4,0	1	4	17		4,0	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	25		5,9	
Staurosirella oldenburgiana (Hustedt) Morales	SOLD	4,5	2	2	2		0,5	
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2	
Surirella linearis W. Smith	SLIN	5,0	2	3	1		0,2	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	19		4,5	
SUMMA (antal skal):					**424**			**0**
SUMMA (antal taxa):					**80**			

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

Antal taxa:	*80*	TDI (0-100):	29,4	ADMI (%):	15,1	Acidofil (‰):	292	Alkalibiont (‰):	2		
Diversitet:	*5,01*	% PT:	1,7	EUNO (%):	9,9	Circumneutral (‰):	476	Odefinierad (‰):	64	*Medelbredd*	
IPS (1-20):	18,6	ACID:	5,52	Acidobiont (‰):	5	Alkalifil (‰):	160	*Missbildade (%):*	*0,0*	*ADMI (µm):*	*2,49*

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

101. Sennan, före inflödet i Nissan

2023-08-29

Lokalkoordinater: 6297680 / 1327280 (RT90 25gonV)

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

Det. Ina Bodin, Sweco Sverige AB

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr. 10450
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthidium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	1		0,2	2
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	345		81,8	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	7		1,7	
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	1		0,2	
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	2		0,5	
Eucocconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	4,8	1	3	1		0,2	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	3		0,7	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	5		1,2	
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	11		2,6	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	2		0,5	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1		0,2	
Gomphonema pseudobohemicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	3		0,7	
Gomphonema varioreduncum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	2		0,5	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2	
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	2		0,5	
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	23		5,5	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	3		0,7	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	5		1,2	1
SUMMA (antal skal):					**422**			**3**
SUMMA (antal taxa):					**21**			

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

Antal taxa:	*21*	TDI (0-100):	23,7	ADMI (%):	81,8	Acidofil (‰):	88	Alkalibiont (‰):	0		
Diversitet:	*1,33*	% PT:	0,0	EUNO (%):	5,0	Circumneutral (‰):	910	Odefinierad (‰):	2	*Medelbredd*	
IPS (1-20):	19,9	ACID:	7,23	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	0	*Missbildade (%):*	*0,7*	*ADMI (µm):*	*2,52*

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1101. Anderstorpsån, före inlopp i Nissan

2023-08-30

Lokalkoordinater: 6346930 / 1364050 (RT90 25gonV)

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

Det. Ina Bodin, Sweco Sverige AB

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr. 10450
Provning
ISO/IEC 17025

SWECO

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthidiaceae	AC	0,0	0	0	1		0,2	
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	21		5,0	1
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	18		4,3	
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	15		3,6	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	79		18,7	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	3		0,7	
Chamaepinnularia evanida (Hustedt) Lange-Bertalot	CHEV	4,6	1	3	1		0,2	
Chamaepinnularia soehrensis (Krasske) Lange-Bertalot & Krammer	CHSO	5,0	1	2	1		0,2	
Cyclotella costei Druart & Straub	CCOS	5,0	1	0	1		0,2	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	8		1,9	
Cymbopleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	1		0,2	
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	6		1,4	
Encyonema distinctum Lange-Bertalot & Krammer	ENDS	0,0	0	0	1		0,2	
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	1		0,2	
Encyonopsis descripta (Hustedt) Krammer	EDES	5,0	2	0	1		0,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	7		1,7	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	5		1,2	
Eunotia curtagrunowii Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	ECTG	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia elegans Østrup	EELE	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia eurycephala (Grunow) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EEUR	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia faba Ehrenberg	EFAB	5,0	3	2	1		0,2	
Eunotia iatriaensis Foged	EIAT	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	17		4,0	1
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	3		0,7	
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	3		0,7	
Eunotia meisteri Hustedt s.lat	EMEI	5,0	3	2	8		1,9	
Eunotia metamonodon Lange-Bertalot	EMMO	5,0	1	2	6		1,4	
Eunotia microcephala Krasske	EMIC	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	11		2,6	
Eunotia pectinalis var. pectinalis (Kützing) Rabenhorst	EPEC	4,8	1	2	2		0,5	
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	3		0,7	
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia seminulum Nörpel & Lange-Bertalot	ESEM	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	5		1,2	1
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	2		0,5	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	3		0,7	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1		0,2	
Fragilariforma virescens (Ralfs) Williams & Round	FFVS	5,0	2	3	1		0,2	
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	1		0,2	
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	2		0,5	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	12		2,8	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	6		1,4	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	3		0,7	
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula notha Wallace	NNOT	4,8	1	2	2		0,5	
Navicula vilaplanii (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	0	1		0,2	
Neidium bisulcatum (Lagerstedt) Cleve	NBIS	5,0	2	3	1		0,2	
Nitzschia bavarica Hustedt	NBAV	4,0	1	3	2		0,5	
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	1	1	0,2	
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	4,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2		0,5	
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	2		0,5	
Nupela impexifomis (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NUIF	0,0	0	0	3		0,7	
Nupela sp.	NUPS	0,0	0	0	3		0,7	
Pinnularia macilenta Ehrenberg	PMAC	5,0	3	0	2	2	0,5	
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	6		1,4	
Pinnularia viridis var. viridis (Nitzsch) Ehrenberg	PVIV	4,0	2	3	3		0,7	
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	4		0,9	
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,0	1	4	1		0,2	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	3		0,7	
Psammothidium helveticum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PHEL	5,0	2	3	5		1,2	
Psammothidium rossii (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PROS	5,0	1	3	1		0,2	
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	2		0,5	
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PSAT	5,0	1	2	9		2,1	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	2		0,5	
Rossithidium anastasiae (Kaczmarska) Potapova	RANA	5,0	1	3	2		0,5	
Sellaphora disjuncta (Hustedt) Mann	SDIS	4,5	3	3	1	1	0,2	
Sellaphora nigri s.lat	SNIGsl	2,2	1	4	5		1,2	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	3		0,7	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	49		11,6	
Stauroneis gracilis Ehrenberg	SGRC	5,0	2	0	1		0,2	
Staurosira construens (Ehrenberg) var. binodis (Ehrenberg) Hamilton	SCBI	4,0	1	4	1		0,2	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPIsl	4,0	1	4	1		0,2	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	16		3,8	
Staurosirella oldenburgiana (Hustedt) Morales	SOLD	4,5	2	2	2		0,5	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	15		3,6	
SUMMA (antal skal):					**422**			**3**
SUMMA (antal taxa):					**76**			

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

Antal taxa:	*76*	TDI (0-100):	25,5	ADMI (%):	5,0	Acidofil (‰):	483	Alkalibiont (‰):	0		
Diversitet:	*5,01*	% PT:	3,3	EUNO (%):	19,0	Circumneutral (‰):	370	Odefinierad (‰):	57	*Medelbredd*	
IPS (1-20):	18,7	ACID:	4,40	Acidobiont (‰):	2	Alkalifil (‰):	88	*Missbildade (%):*	*0,7*	*ADMI (µm):*	*2,57*

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1107. Götarpsån, nedströms Gnosjö

2023-08-30

Lokalkoordinater: 6358059 / 1375142 (RT90 25gonV)

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

Det. Iréne Sundberg, Sweco Sverige AB

SWEDAC ACKREDITERING Ackred. nr. 10450 Provning ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthidium catenatum (Bily & Marvan) Lange-Bertalot	ADCT	4,5	2	4	1	1	0,2	
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	224		54,2	2
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	7		1,7	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	1		0,2	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	1	1	0,2	
Cavinula pseudoscutiformis (Hustedt) Mann & Stickle	CPSE	5,0	2	4	1		0,2	
Chamaepinnularia witkowskii (Lange-Bertalot & Metzeltin) Kulikovskiy & Lange-Bertalot	CWIT	5,0	1	0	2		0,5	
Cymbopleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	1		0,2	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	3		0,7	
Eunotia curtagrunowii Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	ECTG	5,0	2	2	1		0,2	1
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	3		0,7	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	11		2,7	
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia microcephala Krasske	EMIC	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	6		1,5	
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3		0,7	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	5	5	1,2	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	5		1,2	
Gomphonema hebridense Gregory	GHEB	5,0	1	3	2		0,5	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	5		1,2	
Humidophila schmassmannii (Hustedt) Buczkó & Wojtal	HSMA	4,5	1	3	2		0,5	
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	4		1,0	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	6		1,5	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	1		0,2	
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	2		0,5	
Nupela impexifomis (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NUIF	0,0	0	0	1		0,2	
Nupela vitiosa (Schimanski) Lange-Bertalot	NUVI	5,0	1	3	1		0,2	
Nupela sp.	NUPS	0,0	0	0	2		0,5	
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	13		3,1	1
Psammothidium altaicum (Poretzky) Bukhtiyarova	PALT	5,0	2	2	1		0,2	
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	2	2	0,5	1
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PSAT	5,0	1	2	56		13,6	1
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2	
Rossithidium anastasiae (Kaczmarska) Potapova	RANA	5,0	1	3	1		0,2	
Sellaphora stroemii (Hustedt) Mann	SSTM	5,0	1	4	1	1	0,2	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	17		4,1	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	3		0,7	
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kützing	TFEN	5,0	2	3	2		0,5	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	5		1,2	1
SUMMA (antal skal):					**413**			**7**
SUMMA (antal taxa):					**44**			

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

Antal taxa:	*44*	TDI (0-100):	24,7	ADMI (%):	54,2	Acidofil (‰):	262	Alkalibiont (‰):	0		
Diversitet:	*2,94*	% PT:	0,0	EUNO (%):	8,5	Circumneutral (‰):	676	Odefinierad (‰):	34	*Medelbredd*	
IPS (1-20):	19,5	ACID:	6,24	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	29	*Missbildade (%):*	*1,7*	*ADMI (µm):*	*2,58*

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1401. Västerån, bro vid Skogsfors

2023-08-31

Lokalkoordinater: 6377800 / 1370350 (RT90 25gonV)

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

Det. Iréne Sundberg, Sweco Sverige AB

SWEDAC ACKREDITERING Ackred. nr. 10450 Provning ISO/IEC 17025

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	297		73,7	1
Aulacoseira alpigena (Grunow) Krammer	AUAL	4,7	1	2	1	1	0,2	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	1		0,2	
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	1		0,2	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	3		0,7	
Brachysira brebissonii Ross in Hartley	BBRE	5,0	2	2	4		1,0	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	8	8	2,0	
Caloneis undulata (Gregory) Krammer	CUND	0,0	0	2	1		0,2	
Chamaepinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	5,0	2	2	4		1,0	
Chamaepinnularia schauppiana Lange-Bertalot & Metzeltin	CHSN	0,0	0	0	1		0,2	
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	4		1,0	
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1		0,2	
Encyonopsis cesatii (Rabenhorst) Krammer	ECES	5,0	2	3	3		0,7	
Eunotia ambivalens Lange-Bertalot & Tagliaventi	EAMB	5,0	1	3	2	1	0,5	
Eunotia curtagrunowii Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	ECTG	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia elegans Østrup	EELE	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia exsecta (Cleve-Euler) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EEXS	5,0	3	2	3		0,7	
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	16		4,0	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	12		3,0	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	3		0,7	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	1		0,2	
Eunotia myrmica Lange-Bertalot	EMYR	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	2	2	0,5	
Fragilaria oldenburgioides Lange-Bertalot	FODD	4,5	2	3	2	2	0,5	
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	2		0,5	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	2		0,5	
Gomphonema lateripunctatum Reichardt & Lange-Bertalot	GLAT	5,0	1	4	1	1	0,2	
Naviculadicta litos (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	NVDI	5,0	1	0	1		0,2	
Peronia fibula (Brébisson ex Kützing) Ross	PFIB	5,0	3	2	3		0,7	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	9		2,2	
Psammothidium altaicum (Poretzky) Bukhtiyarova	PALT	5,0	2	2	1		0,2	
Psammothidium helveticum (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PHEL	5,0	2	3	1		0,2	
Psammothidium subatomoides (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PSAT	5,0	1	2	3		0,7	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1	1	0,2	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	1		0,2	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPIsl	4,0	1	4	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					**403**			**1**
SUMMA (antal taxa):					**39**			

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

Antal taxa:	*39*	TDI (0-100):	20,0	ADMI (%):	73,7	Acidofil (‰):	184	Alkalibiont (‰):	0		
Diversitet:	*2,04*	% PT:	0,0	EUNO (%):	10,7	Circumneutral (‰):	799	Odefinierad (‰):	7	*Medelbredd*	
IPS (1-20):	19,9	ACID:	6,47	Acidobiont (‰):	5	Alkalifil (‰):	5	*Missbildade (%):*	*0,2*	*ADMI (µm):*	*2,53*

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

2. Nissan, nedströms Oskarström

SWEDAC ACKREDITERING Ackred. nr. 10450 Provning ISO/IEC 17025

RAPPORT SWECO
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	101 Nissan	Stations EU-CD:	SE629860-132710
Län:	13 Halland	Lokalkoordinater:	6297836 / 1327063
Vattenförekomst:	SE629949-132706	Koordinatsystem:	RT90 25gonV

Provtagningsuppgifter

Datum:	2023-08-30	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Ina Bodin	Syfte:	Samordnad recipientkontroll (SRK)
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	2 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	1 m	Grumlighet:	klart	lugnt	saknas
Vattendragsbredd (normal):	40 m	Vattenfärg:	färgat	svag ström	>50%
Lokalens medeldjup:	0,6 m	Vattentemperatur:	20,6 °C	ström	5-50%
Lokalens maxdjup:	0,7 m			fors	saknas

Provlokalens läge: nedanför gammal lada

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	50%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	50%	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:	>50 %	Ek
Buskar:	saknas	-
Gräs, halvgräs:	saknas	-
Annan vegetation:	saknas	-
Övrigt:	saknas	-

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Regleringspåverkad - uppströms

Övrigt

Punkt flyttad ca 1 km nedströms pga vägen till vanliga punkten var helt avspärrat från båda håll pga väggbygge. Prov togs på växt, inga stenar och väldigt djupt pga högt flöde. Oklart hur länge växter har varit under vatten.

Resultat avser endast det aktuella provet. 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:	101 Nissan	Stations EU-CD:	SE633450-135350
Län:	6 Jönköping	Lokalkoordinater:	6335050 / 1353465
Vattenförekomst:	SE633507-135351	Koordinatsystem:	RT90 25gonV

Provtagningsuppgifter

Datum:	2023-08-30	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Ina Bodin	Syfte:	Samordnad recipientkontroll (SRK)
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	1 m	Vattennivå:	hög	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	1 m	Grumlighet:	klart	lugnt	5-50%
Vattendragsbredd (normal):	12 m	Vattenfärg:	färgat	svag ström	>50%
Lokalens medeldjup:	- m	Vattentemperatur:	16 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	- m			fors	saknas

Provlokalens läge: proverna tagna ca 10 m nedströms vattenpumpen och slangen

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	10%	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):	50%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	20%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	20%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: 5-50%

Närmiljö 0-30 m

	Yttäckning:
Lövskog	saknas
Barrskog	saknas
Blandskog	>50 %
Kalhygge	saknas
Våtmark	saknas
Åker	5-50 %
Äng	saknas
Hed	saknas
Myr	saknas
Kalfjäll	saknas
Betesmark	saknas
Hällmark	saknas
Blockmark	saknas
Artificiell mark	saknas
Annat	saknas

Påverkan

Regleringspåverkad - uppströms

Övrigt

Prov togs på växt, väldigt högt flöde, för djupt för att gå ner i vattendraget. Bottensubstrat gick ej att bedöma men antagligen som tidgare år. 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 kan behövas rep. 2018 stod en trästege där, inte senare. Gott om sten.

Resultat avser endast det aktuella provet. 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:	101 Nissan	Stations EU-CD:	SE629765-132725
Län:	13 Halland	Lokalkoordinater:	6297680 / 1327280
Vattenförekomst:	SE629874-132885	Koordinatsystem:	RT90 25gonV

Provtagningsuppgifter

Datum:	2023-08-29	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Ina Bodin	Syfte:	Samordnad recipientkontroll (SRK)
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattennivå:	hög	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	2 m	Grumlighet:	klart	lugnt	saknas
Vattendragsbredd (normal):	7 m	Vattenfärg:	färgat	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattentemperatur:	15 °C	ström	>50%
Lokalens maxdjup:	0,5 m			fors	saknas

Provlokalens läge: 5-15 m uppströms bro

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	10%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	10%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	0%
Grus (0,2-6,3 cm):	30%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	X
Sten (6,3-20 cm):	50%	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:	5-50 %	Hassel
Gräs, halvgräs:	saknas	-
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
Äng	saknas
Hed	saknas
Myr	saknas
Kalfjäll	saknas
Betesmark	saknas
Hällmark	saknas
Blockmark	saknas
Artificiell mark	5-50 %
Annat	saknas

Påverkan

Övrigt

Prov togs vid kanten, för strömt i mitten. Artificiell mark = tätort/Väg. Fin och platt lokal.

Resultat avser endast det aktuella provet. 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:	101 Nissan	Stations EU-CD:	SE634700-136420
Län:	6 Jönköping	Lokalkoordinater:	6346930 / 1364050
Vattenförekomst:	SE634843-136627	Koordinatsystem:	RT90 25gonV

Provtagningsuppgifter

Datum:	2023-08-30	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Ina Bodin	Syfte:	Samordnad recipientkontroll (SRK)
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	1 m	Vattennivå:	hög	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	1 m	Grumlighet:	klart	lugnt	saknas
Vattendragsbredd (normal):	5 m	Vattenfärg:	färgat	svag ström	>50%
Lokalens medeldjup:	- m	Vattentemperatur:	16 °C	ström	5-50%
Lokalens maxdjup:	- m			fors	saknas

Provlokalens läge: 10 m sträcka nedströms gamla sågverket, där/strax efter att fårorna går ihop

Bottenssubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	10%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	30%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	10%
Grus (0,2-6,3 cm):	40%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	X
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:	10%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	10%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

	Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd:	5-50 %	Al
Buskar:	<5 %	-
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
Äng	5-50 %
Hed	saknas
Myr	saknas
Kalfjäll	saknas
Betesmark	saknas
Hällmark	saknas
Blockmark	saknas
Artificiell mark	saknas
Annat	saknas

Påverkan

Sedimentation fint material - lokal + uppströms;
Regleringspåverkad - lokal + uppströms

Övrigt

Prov togs på växt pga högt flöde. Bottensubstrat gick ej att bedöma men antagligen som förra året. Gå ner från vägen eller gå ned mellan den nya byggnaden och sågverket. Brännässlor överallt! Stationsidet ligger uppströms dammen, men kiselalger tas nedströms där det är bättre förhållanden.

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

1107. Götarpsån, nedströms Gnosjö

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	101 Nissan	Stations EU-CD:	SE635810-137520
Län:	6 Jönköping	Lokalkoordinater:	6358059 / 1375142
Vattenförekomst:	SE635961-137544	Koordinatsystem:	RT90 25gonV

Provtagningsuppgifter

Datum:	2023-08-30	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Ina Bodin	Syfte:	Samordnad recipientkontroll (SRK)
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	5 m	Vattennivå:	medel	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	1 m	Grumlighet:	klart	lugnt	saknas
Vattendragsbredd (normal):	7 m	Vattenfärg:	färgat	svag ström	>50%
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattentemperatur:	15 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,7 m			fors	saknas

Provlokalens läge: 0-5 m uppströms gammalt brofundament

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	40%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	10%
Grus (0,2-6,3 cm):	0%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	X
Sten (6,3-20 cm):	60%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	20%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	10%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	X	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	10%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: <5%

Närmiljö 0-30 m

	Yttäckning:
Lövskog	saknas
Barrskog	saknas
Blandskog	>50 %
Kalhygge	saknas
Våtmark	saknas
Åker	saknas
Äng	saknas
Hed	saknas
Myr	saknas
Kalfjäll	saknas
Betesmark	saknas
Hällmark	saknas
Blockmark	saknas
Artificiell mark	5-50 %
Annat	saknas

Påverkan

Stensatta vattendragskanter - lokal + uppströms

Övrigt

-

Resultat avser endast det aktuella provet. 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:	101 Nissan	Stations EU-CD:	SE637780-137035
Län:	6 Jönköping	Lokalkoordinater:	6377800 / 1370350
Vattenförekomst:	SE637765-137092	Koordinatsystem:	RT90 25gonV

Provtagningsuppgifter

Datum:	2023-08-31	Metodik:	SS-EN 13946:2014
Provtagare:	Ina Bodin	Syfte:	Samordnad recipientkontroll (SRK)
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattennivå:	hög	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	2 m	Grumlighet:	klart	lugnt	saknas
Vattendragsbredd (normal):	5 m	Vattenfärg:	färgat	svag ström	<5%
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattentemperatur:	17 °C	ström	5-50%
Lokalens maxdjup:	0,6 m			fors	<5%

Provlokalens läge: 5-15 m nedströms dammen

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	X	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:	X

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: 5-50%

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Övrigt

Litet kalhygge vid stranden.

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Bilaga 13. Vattenkemi i Hallands län, Kalkeffektuppföljning

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Amsjön utlopp	6294389	380620	2022-04-04	6,8	0,098	6,3	88	3,8	1,1				
Amsjön utlopp	6294389	380620	2022-10-25	7,2	0,21	7,3	140	6,3	1,2				
Arlösabäcken	6287472	374568	2022-02-01	6,6	0,1	8,8	79	4,5	1,8	8,4	510	0,0072	0,085
Arlösabäcken	6287472	374568	2022-02-17	6	0,036	7,6	120	3,7	1,4	5	420	0,036	0,19
Arlösabäcken	6287472	374568	2022-04-11	7,2	0,17	9	86	4,6	1,8	8,3	450	0,005	0,079
Arlösabäcken	6287472	374568	2022-05-02	7,2	0,18	9,7	58	4,9	2,2				
Arlösabäcken	6287472	374568	2022-05-31	7,1	0,21	9,3	130	4,6	2				
Arlösabäcken	6287472	374568	2022-06-15	7,1	0,22	9,3	88	4,9	2,5				
Arlösabäcken	6287472	374568	2022-06-29	7,1	0,24	11	100	5,5	2,5				
Arlösabäcken	6287472	374568	2022-08-29	7,4	0,39	10	92	4,7	2,4				
Arlösabäcken	6287472	374568	2022-09-30	7	0,2	12	84	6,5	3,2				
Arlösabäcken	6287472	374568	2022-10-18	7,1	0,24	11	110	6,1	2,7	13	260	0,0062	0,033
Arlösabäcken	6287472	374568	2022-11-09	6,9	0,2	12	120	6,7	2,9	16	380	0,005	0,041
Astensjön utlopp	6302799	386059	2022-10-25	6,9	0,13	5,2	150	4,4	0,87				
Bergagölen utlopp	6304254	388132	2022-10-25	6,7	0,12	5,8	170	4	1,2				
Billån (Sännan) 900 m uppströms utflödet i Sännan	6300672	384316	2022-02-23	5,2	0,03	3,8	110	1,3	0,51				

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Billån (Sännan) 900 m uppströms utflödet i Sännan	6300672	384316	2022-10-25	5,8	0,03	5,1	240	2,9	0,86				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6292211	377918	2022-02-01	6,4	0,053	6	120	3,6	1			0,0098	0,083
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6292211	377918	2022-02-17	6,2	0,037	5,4	130	3,3	0,83			0,015	0,085
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6292211	377918	2022-04-11	6,6	0,075	5,5	120	3,5	0,93			0,005	0,072
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6292211	377918	2022-05-02	7,1	0,13	6,7	72	4,1	1,1				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6292211	377918	2022-05-31	6,7	0,15	6,2	200	4,9	1,2				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6292211	377918	2022-06-15	7,1	0,18	6,6	180	4,7	1,3				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6292211	377918	2022-06-29	6,8	0,13	6,1	300	5,2	1,2				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6292211	377918	2022-08-29	7,3	0,25	8,6	170	6,4	1,8				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6292211	377918	2022-09-30	6,8	0,11	8,7	170	6,3	1,6				
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6292211	377918	2022-10-18	6,9	0,16	8,3	180	6,3	1,6			0,0065	0,047
Boarpsbäcken nedströms Ringabäcken	6292211	377918	2022-11-09	6,8	0,12	7,7	230	6,2	1,5			0,005	0,079
Digeshultasjön norr litoralt	6307436	376012	2022-04-08	6,2	0,033	4,2	120	2,8	0,68				
Digeshultasjön norr litoralt	6307436	376012	2022-10-19	6,9	0,1	5,1	190	4,4	0,92				
Djupasjön utlopp	6305195	389038	2022-04-05	6,8	0,13	5,1	170	4,9	0,77				
Djupasjön utlopp	6305195	389038	2022-10-13	7	0,19	5,8	150	5,8	0,77				
Djurasjön utlopp	6324628	411600	2022-03-22	6,4	0,05	4,7	150	3,1	0,86				

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Djurasjön utlopp	6324628	411600	2022-10-03	6,7	0,099	5,5	91	3,8	1,1				
Finkabäcken (Sännan) e22	6299562	381531	2022-02-23	6,9	0,11	5,4	110	4,2	0,77				
Finkabäcken (Sännan) e22	6299562	381531	2022-10-25	7	0,24	8,5	240	8,8	1,6				
Fjällen utlopp	6313220	403708	2022-03-23	6,4	0,069	5,2	160	3,9	0,9				
Fjällen utlopp	6313220	403708	2022-10-10	7,1	0,15	6,2	93	5,1	1,2				
Frösjön utlopp	6327533	404713	2022-03-22	6,4	0,044	4,4	140	2,9	0,72				
Frösjön utlopp	6327533	404713	2022-10-03	6,4	0,11	5,5	72	3,4	1				
Försjön utlopp	6325786	404284	2022-03-22	6,5	0,083	4,9	250	4,1	0,78				
Försjön utlopp	6325786	404284	2022-10-03	6,7	0,16	5,8	190	5,5	0,94				
Galtabäcken utflöde (Sännan)	6297970	380003	2022-02-01	6,5	0,067	5,3	100	3,2	1				
Galtabäcken utflöde (Sännan)	6297970	380003	2022-02-23	6,2	0,047	4,7	110	2,5	0,79				
Galtabäcken utflöde (Sännan)	6297970	380003	2022-04-04	6,8	0,13	6,2	54	3,6	1,3				
Galtabäcken utflöde (Sännan)	6297970	380003	2022-10-25	6,9	0,16	7,2	110	5,1	1,6				
Galtabäcken utflöde (Sännan)	6297970	380003	2022-11-09	7	0,16	6,9	150	5,1	1,5				
Galtasjön utlopp	6301274	381504	2022-10-25	7,1	0,17	6,3	57	4,4	1,2				
Gassboån vid Holmsjöfors	6315938	401144	2022-03-22	6,4	0,041	4,7	150	2,9	0,9				
Gassboån vid Holmsjöfors	6315938	401144	2022-10-03	6,7	0,085	5,2	80	3,4	1,1				

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Glassjön utlopp	6305705	389485	2022-04-05	6,8	0,17	5,3	170	5,3	0,82				
Glassjön utlopp	6305705	389485	2022-10-13	7,3	0,42	8,2	110	10	1				
Gransjön utlopp	6325310	408130	2022-03-22	6,5	0,075	4,6	190	2,7	0,76				
Gransjön utlopp	6325310	408130	2022-10-03	6,7	0,17	6	130	5,4	0,98				
Gårsken öst, litoralt	6326642	413960	2022-03-22	6,8	0,097	5,2	140	4,2	0,9				
Gårsken öst, litoralt	6326642	413960	2022-10-03	7	0,16	5,8	87	5,2	1				
Hagasjön (Jällunden) utlopp	6328416	409141	2022-03-22	5,6	0,03	4,6	240	2,7	0,79				
Hagasjön (Jällunden) utlopp	6328416	409141	2022-10-03	6,5	0,094	5,6	170	3,8	1,2				
Hagasjön (Klubbån) utlopp	6306381	390642	2022-02-07	6,5	0,095	4,8	200	3,9	0,81				
Hagasjön (Klubbån) utlopp	6306381	390642	2022-04-05	6,7	0,093	4,9	120	4	0,87				
Hagasjön (Klubbån) utlopp	6306381	390642	2022-10-13	7,2	0,25	6,7	250	7,4	1				
Hagasjön (Klubbån) utlopp	6306381	390642	2022-12-08	7,4	0,42	8,5	270	12	1,2				
Hallasjön utlopp	6308514	396848	2022-03-23	6,6	0,078	4,5	160	3,5	0,71				
Hallasjön utlopp	6308514	396848	2022-10-10	5,4	0,03	5,1	290	3,6	1,1				
Hallavadsbäcken (Boarpsbäcken)	6289907	380070	2022-02-17	6,2	0,067	6,1	130	3,8	0,81				
Hallavadsbäcken (Boarpsbäcken)	6289907	380070	2022-10-18	6,8	0,34	11	220	11	1,9				
Hylte sjö uppströms doserare	6320659	378065	2022-02-07	5,5	0,03	5	82	2,3	0,82				

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Hylte sjö uppströms doserare	6320659	378065	2022-03-25	6,3	0,074	5,2	54	2,5	0,94				
Hylte sjö uppströms doserare	6320659	378065	2022-10-14	6,3	0,16	6,5	100	4,1	1,4				
Hylte sjö uppströms doserare	6320659	378065	2022-12-08	6,5	0,15	6,9	58	4,1	1,6				
Hylte sjö utlopp	6321059	378962	2022-02-07	6,2	0,062	4,8	200	2,4	0,89				
Hylte sjö utlopp	6321059	378962	2022-03-25	6,6	0,067	4,9	100	2,5	0,92				
Hylte sjö utlopp	6321059	378962	2022-10-14	6,8	0,15	5,8	240	3,8	1,2				
Hylte sjö utlopp	6321059	378962	2022-12-08	6,8	0,15	6,4	290	4,2	1,3				
Hyltebäcken utlopp (Sännan)	6296328	379930	2022-02-01	6,4	0,044	5,2	180	3,3	0,86				
Hyltebäcken utlopp (Sännan)	6296328	379930	2022-02-23	6	0,03	4,5	130	2,2	0,65				
Hyltebäcken utlopp (Sännan)	6296328	379930	2022-04-04	6,7	0,083	6,1	89	3,1	0,98				
Hyltebäcken utlopp (Sännan)	6296328	379930	2022-10-25	6,7	0,093	6,4	220	4,4	1,1				
Hyltebäcken utlopp (Sännan)	6296328	379930	2022-11-09	6,6	0,074	6,1	250	4,1	1,1				
Jansbergssjön utlopp	6321785	392417	2022-03-25	6,6	0,064	5,2	140	3	0,92				
Jansbergssjön utlopp	6321785	392417	2022-10-14	6,5	0,13	5,9	100	3,8	1,1				
Jällunden utlopp	6320472	406272	2022-03-22	6,6	0,059	4,7	150	3	0,86				
Jällunden utlopp	6320472	406272	2022-10-03	6,9	0,1	5,3	61	3,8	1				
Kroksjöbäcken (Boarpsbäcken)	6291872	381278	2022-04-11	6,3	0,05	5	110	2,7	0,84				

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Kroksjöbäcken (Boarpsbäcken)	6291872	381278	2022-10-18	6,5	0,065	6,6	150	3,9	1,3				
Kroksjön (Boarpsbäcken) utlopp	6292846	381482	2022-04-11	6,8	0,11	5,6	110	4	0,93				
Kroksjön (Boarpsbäcken) utlopp	6292846	381482	2022-10-18	6,9	0,16	6	90	4,4	1				
Kvarnsjöbäcken (Boarpsbäcken)	6290171	377253	2022-02-17	6,1	0,03	6,2	130	3,4	1				
Kvarnsjöbäcken (Boarpsbäcken)	6290171	377253	2022-10-18	6,4	0,14	8,6	110	6,6	2,2				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6298668	381464	2022-02-01	6,4	0,042	5,4	110	3	0,83				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6298668	381464	2022-02-23	6	0,03	4,6	110	2,3	0,65				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6298668	381464	2022-04-04	6,8	0,09	6	68	3,5	0,97				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6298668	381464	2022-10-25	6,7	0,085	7,3	150	5,5	1,3				
Kärrabobäcken (Sännan) e17	6298668	381464	2022-11-09	6,6	0,083	7	180	5,5	1,2				
Lilla Skärshultasjön utlopp	6322800	394857	2022-03-25	6,8	0,11	5,9	140	4,2	0,98				
Lilla Skärshultasjön utlopp	6322800	394857	2022-10-14	6,8	0,18	6,8	75	5	1,1				
Lusabäcken (Sännan)	6296757	379617	2022-02-01	6,6	0,066	5,6	140	3,4	0,92				
Lusabäcken (Sännan)	6296757	379617	2022-02-23	6,3	0,034	5	130	2,5	0,71				
Lusabäcken (Sännan)	6296757	379617	2022-04-04	6,7	0,074	6,1	100	3	1				
Lusabäcken (Sännan)	6296757	379617	2022-10-25	7	0,15	6,9	180	4,7	1,2				
Lusabäcken (Sännan)	6296757	379617	2022-11-09	6,9	0,13	6,8	210	5,3	1,2				

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6290996	376076	2022-02-01	6,7	0,1	7,6	120	4,7	1,3				
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6290996	376076	2022-02-17	5,2	0,03	7,4	84	2,2	1,3				
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6290996	376076	2022-04-11	7	0,1	7,3	120	4,6	1,3				
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6290996	376076	2022-10-18	7,1	0,31	11	140	9	2,2				
Lyngabäcken (Boarpsbäcken)	6290996	376076	2022-11-09	7,1	0,2	11	190	9,2	2,1				
Mellanfärgen utlopp	6311690	398605	2022-03-23	6,5	0,058	5,1	150	3,3	0,96				
Mellanfärgen utlopp	6311690	398605	2022-10-10	6,9	0,075	5,4	77	3,6	1,1				
Mjälasjön utlopp	6307930	390238	2022-04-05	6,5	0,071	4,7	150	3,6	0,9				
Mjälasjön utlopp	6307930	390238	2022-10-13	7,1	0,14	5,6	130	5,2	1				
Nordsjön utlopp	6308580	390216	2022-04-05	5,8	0,03	4,6	200	2	0,9				
Nordsjön utlopp	6308580	390216	2022-10-13	7,1	0,17	6	130	5	1,3				
Näverbäcken nedströms doserare	6305309	390730	2022-01-13	5,5	0,03	4,2	200	2	0,84				
Näverbäcken nedströms doserare	6305309	390730	2022-02-07	5	0,03	4,7	160	1,6	0,85				
Näverbäcken nedströms doserare	6305309	390730	2022-04-05	5,8	0,03	4,3	120	1,7	0,9				
Näverbäcken nedströms doserare	6305309	390730	2022-10-13	6,1	0,045	5,2	300	3	1,4				
Näverbäcken nedströms doserare	6305309	390730	2022-11-09	5,9	0,03	5,1	300	2,5	1,2				
Näverbäcken nedströms doserare	6305309	390730	2022-12-08	6,3	0,062	5,3	300	2,9	1,3				

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Näverbäcken nedströms doserare	6305309	390730	2022-12-22	5,3	0,03	5,1	260	2,2	1,1				
Näverbäcken uppströms doserare	6305254	390735	2022-01-13	5,3	0,03	4,2	190	1,5	0,83				
Näverbäcken uppströms doserare	6305254	390735	2022-02-07	5,2	0,03	4,7	150	1,5	0,85				
Näverbäcken uppströms doserare	6305254	390735	2022-04-05	5,6	0,03	4,4	120	1,4	0,89				
Näverbäcken uppströms doserare	6305254	390735	2022-10-13	6	0,03	5,1	300	2,6	1,4				
Näverbäcken uppströms doserare	6305254	390735	2022-11-09	5,8	0,058	5,3	330	2,4	1,2				
Näverbäcken uppströms doserare	6305254	390735	2022-12-08	6	0,037	5,2	290	2,6	1,3				
Näverbäcken uppströms doserare	6305254	390735	2022-12-22	5,2	0,03	5,1	250	2,1	1,1				
Rangen utlopp	6310223	406379	2022-02-07	6,8	0,16	5,6	170	5,3	1				
Rangen utlopp	6310223	406379	2022-03-23	6,9	0,12	5,6	150	4,6	0,98				
Rangen utlopp	6310223	406379	2022-10-10	7	0,21	6,8	80	6,2	1,4				
Rangen utlopp	6310223	406379	2022-12-08	7,3	0,34	8	66	9,1	1,3				
Ringabäcken (Boarpsbäcken)	6292206	377989	2022-02-17	6,2	0,034	5,2	140	3,2	0,78				
Ringabäcken (Boarpsbäcken)	6292206	377989	2022-10-18	6,9	0,13	7,7	190	5,8	1,5				
Risasjön utlopp	6325094	412718	2022-03-22	6,4	0,052	4,7	140	3,2	0,85				
Risasjön utlopp	6325094	412718	2022-10-03	6,9	0,12	5,3	150	3,6	1,1				
Röasjön utlopp	6304103	388096	2022-10-25	6,9	0,23	6,9	170	7,1	1				

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Sandsjön (Sännan) utlopp	6303497	386209	2022-04-04	6,5	0,071	4,8	90	3	0,91				
Sandsjön (Sännan) utlopp	6303497	386209	2022-10-25	6,7	0,13	5,9	170	3,8	1,1				
Sjögårdssjön östr	6313906	383374	2022-04-05	6,3	0,043	5,6	87	2,2	0,77				
Sjögårdssjön östr	6313906	383374	2022-10-13	6,7	0,085	5,9	54	2,5	0,71				
Skipaltasjön 400 m nedströms utlopp	6321116	409484	2022-03-22	6,1	0,031	4,7	220	3,5	0,93				
Skipaltasjön 400 m nedströms utlopp	6321116	409484	2022-10-03	6,7	0,14	6,7	120	5,3	1,3				
Skärkeå Rydöbruk	6315148	387510	2022-01-21	6,1	0,033	5,3	220	2,8	0,93			0,015	0,1
Skärkeå Rydöbruk	6315148	387510	2022-02-07	5,9	0,042	5,2	170	2,9	0,87			0,034	0,1
Skärkeå Rydöbruk	6315148	387510	2022-03-25	6,8	0,091	5,8	150	3,2	1,1			0,005	0,027
Skärkeå Rydöbruk	6315148	387510	2022-10-14	6,7	0,096	6,5	270	3,9	1,4			0,0075	0,04
Skärkeå Rydöbruk	6315148	387510	2022-11-09	6,1	0,042	6,2	310	3,9	1,4			0,0069	0,085
Skärkeå Rydöbruk	6315148	387510	2022-12-08	6,8	0,12	6,7	210	4	1,5			0,0081	0,041
Skärkeå Rydöbruk	6315148	387510	2022-12-22	5,7	0,03	6,7	300	3,7	1,3			0,026	0,13
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6319844	389807	2022-01-21	6,2	0,056	5,5	190	3	1				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6319844	389807	2022-02-07	6	0,043	5,4	170	2,8	0,95				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6319844	389807	2022-03-25	6,6	0,087	5,8	140	3,2	1,1				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6319844	389807	2022-10-14	6,6	0,12	6,7	220	3,9	1,4				

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6319844	389807	2022-11-09	6,4	0,071	6,5	250	3,9	1,4				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6319844	389807	2022-12-08	6,6	0,13	6,9	160	3,9	1,4				
Skärkeå uppströms vägbro vid Strömslund	6319844	389807	2022-12-22	5,5	0,03	7,2	270	3,7	1,3				
Skärsjöbäcken, Kallarp	6306388	382056	2022-01-21	5,1	0,03	5,1	190	2,2	1,1				
Skärsjöbäcken, Kallarp	6306388	382056	2022-03-22	6,1	0,03	5,2	100	2,2	1,2				
Skärsjön (Bergån) utlopp	6326482	406499	2022-03-22	6,1	0,055	4,4	200	3,9	0,63				
Skärsjön (Bergån) utlopp	6326482	406499	2022-10-03	6,7	0,11	5	120	4,6	0,74				
Skärsjön Skärkeå 250 m nedströms utlopp	6324002	396265	2022-03-25	6,4	0,066	4,4	240	2,9	0,65				
Skärsjön Skärkeå 250 m nedströms utlopp	6324002	396265	2022-10-14	6,8	0,22	6,3	180	6,4	0,83				
Stora Allgunnen södra litt	6305463	392947	2022-04-05	6,6	0,085	5,1	120	3,8	1,1				
Stora Allgunnen södra litt	6305463	392947	2022-10-13	7,1	0,13	5,8	65	4,4	1				
Stora Färgen utlopp	6317666	398977	2022-03-22	6,4	0,045	4,9	140	2,9	0,94				
Stora Färgen utlopp	6317666	398977	2022-10-03	7	0,24	8,4	140	6,6	1,8				
Stora Kroksjön utlopp	6305540	387768	2022-04-04	7	0,16	5,4	99	4,8	0,9				
Stora Kroksjön utlopp	6305540	387768	2022-10-25	7,1	0,21	6	67	5,6	0,97				
Sännan Hallaforsen	6299233	382201	2022-02-01	6,3	0,043	4,6	160	2,8	0,83				
Sännan Hallaforsen	6299233	382201	2022-02-23	6,2	0,03	4,3	140	2,5	0,69				

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Sännan Hallaforsen	6299233	382201	2022-04-04	6,7	0,087	5,3	74	3,1	0,98				
Sännan Hallaforsen	6299233	382201	2022-05-02	7,1	0,12	5,5	87	3,9	0,98				
Sännan Hallaforsen	6299233	382201	2022-05-31	6,8	0,11	5,1	160	3,3	0,94				
Sännan Hallaforsen	6299233	382201	2022-06-15	7	0,14	5,5	160	4,1	1,2				
Sännan Hallaforsen	6299233	382201	2022-06-29	6,5	0,075	4,8	280	4,1	1				
Sännan Hallaforsen	6299233	382201	2022-08-29	7,2	0,2	6,6	200	5,3	1,3				
Sännan Hallaforsen	6299233	382201	2022-09-30	6,3	0,052	6,2	240	4,7	1,4				
Sännan Hallaforsen	6299233	382201	2022-10-25	6,7	0,1	5,9	210	4,8	1,2				
Sännan Hallaforsen	6299233	382201	2022-11-09	6,9	0,13	6,1	240	5,4	1,2				
Sännan Karlstorp	6301945	384221	2022-02-01	6,3	0,051	4,6	160	3	0,85				
Sännan Karlstorp	6301945	384221	2022-02-23	6,2	0,058	4,5	150	3	0,72				
Sännan Karlstorp	6301945	384221	2022-11-09	7,1	0,19	6,7	280	7	1,2				
Sännan utflöde	6294047	376571	2022-02-01	6,5	0,059	5,2	130	3,2	0,99	1	400	0,012	0,07
Sännan utflöde	6294047	376571	2022-02-23	6,3	0,036	4,8	120	2,7	0,78	1	400	0,0058	0,067
Sännan utflöde	6294047	376571	2022-04-04	7	0,14	6,5	60	3,9	1,4	5,1	460	0,005	0,017
Sännan utflöde	6294047	376571	2022-05-02	7,2	0,17	6,6	69	4,4	1,4				
Sännan utflöde	6294047	376571	2022-05-31	6,8	0,13	5,7	140	4,1	1,2				

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Sännan utflöde	6294047	376571	2022-06-15	7,1	0,19	6,4	120	4,6	1,5				
Sännan utflöde	6294047	376571	2022-06-29	6,8	0,12	5,4	260	5,1	1,3				
Sännan utflöde	6294047	376571	2022-08-29	7,4	0,28	7,6	120	5,5	1,8				
Sännan utflöde	6294047	376571	2022-09-30	6,6	0,08	7,1	200	5,4	1,6				
Sännan utflöde	6294047	376571	2022-10-25	7	0,15	6,9	160	5,6	1,4	4,6	230	0,005	0,029
Sännan utflöde	6294047	376571	2022-11-09	7,1	0,17	6,9	190	5,3	1,4	1	290	0,005	0,041
Sännan Virsehatt	6296851	379484	2022-02-01	6,5	0,057	5,2	130	3,1	0,92				
Sännan Virsehatt	6296851	379484	2022-02-23	6,3	0,034	4,7	120	2,5	0,73				
Sännan Virsehatt	6296851	379484	2022-04-04	6,8	0,1	6	71	3,4	1,1				
Sännan Virsehatt	6296851	379484	2022-10-25	6,8	0,12	6,5	180	5,1	1,3				
Sännan Virsehatt	6296851	379484	2022-11-09	6,9	0,099	6,5	200	5,3	1,3				
Sännan Ängskullahagen	6302837	384409	2022-02-01	6,1	0,032	4,5	160	2,6	0,84				
Sännan Ängskullahagen	6302837	384409	2022-02-23	5,9	0,03	4,3	160	2,1	0,7				
Sännan Ängskullahagen	6302837	384409	2022-04-04	6,4	0,061	4,9	91	2,6	1				
Sännan Ängskullahagen	6302837	384409	2022-05-02	6,8	0,084	5	100	3	0,98				
Sännan Ängskullahagen	6302837	384409	2022-05-31	6,5	0,068	4,7	190	2,6	0,96				
Sännan Ängskullahagen	6302837	384409	2022-06-15	6,9	0,12	5,3	130	3,1	1,1				

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Sännan Ängskullahagen	6302837	384409	2022-06-29	6,3	0,054	4,8	200	3,1	1				
Sännan Ängskullahagen	6302837	384409	2022-08-29	6,9	0,15	6	220	4,1	1,4				
Sännan Ängskullahagen	6302837	384409	2022-09-30	5,7	0,03	5,8	290	3,5	1,3				
Sännan Ängskullahagen	6302837	384409	2022-10-25	6,2	0,042	5,2	250	3,3	1,2				
Sännan Ängskullahagen	6302837	384409	2022-11-09	6,2	0,049	5,2	280	3,4	1,2				
Södra Färgen utlopp	6309770	398573	2022-03-23	6,4	0,049	5	130	3	0,91				
Södra Färgen utlopp	6309770	398573	2022-10-10	6,9	0,084	5,5	79	3,7	1,2				
Tannsjön utlopp	6324776	413906	2022-03-22	6,7	0,072	4,8	120	3,7	0,8				
Tannsjön utlopp	6324776	413906	2022-10-03	6,9	0,17	7,1	90	5,4	1,5				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6286388	373647	2022-02-01	6,7	0,11	8,6	89	4,7	1,6	6,7	840	0,0052	0,059
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6286388	373647	2022-02-17	6,3	0,06	8	92	4,2	1,8	6	930	0,023	0,12
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6286388	373647	2022-04-11	6,9	0,16	8,9	82	5,1	1,8	7,3	980	0,005	0,047
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6286388	373647	2022-05-02	7,4	0,36	15	40	10	3,3				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6286388	373647	2022-05-31	7,1	0,29	12	86	7,5	2,7				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6286388	373647	2022-06-15	7,1	0,33	13	66	8,9	3,1				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6286388	373647	2022-06-29	7,2	0,25	11	68	8,1	2,5				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6286388	373647	2022-08-29	7,2	0,43	14	62	10	3,1				

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6286388	373647	2022-09-30	7,1	0,34	14	62	9,6	3				
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6286388	373647	2022-10-18	7,1	0,42	15	78	11	3,3	13	2100	0,005	0,01
Teglabäcken utflöde (Kvarnehall)	6286388	373647	2022-11-09	7,1	0,34	14	64	10	3,2	13	2000	0,005	0,014
Toftasjön utlopp	6285916	377610	2022-04-11	7	0,094	6,8	87	3,2	1,1				
Toftasjön utlopp	6285916	377610	2022-10-18	6,8	0,11	7	62	3,4	1,2				
Torvsjön utlopp	6286109	378309	2022-04-11	6,8	0,086	6,6	100	3,4	1,1				
Torvsjön utlopp	6286109	378309	2022-10-18	6,9	0,093	7	91	3,6	1,2				
Väglången utlopp	6325338	412664	2022-03-22	6,6	0,074	4,9	150	3,4	0,88				
Väglången utlopp	6325338	412664	2022-10-03	6,7	0,13	5,4	150	3,8	1,2				
Yasjön (Yabergsån) utlopp	6311755	401625	2022-03-23	6,5	0,068	5,1	150	3,6	0,9				
Yasjön (Yabergsån) utlopp	6311755	401625	2022-10-10	6,9	0,1	5,6	69	4	1,1				
Yttern utlopp	6327792	406911	2022-03-22	6,9	0,099	5	51	3,1	0,99				
Yttern utlopp	6327792	406911	2022-10-03	6,6	0,19	6,2	120	4,7	1,5				
Åstriltsbäcken Övra Maa	6307738	377883	2022-01-19	6,1	0,03	4,2	200	2,4	0,72			0,008	0,084
Åstriltsbäcken Övra Maa	6307738	377883	2022-02-17	5,7	0,03	4,3	120	1,7	0,7			0,03	0,099
Åstriltsbäcken Övra Maa	6307738	377883	2022-11-24	6,3	0,046	4,9	200	3,2	0,97			0,005	0,081
Åstriltsbäcken Övra Maa	6307738	377883	2022-12-21	5,4	0,03	4,7	180	2,3	0,91			0,025	0,16

Station	SWEREF99 N	SWEREF99 E	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-monomert (mg/l)
Öjasjön NO (litoralt)	6299015	380880	2022-10-25	7,1	0,21	5,9	14	4,5	0,88				
Öradebäcken (Sännan) e21	6299791	381199	2022-02-01	6,6	0,1	5,8	88	3,9	1,1			0,0078	0,073
Öradebäcken (Sännan) e21	6299791	381199	2022-02-23	6,5	0,045	4,6	90	2,4	0,78			0,012	0,084
Öradebäcken (Sännan) e21	6299791	381199	2022-04-04	7	0,17	6,6	62	4,5	1,1			0,005	0,014
Öradebäcken (Sännan) e21	6299791	381199	2022-10-25	7	0,25	8	130	7	1,5			0,005	0,046
Öradebäcken (Sännan) e21	6299791	381199	2022-11-09	7	0,19	7,5	170	6,5	1,4			0,005	0,064

Bilaga 14. Vattenkemi i Jönköpings län, Kalkeffektuppföljning

Sjö/Vattendrag	SWEREF99 X	SWEREF99 Y	Datum	pH	Alk (mekv/l)	Kond (mS/m)	Färg (mg/l)	Ca (mekv/l)	Mg (mekv/l)
Anderstorpsån	6343773,72	412859,356	2023-01-10	5,8	0,029	5,8	207	0,18	0,08
Anderstorpsån	6343773,72	412859,356	2023-01-17	5,6	0,020	5,39	210	0,16	0,07
Anderstorpsån	6343773,72	412859,356	2023-07-04	6,5	0,297	10,59	137	0,39	0,12
Anderstorpsån	6343773,72	412859,356	2023-08-08	5,5	0,023	5,55	393	0,19	0,08
Anderstorpsån	6343773,72	412859,356	2023-10-30	6,1	0,093	5,26	291	0,21	0,08
Anderstorpsån	6343773,72	412859,356	2023-12-19	6,1	0,081	6,21	305	0,21	0,08
Anderstorpsån	6349824,52	417385,571	2023-01-10	6,1	0,0560	5,84	178	0,19	0,07
Anderstorpsån	6349824,52	417385,571	2023-01-16	5,9	0,0	5,33	190	0,17	0,07
Anderstorpsån	6349824,52	417385,571	2023-07-04	6,5	0,15	6,34	105	0,21	0,08
Anderstorpsån	6349824,52	417385,571	2023-08-08	6,0	0,066	5,78	245	0,21	0,08
Anderstorpsån	6349824,52	417385,571	2023-10-30	6,1	0,069	5,23	302	0,22	0,08
Anderstorpsån	6349824,52	417385,571	2023-12-19	6,2	0,09	5,59	266	0,19	0,07
Apelåsabäcken	6385399,93	425109,747	2023-01-02					0,14	0,09
Apelåsabäcken	6385399,93	425109,747	2023-01-11	5,0	0,000	4,54	192	0,11	0,07
Apelåsabäcken	6385399,93	425109,747	2023-03-20	5,4	0,00	4,16	159	0,11	0,07
Apelåsabäcken	6385399,93	425109,747	2023-08-09	4,9	0,00	4,33	419	0,13	0,08
Apelåsabäcken	6385399,93	425109,747	2023-11-02	5,2	0,000	4,39	249	0,12	0,08
Apelåsabäcken	6385399,93	425109,747	2023-12-18	5,3	0,00	3,8	256	0,11	0,07
Assbrunnen	6348576,5	401467,882	2023-05-17	6,6	0,120	5,48	95	0,23	0,08
Assbrunnen	6348576,5	401467,882	2023-08-08	6,4	0,11	5,3	118	0,22	0,08
Betarpsbäcken	6338756,66	395167,242	2023-07-04	6,3	0,10	6,29	122	0,23	0,10
Betarpsbäcken	6338756,66	395167,242	2023-08-09	6,0	0,071	5,1	242	0,23	0,08
Betarpsbäcken	6338756,66	395167,242	2023-10-30	6,3	0,11	5,31	249	0,24	0,08
Betarpsbäcken	6338756,66	395167,242	2023-12-19	6,4	0,10	5	188	0,22	0,07
Bolsjön Södra	6335790,98	391184,305	2023-01-05	6,5	0,103	5,43	91	0,20	0,08
Bolsjön Södra	6335790,98	391184,305	2023-01-16	6,4	0,093	5,54	120	0,20	0,08
Bolsjön Södra	6335790,98	391184,305	2023-03-15	6,1	0,06	5,51	144	0,20	0,08
Bolsjön Södra	6335790,98	391184,305	2023-05-23	6,5	0,07	5,31	105	0,18	0,08

Bolsjön Södra	6335790,98	391184,305	2023-08-09	6,2	0,086	5,3	132	0,19	0,08
Bolån	6335587	391155	2023-07-04	6,3	0,10	5,66	77	0,19	0,08
Bolån	6335587	391155	2023-08-09	6,2	0,09	5,3	134	0,19	0,08
Bolån	6335587	391155	2023-10-30	6,3	0,08	5,28	266	0,21	0,08
Bolån	6335587	391155	2023-12-19	6,1	0,055	5,09	231	0,18	0,08
Borlången	6339032,92	401620,833	2023-01-05	6,1	0,073	6,23	199	0,27	0,12
Borlången	6339032,92	401620,833	2023-01-16	6,4	0,1100	6,05	162	0,24	0,10
Borlången	6339032,92	401620,833	2023-03-15	6,4	0,098	5,89	186	0,24	0,11
Borlången	6339032,92	401620,833	2023-05-24	6,8	0,15	6,21	135	0,26	0,11
Borlången	6339032,92	401620,833	2023-08-08	5,8	0,044	5,57	314	0,22	0,10
Bortrebäck	6381624,84	422855,651	2023-01-02					0,24	0,11
Bortrebäck	6381624,84	422855,651	2023-01-11	5,4	0,01	5,95	283	0,20	0,09
Bortrebäck	6381624,84	422855,651	2023-03-20	6,1	0,06	5,69	261	0,20	0,09
Bortrebäck	6381624,84	422855,651	2023-08-09	5,2	0,00	5,44	536	0,22	0,10
Bortrebäck	6381624,84	422855,651	2023-12-18	5,8	0,04	5,09	362	0,20	0,09
Bråarpasjön	6348388,06	418472,088	2023-05-23	6,7	0,14	5,83	83	0,25	0,08
Bråarpasjön	6348388,06	418472,088	2023-08-08	6,6	0,15	6,02	65	0,26	0,08
Bullerbäcken	6391187,52	428489,386	2023-01-02	6,1	0,07	5,05	349	0,29	0,07
Bullerbäcken	6391187,52	428489,386	2023-01-11	6,0	0,05	4,29	299	0,22	0,06
Bullerbäcken	6391187,52	428489,386	2023-03-20	6,4	0,1130	4,84	283	0,27	0,07
Bullerbäcken	6391187,52	428489,386	2023-08-09	5,7	0,0	4,9	600	0,34	0,08
Bullerbäcken	6391187,52	428489,386	2023-11-02	6,4	0,1	5,27	398	0,35	0,08
Bullerbäcken	6391187,52	428489,386	2023-12-18	6,3	0,109	4,31	396	0,29	0,06
Bäck från Lomsjön	6354072,66	404741,171	2023-05-17	6,6	0,2	4,62	88	0,23	0,06
Bäck från Lomsjön	6354072,66	404741,171	2023-08-08	5,6	0,023	3,77	284	0,17	0,06
Bäck Kvarnasjön-Garsjöarna	6331915,86	386362,557	2023-05-23	6,5	0,184	5,88	168	0,26	0,09
Bäck Kvarnasjön-Garsjöarna	6331915,86	386362,557	2023-08-10	5,6	0,045	4,96	355	0,21	0,08
Bäck vid Flintegården	6328766	391866,876	2023-08-09	4,0	0,0	8,4	852	0,06	0,08
Bäckshultssjön	6359782,7	416777,795	2023-01-16	6,5	0,139	5,8	241	0,28	0,08
Bäckshultssjön	6359782,7	416777,795	2023-08-09	6,3	0,125	5,6	291	0,27	0,09
Bäckåsabäcken	6334755,84	390706,791	2023-07-04	6,3	0,1	7,05	105	0,24	0,11
Bäckåsabäcken	6334755,84	390706,791	2023-08-09	6,0	0,075	5,56	216	0,22	0,10
Bäckåsabäcken	6334755,84	390706,791	2023-10-30	6,3	0,099	5,68	284	0,23	0,09
Bäckåsabäcken	6334755,84	390706,791	2023-12-19	6,1	0,06	5,12	289	0,18	0,08

Dagsjön	6401026,84	430481,374	2023-04-19	6,4	0,087	4,14	65	0,13	0,06
Dagsjön	6401026,84	430481,374	2023-09-01	6,6	0,1	4,01	44	0,14	0,07
Danemossebäcken	6385337,44	432467,196	2023-01-02	6,1	0,099	4,99	341	0,33	0,06
Danemossebäcken	6385337,44	432467,196	2023-01-11	6,0	0,065	4	326	0,26	0,05
Ekhultasjön	6365830,68	426111,768	2023-01-17	7,0	0,29	6,42	92	0,37	0,06
Ekhultasjön	6365830,68	426111,768	2023-08-09	6,6	0,20	5,36	118	0,31	0,06
Ekhultaån	6362808,32	425797,773	2023-01-10	5,5	0,01	4,16	172	0,15	0,06
Ekhultaån	6362808,32	425797,773	2023-01-17	6,4	0,114	4,88	119	0,22	0,06
Ekhultaån	6362808,32	425797,773	2023-03-27	6,4	0,098	4,54	126	0,21	0,06
Ekhultaån	6362808,32	425797,773	2023-08-09	5,2	0,00	4,38	342	0,17	0,07
Ekhultaån	6362808,32	425797,773	2023-11-10	6,0	0,06	4,28	224	0,20	0,06
Ekhultaån	6362808,32	425797,773	2023-12-18	5,8	0,03	3,96	218	0,15	0,06
Ekhultaån	6364422	426356	2023-01-10	6,4	0,09	4,59	139	0,23	0,06
Ekhultaån	6364422	426356	2023-01-17	7,0	0,22	5,68	95	0,32	0,06
Ekhultaån	6364422	426356	2023-03-27	6,8	0,17	5,15	110	0,29	0,06
Ekhultaån	6364422	426356	2023-08-09	6,2	0,07	4,51	231	0,24	0,07
Ekhultaån	6364422	426356	2023-11-10	6,7	0,17	5,08	171	0,30	0,06
Ekhultaån	6364422	426356	2023-12-18	6,6	0,1	4,58	168	0,25	0,06
Eldsjön	6329858,31	385637,259	2023-05-23	6,3	0,27	6,89	261	0,29	0,13
Eldsjön	6329858,31	385637,259	2023-08-10	5,8	0,08	5,88	390	0,27	0,10
Elsabosjön	6393247,06	425166,374	2023-04-19	6,5	0,08	3,14	143	0,17	0,04
Elsabosjön	6393247,06	425166,374	2023-09-01	6,5	0,17	4,45	301	0,33	0,05
Flankabäcken	6363946,79	415598,941	2023-01-09	4,9	0,000	4,62	227	0,15	0,06
Flankabäcken	6363946,79	415598,941	2023-01-15	5,0	0,00	4,1	220	0,11	0,05
Flankabäcken	6363946,79	415598,941	2023-03-20	5,5	0,005	4,04	185	0,14	0,06
Flankabäcken	6363946,79	415598,941	2023-08-10	5,2	0,000	4,25	456	0,20	0,07
Flankabäcken	6363946,79	415598,941	2023-10-04	5,0	0,000	4,2	532	0,18	0,07
Flankabäcken	6363946,79	415598,941	2023-10-31	5,4	0,000	4,25	338	0,18	0,07
Flankabäcken	6363946,79	415598,941	2023-12-18	5,7	0,011	3,88	296	0,15	0,06
Flankabäcken	6362165,47	413730,94	2023-01-05	5,5	0,01	4,64	226	0,18	0,08
Flankabäcken	6362165,47	413730,94	2023-01-17	5,9	0,04	4,54	168	0,18	0,07
Flankabäcken	6362165,47	413730,94	2023-03-15	5,8	0,0	3,99	171	0,16	0,06
Flankabäcken	6362165,47	413730,94	2023-07-04	5,9	0,08	5,14	370	0,26	0,10
Flankabäcken	6362165,47	413730,94	2023-08-10	5,4	0,005	4,37	421	0,21	0,08
Flankabäcken	6362165,47	413730,94	2023-10-30	5,6	0,02	4,54	337	0,19	0,08

Flankabäcken	6362165,47	413730,94	2023-12-19	5,9	0,032	4,11	262	0,19	0,07
Flankabäcken	6361912,68	412644,453	2023-01-05	5,6	0,005	4,84	222	0,20	0,07
Flankabäcken	6361912,68	412644,453	2023-01-17	6,2	0,079	4,99	157	0,21	0,07
Flankabäcken	6361912,68	412644,453	2023-03-15	6,0	0,05	4,42	167	0,19	0,06
Flankabäcken	6361912,68	412644,453	2023-07-04	5,4	0,00	5,09	412	0,25	0,08
Flankabäcken	6361912,68	412644,453	2023-08-10	5,5	0,02	4,41	364	0,23	0,07
Flankabäcken	6361912,68	412644,453	2023-10-30	5,5	0,02	4,56	346	0,20	0,07
Flankabäcken	6361912,68	412644,453	2023-12-19	5,9	0,04	4,14	276	0,19	0,06
Flinterydsbäcken	6327473,53	388514,02	2023-01-05	5,9	0,065	6,42	270	0,30	0,11
Flinterydsbäcken	6327473,53	388514,02	2023-01-16	5,7	0,036	5,82	278	0,23	0,09
Flinterydsbäcken	6327473,53	388514,02	2023-03-15	5,8	0,04	5,52	245	0,21	0,09
Flinterydsbäcken	6327473,53	388514,02	2023-07-04	6,4	0,17	7,78	205	0,32	0,15
Flinterydsbäcken	6327473,53	388514,02	2023-08-10	5,4	0,00	6,03	516	0,29	0,11
Flinterydsbäcken	6327473,53	388514,02	2023-10-30	5,9	0,082	5,85	438	0,26	0,10
Flinterydsbäcken	6327473,53	388514,02	2023-12-19	5,9	0,06	5,1	357	0,21	0,09
Flinterydsbäcken	6329141	391315	2023-01-10	6,1	0,095	6,44	315	0,30	0,10
Flinterydsbäcken	6329141	391315	2023-01-16	5,7	0,0330	5,73	330	0,23	0,09
Fryebosjön	6348447,04	420920,262	2023-05-23	6,3	0,12	5,8	133	0,24	0,08
Fryebosjön	6348447,04	420920,262	2023-08-08	5,9	0,065	5,72	176	0,24	0,08
Gransjön	6350196,95	404947,01	2023-05-17	6,7	0,180	6,29	127	0,31	0,08
Gransjön	6350196,95	404947,01	2023-08-08	6,2	0,133	5,88	232	0,28	0,08
Gunnahemssjön	6393700,9	431388,186	2023-03-20	6,3	0,09	4,48	196	0,20	0,07
Gunnahemssjön	6393700,9	431388,186	2023-04-19	6,6	0,113	4,55	168	0,20	0,07
Gunnahemssjön	6393700,9	431388,186	2023-08-09	6,4	0,18	5,58	273	0,28	0,09
Gunnahemssjön	6393700,9	431388,186	2023-09-01	6,4	0,15	5,21	387	0,34	0,10
Gunnahemssjön	6393700,9	431388,186	2023-12-18	6,2	0,10	4,7	283	0,24	0,07
Gällesjön	6349081,87	401941,665	2023-05-17	6,6	0,2	6,37	137	0,29	0,10
Gällesjön	6349081,87	401941,665	2023-08-08	6,4	0,2	6,29	195	0,30	0,11
Götarpssjön	6361630,01	425052,09	2023-01-17	6,5	0,120	5,19	128	0,23	0,07
Götarpssjön	6361630,01	425052,09	2023-08-09	6,5	0,15	5,27	176	0,27	0,08
Götarpsån	6354997,24	423721,353	2023-01-10	5,9	0,04	5,2	197	0,19	0,07
Götarpsån	6354997,24	423721,353	2023-01-17	6,1	0,06	5,08	190	0,19	0,07
Götarpsån	6354997,24	423721,353	2023-08-11	5,9	0,07	5,34	380	0,26	0,08
Götarpsån	6358357,45	424711,061	2023-01-09	5,9	0,04	4,91	166	0,18	0,07
Götarpsån	6358357,45	424711,061	2023-01-17	6,3	0,08	4,91	143	0,19	0,06

Götarpsån	6358357,45	424711,061	2023-08-11	6,3	0,10	5,13	238	0,24	0,07
Hagasjön	6355661,67	422434,063	2023-04-19	6,4	0,08	4,11		0,14	0,07
Hagasjön	6355661,67	422434,063	2023-08-17	6,5	0,089	4,12		0,14	0,07
Hagasjön	6355661,67	422434,063	2023-10-17	6,3	0,10	4,23		0,15	0,08
Hagsjön	6347585,78	420780,529	2023-05-23	6,4	0,103	4,99	133	0,23	0,06
Hagsjön	6347585,78	420780,529	2023-08-08	6,5	0,115	5,11	116	0,25	0,06
Hallasjön	6331608,41	408545,37	2023-05-24	6,4	0,089	5,74	203	0,21	0,08
Hallasjön	6331608,41	408545,37	2023-08-08	6,6	0,12	5,98	87	0,22	0,09
Hallasjön	6350582,39	421454,716	2023-05-23	6,3	0,12	5,42	197	0,29	0,07
Hallasjön	6350582,39	421454,716	2023-08-08	5,7	0,02	4,96	271	0,22	0,07
Handskebobäcken	6340254,08	394271,274	2023-07-04	5,3	0,000	5,07	407	0,19	0,07
Handskebobäcken	6340254,08	394271,274	2023-08-09	6,4	0,14	5,34	126	0,26	0,07
Handskebobäcken	6340254,08	394271,274	2023-10-30	6,5	0,17	5,62	172	0,28	0,08
Handskebobäcken	6340254,08	394271,274	2023-12-19	6,4	0,14	5,39	174	0,27	0,08
Harasjön	6347692,72	400268,932	2023-05-17	6,5	0,12	5,53	109	0,23	0,08
Harasjön	6347692,72	400268,932	2023-08-08	6,5	0,12	5,38	122	0,21	0,08
Helgaboån	6397794,34	429310,387	2023-01-17	5,4	0,00	3,78		0,12	0,06
Helgaboån	6397794,34	429310,387	2023-02-14	6,1	0,08	4,7		0,17	0,08
Helgaboån	6397794,34	429310,387	2023-03-14	5,3	0,00	3,4		0,10	0,06
Helgaboån	6397794,34	429310,387	2023-04-12	6,0	0,054	4,02		0,15	0,07
Helgaboån	6397794,34	429310,387	2023-05-10	6,7	0,32	7,04		0,32	0,14
Helgaboån	6397794,34	429310,387	2023-06-12	6,9	0,445	8,45		0,40	0,16
Helgaboån	6397794,34	429310,387	2023-07-11	6,6	0,279	6,73		0,32	0,13
Helgaboån	6397794,34	429310,387	2023-08-15	5,7	0,04	4,41		0,18	0,08
Helgaboån	6397794,34	429310,387	2023-09-13	6,6	0,30	6,73		0,33	0,14
Helgaboån	6397794,34	429310,387	2023-10-17	6,2	0,11	5,01		0,22	0,10
Hensjön	6328074,23	386907,72	2023-04-12	6,3	0,07	5,48	163	0,20	0,09
Hensjön	6328074,23	386907,72	2023-08-14	6,5	0,112	5,73	158	0,22	0,10
Hensjön	6327516,6	387084,226	2023-01-05	6,5	0,12	6,12	153	0,24	0,10
Hensjön	6327516,6	387084,226	2023-01-16	6,4	0,10	5,81	164	0,21	0,09
Hensjön	6327516,6	387084,226	2023-03-15	6,2	0,08	5,79	170	0,22	0,10
Hensjön	6327516,6	387084,226	2023-05-23	6,3	0,097	5,78	130	0,20	0,10
Hensjön	6327516,6	387084,226	2023-08-10	6,4	0,120	5,8	138	0,22	0,10
Hestrasjön	6332278,04	393324,812	2023-05-23	6,4	0,16	7,1	251	0,28	0,12
Hestrasjön	6332278,04	393324,812	2023-08-10	6,2	0,12	6,28	454	0,28	0,13

Holken	6328077,8	385518,375	2023-05-23	6,6	0,11	5,71	132	0,24	0,08
Holken	6328077,8	385518,375	2023-08-10	6,5	0,11	5,61	146	0,24	0,08
Hulsöån	6376797,19	428760,355	2023-01-05	5,4	0,00	3,84	270	0,17	0,06
Hulsöån	6376797,19	428760,355	2023-01-17	5,6	0,02	3,79	244	0,16	0,05
Hulsöån	6376797,19	428760,355	2023-08-10	5,4	0,02	4,25	514	0,26	0,07
Hurven	6334883,47	387976,639	2023-04-12	6,7	0,13	5,82	74	0,22	0,08
Hurven	6334883,47	387976,639	2023-08-14	6,7	0,122	5,76	72	0,21	0,08
Hurven	6335606,61	389117,513	2023-05-23	6,8	0,13	5,9	60	0,22	0,08
Hurven	6335606,61	389117,513	2023-08-10	6,8	0,13	5,79	59	0,22	0,08
Husabäcken	6402207	426342	2023-11-02	5,7	0,02	5,54	301	0,19	0,08
Hårlandsbäcken	6400252,42	433745,35	2023-01-02	6,4	0,10	5,08	416	0,36	0,08
Hårlandsbäcken	6400252,42	433745,35	2023-03-20	6,3	0,10	4,07	322	0,26	0,06
Hårlandsbäcken	6400252,42	433745,35	2023-08-09	6,3	0,16	5,52	674	0,49	0,09
Hägnabäcken	6391816,34	433860,362	2023-08-10	5,1	0,000	4,95	499	0,18	0,10
Hägnebäcken	6370399,46	424498,264	2023-01-09	4,2	0,000	5,46	283	0,05	0,04
Hägnebäcken	6370399,46	424498,264	2023-01-16	4,3	0,00	4,93	278	0,04	0,04
Hägnebäcken	6370399,46	424498,264	2023-08-10	4,1	0,000	5,89	576	0,07	0,06
Hären	6352765,23	421778,698	2023-01-10	6,5	0,110	6,42	138	0,24	0,08
Hären	6352765,23	421778,698	2023-01-17	6,5	0,078	5,92	161	0,20	0,08
Hären	6352765,23	421778,698	2023-08-11	6,6	0,13	6,43	122	0,23	0,08
Härrydsån	6352193	420501	2023-08-15	6,2	0,11	5,91	221	0,23	0,08
Härrydsån	6352193	420501	2023-11-10	6,2	0,07	5,15	277	0,22	0,07
Härrydsån	6352193	420501	2023-12-18	6,3	0,108	6,01	239	0,22	0,08
Högshultasjön	6327269,61	389865,758	2023-01-05	6,5	0,18	5,92	183	0,34	0,08
Högshultasjön	6327269,61	389865,758	2023-01-16	6,6	0,19	5,93	164	0,30	0,07
Högshultasjön	6327269,61	389865,758	2023-03-15	6,5	0,15	5,76	157	0,29	0,07
Högshultasjön	6327269,61	389865,758	2023-05-23	7,0	0,418	7,76	131	0,49	0,11
Högshultasjön	6327269,61	389865,758	2023-08-10	5,7	0,07	5,44	454	0,32	0,08
Iglasjön Stora	6335915,64	408484,442	2023-05-23	6,8	0,23	8,03	151	0,37	0,07
Iglasjön Stora	6335915,64	408484,442	2023-08-08	6,8	0,426	10,32	180	0,58	0,08
Illeråsasjön	6357883,73	407514,661	2023-04-12	6,2	0,06	5,21	200	0,20	0,06
Illeråsasjön	6357883,73	407514,661	2023-05-23	6,8	0,19	6,44	162	0,33	0,07
Illeråsasjön	6357883,73	407514,661	2023-08-10	5,8	0,054	5,13	341	0,25	0,07
Illeråsasjön	6357883,73	407514,661	2023-08-14	6,3	0,09	5,45	275	0,26	0,06
Jonsbobäcken	6386004,92	425552,353	2023-01-02	5,9	0,025	3,76	228	0,18	0,05

Jonsbobäcken	6386004,92	425552,353	2023-01-11	5,6	0,01	3,16	202	0,12	0,04
Jonsbobäcken	6386004,92	425552,353	2023-03-20	6,4	0,1	3,48	184	0,17	0,05
Jonsbobäcken	6386004,92	425552,353	2023-08-09	5,5	0,01	3,91	472	0,22	0,06
Jonsbobäcken	6386004,92	425552,353	2023-11-02	6,1	0,06	4,03	291	0,21	0,06
Jonsbobäcken	6386004,92	425552,353	2023-12-18	6,0	0,0	3,13	310	0,17	0,05
Karshultasjön	6349168,96	405918,728	2023-05-17	6,7	0,1	5,96	109	0,25	0,08
Karshultasjön	6349168,96	405918,728	2023-08-08	6,4	0,1	5,76	161	0,24	0,08
Kattån	6393079,83	432115,254	2023-01-02	6,5	0,1	5,08	278	0,27	0,08
Kattån	6393079,83	432115,254	2023-01-11	6,1	0,1	4,32	260	0,22	0,06
Kattån	6393079,83	432115,254	2023-03-20	6,2	0,1	4,13	207	0,20	0,06
Kattån	6393079,83	432115,254	2023-08-10	6,5	0,2	5,13	399	0,34	0,09
Kattån	6393079,83	432115,254	2023-11-02	6,3	0,11	4,71	382	0,30	0,07
Kattån	6393079,83	432115,254	2023-12-18	6,5	0,13	4,69	265	0,25	0,08
Kattån	6391509	433492	2023-08-10	6,3	0,16	5,2	469	0,41	0,08
Klosjön	6366169,7	421829,69	2023-01-18	6,5	0,11	4,69	161	0,22	0,05
Klosjön	6366169,7	421829,69	2023-08-09	6,2	0,07	4,25	158	0,20	0,06
Kolvåsasjön	6362087,24	412192,594	2023-01-05	6,5	0,13	6,2	82	0,30	0,10
Kolvåsasjön	6362087,24	412192,594	2023-01-17	6,7	0,21	6,48	65	0,31	0,09
Kolvåsasjön	6362087,24	412192,594	2023-03-15	6,7	0,19	5,97	63	0,30	0,09
Kolvåsasjön	6362087,24	412192,594	2023-05-17	6,7	0,22	6,21	58	0,31	0,10
Kolvåsasjön	6362087,24	412192,594	2023-08-10	6,7	0,179	5,65	81	0,28	0,09
Kosjön	6332826,59	408441,01	2023-05-24	6,5	0,17	5,93	206	0,30	0,07
Kosjön	6332826,59	408441,01	2023-08-08	6,5	0,184	6,36	245	0,35	0,07
Krakhultabäcken	6392084,02	428228,836	2023-01-02	5,5	0,005	3,73	296	0,19	0,05
Krakhultabäcken	6392084,02	428228,836	2023-01-11	5,4	0,00	3,07	261	0,13	0,04
Krakhultabäcken	6392084,02	428228,836	2023-03-20	6,1	0,037	3,23	237	0,17	0,04
Krakhultabäcken	6392084,02	428228,836	2023-08-09	5,2	0,00	4,13	528	0,24	0,06
Krakhultabäcken	6392084,02	428228,836	2023-11-02	5,9	0,034	4,04	328	0,23	0,06
Krakhultabäcken	6392084,02	428228,836	2023-12-18	5,7	0,02	3,12	350	0,18	0,04
Kroksjön	6348081,82	422154,023	2023-01-17	6,4	0,10	5,14	177	0,25	0,06
Kroksjön	6348081,82	422154,023	2023-08-10	6,6	0,12	5,17	155	0,27	0,07
Kroksjön	6338620,72	391280,765	2023-05-23	6,5	0,12	5,68	134	0,23	0,09
Kroksjön	6338620,72	391280,765	2023-08-09	6,0	0,09	5,47	296	0,25	0,10
Kroksjön	6360257,89	402059,107	2023-05-03	6,7	0,12	4,87	129	0,23	0,06
Kroksjön	6360257,89	402059,107	2023-11-01	6,4	0,11	4,69	321	0,26	0,06

Kvarnasjön	6378843,91	421829,171	2023-05-17	5,9	0,03	5,16	230	0,13	0,07
Kvarnasjön	6378843,91	421829,171	2023-08-10	5,0	0,000	4,81	483	0,12	0,07
Kvarnasjön	6332193,3	387848,532	2023-05-23	6,1	0,096	5,48	201	0,17	0,08
Kvarnasjön	6332193,3	387848,532	2023-08-10	5,6	0,033	5,37	536	0,21	0,10
Kvarnån	6393582,5	432359,164	2023-01-02	6,7	0,14	5,65	226	0,29	0,10
Kvarnån	6393582,5	432359,164	2023-01-11	6,1	0,05	4,56	228	0,18	0,08
Kvarnån	6393582,5	432359,164	2023-03-20	6,3	0,059	4,19	198	0,17	0,07
Kvarnån	6393582,5	432359,164	2023-08-10	6,6	0,152	5,22	280	0,30	0,09
Kvarnån	6393582,5	432359,164	2023-11-02	7,0	0,27	6,2	304	0,40	0,10
Kvarnån	6393582,5	432359,164	2023-12-18	6,6	0,12	4,73	280	0,24	0,08
Kyrkbäcken	6390651,46	433843,383	2023-01-02	6,1	0,05	4,49	276	0,25	0,07
Kyrkbäcken	6390651,46	433843,383	2023-01-11	5,9	0,02	3,74	249	0,18	0,05
Kyrkbäcken	6390651,46	433843,383	2023-03-20	6,2	0,060	3,64	222	0,20	0,05
Kyrkbäcken	6390651,46	433843,383	2023-11-02	6,2	0,08	4,34	343	0,27	0,06
Kyrkbäcken	6390651,46	433843,383	2023-12-18	6,2	0,07	3,64	325	0,23	0,05
Kyrkesjön	6356036,04	410165,318	2023-05-23	6,6	0,19	7,34	137	0,34	0,10
Kyrkesjön	6356036,04	410165,318	2023-08-10	6,6	0,15	5,93	81	0,31	0,09
Källenässjön	6390669,9	433713,221	2023-04-19	6,3	0,074	3,91	167	0,16	0,06
Källenässjön	6390669,9	433713,221	2023-09-01	6,2	0,118	4,78	522	0,35	0,09
Källerydsån	6363173,43	418656,702	2023-01-09	6,0	0,06	4,96	249	0,24	0,06
Källerydsån	6363173,43	418656,702	2023-01-15	6,0	0,05	4,48	248	0,19	0,06
Källerydsån	6363173,43	418656,702	2023-03-20	6,3	0,100	5,05	210	0,23	0,06
Källerydsån	6363173,43	418656,702	2023-08-10	5,8	0,059	4,85	457	0,29	0,07
Källerydsån	6363173,43	418656,702	2023-10-04	5,8	0,05	4,7	550	0,30	0,07
Källerydsån	6363173,43	418656,702	2023-10-31	6,2	0,10	4,92	364	0,28	0,07
Källerydsån	6363173,43	418656,702	2023-12-18	6,5	0,13	4,93	297	0,25	0,06
Källerydsån	6364258,08	422462,087	2023-01-10	6,4	0,12	5,2	166	0,28	0,06
Källerydsån	6364258,08	422462,087	2023-01-16	6,7	0,22	6,02	147	0,33	0,07
Källerydsån	6364258,08	422462,087	2023-03-27	6,6	0,17	5,32	140	0,29	0,06
Källerydsån	6364258,08	422462,087	2023-08-09	6,6	0,24	5,93	157	0,37	0,07
Källerydsån	6364258,08	422462,087	2023-11-10	6,6	0,21	5,45	224	0,37	0,07
Källerydsån	6364258,08	422462,087	2023-12-18	6,6	0,194	5,44	199	0,35	0,06
Källerydsån	6363098,47	420417,55	2023-01-10	6,2	0,1	5,08	208	0,25	0,07
Källerydsån	6363098,47	420417,55	2023-01-16	6,3	0,09	4,94	199	0,23	0,06
Källerydsån	6363098,47	420417,55	2023-03-27	6,4	0,12	5,1	180	0,24	0,06

Källerydsån	6363098,47	420417,55	2023-08-09	6,1	0,12	5,33	387	0,31	0,08
Källerydsån	6363098,47	420417,55	2023-11-10	6,3	0,139	5,14	321	0,29	0,07
Källerydsån	6363098,47	420417,55	2023-12-18	6,4	0,154	5,4	263	0,27	0,07
Kärven	6349255,92	423389,549	2023-01-10	4,9	0,000	4,35	236	0,15	0,05
Kärven	6349255,92	423389,549	2023-01-17	6,1	0,066	4,95	268	0,23	0,06
Kärven	6349255,92	423389,549	2023-03-27	5,9	0,05	4,54	250	0,22	0,06
Kärven	6349255,92	423389,549	2023-08-10	6,5	0,134	5,33	233	0,31	0,06
Lagmanshagasjön	6376949,58	417183,813	2023-05-03	6,7	0,11	5,57	164	0,23	0,08
Lagmanshagasjön	6376949,58	417183,813	2023-10-30	6,7	0,16	5,94	336	0,33	0,10
Lerbäcken	6380787,26	427233,626	2023-01-11	5,8	0,04	4,12	218	0,17	0,05
Lerbäcken	6380787,26	427233,626	2023-01-17	5,9	0,05	4,22	204	0,17	0,05
Lerbäcken	6380787,26	427233,626	2023-08-10	6,1	0,13	5,26	499	0,37	0,09
Lillesjön	6378058,16	431414,188	2023-01-05	6,2	0,08	4,84	230	0,26	0,07
Lillesjön	6378058,16	431414,188	2023-01-17	6,2	0,07	4,49	217	0,21	0,06
Lillesjön	6378058,16	431414,188	2023-03-15	5,9	0,05	4,08	197	0,18	0,06
Lillesjön	6378058,16	431414,188	2023-05-17	6,5	0,109	4,56	135	0,22	0,06
Lillesjön	6378058,16	431414,188	2023-08-10	6,5	0,1	5,17	236	0,31	0,08
Lillesjön	6378519	425611,314	2023-05-17	6,7	0,15	5,45	142	0,25	0,10
Lillesjön	6378519	425611,314	2023-08-10	6,7	0,220	6,36	273	0,35	0,12
Lillån	6393447,71	431111,322	2023-01-09	6,2	0,07	4,74	261	0,25	0,08
Lillån	6393447,71	431111,322	2023-01-14	6,1	0,06	4,3	248	0,20	0,07
Lillån	6393447,71	431111,322	2023-03-20	6,3	0,09	4,4	202	0,20	0,07
Lillån	6393447,71	431111,322	2023-08-10	6,5	0,2	5,34	299	0,30	0,09
Lillån	6393447,71	431111,322	2023-10-04	6,6	0,177	5,4	377	0,32	0,10
Lillån	6393447,71	431111,322	2023-10-31	6,6	0,2	5,26	372	0,29	0,09
Lillån	6393447,71	431111,322	2023-12-18	6,5	0,1	4,96	292	0,27	0,08
Lillån	6352024,28	409013,42	2023-01-05	5,8	0,036	5,24	277	0,25	0,08
Lillån	6352024,28	409013,42	2023-01-16	6,2	0,1	5,64	239	0,26	0,07
Lillån	6352024,28	409013,42	2023-03-15	5,9	0,053	5,05	223	0,22	0,07
Lillån	6352024,28	409013,42	2023-07-04	5,8	0,07	5,93	393	0,27	0,10
Lillån	6352024,28	409013,42	2023-08-10	5,7	0,05	5,02	392	0,28	0,08
Lillån	6352024,28	409013,42	2023-10-30	5,8	0,06	5	404	0,25	0,07
Lillån	6352024,28	409013,42	2023-12-19	5,9	0,04	4,44	398	0,20	0,07
Lillån	6353597	409224	2023-07-04	6,8	0,249	7,41	92	0,39	0,09
Lillån	6353597	409224	2023-08-10	6,6	0,18	6,19	154	0,34	0,07

Lillån	6353597	409224	2023-10-30	6,7	0,23	6,36	207	0,39	0,07
Lillån	6353597	409224	2023-12-19	6,4	0,1	5	186	0,24	0,06
Lången	6340286,58	394379,517	2023-05-23	6,4	0,2	6,02	117	0,27	0,08
Lången	6340286,58	394379,517	2023-08-09	6,4	0,13	5,32	126	0,25	0,07
Löbbobäcken	6345052	405031	2023-01-11	4,9	0,000	5,15	226	0,143	0,074
Löbbosjön	6347979,26	403364,046	2023-05-23	6,7	0,173	6,8	195	0,321	0,112
Löbbosjön	6347979,26	403364,046	2023-08-08	6,3	0,13	6	254	0,262	0,101
Majsjön	6349939,97	400971,965	2023-05-17	6,6	0,110	5,39	101	0,23	0,08
Majsjön	6349939,97	400971,965	2023-08-08	6,5	0,113	5,35	97	0,21	0,07
Markåsbäcken	6359657,74	407923,427	2023-01-09	4,2	0,00	6,32	244	0,05	0,05
Markåsbäcken	6359657,74	407923,427	2023-01-15	4,2	0,00	5,15	237	0,04	0,04
Markåsbäcken	6359657,74	407923,427	2023-03-20	4,3	0,00	5,85	220	0,05	0,04
Markåsbäcken	6359657,74	407923,427	2023-08-10	4,1	0,00	6,29	582	0,06	0,05
Markåsbäcken	6359657,74	407923,427	2023-10-04	4,1	0,00	5,61	558	0,06	0,05
Markåsbäcken	6359657,74	407923,427	2023-10-31	4,2	0,00	5,85	356	0,06	0,05
Markåsbäcken	6359657,74	407923,427	2023-12-18	4,3	0,00	5,37	324	0,048	0,046
Mellansjön	6369686,31	427575,341	2023-01-16	6,5	0,12	4,71	147	0,24	0,059
Mellansjön	6369686,31	427575,341	2023-08-10	6,6	0,14	4,76	123	0,248	0,061
Moa Sågbäck	6354816,88	412718,573	2023-01-09	6,2	0,07	6,48	244	0,253	0,086
Moa Sågbäck	6354816,88	412718,573	2023-01-15	6,2	0,07	5,99	248	0,224	0,078
Moa Sågbäck	6354816,88	412718,573	2023-03-20	6,3	0,08	6,24	204	0,24	0,08
Moa Sågbäck	6354816,88	412718,573	2023-08-10	6,1	0,09	5,75	436	0,29	0,09
Moa Sågbäck	6354816,88	412718,573	2023-10-04	6,4	0,16	6,15	526	0,35	0,09
Moa Sågbäck	6354816,88	412718,573	2023-10-31	6,4	0,13	5,79	363	0,27	0,08
Moa Sågbäck	6354816,88	412718,573	2023-12-18	6,5	0,14	5,98	279	0,29	0,09
Moa Sågbäck	6355446,54	410182,3	2023-01-05	6,0	0,05	6	270	0,24	0,09
Moa Sågbäck	6355446,54	410182,3	2023-01-16	6,2	0,07	5,37	253	0,23	0,07
Moa Sågbäck	6355446,54	410182,3	2023-03-15	6,0	0,05	5,21	228	0,20	0,08
Moa Sågbäck	6355446,54	410182,3	2023-07-04	6,5	0,16	7,11	243	0,29	0,10
Moa Sågbäck	6355446,54	410182,3	2023-08-10	5,7	0,04	5,05	471	0,24	0,09
Moa Sågbäck	6355446,54	410182,3	2023-10-30	6,1	0,08	5,29	371	0,25	0,08
Moa Sågbäck	6355446,54	410182,3	2023-12-19	6,2	0,07	4,89	291	0,22	0,08
Moa Sågbäck	6355680	410008	2023-07-04	6,1	0,08	7,05	235	0,23	0,09
Moa Sågbäck	6355680	410008	2023-08-10	6,3	0,10	5,48	257	0,263	0,084
Moa Sågbäck	6355680	410008	2023-10-30	6,4	0,14	5,85	300	0,306	0,084

Moa Sågbäck	6355680	410008	2023-12-19	6,6	0,144	5,62	260	0,29	0,09
Morgensjön	6353976,04	409240,178	2023-05-23	7,1	0,27	7,34	84	0,38	0,08
Morgensjön	6353976,04	409240,178	2023-08-10	6,6	0,21	6,54	80	0,36	0,08
Mossasjön	6362835,65	423888,315	2023-01-10	5,5	0,02	4,36	183	0,16	0,05
Mossasjön	6362835,65	423888,315	2023-01-17	6,2	0,10	4,82	186	0,21	0,06
Mossasjön	6362835,65	423888,315	2023-03-27	6,1	0,10	4,63	169	0,20	0,06
Mossasjön	6362835,65	423888,315	2023-08-09	6,2	0,14	5,24	248	0,30	0,07
Mossebosjön Södra	6376248,57	421280,259	2023-05-17	6,5	0,10	5,93	139	0,17	0,11
Mossebosjön Södra	6376248,57	421280,259	2023-08-10	6,5	0,15	6,38	121	0,18	0,12
Mulserydssjön	6397338,53	430485,289	2023-04-19	6,5	0,10	4,21	161	0,19	0,07
Mulserydssjön	6397338,53	430485,289	2023-09-01	6,4	0,10	4,36	239	0,23	0,08
Mulserydsån	6397172,7	430780,536	2023-08-09	6,6	0,123	4,53	190	0,22	0,08
Mulserydsån	6397172,7	430780,536	2023-11-02	6,3	0,11	4,53	276	0,23	0,08
Mulserydsån	6397172,7	430780,536	2023-12-18	6,0	0,06	4,31	297	0,18	0,06
Munkabosjön	6393797,25	433606,056	2023-04-19	6,7	0,18	5,33	170	0,27	0,08
Munkabosjön	6393797,25	433606,056	2023-09-01	6,5	0,19	5,5	292	0,34	0,11
Månsabäcken	6390421,48	433836,122	2023-01-02	5,6	0,01	4,35	281	0,19	0,07
Månsabäcken	6390421,48	433836,122	2023-01-11	5,5	0,00	3,81	246	0,14	0,05
Månsabäcken	6390421,48	433836,122	2023-03-20	5,7	0,02	3,46	234	0,14	0,05
Månsabäcken	6390421,48	433836,122	2023-08-10	5,4	0,00	4,32	610	0,26	0,08
Månsabäcken	6390421,48	433836,122	2023-12-18	5,6	0,01	3,25	331	0,15	0,05
Mörke-Malen	6356729,74	406288,928	2023-05-23	6,5	0,096	5,19	103	0,20	0,07
Mörke-Malen	6356729,74	406288,928	2023-08-10	6,6	0,108	5,27	82	0,23	0,07
Mörtesjön	6404959,65	430024,731	2023-04-19	6,0	0,048	3,94	99	0,13	0,06
Mörtesjön	6404959,65	430024,731	2023-09-01	6,3	0,042	3,72	78	0,12	0,06
Nissan	6340723,93	405998,713	2023-07-04	6,6	0,243	7,83	130	0,30	0,12
Nissan	6340723,93	405998,713	2023-08-08	6,0	0,076	5,95	356	0,23	0,10
Nissan	6340723,93	405998,713	2023-10-30	6,2	0,12	5,78	360	0,27	0,10
Nissan	6340723,93	405998,713	2023-12-19	6,3	0,10	5,75	306	0,25	0,10
Nissan	6356268,49	412911,272	2023-07-04	6,8	0,2	6,6	92	0,25	0,11
Nissan	6356268,49	412911,272	2023-08-10	6,5	0,2	6,05	201	0,25	0,11
Nissan	6356268,49	412911,272	2023-10-30	6,4	0,129	5,54	320	0,26	0,10
Nissan	6356268,49	412911,272	2023-12-19	6,3	0,10	5,18	292	0,24	0,09
Nissan	6383086,45	423887,807	2023-01-02	6,1	0,0	4,74	269	0,21	0,08
Nissan	6383086,45	423887,807	2023-01-11	5,7	0,0	4,14	255	0,16	0,06

Nissan	6383086,45	423887,807	2023-03-20	6,3	0,078	4,49	196	0,18	0,07
Nissan	6383086,45	423887,807	2023-08-09	6,0	0,07	4,82	452	0,27	0,09
Nissan	6383086,45	423887,807	2023-12-18	6,3	0,08	4,54	297	0,20	0,07
Nissan	6400977,23	433870,463	2023-01-02	6,2	0,06	4,93	316	0,24	0,08
Nissan	6400977,23	433870,463	2023-01-11	5,8	0,02	4,14	294	0,18	0,06
Nissan	6400977,23	433870,463	2023-03-20	6,2	0,07	4,34	242	0,19	0,07
Nissan	6400977,23	433870,463	2023-08-09	6,0	0,09	5,37	562	0,34	0,10
Nissan	6400977,23	433870,463	2023-11-02	5,8	0,04	4,63	406	0,25	0,08
Nissan	6400977,23	433870,463	2023-12-18	6,0	0,0	3,96	332	0,19	0,06
Nissan	6398906,28	437913,35	2023-01-09	5,5	0,0	3,99	281	0,20	0,06
Nissan	6398906,28	437913,35	2023-01-14	5,5	0,01	3,57	296	0,18	0,05
Nissan	6398906,28	437913,35	2023-03-20	5,9	0,04	3,53	259	0,17	0,06
Nissan	6398906,28	437913,35	2023-08-10	5,6	0,04	4,77	566	0,33	0,08
Nissan	6398906,28	437913,35	2023-10-04	5,9	0,08	5,23	598	0,35	0,10
Nissan	6398906,28	437913,35	2023-10-31	5,5	0,02	4,44	404	0,25	0,07
Nissan	6398906,28	437913,35	2023-12-18	5,7	0,03	3,56	346	0,20	0,06
Nissan	6401032,91	435189,219	2023-01-02	6,3	0,08	4,71	322	0,27	0,08
Nissan	6401032,91	435189,219	2023-01-11	5,8	0,04	3,9	286	0,20	0,06
Nissan	6401032,91	435189,219	2023-03-20	6,3	0,09	4,04	252	0,22	0,06
Nissan	6401032,91	435189,219	2023-08-09	6,2	0,12	5,22	574	0,38	0,10
Nissan	6401032,91	435189,219	2023-11-02	5,9	0,07	4,55	410	0,27	0,08
Nissan	6401032,91	435189,219	2023-12-18	6,1	0,070	3,87	330	0,22	0,06
Nissan	6393498,81	437927,71	2023-01-02	6,4	0,105	4,85	302	0,30	0,07
Nissan	6393498,81	437927,71	2023-01-11	6,1	0,06	3,74	277	0,21	0,05
Nissan	6393498,81	437927,71	2023-08-10	6,0	0,10	5,02	598	0,39	0,08
Nissan	6393498,81	437927,71	2023-11-02	6,3	0,116	4,79	373	0,32	0,07
Nissan	6393498,81	437927,71	2023-12-18	6,1	0,084	3,83	357	0,25	0,06
Nissan	6376630,72	422315,26	2023-01-05	6,0	0,04	4,75	242	0,20	0,08
Nissan	6376630,72	422315,26	2023-01-17	5,8	0,03	4,18	222	0,16	0,06
Nissan	6376630,72	422315,26	2023-03-15	6,3	0,09	5,19	211	0,19	0,08
Nissan	6376630,72	422315,26	2023-07-04	6,5	0,17	6,72	206	0,29	0,12
Nissan	6376630,72	422315,26	2023-08-10	6,0	0,06	4,76	550	0,27	0,09
Nissan	6376630,72	422315,26	2023-10-30	6,3	0,07	4,79	315	0,20	0,08
Nissan	6376630,72	422315,26	2023-12-19	6,2	0,06	4,19	293	0,20	0,07
Nissan	6367337,57	419167,049	2023-07-04	6,9	0,24	7,25	73	0,27	0,12

Nissan	6367337,57	419167,049	2023-08-10	6,5	0,15	5,91	240	0,28	0,10
Nissan	6367337,57	419167,049	2023-10-30	6,5	0,14	5,53	313	0,27	0,10
Nissan	6367337,57	419167,049	2023-12-19	6,5	0,14	5,59	247	0,25	0,10
Nordsjön	6365752,53	422894,155	2023-01-16	6,7	0,25	6,14	179	0,38	0,07
Nordsjön	6365752,53	422894,155	2023-08-09	6,6	0,27	6,11	284	0,46	0,08
Närmrebäck	6382883,01	423590,361	2023-01-02	5,2	0,00	5,15	233	0,15	0,08
Närmrebäck	6382883,01	423590,361	2023-01-11	5,3	0,00	4,69	221	0,13	0,07
Närmrebäck	6382883,01	423590,361	2023-03-20	5,8	0,02	4,51	193	0,14	0,08
Närmrebäck	6382883,01	423590,361	2023-08-09	5,2	0,00	4,57	435	0,17	0,08
Närmrebäck	6382883,01	423590,361	2023-12-18	5,4	0,01	4,11	296	0,13	0,07
Nässjö	6360360,25	420809,087	2023-01-16	6,5	0,16	5,72	225	0,32	0,07
Nässjö	6360360,25	420809,087	2023-08-09	6,7	0,25	6,27	242	0,41	0,08
Nässjön	6356125,91	409314,654	2023-05-23	6,5	0,149	6,13	221	0,25	0,09
Nässjön	6356125,91	409314,654	2023-08-10	5,4	0,015	5,04	682	0,24	0,10
Radan	6381527,97	423956,303	2023-01-09	6,5	0,11	5,04	151	0,23	0,08
Radan	6381527,97	423956,303	2023-01-14	6,5	0,10	4,91	151	0,20	0,08
Radan	6381527,97	423956,303	2023-03-20	6,5	0,098	4,74	156	0,21	0,08
Radan	6381527,97	423956,303	2023-08-10	6,6	0,132	5,25	231	0,28	0,09
Radan	6381527,97	423956,303	2023-10-04	6,4	0,113	5,25	403	0,32	0,10
Radan	6381527,97	423956,303	2023-10-31	6,4	0,101	4,85	242	0,24	0,08
Radan	6381527,97	423956,303	2023-12-18	6,5	0,10	4,57	234	0,22	0,08
Radan	6378834,6	431984,708	2023-01-05	6,1	0,058	4,39	209	0,19	0,08
Radan	6378834,6	431984,708	2023-01-17	6,0	0,04	3,92	188	0,14	0,06
Radan	6378834,6	431984,708	2023-03-15	6,1	0,06	4,16	185	0,16	0,07
Radan	6378834,6	431984,708	2023-07-04	5,3	0,00	5,29	430	0,20	0,10
Radan	6378834,6	431984,708	2023-08-10	5,8	0,04	4,46	404	0,22	0,09
Radan	6378834,6	431984,708	2023-10-30	5,4	0,00	4,26	363	0,15	0,08
Radan	6378834,6	431984,708	2023-12-19	6,0	0,04	3,96	243	0,17	0,07
Rasjön	6381093,95	433697,098	2023-05-17	6,9	0,24	5,89	74	0,29	0,10
Rasjön	6381093,95	433697,098	2023-08-10	6,9	0,24	5,93	75	0,29	0,10
Remmabäcken	6358082,95	413359,546	2023-01-11	5,0	0,000	4,21	224	0,13	0,06
Remmabäcken	6358082,95	413359,546	2023-01-17	4,8	0,00	4,6	195	0,12	0,06
Remmabäcken	6358082,95	413359,546	2023-08-10	4,7	0,00	4,46	422	0,15	0,07
Rödjebäcken	6373993,25	421586,911	2023-01-11	4,7	0,00	4,37	228	0,06	0,06
Rödjebäcken	6373993,25	421586,911	2023-01-17	4,6	0,00	4,32	224	0,06	0,06

Rödjebäcken	6373993,25	421586,911	2023-08-10	4,7	0,00	4,45	560	0,09	0,09
Samserydssjön	6336704,15	398250,029	2023-05-23	6,8	0,25	7,12	60	0,29	0,14
Samserydssjön	6336704,15	398250,029	2023-08-08	6,6	0,22	6,74	80	0,26	0,13
Sandbäcken	6368033,72	415500,48	2023-01-11	4,4	0,00	4,73	272	0,07	0,05
Sandbäcken	6368033,72	415500,48	2023-01-17	4,5	0,000	4,89	225	0,07	0,05
Sjöarpasjön	6355176,99	422019,998	2023-01-17	6,2	0,09	4,75	219	0,21	0,07
Sjöarpasjön	6355176,99	422019,998	2023-08-11	5,9	0,07	4,73	308	0,25	0,07
Skivebosjön	6343027,29	398774,918	2023-05-23	6,8	0,23	6,92	99	0,35	0,09
Skivebosjön	6343027,29	398774,918	2023-08-09	6,4	0,153	5,6	246	0,31	0,09
Skjutsebosjön	6363751,99	410973,414	2023-05-17	6,7	0,136	4,6	190	0,27	0,05
Skjutsebosjön	6363751,99	410973,414	2023-08-10	5,7	0,030	4,15	492	0,25	0,05
Skjutsebosjön	6362888,02	413132,653	2023-01-05	5,0	0,00	4,9	278	0,17	0,06
Skjutsebosjön	6362888,02	413132,653	2023-01-17	5,2	0,000	4,18	250	0,16	0,05
Skjutsebosjön	6362888,02	413132,653	2023-03-15	5,1	0,000	3,81	222	0,13	0,04
Skjutsebosjön	6362888,02	413132,653	2023-07-04	6,1	0,07	5,23	286	0,27	0,07
Skjutsebosjön	6362888,02	413132,653	2023-08-10	5,6	0,015	4,35	477	0,25	0,06
Skjutsebosjön	6362888,02	413132,653	2023-10-30	5,0	0,000	4,54	397	0,16	0,06
Skjutsebosjön	6362888,02	413132,653	2023-12-19	5,3	0,0	3,98	344	0,15	0,05
Skrivaregårdssjön	6354836,41	405931,548	2023-05-17	6,4	0,2	5,91	60	0,25	0,08
Skrivaregårdssjön	6354836,41	405931,548	2023-08-08	6,6	0,098	5,05	130	0,19	0,07
Smörhultasjön	6353239,97	408699,159	2023-01-05	6,7	0,28	7,55	251	0,46	0,10
Smörhultasjön	6353239,97	408699,159	2023-01-16	6,6	0,192	6,52	249	0,35	0,08
Smörhultasjön	6353239,97	408699,159	2023-03-15	6,3	0,13	6	232	0,30	0,09
Smörhultasjön	6353239,97	408699,159	2023-05-17	7,1	0,268	7,01	183	0,44	0,09
Smörhultasjön	6353239,97	408699,159	2023-08-10	6,6	0,18	6,13	312	0,37	0,09
Springsgöl	6366490,76	426143,919	2023-01-17	4,9	0,00	4,04	241	0,10	0,05
Springsgöl	6366490,76	426143,919	2023-08-09	4,8	0,00	4,12	434	0,11	0,06
Spånsjön	6335691,38	411495,672	2023-05-23	6,4	0,107	5,97	215	0,27	0,08
Spånsjön	6335691,38	411495,672	2023-08-08	6,3	0,16	6,65	380	0,38	0,10
Stenbäcken	6363162,29	420246,104	2023-01-10	6,0	0,045	4,11	279	0,24	0,05
Stenbäcken	6363162,29	420246,104	2023-01-16	6,0	0,032	3,79	272	0,20	0,05
Stenbäcken	6363162,29	420246,104	2023-03-27	6,2	0,054	3,72	248	0,20	0,04
Stenbäcken	6363162,29	420246,104	2023-08-09	5,9	0,058	4,49	536	0,35	0,07
Stenbäcken	6385136,73	432399,612	2023-01-02	6,5	0,136	5,26	255	0,33	0,07
Stenbäcken	6385136,73	432399,612	2023-01-11	5,8	0,035	3,74	258	0,20	0,05

Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-03-16	6,5	0,112	4,79		0,22	0,08
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-03-16	6,5	0,11	4,79		0,22	
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-03-16	6,5	0,112	4,79		0,22	
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-03-16	6,4	0,112	4,74			0,08
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-03-16	6,4	0,11	4,74			
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-03-16	6,4	0,11	4,74			
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-03-16	6,4	0,12	4,91			0,08
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-03-16	6,4	0,1	4,91			
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-03-16	6,4	0,12	4,91			
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-04-20	6,5	0,10	4,59		0,21	0,07
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-04-20	6,5	0,10	4,59		0,21	
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-04-20	6,5	0,1010	4,59			0,07
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-04-20	6,5	0,101	4,59			
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-08-15	6,8	0,132	4,84		0,22	0,07
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-08-15	6,8	0,132	4,84		0,22	
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-08-15	6,2	0,157	5,32			0,07
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-08-15	6,2	0,157	5,32			
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-10-16	6,7	0,129	4,78		0,25	0,08
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-10-16	6,7	0,13	4,78		0,25	
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-10-16	6,8	0,129	4,85			0,08
Stengårdshultasjön	6380110,49	428321,181	2023-10-16	6,8	0,129	4,85			
Store-Malen	6358632,05	405716,641	2023-05-03	6,6	0,071	4,78	96	0,17	0,07
Store-Malen	6358632,05	405716,641	2023-11-01	6,5	0,10	4,88	140	0,21	0,07
Stålebobäcken	6338018,67	407979,793	44936	6	0,056	5,58	274	0,225	0,082
Stålebobäcken	6338018,67	407979,793	44942	5,6	0,024	4,85	279	0,181	0,069
Stålebobäcken	6338106	410790	44936	5,7	0,035	5,88	285	0,236	0,097
Stålebobäcken	6338106	410790	44942	5,3	0	4,98	250	0,151	0,068
Sundmossebäcken	6380579,03	428215,66	44937	6,4	0,139	4,96	221	0,293	0,059
Sundmossebäcken	6380579,03	428215,66	44943	6,4	0,16	5,16	222	0,302	0,061
Sundmossebäcken	6380579,03	428215,66	45148	6,5	0,356	7,28	495	0,637	0,099
Sunnerbosjön	6352248,28	423703,946	44943	5,9	0,03	4,75	141	0,153	0,057
Sunnerbosjön	6352248,28	423703,946	45149	6,5	0,14	6,01	200	0,299	0,074
Svansjön	6386073,04	428760,1	44935	5,9	0,056	4,55	282	0,226	0,071
Svansjön	6386073,04	428760,1	44940	5,8	0,04	3,95	266	0,198	0,06
Svansjön	6386073,04	428760,1	45005	6,1	0,075	4,1	231	0,187	0,064
Svansjön	6386073,04	428760,1	45148	6,2	0,143	5,31	520	0,386	0,091
Svansjön	6386073,04	428760,1	45203	6,8	0,263	6,2	536	0,458	0,117
Svansjön	6386073,04	428760,1	45230	6,2	0,107	4,85	406	0,298	0,08
Svansjön	6386073,04	428760,1	45278	6,4	0,174	4,91	279	0,278	0,076
Svansjön	6386073,04	428760,1	45035	6,6	0,128	4,62	200	0,228	0,069
Svansjön	6386073,04	428760,1	45170	6,2	0,17	5,62	616	0,417	0,107
Svanån	6389282,85	433909,635	44937	5,5	0	4,38	282	0,165	0,071

Svanån	6389282,85	433909,635	45005	5,8	0,019	3,79	239	0,142	0,064
Svanån	6389282,85	433909,635	45148	5,6	0,018	4,59	536	0,243	0,093
Svanån	6389282,85	433909,635	45232	5,6	0,018	4,46	448	0,198	0,082
Svanån	6389282,85	433909,635	45278	5,7	0,025	3,98	350	0,166	0,071
Svanån	6386832,22	436287,735	44928	5,4	0,005	5,04	343	0,203	0,087
Svanån	6386832,22	436287,735	44937	5,1	0	4,31	297	0,147	0,067
Svanån	6381607,69	423935,365	44940	5,8	0,021	4,02	275	0,17	0,059
Svanån	6381607,69	423935,365	44943	5,52	0,012	3,78		0,174651	0,0567901
Svanån	6381607,69	423935,365	44971	6,34	0,107	4,73		0,224551	0,0699588
Svanån	6381607,69	423935,365	44999	6,05	0,054	4,36		0,179641	0,0683128
Svanån	6381607,69	423935,365	45005	6,1	0,054	3,94	235	0,172	0,06
Svanån	6381607,69	423935,365	45028	6,53	0,106	4,42		0,209581	0,0674897
Svanån	6381607,69	423935,365	45056	6,86	0,196	5,4		0,244511	0,090535
Svanån	6381607,69	423935,365	45089	6,87	0,253	6,13		0,249501	0,1152263
Svanån	6381607,69	423935,365	45118	6,97	0,288	6,88		0,399202	0,1152263
Svanån	6381607,69	423935,365	45148	6	0,09	5,04	524	0,343	0,09
Svanån	6381607,69	423935,365	45153	6,1	0,096	5,04		0,354291	0,090535
Svanån	6381607,69	423935,365	45182	6,67	0,22	5,94		0,419162	0,1069959
Svanån	6381607,69	423935,365	45203	6	0,076	4,91	622	0,323	0,095
Svanån	6381607,69	423935,365	45216	6,39	0,139	5,16		0,349301	0,090535
Svanån	6381607,69	423935,365	45230	5,9	0,053	4,54	409	0,25	0,077
Svanån	6379752,6	423189,141	44940	6,3	0,07	4,55	195	0,19	0,069
Svanån	6379752,6	423189,141	45005	6,4	0,081	4,43	185	0,196	0,071
Svanån	6379752,6	423189,141	45148	6,2	0,106	5,08	392	0,308	0,089
Svanån	6379752,6	423189,141	45203	6,2	0,089	5,05	508	0,314	0,096
Svanån	6379752,6	423189,141	45230	6,2	0,077	4,67	321	0,245	0,08
Svanån	6383977,63	425087,823	44928	6	0,053	4,74	308	0,242	0,077
Svanån	6383977,63	425087,823	44937	5,7	0,02	4,13	273	0,186	0,06
Svanån	6383977,63	425087,823	45005	6,1	0,055	3,89	232	0,177	0,06
Svanån	6383977,63	425087,823	45147	6	0,084	4,9	528	0,313	0,088
Svanån	6383977,63	425087,823	45232	6	0,064	4,56	404	0,266	0,073
Svanån	6383977,63	425087,823	45278	6,3	0,115	4,38	300	0,235	0,069
Sågån	6395320,81	427240,759	44928	6,3	0,075	3,8	253	0,211	0,045
Sågån	6395320,81	427240,759	44937	5,1	0	2,92	242	0,097	0,035
Sågån	6395320,81	427240,759	45005	6	0,037	2,94	196	0,133	0,037
Sågån	6395320,81	427240,759	45147	5,1	0	3,71	454	0,172	0,049
Sågån	6395320,81	427240,759	45232	6,4	0,1	4,11	402	0,276	0,053
Sågån	6395320,81	427240,759	45278	5,4	0,005	2,99	354	0,138	0,04
Sågån	6393925,46	425897,97	45005	6,1	0,068	3,03	169	0,152	0,038
Sågån	6393925,46	425897,97	45147	5,8	0,046	3,69	359	0,222	0,047
Sågån	6393925,46	425897,97	45232	6,6	0,143	4,39	398	0,321	0,054
Sågån	6393925,46	425897,97	45278	6	0,052	3,22	332	0,199	0,042
Sågån/Grissleån	6396993,62	429219,96	44935	4,8	0	3,24	277	0,088	0,037
Sågån/Grissleån	6396993,62	429219,96	44940	4,7	0	2,93	255	0,063	0,03
Sågån/Grissleån	6396993,62	429219,96	45005	5,5	0,005	2,8	229	0,102	0,04
Sågån/Grissleån	6396993,62	429219,96	45148	4,7	0	3,78	542	0,136	0,05
Sågån/Grissleån	6396993,62	429219,96	45203	4,7	0	4,34	694	0,161	0,068
Sågån/Grissleån	6396993,62	429219,96	45230	4,7	0	3,99	394	0,122	0,052
Sågån/Grissleån	6396993,62	429219,96	45278	4,9	0	3,06	349	0,09	0,039
Sävsjön Stora	6334410,48	407142,889	45069	6,5	0,15	5,6	136	0,263	0,073
Sävsjön Stora	6334410,48	407142,889	45146	6,7	0,229	6,13	105	0,343	0,079
Söingen	6342291,48	401632,248	45069	6,5	0,135	5,91	163	0,25	0,093
Söingen	6342291,48	401632,248	45147	6	0,083	5,32	377	0,259	0,096
Sörsjön	6364928,63	422534,097	45153	6,6	0,254	6,13	196	0,399	0,072
Torpabäcken	6369387,95	423490,731	44935	4,2	0	5,59	287	0,042	0,038
Torpabäcken	6369387,95	423490,731	44942	4,3	0	4,76	311	0,046	0,036
Torpabäcken	6369387,95	423490,731	45148	4,2	0	5,29	560	0,059	0,047

Trollsjön Södra	6368499,03	427759,353	44942	6,5	0,137	4,77	143	0,261	0,053
Trollsjön Södra	6368499,03	427759,353	45148	6,6	0,122	4,59	128	0,242	0,053
Trollsjöån	6370276,94	426808,673	44935	6,4	0,107	4,78	175	0,255	0,059
Trollsjöån	6370276,94	426808,673	44942	6,5	0,119	4,66	148	0,243	0,056
Trollsjöån	6370276,94	426808,673	45012	6,5	0,115	4,53	142	0,239	0,056
Trollsjöån	6370276,94	426808,673	45148	6,5	0,176	5,26	160	0,317	0,062
Trollsjöån	6370276,94	426808,673	45240	6,5	0,149	4,81	214	0,294	0,061
Trollsjöån	6370276,94	426808,673	45278	6,5	0,133	4,71	209	0,28	0,058
Tunnerbohultasjön	6329281,38	391791,014	45069	6,5	0,307	7,49	265	0,403	0,117
Tunnerbohultasjön	6329281,38	391791,014	45148	6,1	0,166	6,37	516	0,389	0,098
Tyngeln	6340953,68	395850,897	45069	6,3	0,178	6,77	180	0,273	0,116
Tyngeln	6340953,68	395850,897	45147	5,8	0,058	5,02	414	0,24	0,092
Tyngeln	6341682,86	395812,282	44936	5,9	0,056	5,37	253	0,249	0,069
Tyngeln	6341682,86	395812,282	44942	5,9	0,046	4,8	244	0,219	0,058
Tyngeln	6341682,86	395812,282	45147	5,8	0,063	4,89	519	0,336	0,069
Töllstorpasjön	6358727,66	425586,273	44936	6	0,048	4,68	255	0,238	0,061
Töllstorpasjön	6358727,66	425586,273	44943	6,2	0,065	4,67	262	0,223	0,059
Töllstorpasjön	6358727,66	425586,273	45012	6,2	0,051	4,29	224	0,195	0,056
Töllstorpasjön	6358727,66	425586,273	45149	6,3	0,115	5,16	455	0,352	0,08
Töllstorpasjön	6358727,66	425586,273	45240	6,3	0,105	4,74	378	0,294	0,064
Töllstorpasjön	6359425,07	426237,707	44936	5,8	0,033	4,4	245	0,216	0,053
Töllstorpasjön	6359425,07	426237,707	44943	6	0,049	4,4	234	0,206	0,051
Töllstorpasjön	6359425,07	426237,707	45149	6	0,109	5,21	536	0,386	0,077
Töllstorpaån	6357562,34	425575,079	45153	6,2	0,093	4,95	462	0,328	0,076
Töllstorpaån	6357562,34	425575,079	45240	6,4	0,09	4,58	369	0,284	0,064
Töllstorpaån	6357562,34	425575,079	45278	6,4	0,086	4,34	287	0,237	0,056
Töråsbäcken	6348772,11	417138,16	44931	6,4	0,133	6,77	79	0,287	0,089
Töråsbäcken	6348772,11	417138,16	44942	6,5	0,13	6,2	78	0,245	0,076
Töråsbäcken	6348772,11	417138,16	45000	6,4	0,125	6,21	101	0,262	0,083
Vallsjön Norra	6370692,72	424784,652	44942	6,8	0,155	5,09	86	0,242	0,063
Vallsjön Norra	6370692,72	424784,652	45148	6,8	0,163	5,08	82	0,253	0,066
Valån	6369207,41	421753,666	44935	6,4	0,095	4,81	125	0,215	0,063
Valån	6369207,41	421753,666	44941	6,4	0,089	4,55	128	0,187	0,059
Valån	6369207,41	421753,666	45005	6,3	0,093	4,47	131	0,198	0,06
Valån	6369207,41	421753,666	45148	6,3	0,094	4,54	196	0,224	0,065
Valån	6369207,41	421753,666	45153	6,3	0,104	4,67	185	0,234	0,066
Valån	6369207,41	421753,666	45203	6,3	0,111	4,6	245	0,226	0,065
Valån	6369207,41	421753,666	45230	6,5	0,119	4,68	173	0,206	0,061
Valån	6370140	423691,711	44935	6,4	0,111	4,98	120	0,235	0,064
Valån	6370140	423691,711	44942	6,3	0,093	4,59	115	0,207	0,057
Valån	6370140	423691,711	45012	6,5	0,115	4,66	108	0,225	0,061
Valån	6370140	423691,711	45148	5,8	0,05	4,39	297	0,23	0,066
Valån	6370140	423691,711	45240	6,2	0,095	4,49	154	0,213	0,06
Valån	6370140	423691,711	45278	6,2	0,08	4,36	201	0,222	0,059
Valån	6370265,29	420771,55	44941	6,4	0,071	4,41	135	0,198	0,061
Valån	6370265,29	420771,55	45005	6,6	0,09	4,51	131	0,198	0,062
Valån	6370265,29	420771,55	45148	6,3	0,079	4,43	219	0,215	0,065
Valån	6370265,29	420771,55	45203	6,4	0,08	4,37	287	0,224	0,069
Valån	6370265,29	420771,55	45230	6,5	0,094	4,48	190	0,217	0,064
Valån	6370265,29	420771,55	45278	6,6	0,101	4,42	172	0,205	0,062
Värsjön	6339463,96	394968,966	44931	6,3	0,09	6,03	153	0,244	0,092
Värsjön	6339463,96	394968,966	44942	6,3	0,095	5,49	143	0,226	0,077
Värsjön	6339463,96	394968,966	45000	6,3	0,117	5,57	122	0,247	0,08
Värsjön	6339463,96	394968,966	45069	6,4	0,13	5,69	109	0,235	0,084
Värsjön	6339463,96	394968,966	45147	6,2	0,107	5,24	199	0,241	0,083
Västerån	6326467,58	386277,034	44936	5,9	0,049	5,87	184	0,21	0,097
Västerån	6326467,58	386277,034	44942	5,7	0,022	5,35	183	0,169	0,083

Västerån	6326467,58	386277,034	45111	6,4	0,168	6,83	193	0,265	0,125
Västerån	6326467,58	386277,034	45148	5,4	0	5,26	448	0,22	0,102
Västerån	6326467,58	386277,034	45229	5,9	0,066	5,42	292	0,207	0,092
Västerån	6326467,58	386277,034	45279	6	0,062	5,19	272	0,195	0,093
Västerån	6337926,17	395936,695	44936	6,2	0,075	5,67	127	0,209	0,087
Västerån	6337926,17	395936,695	44942	6,1	0,06	5,41	128	0,184	0,077
Västerån	6337926,17	395936,695	45111	6,2	0,108	6,37	269	0,258	0,116
Västerån	6337926,17	395936,695	45147	5,9	0,073	5,03	285	0,223	0,09
Västerån	6337926,17	395936,695	45229	6,2	0,094	5,34	196	0,216	0,086
Västerån	6337926,17	395936,695	45279	6,3	0,101	5,34	198	0,212	0,086
Västerån	6374627,96	418640,722	44937	6,4	0,11	5,88	196	0,261	0,09
Västerån	6374627,96	418640,722	44943	6,3	0,083	5,49	209	0,231	0,081
Västerån	6374627,96	418640,722	45111	5,9	0,062	5,24	283	0,224	0,09
Västerån	6374627,96	418640,722	45148	6	0,082	5,32	300	0,256	0,091
Västerån	6374627,96	418640,722	45229	6,3	0,109	5,28	369	0,275	0,09
Västerån	6374627,96	418640,722	45279	6,3	0,091	4,99	323	0,242	0,087
Västerån	6346691,97	397632,067	44935	6,7	0,115	5,49	69	0,213	0,078
Västerån	6346691,97	397632,067	44941	6,7	0,112	5,47	70	0,209	0,075
Västerån	6346691,97	397632,067	45005	6,6	0,116	5,53	88	0,224	0,079
Västerån	6346691,97	397632,067	45147	6,6	0,123	5,35	73	0,216	0,077
Västerån	6346691,97	397632,067	45148	6,6	0,117	5,32	80	0,213	0,075
Västerån	6346691,97	397632,067	45203	6,6	0,109	5,17	102	0,212	0,078
Västerån	6346691,97	397632,067	45230	6,6	0,116	5,36	100	0,216	0,077
Västerån	6388686,75	419923,017	44938	6,1	0,041	2,61	217	0,131	0,03
Västerån	6388686,75	419923,017	45229	5,8	0,041	3,84	347	0,221	0,051
Västerån	6383392,39	415987,791	44935	5,8	0,019	3,54	203	0,15	0,052
Västerån	6383392,39	415987,791	44941	5,7	0,013	3,22	208	0,144	0,05
Västerån	6383392,39	415987,791	45005	6,4	0,072	3,82	182	0,175	0,061
Västerån	6383392,39	415987,791	45148	5,5	0,005	3,76	417	0,198	0,061
Västerån	6383392,39	415987,791	45203	5,9	0,036	4,22	508	0,252	0,078
Västerån	6383392,39	415987,791	45230	5,8	0,032	4,02	285	0,172	0,063
Västerån	6383392,39	415987,791	45278	6,1	0,039	3,33	257	0,153	0,051
Västerån	6371553,58	419836,687	44931	6,3	0,081	5,52	198	0,241	0,091
Västerån	6371553,58	419836,687	44943	6,2	0,071	5,36	206	0,217	0,08
Västerån	6371553,58	419836,687	45000	6,1	0,055	4,71	251	0,192	0,078
Västerån	6371553,58	419836,687	45111	6,4	0,114	5,59	210	0,226	0,099
Västerån	6371553,58	419836,687	45148	6,1	0,08	5,24	315	0,253	0,094
Västerån	6371553,58	419836,687	45229	6,3	0,114	5,32	348	0,251	0,091
Västerån	6371553,58	419836,687	45279	6,3	0,093	4,94	319	0,242	0,086
Västerån	6381690,45	415758,13	44938	6	0,026	3,56	208	0,142	0,052
Västerån	6381690,45	415758,13	45229	6,1	0,055	4,48	337	0,223	0,077
Västerån	6343489,84	397320,148	44941	6,4	0,081	5,22	88	0,191	0,074
Västerån	6343489,84	397320,148	45005	6,6	0,109	5,46	91	0,215	0,078
Västerån	6343489,84	397320,148	45148	6,1	0,079	5,02	158	0,2	0,073
Västerån	6343489,84	397320,148	45203	6	0,059	4,72	217	0,198	0,077
Västerån	6343489,84	397320,148	45230	6,4	0,106	5,25	122	0,209	0,076
Västerån	6343489,84	397320,148	45278	6,4	0,097	5,09	151	0,209	0,076
Yxabäcken	6339288,92	397070,01	44935	6	0,076	6,13	192	0,261	0,103
Yxabäcken	6339288,92	397070,01	44941	5,5	0,005	5,22	222	0,177	0,085
Yxabäcken	6339288,92	397070,01	45005	6,1	0,06	5,44	181	0,209	0,094
Yxabäcken	6339288,92	397070,01	45148	5,1	0	4,88	409	0,204	0,087
Yxabäcken	6339288,92	397070,01	45203	4,8	0	5,29	632	0,209	0,101
Yxabäcken	6339288,92	397070,01	45230	5,7	0,042	5,1	347	0,223	0,091
Yxabäcken	6339288,92	397070,01	45278	5,9	0,053	4,92	340	0,21	0,091
Yxabäcken	6344201,03	399551,126	45111	6,7	0,213	6,89	72	0,311	0,089
Yxabäcken	6344201,03	399551,126	45147	6,5	0,155	5,89	134	0,283	0,082
Yxabäcken	6344201,03	399551,126	45229	6,7	0,222	6,36	226	0,351	0,083

Yxabäcken	6344201,03	399551,126	45279	6,5	0,148	5,66	218	0,277	0,079
Yxasjön	6344396,73	399628,286	45069	6,9	0,171	6,32	101	0,295	0,085
Yxasjön	6344396,73	399628,286	45147	6,5	0,162	5,95	129	0,296	0,085
Åsabäcken	6384141,17	424325,069	44940	5,8	0,023	3,91	273	0,17	0,058
Åsabäcken	6384141,17	424325,069	45005	6,2	0,056	3,87	234	0,175	0,058
Åsabäcken	6384141,17	424325,069	45148	6,1	0,097	4,98	518	0,36	0,093
Åsabäcken	6384141,17	424325,069	45203	6,1	0,077	4,79	614	0,308	0,091
Åsabäcken	6384141,17	424325,069	45230	5,9	0,054	4,46	408	0,249	0,076
Älgabäcken	6385439,13	428407,796	44928	6	0,045	4,38	303	0,23	0,062
Älgabäcken	6385439,13	428407,796	44937	5,9	0,025	3,79	260	0,183	0,049
Älgabäcken	6385439,13	428407,796	45005	6,1	0,05	3,6	228	0,176	0,047
Älgabäcken	6385439,13	428407,796	45148	5,8	0,051	4,7	644	0,332	0,082
Älgabäcken	6385439,13	428407,796	45232	6,1	0,098	4,57	351	0,283	0,063
Älgabäcken	6385439,13	428407,796	45278	6	0,064	3,66	325	0,204	0,049
Älghultasjön Norra	6356786,79	418692,44	45240	6,2	0,18	6,07	393	0,398	0,092
Älghultasjön Södra	6355923,35	418455,46	44943	6,3	0,143	6,32	263	0,317	0,093
Älghultasjön Södra	6355923,35	418455,46	45147	6,4	0,226	6,56	334	0,398	0,108
Älgån	6399180,42	432392,513	44928	6,1	0,048	4,76	241	0,179	0,062
Älgån	6399180,42	432392,513	44937	5,6	0,005	3,89	216	0,116	0,045
Älgån	6399180,42	432392,513	45005	6,4	0,091	5,12	180	0,181	0,064
Älgån	6399180,42	432392,513	45147	5,9	0,051	4,88	514	0,248	0,075
Älgån	6399180,42	432392,513	45232	6,1	0,07	4,69	295	0,199	0,067
Älgån	6399180,42	432392,513	45278	5,8	0,026	3,91	292	0,142	0,051
Älgån	6403592,24	428511,696	44928	5,8	0,023	4,18	244	0,153	0,051
Älgån	6403592,24	428511,696	44937	5,5	0,005	3,54	214	0,11	0,038
Älgån	6403592,24	428511,696	45005	6,1	0,055	4,04	205	0,151	0,048
Älgån	6403592,24	428511,696	45147	5,2	0	4,04	540	0,173	0,06
Älgån	6403592,24	428511,696	45232	6	0,06	4,11	312	0,198	0,058
Älgån	6403592,24	428511,696	45278	5,7	0,019	3,37	284	0,131	0,043
Älgån	6402167,49	426364,054	44928	5,3	0	6,27	234	0,161	0,069
Älgån	6402167,49	426364,054	44937	5,2	0	5,73	205	0,12	0,052
Älgån	6402167,49	426364,054	45005	5,9	0,027	6,07	205	0,153	0,062
Älgån	6402167,49	426364,054	45147	5,2	0	4,94	473	0,169	0,073
Älgån	6402167,49	426364,054	45232	5,6	0,015	5,09	306	0,167	0,071
Älgån	6402167,49	426364,054	45278	5,2	0	5,17	297	0,125	0,054
Ältesjön	6372858,15	427007,933	44942	6,1	0,041	3,95	106	0,142	0,051
Ältesjön	6372858,15	427007,933	45148	6	0,077	4,3	516	0,212	0,06
Ängabäcken	6361660,94	412487,513	44937	5	0	4,11	245	0,142	0,052
Ängabäcken	6361660,94	412487,513	44943	5,1	0	4,23	225	0,141	0,052
Ängabäcken	6361660,94	412487,513	45148	4,9	0	4,39	482	0,199	0,063
Örsjön	6332997,68	389098,392	45028	6,3	0,057	5,28	176	0,187	0,079
Örsjön	6332997,68	389098,392	45152	6,5	0,093	5,51	165	0,212	0,081
Örsjön	6334291,29	390302,488	44931	6,7	0,143	6,23	122	0,251	0,083
Örsjön	6334291,29	390302,488	44942	6,5	0,094	5,69	156	0,207	0,076
Örsjön	6334291,29	390302,488	45000	6,3	0,075	5,57	173	0,2	0,082
Örsjön	6334291,29	390302,488	45069	6,4	0,078	5,44	143	0,194	0,078
Örsjön	6334291,29	390302,488	45148	6,4	0,102	5,69	144	0,217	0,084
Örvallsbäcken	6333268,03	403508,144	44936	4,8	0	5,94	247	0,139	0,1
Örvallsbäcken	6333268,03	403508,144	44942	4,6	0	5,16	253	0,105	0,073
Örvallsbäcken	6333268,03	403508,144	45146	4,7	0	6,68	493	0,192	0,127
Ösjön	6342416	394545	45069	6,6	0,112	6,02	117	0,233	0,098
Ösjön	6342416	394545	45147	6,4	0,126	5,92	187	0,258	0,102
Östersjön	6366008,05	426739,379	44943	6,7	0,194	5,47	86	0,28	0,056
Östersjön	6366008,05	426739,379	45147	6,8	0,157	5,08	71	0,267	0,061
Österån	6344378,65	404855,983	44931	5,4	0	5,43	256	0,199	0,082
Österån	6344378,65	404855,983	44942	5,6	0,025	5,01	236	0,192	0,066
Österån	6344378,65	404855,983	45000	5,7	0,032	5,06	243	0,199	0,068

Österån	6344378,65	404855,983	45111	5,6	0,041	6,19	437	0,248	0,101
Österån	6344378,65	404855,983	45148	5,2	0	4,79	520	0,232	0,076
Österån	6344378,65	404855,983	45229	5,7	0,051	5,11	372	0,212	0,074
Österån	6344378,65	404855,983	45279	5,9	0,056	4,59	302	0,204	0,067
Österån	6346957,43	406544,631	44937	6,5	0,174	6,27	194	0,342	0,075
Österån	6346957,43	406544,631	44942	6,4	0,127	5,7	203	0,281	0,064
Österån	6346957,43	406544,631	45111	6,6	0,278	7,98	298	0,495	0,1
Österån	6346957,43	406544,631	45148	4,4	0	5,44	542	0,161	0,061
Österån	6346957,43	406544,631	45229	6,4	0,203	6,17	345	0,406	0,075
Österån	6346957,43	406544,631	45279	6,5	0,153	5,39	286	0,322	0,067
Österån	6322722,58	386541,17	44931	5,4	0	6,56	273	0,202	0,126
Österån	6322722,58	386541,17	44942	5,2	0	5,49	260	0,155	0,092
Österån	6322722,58	386541,17	45000	5,3	0	5,63	243	0,152	0,096
Österån	6322722,58	386541,17	45111	6,2	0,096	7,74	277	0,274	0,163
Österån	6322722,58	386541,17	45147	5,2	0	5,42	534	0,187	0,113
Österån	6322722,58	386541,17	45229	5,8	0,044	5,53	385	0,192	0,105
Österån	6322722,58	386541,17	45279	6	0,046	5,31	326	0,18	0,105
Österån	6332361	397218	44936	5,6	0,023	6,37	258	0,219	0,117
Österån	6332361	397218	44942	5,4	0,005	5,51	260	0,166	0,096
Österån	6332361	397218	45111	6,3	0,145	7,57	248	0,284	0,15
Österån	6332361	397218	45147	5	0	6,64	596	0,241	0,139
Österån	6332361	397218	45229	5,8	0,092	6,1	417	0,248	0,126
Österån	6332361	397218	45279	6	0,105	6,44	316	0,254	0,131
Österån	6340498	399867	45111	6	0,074	6,04	286	0,23	0,115
Österån	6340498	399867	45147	5,6	0,024	4,96	437	0,223	0,095
Österån	6340498	399867	45229	5,9	0,063	5,18	384	0,226	0,092
Österån	6340498	399867	45279	6,2	0,08	5,1	289	0,214	0,089

Bilaga 15. Utsläppsdata från större punktkällor i Hallands och Jönköpings län

Anläggningsnamn	Län	BOD7	CODCr	N-tot	P-tot	NH4-N	NO2+NO3-N	TOC	DEHP	Fenoler	AOX	CN-tot	Cl-tot	Ag	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn
		kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år
Halmstad FA, Oljevägen	Halland	486	1891					551		3,8	4,5					0,0067	0,14			2,4	0,069	0,72
Hylte papper AB	Halland			15800	2300			378900			190				2,8	3,3					2,0	1518
Hyltebruks ARV	Halland	7150	43400	18250	202																	
Höganäs Halmstadsverken	Halland																0,50	1,2		0,30	0,26	1,5
Krönlein Bryggeri AB	Halland				1230																	
Oskarströms ARV Ref: 145004	Halland	4700	18900	11600	130																	
Skedala AFA (Brogård)	Halland	133		179	8,0		94						21492		0,023	0,0044	0,033	0,019	0,0044	0,11	0,022	0,11
Torups ARV	Halland	6456	25066	6804	139																	
Västra Standens ARV (Halmstad)	Halland	66187	360192	106688	2779	52606	42518									0,50	13	125	0,67	25	1,6	373
Gislaved ARV	Jönköping	14537	76416	41733	936	11515		36894								0,076	0,94	26	0,18	6,0	0,60	58
Gislaved Folie AB	Jönköping	150	15001						0,10							0,030	0,30	7,6			0,19	24
Gnosjö avloppsreningsverk	Jönköping	8178	31813	15159	299	11170										0,020	1,0	2,5	0,10	51	0,30	72
Grynnås avfallsanläggning	Jönköping			5312	4,6	4864		6208					7680		0,15	0,013	0,53	0,15	0,013	0,16	0,064	1,1
Isaberg Rapid AB	Jönköping																0,070			1,7		
Proton Finishing Aderstorp AB	Jönköping																0,33			1,8		
Proton Finishing industripulver AB	Jönköping				1,4												0			0,38		
Provexa Ytbehandling AB	Jönköping																0,011	0,010		0,010		
Signode Sweden AB, Burseryds Bruk	Jönköping																					0,11
Smålandsstenar ARV	Jönköping	3666	21336	18898	142	16986		9351														
Swedecote AB Götarp	Jönköping													0,15			0,11	0,13		0,41		0,31
Västbo Galvan AB	Jönköping			48				107				0,095					0,21					0,82
Summa		111643	594015	240471	8171	97141	42612	432011	0,10	3,8	194	0,095	29172	0,15	3,0	3,9	17	162	0,96	90	5,1	2049

Together with our clients and the collective knowledge of our 22,000 architects, engineers and other specialists, we co-create solutions that address urbanisation, capture the power of digitalisation, and make our societies more sustainable.

Sweco – Transforming society together

SWECO