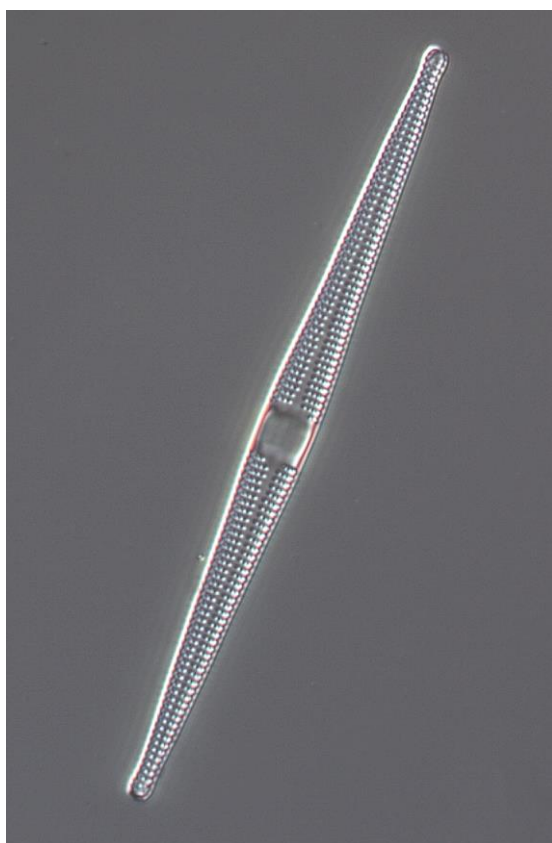


Kiselalger i Norra Östersjöns vattendistrikt 2013

En undersökning av 71 lokaler



Iréne Sundberg

<i>Projektnummer</i> 2585	<i>Kund</i> Länsstyrelsen Södermanland
<i>Version</i> 1.0	<i>Datum</i> 2014-01-16
<i>Titel</i> Kiselalger i Norra Östersjöns vattendistrikt 2013 En undersökning av 71 lokaler.	
<i>Filsökväg</i> Q:\Projekt\2013\Länsstyrelsen Stockholm Kiselalger Norra Östersjöns 2013 (2585)\Rapport 2013\Rapport 2013.doc	
<i>Författare</i> Iréne Sundberg	<i>Kvalitetsgranskning</i> Amelie Jarlman

Framsidesfoto: Den näringskrävande kiselalgen *Ctenophora pulchella* förekom bl.a. i U40 Sagån i Västmanlands län 2013, © Medins Biologi AB.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	4
1. Inledning.....	5
2. Metodik.....	6
2.1 Provtagning.....	6
2.2 Analys	6
2.3 Utvärdering.....	19
3. Resultat och diskussion	22
3.1 Stockholms län	22
3.1.1 IPS och statusklassning	22
3.1.2 ACID och surhetsklassning.....	24
3.1.3 Missbildade kiselalgsskal	24
3.1.4 Arter och diversitet.....	25
3.2 Uppsala län	27
3.2.1 IPS och statusklassning	27
3.2.2 ACID och surhetsklassning.....	28
3.2.3 Arter och diversitet.....	29
3.3 Södermanlands län.....	31
3.3.1 IPS och statusklassning	31
3.3.2 ACID och surhetsklassning.....	32
3.3.3 Missbildade kiselalgsskal	33
3.3.4 Arter och diversitet.....	34
3.4 Västmanlands län.....	35
3.4.1 IPS och statusklassning	35
3.4.2 ACID och surhetsklassning.....	37
3.4.3 Arter och diversitet.....	39
4. Referenser.....	41
 Bilaga 1. Resultatsidor.....	 43
Bilaga 2. Artlistor	112
Bilaga 3. Missbildade kiselalgsskal.....	190
Bilaga 4. Lokalbeskrivningar	193
Bilaga 5. Tabeller	265
Stockholms län	266
Uppsala län	267
Södermanlands län.....	268
Västmanlands län.....	270

Sammanfattning

I Norra Östersjöns vattendistrikt undersöktes år 2013 kiselalger på 71 lokaler, fördelade på följande län: Stockholm (15 st.), Uppsala (20 st.), Södermanland (21 st.) och Västmanland (15 st.).

Statusklassningen av provtagningslokalerna gjordes med hjälp av kiselalgsindexet IPS, som visar graden av påverkan av näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening i ett vattendrag. Som stöd till detta index har även andelarna näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) kiselalger beaktats.

Fyra lokaler bedömdes tillhöra klass 1, **hög status**. Dessa är U7 Gärsjöbäcken, AB12 Trönsjön, AB15 Öran och U51 Vatthyttsbäcken. U7 Gärsjöbäcken klassades dock som mycket sur.

14 lokaler tillhörde klass 2, **god status**. Av de som befann sig i klassens nedre, dvs. sämre, del kan några sägas ligga mer eller mindre i **riskzonen för att hamna i måttlig status**. Detta gäller framför allt D16 Ån mellan Klämmingen och Frösjön, C24 Ullbrobäcken, C15 Vendelån, C25 Örbäcken och C21 Fyrisån (Ulva).

I klass 3, **måttlig status** hamnade 47 lokaler. Flera av dessa låg mycket nära gränsen mot klass 2, god status. Några hade stor mängd näringskrävande kiselalger (TDI) och/eller förhöjd andel föroreningstoleranta former (%PT), vilket styrker klassningen måttlig status, medan andra kan sägas ligga i gränslandet mellan god och måttlig status. Flera ligger också i den nedre delen av klassintervallet och särskilt U47 Bodabäcken, AB11 Oxundaån, C10 Örsundaån (Örsundsbro) och AB5 Muskån-Lillån befann sig i **riskzonen för att hamna i otillfredsställande status** på grund av att de samtidigt hade mycket stor andel föroreningstoleranta kiselalger.

Otillfredsställande status, klass 4, konstaterades på sex lokaler i undersökningen, nämligen C41 Örsundaån (Ål), D3 Storån, U42 Murån, D2 Svärtaån, D11 Vedaån och U15 Isätrabäcken. Örsundaån låg nära gränsen mot måttlig status, men andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var stor, vilket styrker klassningen otillfredsställande status.

Surhetsindexet ACID visar vilken pH-regim vattnet tillhör och är framtaget framför allt för att bedöma surheten i vattendrag med pH lägre än 7. De flesta lokalerna i undersökningen (65 st.) bedömdes ha **alkaliska** (årsmedelvärde för pH över 7,3) eller **nära neutrala förhållanden** (årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3).

Fem lokaler – U27 Vibybäcken, D10 Lännaån, AB15 Öran, D19 Forsån från Holmsjön till Uren och U51 Vatthyttsbäcken – hade ACID-index motsvarande **måttligt sura förhållanden**, vilket betyder att årsmedelvärde för pH bör vara 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit lägre än 6,4. De flesta låg dock mer eller mindre nära gränsen mot nära neutrala förhållanden.

I U7 Gärsjöbäcken motsvarade indexvärdet **mycket sura förhållanden**, vilket innebär att årsmedelvärde för pH bör ligga under 5,5 och/eller att pH-minimum är lägre än 4,8.

1. Inledning

Medins Biologi AB har fått i uppdrag av Norra Östersjöns vattendistrikt att undersöka kiselalger på 71 lokaler (69 vattendrag och 2 sjöar) år 2013 fördelade på följande län: Stockholm (15 st.), Uppsala (20 st.), Södermanland (21 st.) och Västmanland (15 st.). Undersökningen är en del av den regionala miljöövervakningen och syftar till att övervaka miljötillståndet i länens vattendrag samt utgöra underlagsmaterial för statusbedömning av vattenförekomster enligt vattendirektivet. Resultaten kan också användas för avstämning mot miljömålen "Levande sjöar och vattendrag", "Ingen övergödning", "Bara naturlig försurning" och "Biologisk mångfald".

Kiselalger är ofta den dominerade gruppen inom de s.k. påväxtalgerna, vilka sitter fast på eller lever i direkt anslutning till olika typer av substrat i vattnet (t.ex. stenar eller växter) och spelar en viktig roll som primärproducenter, särskilt i rinnande vatten. Eftersom de är fastsittande kan de inte fly undan ogynnsamma förhållanden utan de reagerar på förändringar i vattenkvaliteten genom att vissa arter minskar i antal eller försvinner medan andra ökar. Kiselalger har en snabb celledelning och kan föröka sig flera gånger på en dag under gynnsamma förhållanden. Detta gör att tillfälliga punktutsläpp kan spåras redan efter någon dag, samtidigt som kiselalgssamhället normalt återspeglar förhållandena i ett vattendrag under en längre tid, upp till ett år före provtagning. Detta gör att de är mycket lämpliga att använda i vattenkvalitetsundersökningar.

Kiselalger används allmänt för att bedöma vattenkvalitet i Europa, liksom i många andra länder. I Hering et al. (2006) rekommenderas kiselalger som bioindikator i de flesta typer av europeiska vattendrag. Metoden baseras på det faktum att alla kiselalger har optima med avseende på tolerans eller preferens för olika miljöförhållanden (närringsrikedom, lättnedbrytbar organisk förorening, surhet mm.).

Det är viktigt att kiselalgsanalysen sker till artnivå och att utföraren har goda artkunskaper samt använder anvisad taxonomisk litteratur. Den största felkällan i denna undersökningstyp ligger nämligen i själva artbestämningen.



Figur 1. Kiselalgsanalys görs i ljusmikroskop i 1000 gångers förstoring med oljeimmersionsobjektiv. Mikroskopet ska helst vara utrustat med interferenskontrast, vilket gör att man kan se mycket små former tydligare än med andra tekniker, © Medins Biologi AB.

2. Metodik

Metodiken som används vid kiselalgsundersökningar är framtagen för rinnande vatten, men kan även användas i sjöar. De resultat som hittills tagits fram tyder på att det fungerar bra.

2.1 Provtagning

Kiselalgsprovtagning utfördes på 71 lokaler (Tabell 1-4 och Figur 2-9) mellan 13 och 29 augusti 2013 av Medins Biologi och Länsstyrelserna i Stockholm respektive Södermanland. Beskrivningar av provtagningsplatserna och lägesangivelser finns i Bilaga 4. Provtagningen utfördes enligt metod SS-EN 13946 (SIS 2003) och Naturvårdsverkets Handledning för miljöövervakning, undersökningstyp ”Påväxt i rinnande vatten – kiselalgsanalys” (Naturvårdsverket 2009).

Metoden innebär att minst fem stenar borstas av med en ren tandborste och påväxtmaterialet sköljs ner i en behållare med vatten (Figur 2). Stenar insamlas längs en provtagningssträcka som är representativ för lokalen med avseende på bottensubstrat, vegetation, vattendjup, vattenhastighet och beskuggning. Om det är för djupt för att vada eller om det inte finns stenar kan prov tas från vattenväxter. Proven fixeras med etanol.

2.2 Analys

Framställning av kiselalgspreparat gjordes av Ylva Meissner och analys av kiselalger i ljusmikroskop (Figur 1) utfördes av Iréne Sundberg, Medins Biologi AB, enligt metod SS-EN 14407 (SIS 2005) och Naturvårdsverkets Handledning för miljöövervakning, undersökningstyp ”Påväxt i rinnande vatten – kiselalgsanalys” (Naturvårdsverket 2009). Minst 400 kiselalgsskal räknades i varje prov. På vissa lokaler beräknades även andelen missbildade skal, se kap. 2.3.



Figur 2. Vid provtagning av kiselalger borstas påväxtmaterialet från ovansidan av stenar ner i ett uppsamlingskärl med en ren tandborste, varefter stenen sköljs av med åvatten, © Medins Biologi AB.

Tabell 1. Lokaler för kiselalgsprovtagning i Stockholms län 2013. Koordinater angivna enligt SWEREF99 TM.

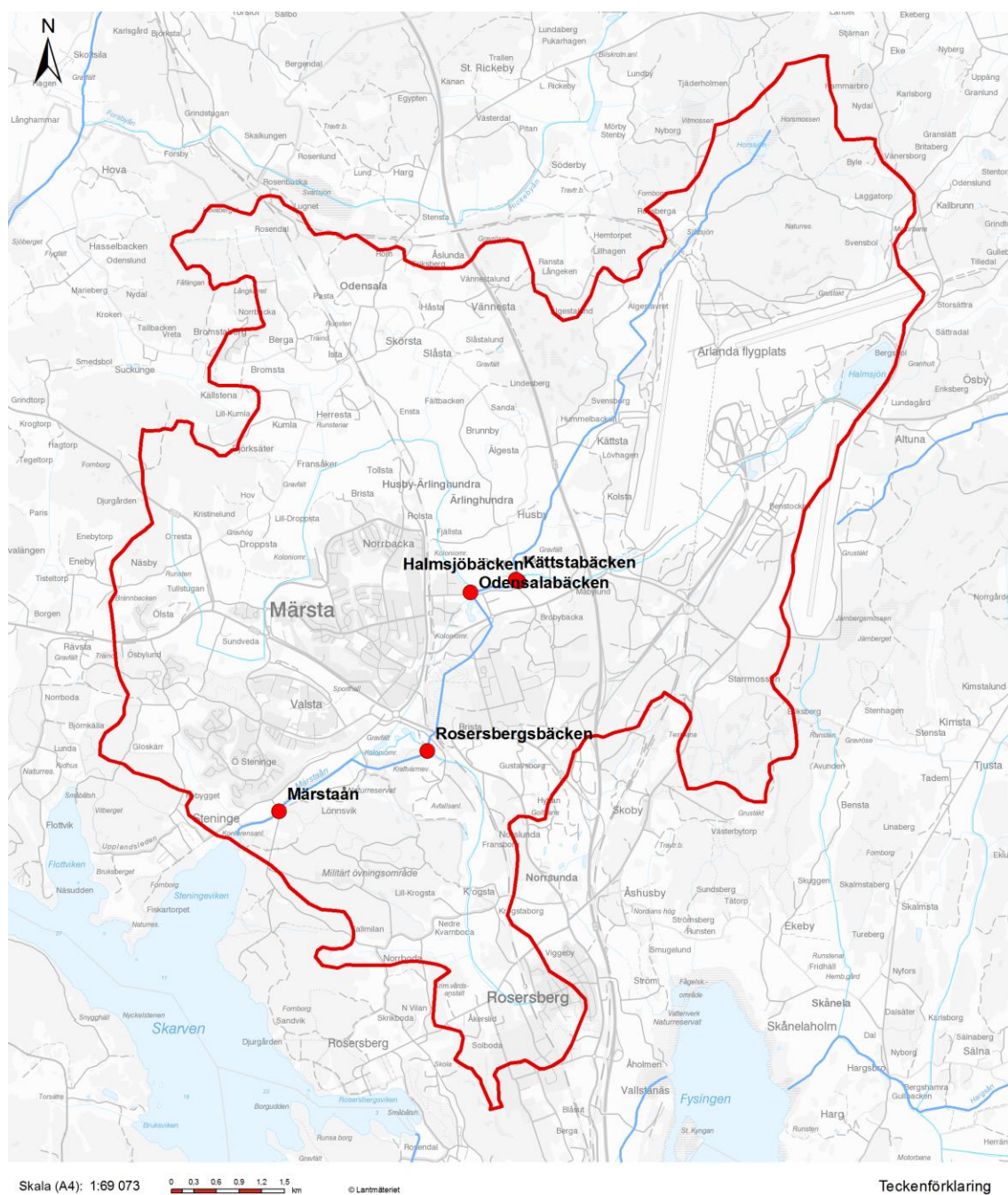
Nr	Vattendrag/sjö	Lokalnamn	ID-nummer	Datum	Kommun	Koordinater	
						N	E
AB1	Bällstaån	Travbron	SE658718-161866	2013-08-15	Stockholm	6584700	666726
AB2	Fitunaån	Fituna	SE654512-161517	2013-08-14	Nynäshamn	6550025	658499
AB3	Husbyån	Årsta	SE655850-163256	2013-08-14	Haninge	6556092	682494
AB4	Muskån-Hammerstaån	Hammersta	SE654396-162335	2013-08-14	Nynäshamn	6546292	671396
AB5	Muskån-Lillån	Sjötäppan	SE654937-161988	2013-08-14	Nynäshamn	6545503	666342
AB6	Märstaån	Steninge	SE661509-161755	2013-08-20	Sigtuna	6610860	659362
AB7	Märstaån-Halmsjöbäcken		NW661513-161968	2013-08-20	Sigtuna	6613905	662538
AB8	Märstaån-Kättstabäcken		SE661509-161755	2013-08-20	Sigtuna	6613926	662499
AB9	Märstaån-Odensalabäcken		NW661462-161439	2013-08-20	Sigtuna	6613761	661901
AB10	Märstaån-Rosersbergsbäcken		NW661039-161650	2013-08-20	Sigtuna	6611657	661329
AB11	Oxundaån	Rosendal	SE660670-161573	2013-08-20	Sigtuna/Upplands Väsby	6606237	661152
AB12	Trönsjön	Trönsjöns utl.	SE655256-159164	2013-08-13	Södertälje	6551615	637921
AB13	Tyresån	Tyresö	SE656944-164051	2013-08-14	Tyresö	6570878	687987
AB14	Älvestaån	Älvesta	SE656897-161631	2013-08-15	Botkyrka	6568738	663177
AB15	Öran		NW656081-162949	2013-08-13	Haninge	6560017	675829



AB11 Oxundaån vid Rosendal i Stockholms län 2013, foto: Länsstyrelsen i Stockholm.



Figur 3. Översiktskarta över lokaler för kiselalgsprovtagning i Stockholms län 2013.



Figur 4. Detaljkarta över lokaler för kiselalgsprovtagning i avrinningsområdet för Mårstaån i Stockholms län 2013.

Tabell 2. Lokaler för kiselalgsprovtagning i Uppsala län 2013. Koordinater angivna enligt SWEREF99 TM.

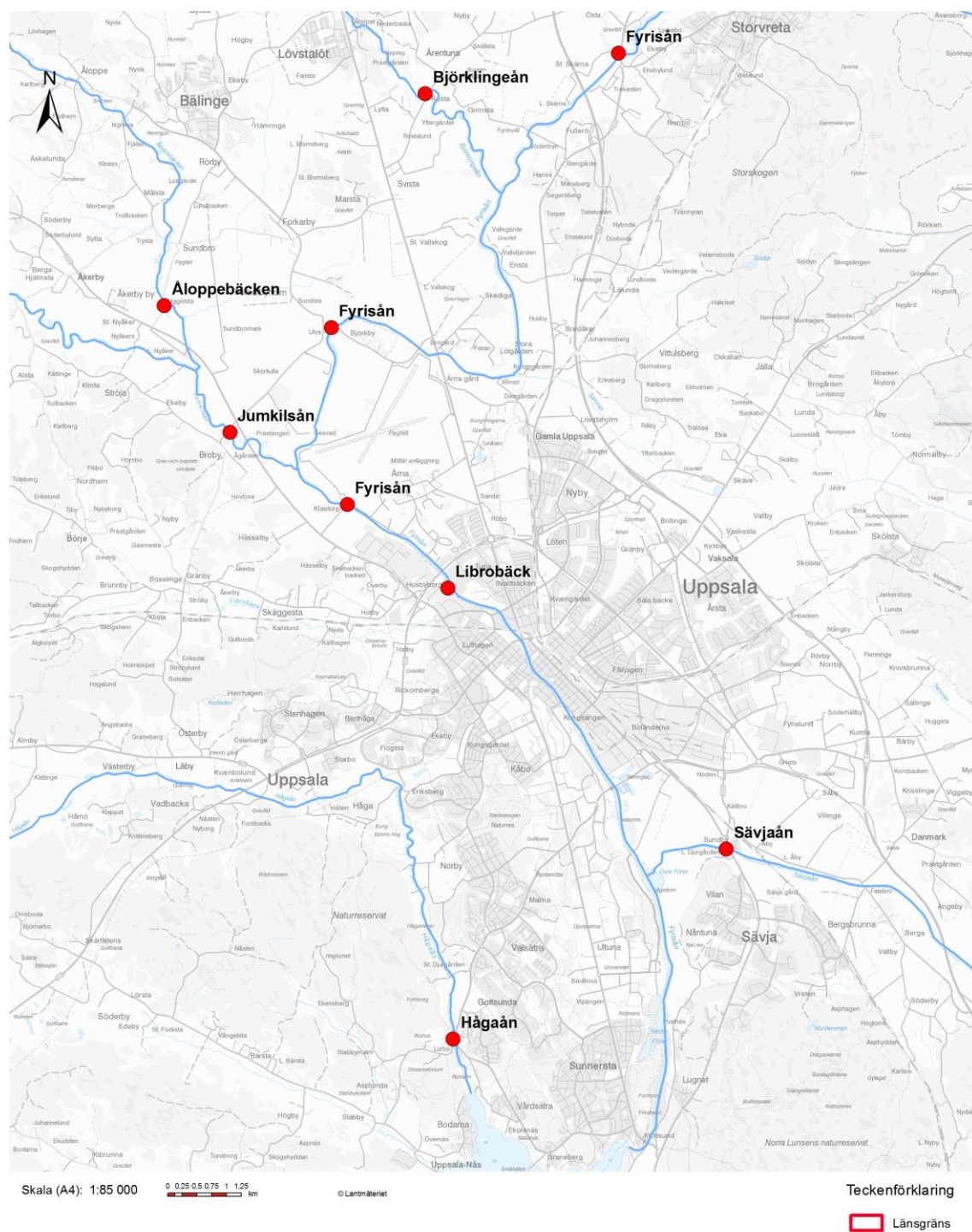
Nr	Vattendrag	Lokalnamn	ID-nummer	Datum	Kommun	Koordinater	
						N	E
C1	Tämnarån	Karlholms bruk	SE671215-160017	2013-08-27	Tierp	6711833	644427
C3	Strömarån	Svedjebacken (ST1)	SE668162-163395	2013-08-27	Tierp	6708090	651432
C6	Olandsån	Övernuttö	SE668162-163395	2013-08-27	Östhammar	6682886	678136
C8	Hågaån	Gottsunda/Lurbo	SE663764-159182	2013-08-26	Uppsala	6632480	646121
C9	Sävaån	Säva kvarn (SÄ1)	SE663403-158548	2013-08-27	Uppsala	6626560	634551
C10	Örundaån	Örundsbro (ÖR1)	SE662515-158584	2013-08-27	Enköping	6624388	629788
C11	Jumkilsån	Broby	SE664326-159737	2013-08-27	Uppsala	6642821	642321
C13	Björklingeån	Rosta	SE665332-159792	2013-08-26	Uppsala	6648591	645645
C15	Vendelån	Lena	SE665830-160403	2013-08-26	Uppsala	6655791	651511
C19	Lövstaån	Lövstaholm	SE662018-161144	2013-08-26	Knivsta	6616841	655020
C20	Sävjaån	Sundby	SE663553-160798	2013-08-26	Uppsala	6635721	650776
C21	Fyrisån	Ulva	SE664470-160092	2013-08-27	Uppsala	6644607	644044
C22	Lejstaån	Lejsta	SE665499-161461	2013-08-27	Uppsala	6649924	661971
C24	Ullbrobacken	nedanför runsten	SE661628-156874	2013-08-27	Enköping	6613323	613601
C25	Örbäcken	Nibble	SE661575-156458	2013-08-27	Enköping	6613298	613576
C32	Librobäck	Husbyborg (Uppsala)	SE663992-160212	2013-08-27	Uppsala	6640167	646033
C33	Fyrisån	nedströms väg 290	SE665090-160546	2013-08-26	Uppsala	6649281	648936
C34	Fyrisån	Klastorp	SE663992-160212	2013-08-27	Uppsala	6641591	644321
C38	Åloppebacken	Uggelsta	SE665448-159008	2013-08-26	Uppsala	6644977	641200
C41	Örundaån	Äl	SE663969-156189	2013-08-28	Heby	6643462	605052



C11 Jumkilsån vid Broby i Uppsala län 2013, © Medins Biologi AB.



Figur 5. Översiktskarta över lokaler för kiselalgsprovtagning i Uppsala län 2013.



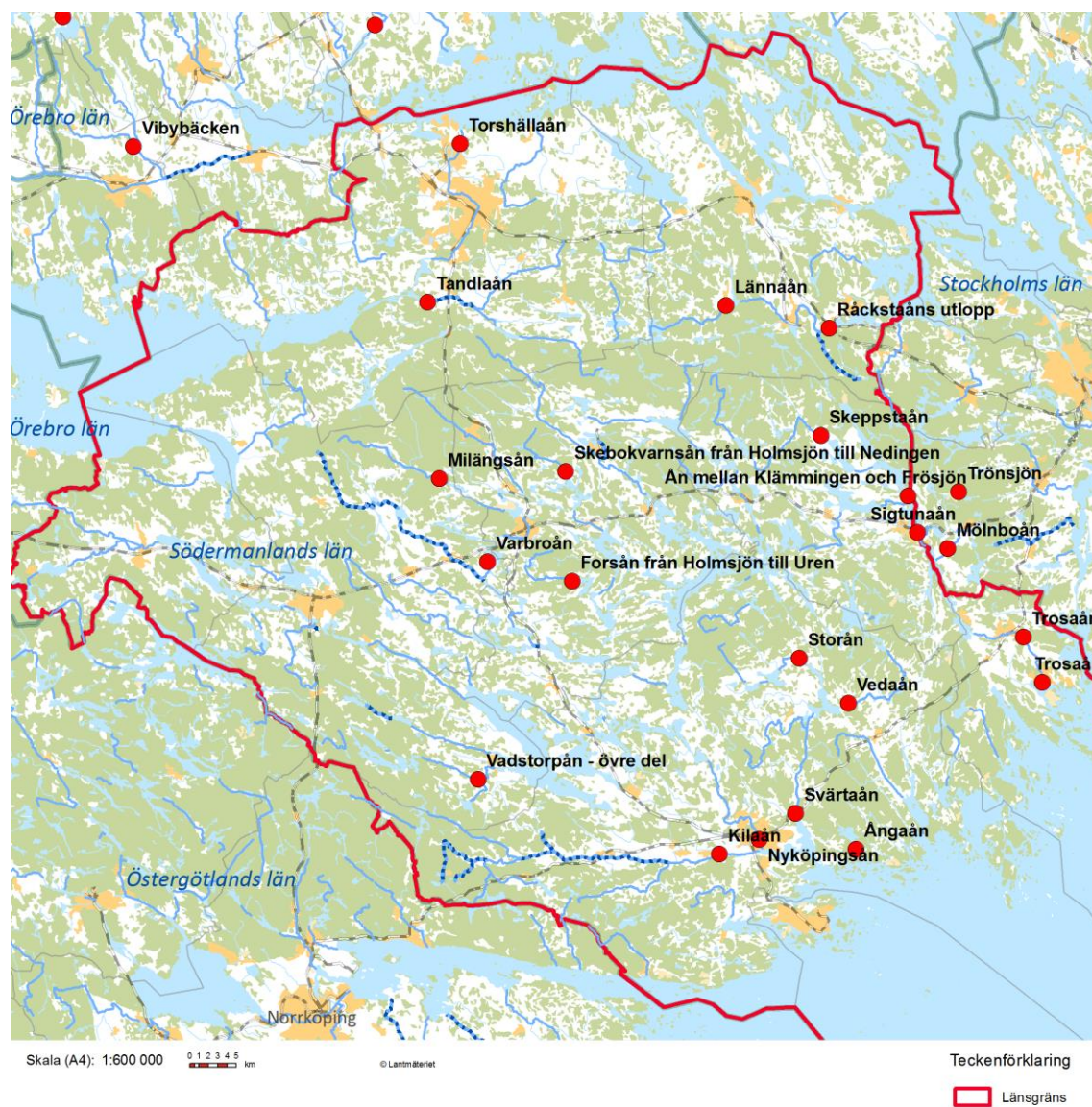
Figur 6. Detaljkarta över lokaler för kiselalgsprovtagning i Uppsala stad 2013.

Tabell 3. Lokaler för kiselalgsprovtagning i Södermanlands län 2013. Koordinater är angivna enligt SWEREF99 TM.

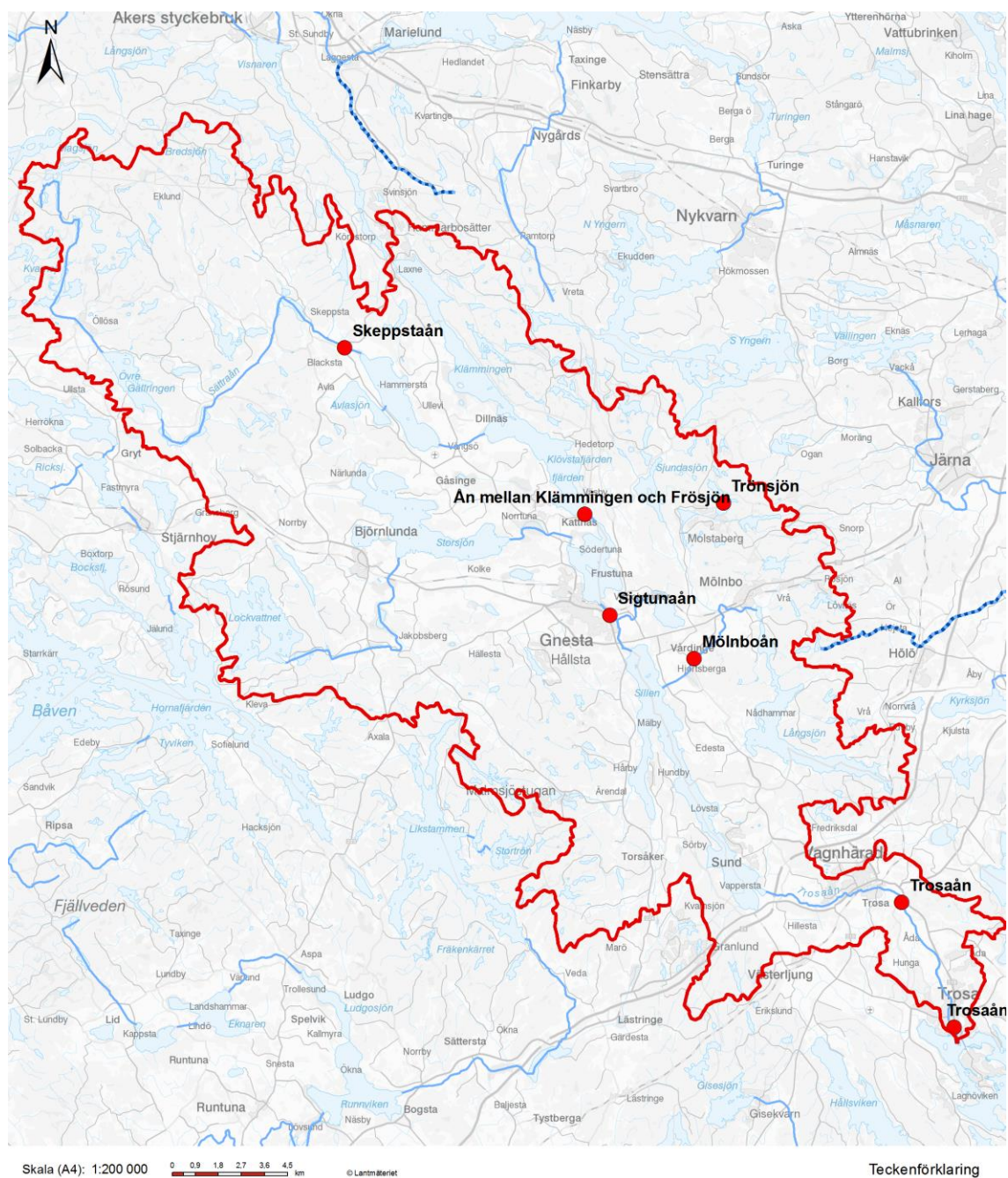
Nr	Vattendragsnamn	Lokalnamn	ID-nummer	Datum	Kommun	Koordinater	
						N	E
D0	Nyköpingsån	Storhusfallet	SE651705-156635	2013-08-23	Nyköping	6514306	616513
D1:2	Kilaån	Ekeby	SE651337-156489	2013-08-20	Nyköping	6512720	612236
D2	Svärtaån	Sjösa	SE652218-157407	2013-08-20	Nyköping	6517093	620418
D3	Storån	Aspa	SE653461-157326	2013-08-23	Nyköping	6533764	620817
D5	Trosaån	Marieberg	SE653651-159858	2013-08-23	Trosa	6536033	644885
D6	Skeppstaån	Blackstabo	SE655825-157388	2013-08-23	Gnesta	6557686	623128
D7	Tandlaån	Tandla	SE657385-153698	2013-08-22	Eskilstuna	6572002	580915
D8	Torshällaån	nedstr. Torshälla	SE658428-153975	2013-08-22	Eskilstuna	6589020	584378
D9	Råckstaåns utlopp	Läggesta	SE657136-157645	2013-08-23	Strängnäs	6569225	624018
D10	Lännaån	Storlännå	SE657123-156295	2013-08-23	Strängnäs	6571634	612948
D11	Vedaån	Bogsta	SE653051-158436	2013-08-23	Nyköping	6528908	626095
D15	Sigtunaån	Gnesta	SE654700-158763	2013-08-26	Gnesta	6547243	633497
D16	Ån mellan Klämningen och Frösjön	Klämmingsberg	SE655177-158657	2013-08-26	Gnesta	6551177	632509
D17	Trosaån mynningen	Villabron	SE653651-159858	2013-08-26	Trosa	6531148	646936
D18	Mölnboån	Hjortsberga	SE654699-159161	2013-08-26	Södertälje	6545539	636777
D19	Forsån från Holmsjön till Uren	Kvarngården	SE654368-154579	2013-08-22	Flen	6542011	596410
D20	Skebokvarnsån från Holmsjön till Nedingen	väg 55 bro	SE655657-154634	2013-08-22	Flen	6553792	595702
D21	Milängsån	Granhed	SE655679-153074	2013-08-22	Flen	6553028	582148
D22	Varbroån	Varbron	SE654474-154121	2013-08-22	Flen	6544133	587362
D23	Vadstorpån - övre del	Vedeby kvarn	SE652326-153713	2013-08-22	Nyköping	6520751	586307
D24	Ångaån	Kvarnen	SE651396-158027	2013-08-20	Nyköping	6513227	626888



D17 Trosaån i Trosa i Södermanlands län 2013, © Medins Biologi AB.



Figur 7. Översiktskarta över lokaler för kiseldalgsprovtagning i Södermanlands län 2013.



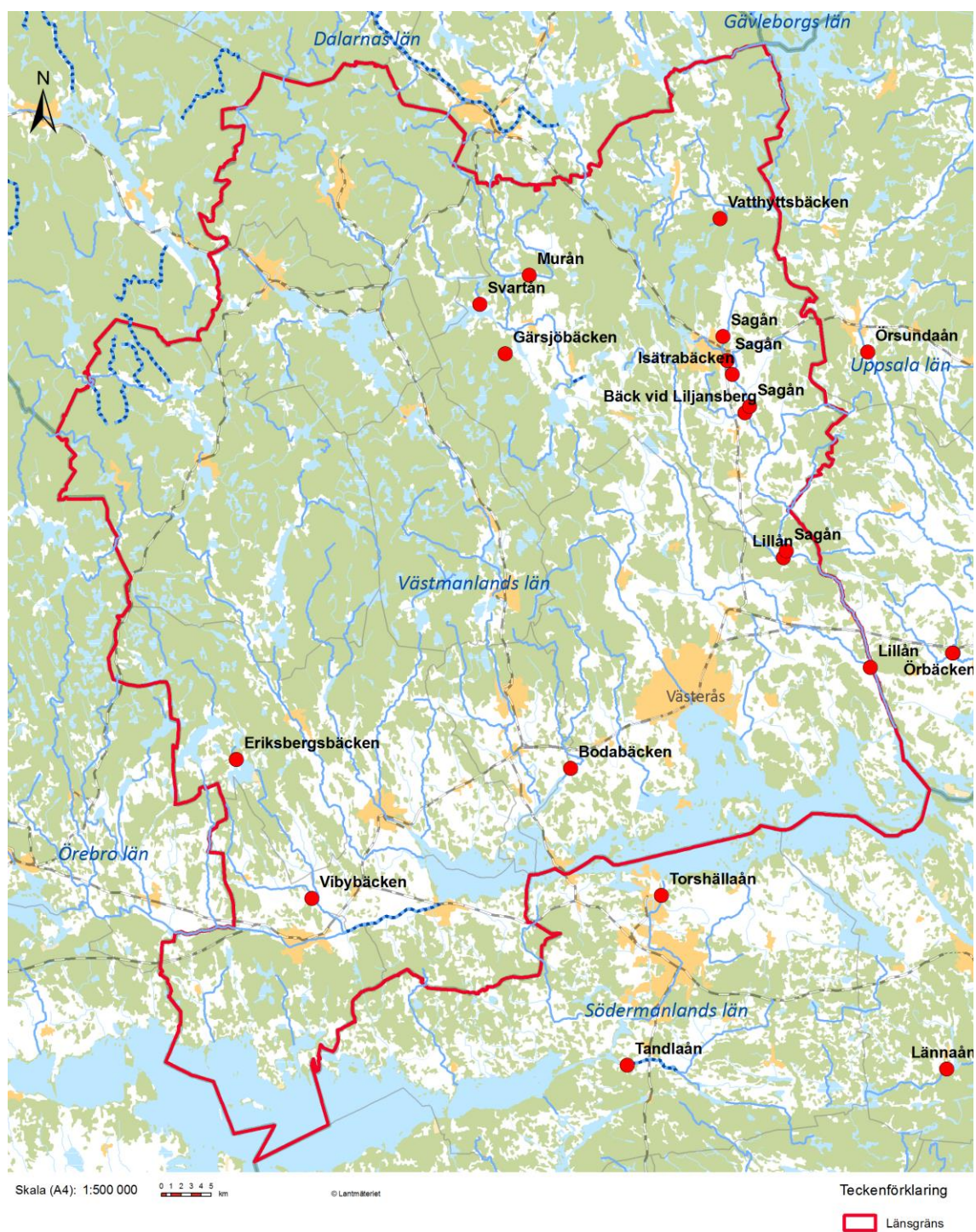
Figur 8. Detaljkarta över lokaler för kiselalgsprovtagning i avrinningsområdet för Trosaån i Södermanlands län 2013.

Tabell 4. Lokaler för kiselalgsprovtagning i Västmanlands län 2013. Koordinater angivna enligt SWEREF99 TM.

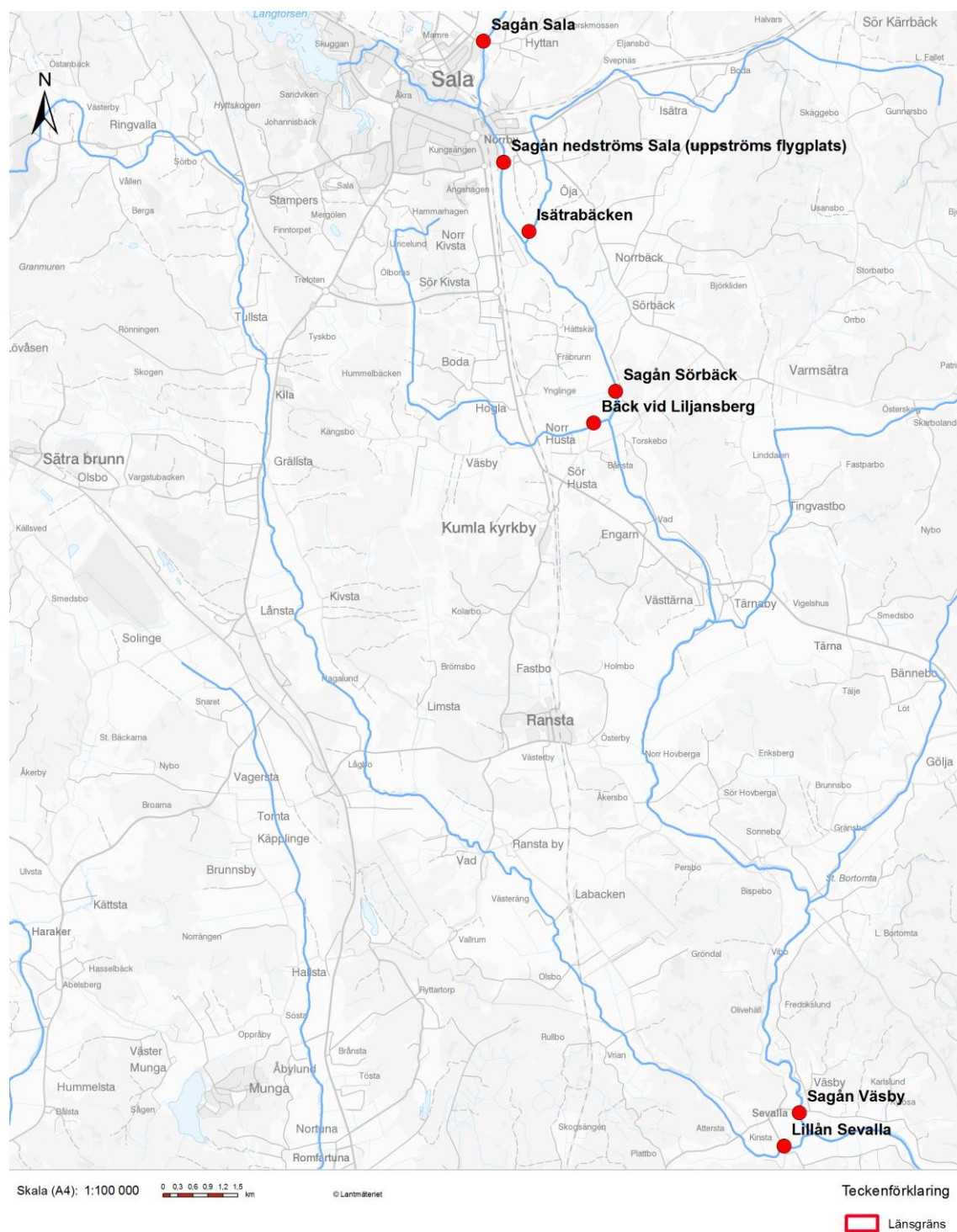
Nr	Vattendragsnamn	Lokalnamn	ID-nummer	Datum	Kommun	Koordinater	
						N	E
U2	Lillån	Nynäs	SE662141-154681	2013-08-27	Västerås	6611858	605320
U7	Gärsjöbäcken	Lugnet	6644952-1523979	2013-08-28	Sala	6643313	568705
U15	Isåtrabäcken	Sörby (Sala)	SE664498-154976	2013-08-28	Sala	6641229	591461
U27	Vibyäcken	Viby	SE659219-149703	2013-08-28	Arboga	6588720	549329
U32	Lillån	Sevalla	SE663483-154168	2013-08-28	Västerås	6622884	596569
U33	Sagån	Väsby	SE662640-155094	2013-08-28	Västerås	6623548	596881
U36	Bäck vid Liljansberg	Bånsta	SE663897-154415	2013-08-28	Sala	6637388	592753
U37	Sagån	Sörbäck	SE664063-154769	2013-08-28	Sala	6638019	593196
U40	Sagån	nedströms Sala (uppströms flygplats)	SE664356-154589	2013-08-28	Sala	6642621	590950
U41	Sagån	Sala	SE665033-154913	2013-08-28	Sala	6645045	590546
U42	Murån	Lasjö	SE665538-152635	2013-08-28	Sala	6651186	571107
U43	Eriksbergsbäcken	Fröänge	SE660493-149579	2013-08-28	Köping	6602629	541738
U47	Bodabäcken	Säby	SE660418-153072	2013-08-29	Hallstahammar	6601736	575261
U49	Svartån	Norrhörende	SE665071-152098	2013-08-28	Sala	6648262	566173
U51	Vatthyttsbäcken	Vigselbo	SE665819-154559	2013-08-28	Sala	6656869	590262



Vattennivå var låg till mycket låg på alla lokaler i Västmanlands län 2013. Här U2 Lillån vid Nynäs, © Medins Biologi AB.



Figur 9. Översiktskarta över lokaler för kiselalgsprovtagning i Västmanlands län 2013.



Figur 10. Detaljkarta över lokaler för kiselalgsprovtagning i avrinningsområdet för Sagån i Västmanlands län 2013.

2.3 Utvärdering

Utvärderingen följer Naturvårdsverkets handbok (Naturvårdsverket 2007) och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (Havs- och vattenmyndigheten 2013).

IPS och statusklassning

Statusklassningen av provtagningslokalerna gjordes med hjälp av kiselalgsindexet IPS. I gränsfall mellan klasser beaktades även stödparametrarna %PT och TDI. Uträkningen av kiselalgsindex gjordes med programvaran Omnidia 5.3 (<http://omnidia.free.fr/>). Utvärderingen av resultaten gjordes enligt Tabell 5.

IPS, Indice de Polluo-sensibilité Spécifique (Coste i Cemagref 1982) är utvecklat för att visa påverkan av näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening i ett vattendrag. Indexet bygger på alla noterade kiselalgsarter och beräknas med hjälp av formeln enligt Zelinka & Marvan (1961):

$$\frac{\sum A_j S_j V_j}{\sum A_j V_j}$$

där A_j är den relativa abundansen i procent av taxon j , V_j är indikatorvärdet hos taxon j (1-3, där ett högt värde betyder att ett taxon endast tål begränsade ekologiska variationer, dvs. är en stark indikator) och S_j är föroreningskänsligheten hos taxon j (1-5, där ett högt värde visar en hög föroreningskänslighet). Resultat erhållna enligt formeln ovan räknas om till skalan 1-20 (enligt $4,75 \cdot \text{ursprungligt indexvärde} - 3,75$), där 20 är värdet för bästa vattenkvalitet.

Som komplement till IPS-indexet görs en beräkning av %PT och TDI. Dessa index är avsedda att fungera som stödparametrar, framför allt när IPS-indexet ligger nära en klassgräns.

%PT, Pollution Tolerant valves, anger andelen kiselalger som är klassificerade som toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening enligt Kelly (1998).

TDI, Trophic Diatom Index, enligt Kelly (1998) beräknas på samma sätt som IPS. Skillnaden är att känslighetsvärdet anger känsligheten mot näringsrikedom, och att låga värden visar en hög känslighet. Observera att Sverige använder TDI-versionen från 1998 och inte den reviderade versionen, eftersom den inte fungerar lika bra för svenska förhållanden.

Tabell 5. Klassgränser för kiselalgsindexet IPS samt stödparametrarna % PT och TDI. Vidare anges nationellt referensvärde för IPS samt EK-värden (ekologisk kvot, dvs. IPS-värde/referensvärde).

Klass	Status	IPS-värde	EK-värde	%PT	TDI
	Referensvärde	19,6			
1	Hög	$\geq 17,5$	$\geq 0,89$	< 10	< 40
2	God	$\geq 14,5$ och $< 17,5$	$\geq 0,74$ och $< 0,89$	< 10	40-80
3	Måttlig	≥ 11 och $< 14,5$	$\geq 0,56$ och $< 0,74$	< 20	40-80
4	Otillfredsställande	≥ 8 och < 11	$\geq 0,41$ och $< 0,56$	20-40	> 80
5	Dålig	< 8	$< 0,41$	> 40	> 80

ACID och surhetsklassning

För att visa vilken pH-regim ett vatten tillhör har surhetsindexet **ACID**, Acidity Index for Diatoms (Andrén & Jarlman 2008), använts. Indexet skiljer inte mellan försurning orsakad av människan respektive naturlig surhet och det är framtaget framför allt för att bedöma surheten i vattendrag med pH lägre än 7. Beräkningar har gjorts enligt nedanstående formel och utvärderingen av resultaten enligt Tabell 6:

$$\text{ACID} = [\log((\text{ADMI}/\text{EUNO})+0,003)+2,5] + [\log((\text{circumneutrala}+\text{alkalifila}+\text{alkalibionta})/(\text{acidobionta}+\text{acidofila})+0,003)+2,5]$$

*En täljare eller nämnare = 0 ersätts med 1, när relativa abundansen uttrycks som procent. I Omnidia anges den relativa abundansen av van Dams grupper i promille, varvid 0 ersätts med 10.

Den första delen av indexet baseras på kvoten av den relativa abundansen av artkomplexet *Achnanthes minutissimum*, ADMI och släktet *Eunotia* (EUNO). Den andra delen av indexet tar hänsyn till alla kiselalger i provet och baseras på följande indelning enligt van Dam et al. (1994):

- acidobiont – huvudsakligen förekommande vid pH < 5,5
- acidofil – huvudsakligen förekommande vid pH < 7
- circumneutral – huvudsakligen förekommande vid pH-värden omkring 7
- alkalifil – huvudsakligen förekommande vid pH > 7
- alkalibiont – endast förekommande vid pH > 7

Tabell 6. Bedömning av surhet i vattendrag med hjälp av kiselalgsindexet ACID; indelning i fem surhetsklasser. 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.

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

Färgmarkeringarna för surhetsklasserna har anpassats till Naturvårdsverket Handbok 2007:4, Kap. 4.2.2, sid 66, varför både alkaliskt och nära neutralt visas med blå färg (Tabell 6). Surhetsklassen måttligt surt blir följaktligen grön, surt blir gul och mycket surt orange/röd.

En expertbedömning avseende statusklassningen kan behöva göras när indexvärdet för IPS ligger i närheten av en klassgräns och stödparametrarna hamnar i en annan statusklass. Även för ACID-indexet tillämpas i vissa fall en expertbedömning, t.ex. om kiselalgsamhället helt domineras av alkalifila och alkalibionta arter, Indexet är framtaget främst för att spegla surhetsförhållandena i vatten med pH lägre än 7.

Missbildade kiselalger

I denna undersökning beräknades även förekomsten av missbildade kiselalgsskal på alla lokaler i Stockholms län och på fem lokaler i Södermanlands län. Om missbildningsfrekvensen var mer än 1 % efter att de första 400 skalerna räknats, fortsatte räkningen upp till minst 1000 skal. Vidare gjordes en dokumentation och beskrivning av förekommande skador. Resultaten och vilka missbildningstyper som noterades finns i Bilaga 3.

Erfarenheter från andra undersökningar (Falasco et al. 2009, Eriksson & Jarlman 2011) har visat att andra typer av föroreningsbelastning än näringsämnen och organiskt material, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande, kan orsaka missbildningar på kiselalgsskalen.

Ett utvecklingsarbete har påbörjats i Sverige för att testa om missbildningar på kiselalger kan fungera som en miljögiftsindikator (Kahlert 2012), varvid påverkan av tungmetaller och kemiska bekämpningsmedel undersökts. Gränser för påverkan/icke påverkan finns i dagsläget inte framtagna för Sverige, men enligt Kahlert indikerar en missbildningsfrekvens över 1 % påverkan av tungmetaller eller bekämpningsmedel. Detta överensstämmer med den preliminära indelning som använts de senaste åren (Tabell 7).

Missbildningar på kiselalgsskal kan se olika ut och vara olika tydliga. I detta fall delades missbildningarna in i olika typer och i två deformationsgrader enligt Tabell 7. Det finns dock för närvarande inte några belägg för att en viss typ av miljögifter ger vissa specifika skador på kiselalgerna.

Resultaten och vilka missbildningstyper som noterades lokal för lokal i denna undersökning finns i Bilaga 3.

Tabell 7. Preliminär indelning av kiselalgers påverkansgrad (missbildningsfrekvens) och deformationsgrad samt indelning i olika missbildningstyper enligt Medins Biologi AB.

Preliminär påverkansgrad	
<1 %	ingen eller obetydlig
1-5 %	svag-tydlig
5-10 %	tydlig-stark
>10 %	stark-mycket stark

Deformeringsgrad	
svag	
tydlig	

Typ av deformation	
Onormal form	
Omfattar: asymmetri, inbuktning, utbuktning, böjning, övrigt	
Onormalt mönster	
Omfattar: avvikande striering, avvikande raf, övrigt	

3. Resultat och diskussion

Beräknade indexvärden för IPS, TDI, %PT och surhetsindexet ACID finns presenterade i tabeller, sorterade från högsta till lägsta IPS- respektive ACID-värde. Tabeller med lokalerna angivna i nummerordning redovisas i Bilaga 5. I Bilaga 1 presenteras resultaten för varje lokal för sig. Artlistor med beräknade index finns i Bilaga 2. I Bilaga 3 finns en tabell över de missbildningar som noterades i undersökningen.

3.1 Stockholms län

Under provtagningsperioden var vattennivån låg till medelhög på lokalerna. I Bilaga 1 kan man läsa om varje lokal var för sig och här finns också jämförelser med tidigare resultat. Observera att IPS-indexen för vissa år har räknats om eftersom några arters indexvärden har ändrats. Omräkningen har för dessa lokaler oftast inneburit ingen eller endast en liten skillnad. För AB2 Fitunaån ändrades dock statusklassningen från god till måttlig status år 2007 (Bilaga 1). Artlistor för 2013 finns i Bilaga 2.

3.1.1 IPS och statusklassning

I Stockholms län fick lokalerna i sjöarna Trönsjön och Öran bedömningen **hög status** (Tabell 8). Båda hade en liten mängd näringskrävande arter (TDI) och en obetydlig andel föroreningstoleranta kiselalger (%PT).

Två lokaler fick bedömningen **god status**, nämligen Tyresån och Märstaån vid Steninge (Tabell 8). I Tyresån dominerade den näringskrävande arten *Amphora pediculus*, vilket resulterade i ett högt TDI-index (mängden näringskrävande former). I Märstaån dominerade de näringskrävande artgrupperna *Achnanthidium minutissimum* group III (breda former) och *Cocconeis placentula*, vilket resulterade i ett relativt lågt antal räknade arter och låg diversitet. Andelarna föroreningstoleranta arter (%PT) var inte anmärkningsvärt stora, men båda lokalerna har IPS-index som ligger i klassintervallets nedre, dvs. sämre, halva och det finns därför en viss risk att de kan hamna i måttlig status.

Övriga 11 lokaler i Stockholms län fick bedömningen **måttlig status**. Dessa är Märstaån-Rosersbergsbäcken, Märstaån-Halmsjöbäcken, Älvestaån, Husbyån, Märstaån-Odensalabäcken, Fitunaån, Muskån-Hammerstaån, Märstaån-Kättstabäcken, Bällstaån, Oxundaån och Muskån-Lillån. Märstaån-Rosersbergsbäcken och Märstaån-Halmsjöbäcken låg mycket nära gränsen mot god status, men båda hade en stor mängd näringskrävande arter (TDI), vilket tyder på att klassningen stämmer. Oxundaån och Muskån-Lillån ligger i klassintervallets nedre del och den sistnämnda ligger nära gränsen mot klass 4. Båda hade en mycket stor andel föroreningstoleranta kiselalger (%PT), vilket innebär att de ligger **i riskzonen för att hamna i otillfredsställande status** (Tabell 8).

Tabell 8. Antalet räknade arter, diversitet, kiselalgsindexet IPS och stödparametrarna TDI och %PT samt statusklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag och sjöar i Stockholms län 2013. Lokalerna är sorterade från högsta till lägsta IPS-värde. Grå rad markerar klassgräns.

Nr	Vattendrag/sjö	Lokalnamn	Antal räknade arter	Diversitet	IPS (1-20)	IPS-klass	TDI (0-100)	TDI-klass	%PT	% PT-klass	Klass	Status
AB12	Trönsjön	Trönsjöns utl.	49	3,59	19,6	1	20,8	1	0,2	1-2	1	Hög
AB15	Öran		52	4,61	19,6	1	17,3	1	0,7	1-2	1	Hög
AB13	Tyresån	Tyresö	44	3,81	15,3	2	79,0	2-3	7,8	1-2	2	God
AB6	Märstaån	Steninge	22	2,09	15,0	2	51,3	2-3	3,9	1-2	2	God
AB10	Märstaån-Rosersbergsbäcken		57	3,96	14,4	3	73,0	2-3	9,9	1-2	3	Måttlig
AB7	Märstaån-Halmsjöbäcken		33	3,66	14,4	3	77,4	2-3	4,4	1-2	3	Måttlig
AB14	Älvestaån	Älvesta	59	4,28	13,5	3	82,8	4-5	12,8	3	3	Måttlig
AB3	Husbyån	Årsta	63	3,37	13,3	3	53,5	2-3	13,9	3	3	Måttlig
AB9	Märstaån-Odensalabäcken		19	2,10	12,8	3	65,9	2-3	29,1	4	3	Måttlig
AB2	Fitunaån	Fituna	62	4,41	12,7	3	69,9	2-3	34,7	4	3	Måttlig
AB4	Muskån-Hammerstaån	Hammersta	80	5,47	12,6	3	76,4	2-3	37,7	4	3	Måttlig
AB8	Märstaån-Kättstabäcken		40	3,79	12,5	3	88,8	4-5	18,2	3	3	Måttlig
AB1	Bällstaån	Travbron	47	3,58	11,8	3	64,7	2-3	32,5	4	3	Måttlig
AB11	Oxundaån	Rosendal	29	2,97	11,5	3	73,8	2-3	45,9	5	3	Måttlig
AB5	Muskån-Lillån	Sjötäppan	41	2,99	11,2	3	64,5	2-3	54,4	5	3	Måttlig

Jämförelser med tidigare undersökningar

Alla lokaler utom Trönsjön och Öran i Stockholms län, har undersökts en eller flera gånger tidigare (Bilaga 1; Sundberg & Jarlman 2007, 2009, 2010 och Sundberg & Meissner 2011, 2012 och 2013).

Tyresån (Tyresö) har bedömts ha god status alla de undersökta åren, men legat i närheten av måttlig status. I Märstaån (Steninge), Märstaån-Rosersbergsbäcken och Märstaån-Halmsjöbäcken har bedömningen skiftat mellan god och måttlig status. Två-/treårsmedelvärdet av IPS-indexen visar att dessa lokaler kan sägas ligga i gränslandet mellan god och måttlig status.

För Älvestaån, Märstaån-Odensalabäcken, Fitunaån, Muskån-Hammerstaån, Märstaån-Kättstabäcken, Oxundaån och Muskån-Lillån visar två/tre-årsmedelvärdet av IPS att de alla ligger väl inom gränserna för måttlig status.

I Bällstaån och Husbyån har bedömningen varierat mellan måttlig och otillfredsställande status de tre senaste åren. I Bällstaån visar treårsmedelvärdet av IPS otillfredsställande status, men det ligger mycket nära gränsen mot måttlig status. I Husbyån hamnar medelvärdet i måttlig status, men det ligger relativt nära gränsen mot otillfredsställande status.

3.1.2 ACID och surhetsklassning

Alla lokaler utom i sjön Öran hade värden på surhetsindexet ACID som motsvarar **alkaliska**, dvs. årsmedelvärde för pH bör ligga över 7,3, eller **nära neutrala förhållanden**, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3 (Tabell 9).

Öran hamnade i **måttligt sura förhållanden**, vilket betyder att årsmedelvärde för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit lägre än 6,4. ACID-indexet ligger dock i den övre delen av klassintervallet, dvs. närmare nära neutrala förhållanden (Tabell 9).

Tabell 9. Surhetsindexet ACID och surhetsklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag och sjöar i Stockholms län 2013. I tabellen redovisas också de parametrar som ingår i uträkningen av ACID. Lokaler är sorterade från högsta till lägsta ACID-värde. Grå rad markerar klassgräns.

Nr	Vattendrag/sjö	Lokalnamn	ADMI (%)	EUNO (%)	acidobiont (‰)	acidofil (‰)	circumneutral (‰)	alkalifil (‰)	alkalibiont (‰)	odefinierad (‰)	ACID	Klass/pH-regim	pH-regim
AB7	Märstaån-Halmsjöbäcken		16,5	0,2	0	2	252	714	0	31	9,43	1	Alkaliskt
AB8	Märstaån-Kättstabäcken		7,5	0,2	0	2	357	607	2	30	9,12	1	Alkaliskt
AB10	Märstaån-Rosersbergsbäcken		26,5	0,0	0	2	471	500	4	22	9,07	1	Alkaliskt
AB3	Husbyån	Årsta	54,0	0,7	0	9	684	224	4	78	8,91	1	Alkaliskt
AB11	Oxundaån	Rosendal	17,4	0,5	0	5	197	771	16	11	8,91	1	Alkaliskt
AB9	Märstaån-Odensalabäcken		54,0	0,0	0	0	563	432	0	5	8,73	1	Alkaliskt
AB2	Fitunaån	Fituna	8,0	0,5	0	5	217	738	2	38	8,54	1	Alkaliskt
AB13	Tyresån	Tyresö	3,2	0,2	0	7	317	633	23	21	8,30	1	Alkaliskt
AB1	Bällstaån	Travbron	19,4	0,0	0	0	364	603	9	23	8,28	1	Alkaliskt
AB6	Märstaån	Steninge	43,6	2,3	0	23	454	521	0	2	7,91	1	Alkaliskt
AB4	Muskån-Hammerstaån	Hammersta	4,2	0,0	0	0	229	689	7	75	7,59	1	Alkaliskt
AB14	Älvestaån	Älvesta	1,4	0,0	0	0	133	841	17	9	7,15	2	Nära neutralt
AB12	Trönsjön	Trönsjöns utl.	42,2	2,0	14	230	693	27	5	32	6,79	2	Nära neutralt
AB5	Muskån-Lillån	Sjötäppan	8,6	5,1	0	54	166	752	12	16	6,46	2	Nära neutralt
AB15	Öran		14,4	8,7	50	342	557	30	2	18	5,40	3	Måttligt surt

Jämförelser med tidigare undersökningar

För alla lokaler som undersökts tidigare motsvarar två-/treårsmedelvärde antingen nära neutrala eller alkaliska förhållanden, vilket visar att ingen surhetspåverkan föreligger. (Bilaga 1).

3.1.3 Missbildade kiselalgsskal

Analys av deformationer på kiselalger utfördes på samtliga lokaler i Stockholms län 2013 (Bilaga 3). Andelen missbildade kiselalgsskal var 0 % eller mindre än 1 % på de flesta lokaler, vilket innebär att det inte finns några belägg för påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande. Bara i Märstaån-Odensalabäcken och Märstaån-

Rosersbergsbäcken påträffades en förhöjd andel deformationer, 1,5 respektive 5,3 %. För Märstaån-Odensalabäcken kan detta tyda på en svag påverkan av någon annan föroreningsbelastning än näringsämnen och organiskt material. Andelen var större i Märstaån-Rosersbergsbäcken och bör indikera en tydlig påverkan. Det var artkomplexet *Achnanthydium minutissimum* samt *Eolimna minima* som uppvisade missbildningar i Märstaån-Odensalabäcken och i Märstaån-Rosersbergsbäcken var det främst *Achnanthydium minutissimum* (Figur 11), men även enstaka andra arter. De flesta missbildningar var svaga på båda lokalerna och alla hade den vanligaste missbildningstypen ”onormal form”, som innefattar asymmetri, böjning och in/utbuktningar (Bilaga 3).



Figur 11. Exempel på missbildade skal av artgruppen *Achnanthydium minutissimum* från AB10 Märstaån-Rosersbergsbäcken i Stockholms län 2013. Till vänster och i mitten två missbildade skal med svag respektive tydligt onormal form. Till höger: ett normalt skal, © Medins Biologi AB.

3.1.4 Arter och diversitet

Vanligen används varken antalet räknade arter eller diversiteten för att bedöma förhållandena på en lokal, men är båda mycket låga kan det bero på någon form av störning.

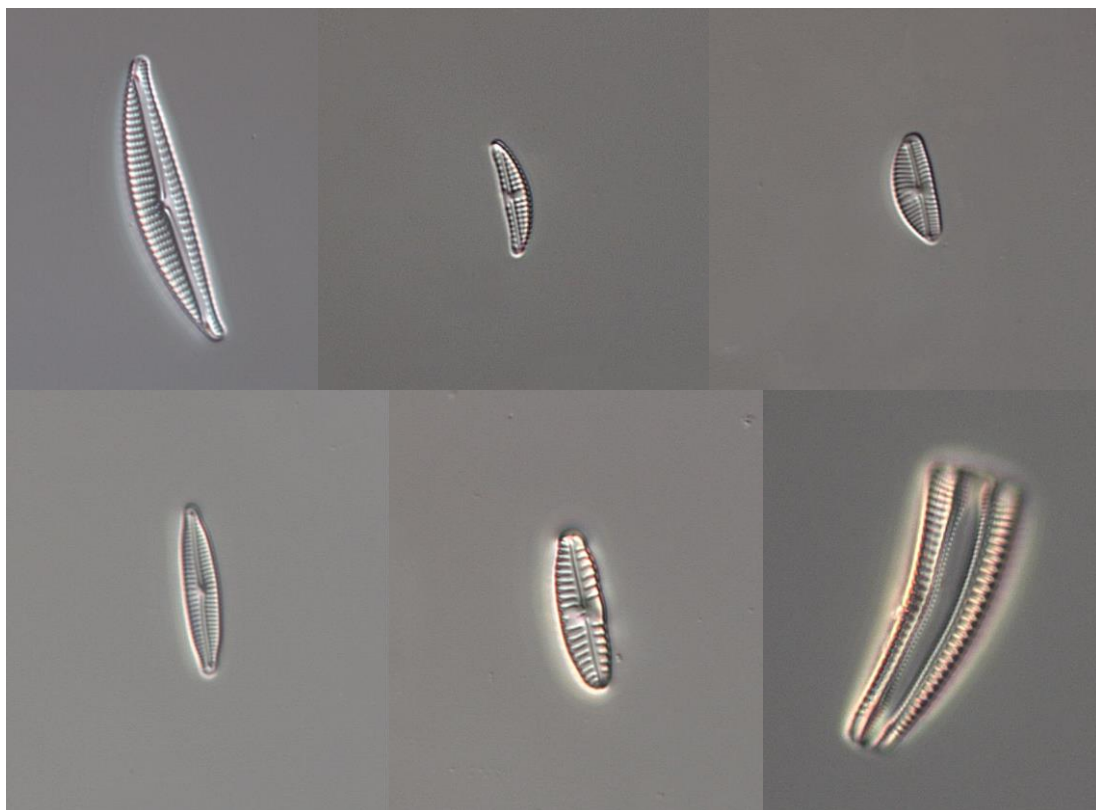
Antalet räknade arter var högt (> 60) i Muskån-Hammerstaån, Husbyån och Fitunaån. Mycket hög diversitet (> 5,2) hade Muskån-Hammerstaån (Tabell 8).

Relativt låg diversitet (2,1) noterades i Märstaån-Odensalabäcken och Märstaån (Steninge). I Märstaån-Odensalabäcken dominerade artkomplexet *Achnanthydium minutissimum* tillsammans med den föroreningstoleranta *Eolimna minima* och i Märstaån (Steninge) *Achnanthydium minutissimum* tillsammans med *Cocconeis placentula*. Artkomplexet *Cocconeis placentula* växer företrädesvis på växter, men förekommer även på stenar och i Märstaån (Steninge) togs prov från växter.

Kiselalgsarter som är vanliga i näringsfattiga vatten fanns framför allt i sjöarna Trönsjön och Öran. Exempel på sådana arter är *Brachysira neoexilis*, *Encyonema neogracile* (Figur 12), *Encyonopsis krammeri* (Figur 12), *Encyonopsis subminuta*, *Gomphonema exilissimum*, *Psammothidium abundans* och *Stauroforma exiguiiformis*. I Öran påträffades också de surhetsindikerande släktena *Eunotia* och *Frustulia*.

Arter som är typiska för näringsrika vattendrag, och som på vissa lokaler förekom ibland i stora mängder, är t.ex. *Achnanthydium minutissimum* group III (breda former), *Amphora pediculus* (Figur 12), *Encyonema reichardtii* (Figur 12), *Cocconeis placentula*, *Melosira varians*, *Navicula escambia*, *Navicula lanceolata*, *Navicula tripunctata*,

Planothidium frequentissimum, *Platessa conspicua*, *Reimeria sinuata* (Figur 12) och *Rhoicosphenia abbreviata* (Figur 12). Till näringståliga arter som även indikerar förekomst av lättnedbrytbart organiska material hör *Eolimna minima*, *Mayamaea atomus* var. *permitis* och *Navicula gregaria* och dessa noterades framförallt i Bällstaån, Fitunaån, Muskån-Hammerstaån och Muskån-Lillån.



Figur 12. Övre bildraden från vänster: *Encyonema neogratile* som trivs i näringsfattiga vatten samt *Amphora pediculus* och *Encyonema reichardtii* som trivs i näringsrika vatten. Nedre bildraden från vänster: *Encyonopsis krammeri* som trivs i näringsfattiga vatten samt de näringskrävande *Reimeria sinuata* och *Rhoicosphenia abbreviata*, © Medins Biologi AB.

3.2 Uppsala län

Vid provtagningen var vattennivån låg på alla lokaler. I Bilaga 1 finns resultaten för varje lokal var för sig samt jämförelser med tidigare resultat. Observera att IPS-indexen för vissa år har räknats om eftersom några arters indexvärden har ändrats. Omräkningen har för dessa lokaler oftast inneburit ingen eller endast en liten skillnad. För C13 Björklingeån (2008) och C32 Librobäck (2007) ändrades dock statusklassningen från god till måttlig status (Bilaga 1). Artlista för 2013 finns i Bilaga 2.

3.2.1 IPS och statusklassning

Sju lokaler hamnade i klass 2, **god status** (Tabell 10), nämligen Tämnrån, Björklingeån, Olandsån, Ullbrobäcken, Vendelån, Örbäcken och Fyrisån (Ulva). Alla kan sägas ligga i klassintervallets nedre, dvs. sämre, del och de fyra sistnämnda hade indexvärden som låg relativt nära till mycket nära gränsen mot klass 3, måttlig status. Dessa ligger mer eller mindre **i riskzonen för att hamna i måttlig status**.

IPS-indexet visade på de flesta lokalerna (12 st.) **klass 3, måttlig status**. Dessa är Fyrisån (nedströms väg 290), Fyrisån (Klastorp), Jumkilsån, Strömarån, Librobäck, Sävvaån, Lejstaån, Lövstaån, Åloppebäcken, Sävjaån, Hågaån och Örsundaån (Örsundsbro). De fyra förstnämnda ligger mycket nära eller nära gränsen mot god status. Jumkilsån och Strömarån hade dock något förhöjda andelar föroreningstoleranta kiselalger (%PT), vilket styrker klassningen måttlig status. Fyrisån (nedströms väg 290) och Fyrisån (Klastorp) hade däremot inga anmärkningsvärda mängder av vare sig näringskrävande eller föroreningstoleranta arter och dessa två punkter kan sägas ligga i gränsskiktet mellan god och måttlig status. IPS-indexet i Örsundaån (Örsundsbro) låg relativt nära gränsen mot klass 4. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var dessutom mycket stor, vilket visar att lokalen ligger **i riskzonen för att hamna i otillfredsställande status**.

Örsundaån (Ål) hamnade i klass 4, **otillfredsställande status**. IPS-indexet låg nära gränsen mot måttlig status, men klassningen styrks av att andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var mycket stor.

Jämförelser med tidigare undersökningar

15 av lokalerna har undersökts en eller flera gånger tidigare (Bilaga 1; Sundberg & Jarlman 2008, 2009, 2010 och Sundberg & Meissner 2012 och 2013).

Tämnrån och Ullbrobäcken har visat god status alla de undersökta åren, men treårsmedelvärdet av IPS-indexen visar att båda lokalerna ligger i närheten av måttlig status. Ullbrobäcken har dessutom haft svagt förhöjd andel föroreningstoleranta arter (%PT) alla år, vilket visar att särskilt den ligger i riskzonen för att hamna i måttlig status.

På flera lokaler har bedömningen skiftat mellan god och måttlig status. Detta gäller Olandsån, Björklingeån, Vendelån, Fyrisån (Ulva), Örbäcken, Librobäck och Fyrisån (nedströms väg 290). För de flesta indikerar treårsmedelvärdet av IPS-indexen att de ligger i gränslandet mellan god och måttlig status. I Fyrisån (Ulva) och Örbäcken hamnar dock treårsmedelvärdet något lägre och indikerar måttlig status.

Strömarån, Hågaån, Sävaån, Jumkilsån, Lövstaån, Sävjaån, Lejstaån, Fyrisån (Klastorp) och Åloppebäcken har visat måttlig status alla år. För de flesta hamnar också två/tre-årsmedelvärde av IPS väl inom gränsen för måttlig status. Endast i Fyrisån (Klastorp) har IPS-indexet legat nära eller mycket nära gränsen mot god status alla år.

Örsundaån (Örsundsbro) har undersökts fyra gånger och hamnade i måttlig status 2007, 2008 och 2013, men i otillfredsställande status 2012. År 2013 låg IPS-värdet relativt nära otillfredsställanden status. Treårsmedelvärde ligger i den nedre delen av klassintervall för måttlig status och är det lägsta i undersökningen i Uppsala län.

Tabell 10. Antalet räknade arter, diversitet, kiselalgsindexet IPS och stödparametrarna TDI och %PT samt statusklassning enligt Havs- och vattenmyndigheten (2013) i vattendrag i Uppsala län 2013. Lokaler är sorterade från högsta till lägsta IPS-värde. Grå rad markerar klassgräns.

Nr	Vattendrags namn	Lokalnamn	Antal räknade arter	Diversitet	IPS (1-20)	IPS-klass	TDI (0-100)	TDI-klass	%PT	% PT-klass	Klass	Status
C1	Tämnarån	Karlholms bruk	14	1,05	15,3	2	49,9	2-3	0,2	1-2	2	God
C13	Björklingeån	Rosta	33	2,47	15,1	2	56,6	2-3	2,8	1-2	2	God
C6	Olandsån	Övernuttö	14	1,14	15,1	2	49,4	2-3	0,7	1-2	2	God
C24	Ullbrobäcken	nedanför runsten	37	3,42	14,9	2	82,3	4-5	7,4	1-2	2	God
C15	Vendelån	Lena	36	2,15	14,8	2	52,8	2-3	4,8	1-2	2	God
C25	Örbäcken	Nibble	18	3,18	14,6	2	81,7	4-5	15,3	3	2	God
C21	Fyrisån	Ulva	51	3,45	14,6	2	60,9	2-3	6,3	1-2	2	God
C33	Fyrisån	nedströms väg 290	44	2,27	14,4	3	52,3	2-3	3,4	1-2	3	Måttlig
C34	Fyrisån	Klastorp	28	1,72	14,4	3	52,0	2-3	4,3	1-2	3	Måttlig
C11	Jumkilsån	Broby	51	3,99	14,4	3	67,9	2-3	12,9	3	3	Måttlig
C3	Strömarån	Svedjebacken (ST1)	47	2,69	14,3	3	58,6	2-3	8,4	1-2	3	Måttlig
C32	Librobäck	Husbyborg (Uppsala)	59	4,06	13,6	3	82,4	4-5	10,8	3	3	Måttlig
C9	Sävaån	Säva kvarn (SÄ1)	57	4,32	13,6	3	79,3	2-3	18,9	3	3	Måttlig
C22	Lejstaån	Lejsta	72	5,14	13,1	3	77,8	2-3	20,6	4	3	Måttlig
C19	Lövstaån	Lövstaholm	80	5,05	13,0	3	57,6	2-3	16,9	3	3	Måttlig
C38	Åloppebäcken	Uggelsta	67	4,83	12,5	3	77,0	2-3	24,5	4	3	Måttlig
C20	Sävjaån	Sundby	89	5,08	12,3	3	61,6	2-3	18,4	3	3	Måttlig
C8	Hågaån	Gottsunda/Lurbo	68	4,70	11,9	3	82,6	4-5	18,9	3	3	Måttlig
C10	Örsundaån	Örsundsbro (ÖR1)	33	2,97	11,4	3	78,2	2-3	43,6	5	3	Måttlig
C41	Örsundaån	Ål	54	4,69	10,8	4	78,7	2-3	54,4	5	4	Otillfred.

3.2.2 ACID och surhetsklassning

Surhetsindexet ACID är framtaget framför allt för att bedöma surheten i vattendrag med pH under 7. Vid höga pH ger indexet inte fullt lika starka klassningar som vid lägre pH (Andrén & Jarlman 2008).

Alla lokaler i Uppsala län hade värden på surhetsindexet ACID som motsvarar **alkaliska**, dvs. årsmedelvärdet för pH bör ligga över 7,3, eller **nära neutrala förhållanden**, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3 (Tabell 11).

Tabell 11. Surhetsindexet ACID och surhetsklassning enligt enligt Havs- och vattenmyndigheten (2013) i vattendrag i Uppsala län 2013. I tabellen redovisas också de parametrar som ingår i uträkningen av ACID. Lokaler är sorterade från högsta till lägsta ACID-värde (undantaget expertbedömningen). Grå rad markerar klassgräns.

Nr	Vattendrag	Lokalnamn	ADMI (%)	EUNO (%)	acidobiont (‰)	acidofil (‰)	circumneutral (‰)	alkalifil (‰)	alkalibiont (‰)	odefinierad (‰)	ACID	Klass/pH-regim	pH-regim
C33	Fyrisån	nedströms väg 290	15,5	0,2	0	2	228	750	2	17	9,41	1	Alkaliskt
C1	Tämnarån	Karlholms bruk	81,1	0,9	0	9	813	178	0	0	8,98	1	Alkaliskt
C34	Fyrisån	Klastorp	75,5	0,9	0	9	789	195	2	5	8,95	1	Alkaliskt
C6	Olandsån	Övernuttö	77,4	0,0	0	0	783	217	0	0	8,89	1	Alkaliskt
C15	Vendelån	Lena	67,9	0,0	0	0	745	248	0	7	8,83	1	Alkaliskt
C24	Ullbrobäcken	nedanför runsten	12,4	0,0	0	2	153	838	0	7	8,71	1	Alkaliskt
C13	Björklingeån	Rosta	48,0	0,0	0	0	527	466	0	7	8,68	1	Alkaliskt
C10	Örsundaån	Örsundsbro (ÖR1)	22,1	0,7	0	7	254	711	2	26	8,64	1	Alkaliskt
C3	Strömarån	Svedjebacken (ST1)	4,6	0,2	0	5	82	904	0	10	8,59	1	Alkaliskt
C20	Sävaån	Sundby	23,5	0,7	0	7	426	436	20	110	8,58	1	Alkaliskt
C21	Fyrisån	Ulva	43,6	1,0	0	12	496	455	29	7	8,57	1	Alkaliskt
C11	Jumkilsån	Broby	17,0	0,0	0	0	261	715	2	22	8,22	1	Alkaliskt
C38	Åloppebäcken	Uggelsta	18,1	0,0	0	0	326	564	5	105	8,21	1	Alkaliskt
C25	Örbäcken	Nibble	10,5	0,0	0	0	119	881	0	0	8,02	1	Alkaliskt
C32	Librobäck	Husbyborg (Uppsala)	9,1	0,0	0	0	150	806	12	32	7,94	1	Alkaliskt
C41	Örsundaån	Ål	6,5	0,0	0	0	460	516	0	23	7,80	1	Alkaliskt
C22	Lejstaån	Lejsta	6,1	0,0	0	12	231	701	0	56	7,67	1	Alkaliskt
C9	Sävaån	Säva kvarn (SÄ1)	5,7	1,9	0	21	109	846	0	24	7,13	1*	Alkaliskt*
C8	Hågaån	Gottsunda/Lurbo	2,8	0,0	0	0	176	785	0	39	7,44	2	Nära neutralt
C19	Lövstaån	Lövstaholm	16,9	3,3	0	38	401	447	67	48	7,09	2	Nära neutralt

* = expertbedömning

Jämförelser med tidigare undersökningar

För alla lokaler som undersökts tidigare motsvarar två-/treårsmedelvärdet av ACID-indexet antingen nära neutrala eller alkaliska förhållanden, vilket visar att ingen surhetspåverkan föreligger (Bilaga 1).

3.2.3 Arter och diversitet

Vanligen används varken antalet räknade arter eller diversiteten för att bedöma förhållandena på en lokal, men är båda mycket låga kan det bero på någon form av störning på lokalen.

Antalet räknade arter var mycket högt (> 80) i Sävjaån och högt (> 60) i Lövstaån, Lejstaån, Hågaån och Åloppebäcken. Alla dessa hade också hög diversitet ($> 4,5$) (Tabell 10).

Lågt antal räknade arter (< 20) noterades i Örbäcken, Olandsån och Tämnrån. I Örbäcken var dock diversiteten relativt hög medan den var låg ($< 2,0$) i Olandsån och Tämnrån, beroende på dominans av de näringskrävande artkomplexen *Achnanthydium minutissimum* group III (breda former) och *Cocconeis placentula*. Artkomplexet *Cocconeis placentula* växer företrädesvis på växter, men förekommer även på stenar och i både Olandsån och Tämnrån togs prov från växter. Även Fyrisån (Klastorp) hade en låg diversitet, vilket berodde på att *Achnanthydium minutissimum* utgjorde 76 % av kiselalgssamhället. Denna artgrupp är en primärkolonisator och kan uppträda i stora mängder t.ex. efter perioder med låg eller hög vattenförling (uttorkning resp. rensponing av substraten). Detta är viktigt att ha detta i åtanke om mängden överstiger 80-90 % och att man då noterar vilka arter som i övrigt förekommer. Vad gäller Fyrisån (Klastorp) har inte *Achnanthydium minutissimum* vid de tidigare undersökningstillfällena varit lika vanlig, men lokalen uppvisade samma indexresultat 2013 som övriga år.

Inga lokaler som undersöktes i Uppsala län är näringsfattiga varför näringskyende arter förekom mycket sparsamt. Exempel på näringskrävande arter som förekom på många lokaler är *Achnanthydium minutissimum* (group III), *Amphora pediculus*, *Cocconeis placentula*, *Melosira varians*, *Navicula lanceolata*, *Navicula tripunctata* (Figur 13), *Nitzschia dissipata* (Figur 13), *Planothydium frequentissimum*, *Rhoicosphenia abbreviata* och *Surirella brebissonii* var. *kützingii*.

Till näringskrävande och samtidigt föroreningstoleranta arter hör *Eolimna minima* (Figur 13), *Eolimna subminuscula*, *Fistulifera saprophila* (Figur 13), *Gomphonema parvulum*, *Mayamaea atomus* var. *permitis* (Figur 13) och *Navicula gregaria*, vilka förekom mer eller mindre rikligt på många lokaler.



Figur 13. De näringskrävande arterna *Navicula tripunctata*, *Nitzschia dissipata*, *Eolimna minima*, *Fistulifera saprophila* och *Gomphonema parvulum*. De tre understa indikerar även förekomst av lättnedbrytbar organisk förorening © Medins Biologi AB.

3.3 Södermanlands län

Under provtagningsperioden var vattennivån låg till medelhög på de flesta lokalerna. I Bilaga 1 kan man läsa om varje lokal var för sig och här finns också jämförelser med tidigare resultat. Observera att IPS-indexen för vissa år har räknats om eftersom några arters indexvärden har ändrats. Omräkningarna innebär dock ingen ändring av statusklass. Artlistor för 2013 finns i Bilaga 2. I Bilaga 3 finns en tabell över de missbildningar som noterades i undersökningen.

3.3.1 IPS och statusklassning

Tre punkter i Södermanlands län hamnade i klass 2, **god status**, nämligen Milängsån, Ångaån och Ån mellan Klämningen och Frösjön (Tabell 12). IPS-indexet i Ån mellan Klämningen och Frösjön hamnade relativt nära gränsen mot måttlig status och andelen föroreningstoleranta (%PT) arter var något förhöjd, vilket gör att lokalen kan sägas ligga i **riskzonen för att hamna i måttlig status**.

De flesta lokalerna hade index-värden som motsvarar klass 3, **måttlig status**. Dessa är Sigtunaån, Råckstaåns utlopp, Varbroån, Nyköpingsån, Trosaån (Marieberg), Tandlaån, Vadstorpån, Lännaån, Kilaån, Trosaån (mynningen), Torshällaån, Forsån, Skeppstaån och Mölnboån (Tabell 12). Sigtunaån låg mycket nära gränsen mot god status, men hade en förhöjd andel föroreningstoleranta arter (%PT) vilket stämmer med klassningen måttlig status. De fyra sistnämnda hade IPS-index som ligger i klassintervallets nedre, dvs. sämre, del.

I klass 4, **otillfredsställanden status**, hamnade Storån, Svärtaån och Vedaån (Tabell 12). IPS-indexet i Storån ligger i den övre delen av klassintervallet.

Jämförelser med tidigare undersökningar

15 av lokalerna i Södermanlands län 2013 har undersökts minst en gång tidigare (Bilaga 1; Sundberg & Jarlman 2007 och 2010 samt Sundberg & Meissner 2011 och 2012).

Ån mellan Klämningen och Frösjön har undersökts två gånger och har visat god status båda åren. År 2013 var dock indexvärdet lägre än 2012 och låg relativt nära gränsen mot måttlig status. Dessutom var andelen föroreningstoleranta arter (%PT) något förhöjd, vilket visar att lokalen ligger i riskzonen för att hamna i måttlig status.

I Trosaån (Marieberg), Skeppstaån, Torshällaån, Råckstaåns utlopp och Lännaån har statusklassningen varierat mellan god och måttlig status. Treårsmedelvärdet visar dock måttlig status på alla dessa lokaler.

Nyköpingsån, Kilaån, Tandlaån, Sigtunaån och Mölnboån har hamnat i måttlig status alla år.

För Vedaån och Trosaån (mynningen) visar treårsmedelvärdet måttlig status, men båda har vid ett tillfälle hamnat i otillfredsställanden status.

I Svärtaån och Storån visade IPS-indexet måttlig status 2009, men vattendragen har de fyra senaste åren bedömts ha otillfredsställande status.

Tabell 12. Antalet räknade arter, diversitet, kiselalgsindexet IPS och stödparametrarna TDI och %PT samt statusklassning enligt enligt Havs- och vattenmyndigheten (2013) i vattendrag i Södermanlands län 2013. Lokalerna är sorterade från högsta till lägsta IPS-värde. Grå rad markerar klassgräns.

Nr	Vattendragsnamn	Lokalnamn	Antal räknade arter	Diversitet	IPS (1-20)	IPS-klass	TDI (0-100)	TDI-klass	%PT	% PT-klass	Klass	Status
D21	Milängsåån	Granhed	66	4,82	16,9	2	49,1	2-3	5,5	1-2	2	God
D24	Ångaån	Kvarnen	65	4,91	15,5	2	59,8	2-3	5,4	1-2	2	God
D16	Ån mellan Klämningen och Frösjön	Klämmingsberg	82	4,86	14,9	2	64,0	2-3	11,7	3	2	God
D15	Sigtunaån	Gnesta	42	3,22	14,4	3	58,3	2-3	9,2	1-2	3	Måttlig
D9	Räckstaåns utlopp	Läggesta	28	3,19	13,9	3	56,1	2-3	16,0	3	3	Måttlig
D22	Varbroån	Varbron	64	4,67	13,7	3	65,3	2-3	25,5	4	3	Måttlig
D0	Nyköpingsån	Storhusfallet	68	4,81	13,7	3	72,9	2-3	9,2	1-2	3	Måttlig
D5	Trosaån	Marieberg	87	5,56	13,6	3	68,5	2-3	13,9	3	3	Måttlig
D7	Tandlaån	Tandla	42	3,28	13,4	3	57,0	2-3	17,7	3	3	Måttlig
D23	Vadstorpån - övre del	Vedeby kvarn	51	4,41	12,8	3	70,8	2-3	22,2	4	3	Måttlig
D10	Lännaån	Storlänna	61	4,77	12,7	3	53,1	2-3	16,0	3	3	Måttlig
D1:2	Kilaån	Ekeby	52	4,39	12,4	3	70,3	2-3	48,0	5	3	Måttlig
D17	Trosaån mynningen	Villabron	48	3,87	12,4	3	65,7	2-3	21,4	4	3	Måttlig
D8	Torshällaån	nedstr. Torshälla	52	4,35	12,0	3	59,5	2-3	9,7	1-2	3	Måttlig
D19	Forsån från Holmsjön till Uren	Kvarngården	65	3,94	11,8	3	68,6	2-3	49,6	5	3	Måttlig
D20	Skebokvarnsån från Holmsjön till Nedingen	väg 55 bro	56	4,64	11,7	3	63,2	2-3	35,6	4	3	Måttlig
D6	Skeppstaån	Blackstabo	71	4,35	11,6	3	60,4	2-3	10,5	3	3	Måttlig
D18	Mölnboån	Hjortsberga	47	3,73	11,5	3	88,7	4-5	38,4	4	3	Måttlig
D3	Storån	Aspa	65	4,79	10,5	4	76,8	2-3	34,4	4	4	Otillfred.
D2	Svärtaån	Sjösa	55	3,76	10,2	4	81,7	4-5	55,6	5	4	Otillfred.
D11	Vedaån	Bogsta	67	5,08	9,5	4	59,4	2-3	25,2	4	4	Otillfred.

3.3.2 ACID och surhetsklassning

Alla vattendragen i denna undersökning, utom två, hade värden på surhetsindexet ACID som motsvarar **alkaliska**, dvs. årsmedelvärde för pH bör ligga över 7,3, eller **nära neutrala förhållanden**, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3 (Tabell 13). Av dessa hamnade Skebokvarnsån relativt nära och Vedaån nära gränsen mot måttligt sura förhållanden.

Indexen i Lännaån och Forsån visade **måttligt sura förhållanden**, vilket betyder att årsmedelvärde för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit lägre än 6,4. Lännaån ligger i den övre delen av klassintervallet (Tabell 13).

Tabell 13. Surhetsindexet ACID och surhetsklassning enligt Havs- och vattenmyndigheten (2013) i vattendrag i Södermanlands län 2013. I tabellen redovisas också de parametrar som ingår i uträkningen av ACID. Lokalerna är sorterade från högsta till lägsta ACID-värde. Grå rad markerar klassgräns.

Nr	Vattendragsnamn	Lokalnamn	ADMI (%)	EJNO (%)	acidobiont (‰)	acidofil (‰)	circumneutral (‰)	alkalifil (‰)	alkalibiont (‰)	odefinierad (‰)	ACID	Klass/pH-regim	pH-regim
D15	Sigtunaån	Gnesta	44,3	0,0	0	7	517	438	12	25	8,76	1	Alkaliskt
D17	Trosaån mynningen	Villabron	13,6	0,7	0	7	277	671	19	26	8,42	1	Alkaliskt
D23	Vadstorpån - övre del	Vedeby kvarn	16,9	0,0	0	0	501	427	0	72	8,19	1	Alkaliskt
D8	Torshällaån	nedstr. Torshälla	11,1	1,2	0	12	217	472	219	80	7,86	1	Alkaliskt
D7	Tandlaån	Tandla	50,6	2,8	0	31	622	331	14	2	7,75	1	Alkaliskt
D0	Nyköpingsån	Storhusfallet	5,4	0,0	0	0	340	552	59	50	7,71	1	Alkaliskt
D24	Ångaån	Kvarnen	14,2	0,0	0	33	492	357	44	75	7,59	1	Alkaliskt
D16	Ån mellan Klämmingen och Frösjön	Klämmingsberg	29,1	1,0	0	70	430	359	10	131	7,53	1	Alkaliskt
D5	Trosaån	Marieberg	4,4	0,0	0	16	297	476	128	84	7,39	2	Nära neutralt
D22	Varbroån	Varbron	10,2	1,4	7	19	380	421	23	150	7,38	2	Nära neutralt
D3	Storån	Aspa	0,9	0,7	0	7	304	619	33	38	7,26	2	Nära neutralt
D18	Mölnboån	Hjortsberga	2,3	0,0	0	14	82	883	2	19	7,21	2	Nära neutralt
D9	Råckstaåns utlopp	Läggesta	38,6	5,1	0	51	640	302	5	2	7,15	2	Nära neutralt
D1:2	Kilaån	Ekeby	13,1	2,9	0	31	542	351	0	76	7,12	2	Nära neutralt
D6	Skeppstaån	Blackstabo	5,0	1,0	29	19	271	588	36	57	6,99	2	Nära neutralt
D2	Svärtaån	Sjösa	1,2	1,2	10	12	176	720	50	33	6,65	2	Nära neutralt
D21	Milängsån	Granhed	14,9	4,6	5	101	546	228	5	115	6,38	2	Nära neutralt
D20	Skebokvarnsån från Holmsjön till Nedingen	väg 55 bro	6,7	7,1	0	74	466	406	5	50	6,05	2	Nära neutralt
D11	Vedaån	Bogsta	2,7	5,1	0	56	479	327	22	116	5,89	2	Nära neutralt
D10	Lännaån	Storlänna	4,0	11,2	5	112	369	438	14	62	5,41	3	Måttligt surt
D19	Forsån från Holmsjön till Uren	Kvarngården	1,9	8,9	0	129	679	62	2	127	5,10	3	Måttligt surt

Jämförelser med tidigare undersökningar

Inga anmärkningsvärda förändringar har skett och på de flesta lokaler visar två-/treårsmedelvärdet antingen nära neutrala eller alkaliska förhållanden, dvs. att ingen surhetspåverkan föreligger. Bara Lännaån har hamnat i måttligt sura förhållanden de fyra senaste åren, men treårsmedelvärdet ligger i den övre delen av klassintervallet.

3.3.3 Missbildade kiselalgsskal

Analys av missbildningar på kiselalger utfördes på fem lokaler i Södermanlands län 2013. Dessa är Nyköpingsån, Sigtunaån, Ån mellan Klämmingen och Frösjön, Trosaån mynningen och Mölnboån (Bilaga 3). Deformerade kiselalgsskal noterades på alla lokalerna, men andelen var mindre än 1 %, vilket indikerar ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande. Även 2012 var andelen 0 - 1 % på alla lokaler. I Nyköpingsån har missbildningar räknats de senaste fyra åren, men det var bara 2010 som en förhöjd andel noterades – 2,2 %. Detta kan tyda på en svag påverkan av något annan förorening än näringsämnen och organiskt material.

3.3.4 Arter och diversitet

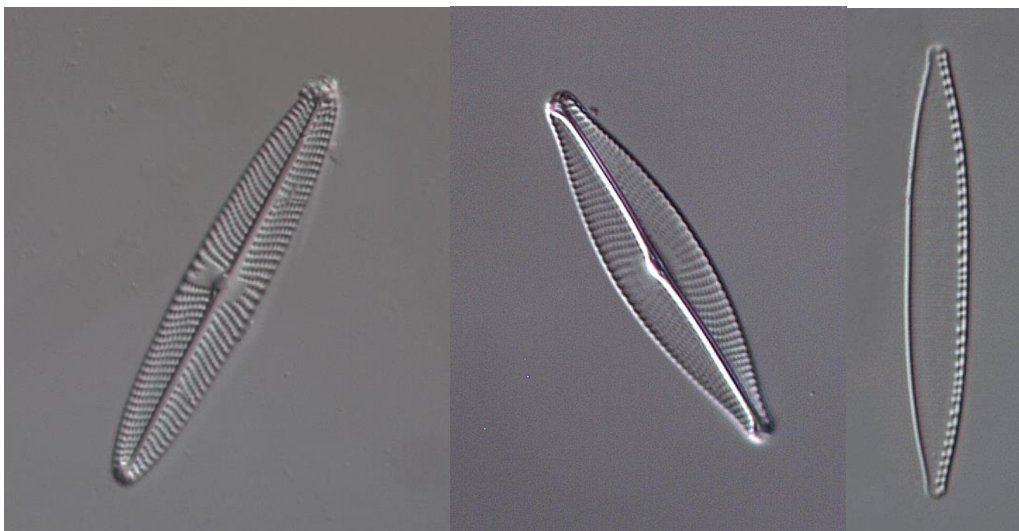
Vanligen används varken antalet räknade arter eller diversitet för att bedöma förhållandena på en lokal, men är båda mycket låga kan det bero på någon form av störning på lokalen. Inga anmärkningsvärt låga värden noterades i Södermanlands län 2013.

I Trosaån (Marieberg) och i Ån mellan Klämningen och Frösjön noterades ett mycket högt antal räknade arter (> 80) och ytterligare nio lokaler uppnådde ett högt antal räknade arter (> 60). Alla dessa lokaler hade också hög diversitet (Tabell 12).

Centriska kiselalger, som t.ex. *Aulacoseira*, *Cyclotella*, *Cyclostephanos*, *Discostella* och *Stephanodiscus*, är primärt planktiska släkten som dock kan vara vanliga i vattendrag strax nedströms sjöar. Många av dessa föredrar mer eller mindre näringsrikt vatten. I undersökningen 2013 var sådana arter särskilt vanliga i Torshällaån där de utgjorde över 60 % av kiselalgssamhället.

I undersökningen i Södermanlands län 2013 ingick främst mer eller mindre näringsrika vattendrag och därför förekom kiselalgsarter som trivs i näringsfattiga vatten endast i låga antal. Släktet *Eunotia*, som är rikligt representerat framförallt i sura miljöer, var vanligast i Lännaån och Forsån, som hade de lägsta ACID-indexen i undersökningen. Arter som *Eunotia bilunaris* var. *bilunaris*, *Eunotia formica* och *Eunotia minor* kan även påträffas i vissa näringsrika miljöer och de noterades på flera lokaler.

Exempel på näringskrävande arter i undersökningen är: *Achnanthydium minutissimum* group III (breda former), *Adlafia langebertalotii*, *Amphora pediculus*, *Cocconeis placenta*, *Eolimna minima*, *Gomphonema parvulum*, *Mayamaea atomus* var. *permitis*, *Navicula escambia* (Figur 12), *Navicula germainii* (Figur 14), *Navicula seminulum*, *Nitzschia palea* (Figur 14). Av dessa är framför allt *Eolimna minima*, *Gomphonema parvulum*, *Mayamaea atomus* var. *permitis*, *Navicula seminulum* och *Nitzschia palea* även föroreningstoleranta. I Svärtaån, som hade den största andelen föroreningstoleranta arter, utgjorde *Eolimna minima* 45 % av kiselalgssamhället, vilket tyder på en stor påverkan av lättnedbrytbart organiskt material.



Figur 14. *Navicula escambia*, *Navicula germainii* och *Nitzschia palea* är näringskrävande arter och *Nitzschia palea* indikerar även förekomst av lättnedbrytbart organiskt material, © Medins Biologi AB.

3.4 Västmanlands län

Under provtagningsperioden var vattennivån låg på alla lokaler. I Bilaga 1 kan man läsa om varje lokal var för sig och här finns också jämförelser med tidigare resultat. Observera att IPS-indexen för vissa år har räknats om, eftersom några arters indexvärden har ändrats. För de flesta lokaler innebär detta ingen större förändring, men för U15 Isätrabäcken medförde det en statusklassändring år 2007. Artlistor för 2013 finns i Bilaga 2.

3.4.1 IPS och statusklassning

Två lokaler – Gärsjöbäcken och Vatthyttsbäcken – hamnade i klass 1, **hög status** (Tabell 14). Gärsjöbäcken hade visserligen ett mycket högt IPS-värde, men lokalen bedömdes vara mycket sur (se kap. 3.4.2 nedan).

I Eriksbergsbäcken och Svartån visade IPS-indexet klass 2, **god status** (Tabell 14). Indexvärdet i Eriksbergsbäcken låg relativt nära gränsen mot hög status, men andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var något förhöjd, vilket stärker klassningen god status. Svartån ligger i den nedre delen av klassintervallet, dvs. relativt nära måttlig status.

Nio lokaler hamnade i klass 3, **måttlig status**, nämligen Sagån (Sörbäck), Sagån (Väsby), Lillån (Sevalla), Sagån (nedströms Sala), Bäck vid Liljansberg, Lillån (Nynäs), Vibybäcken, Sagån (Sala) och Bodabäcken (Tabell 14). Sagån (Sörbäck) låg mycket nära gränsen mot god status medan Sagån (Sala) och Bodabäcken, befann sig i klassen nedre, dvs. sämre, del. I Bodabäcken var dessutom andelen föroreningstoleranta former (%PT) stor och lokalen kan sägas ligga **i riskzonen för att hamna i otillfredsställande status**.

Murån och Isätrabäcken fick bedömningen **otillfredsställande status**. IPS-indexet i Isätrabäcken var det lägsta i undersökningen (närmar sig dålig status) och andelen föroreningstoleranta organismer (%PT) var extremt stor (71 %).

Jämförelser med tidigare undersökningar

Alla lokaler har undersökts minst en gång tidigare (Bilaga 1; Jarlman 2008, Sundberg & Jarlman 2009, 2010 samt Sundberg & Meissner 2011, 2012 och 2013).

Lillån vid Nynäs och Gärsjöbäcken har undersökts varje år sedan 2007 (Bilaga 1). Lillån har visat måttlig status de flesta åren. 2011 hamnade den dock i otillfredsställanden status och 2012 visade IPS-indexet god status, men indexvärdet låg relativt nära gränsen mot måttlig status. Treårsmedelvärdet visar måttlig status. Gärsjöbäcken är ett mycket surt vattendrag och har visat hög status alla år.

Tabell 14. Antalet räknade arter, diversitet, kiselalgsindexet IPS och stödparametrarna TDI och %PT samt statusklassning enligt Havs- och vattenmyndigheten (2013) i vattendrag i Västmanlands län 2013. Lokaler är sorterade från högsta till lägsta IPS-värde. Grå rad markerar klassgräns.

Nr	Vattendragsnamn	Lokalnamn	Antal räknade arter	Diversitet	IPS (1-20)	IPS-klass	TDI (0-100)	TDI-klass	%PT	%PT-klass	Klass	Status
U7	Gärsjöbäcken	Lugnet	25	3,21	19,8	1	3,5	1	0,2	1-2	1	Hög
U51	Vatthyttsbäcken	Vigselbo	42	3,95	19,0	1	17,3	1	1,0	1-2	1	Hög
U43	Eriksbergsbäcken	Fröänge	47	3,54	17,1	2	34,3	1	11,2	3	2	God
U49	Svartån	Norrhörende	65	5,00	15,2	2	34,0	1	15,7	3	2	God
U37	Sagån	Sörbäck	19	1,84	14,4	3	51,8	2-3	5,6	1-2	3	Måttlig
U33	Sagån	Väsby	39	2,97	14,1	3	59,6	2-3	9,8	1-2	3	Måttlig
U32	Lillån	Sevalla	53	3,31	13,7	3	67,8	2-3	15,3	3	3	Måttlig
U40	Sagån	nedstr. Sala (uppstr. flygplats)	33	3,28	13,7	3	57,5	2-3	8,1	1-2	3	Måttlig
U36	Bäck vid Liljansberg	Bånsta	39	2,86	13,6	3	56,8	2-3	10,7	3	3	Måttlig
U2	Lillån	Nynäs	60	4,34	12,7	3	82,5	4-5	13,4	3	3	Måttlig
U27	Vibyäcken	Viby	59	4,91	12,2	3	47,3	2-3	29,0	4	3	Måttlig
U41	Sagån	Sala	66	4,74	11,9	3	69,0	2-3	27,5	4	3	Måttlig
U47	Bodabäcken	Säby	74	4,97	11,5	3	71,3	2-3	30,5	4	3	Måttlig
U42	Murån	Lasjö	49	4,16	10,4	4	80,1	4-5	38,2	4	4	Otillfred.
U15	Isätrabäcken	Sörby (Sala)	41	3,08	8,8	4	84,8	4-5	70,9	5	4	Otillfred.

Vatthyttsbäcken visade hög status både 2008 och 2013. Svartån visade god status båda åren, men IPS-indexet var lägre och närmade sig måttlig status 2013. Andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var dessutom förhöjd.

Eriksbergsbäcken visade hög status 2008, men god status 2013. Tvåårsmedelvärdet hamnar i hög status, men det ligger precis på gränsen mot god status och på grund av att andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var förhöjd görs en expertbedömning att lokalen bör tillhöra god status, se Bilaga 1.

Lillån (Sevalla), Sagån (Väsby), Sagån (Sörbäck), Sagån (nedströms Sala) och Sagån (Sala) bedömdes alla ha måttlig status både 2008 och 2013. Bodabäcken har undersökts tre gånger (2008, 2012 och 2013) och har även den legat i måttlig status alla år. Observera dock att IPS-indexet legat i den nedre delen av klassintervallet och att andelen föroreningstoleranta arter (%PT) varit stor eller mycket stor alla år, vilket visar att lokalen befinner sig i riskzonen för att hamna i otillfredsställande status (Bilaga 1).

I Isätrabäcken, Vibyäcken, Bäck vid Liljansberg och Murån har bedömningen varierat mellan måttlig och otillfredsställande status. I Isätrabäcken sågs en viss förbättring genom att andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var lägre 2011 och 2012 än 2007 och statusklassningen ändrades från otillfredsställanden till måttlig status. År 2013 skedde dock en försämring och IPS-indexet hamnade lågt i klass 4. Andelen föroreningstoleranta kiselalger var dessutom extremt stor i detta vattendrag. En bidragande orsak till försämringen kan vara att det skett omfattande dikning längs en lång sträcka av bäcken en kort tid innan provtagningen (Figur 15), vilket sannolikt frigjort mer näringsämnen

och organiskt material än vanligt. Vattennivån var dessutom mycket låg, vilket kan ha orsakat en koncentrationseffekt. Treårsmedelvärdet (2011-2013) ligger i otillfredsställande status. För de övriga tre lokalerna, Viabyäcken, Bäck vid Liljansberg och Murån, visar tvåårsmedelvärdet (2008/2013) måttlig status, men noterbart är att i Viabyäcken hamnar medelvärdet nära gränsen mot otillfredsställanden status och i Murån i den nedre, dvs. sämre, delen av klassintervallet.



Figur 15. Omfattande dikningsarbete hade utförts både upp- och nedströms lokal U15 Isätrabäcken i Västmanlands län kort tid innan provtagningen 2013. Vattennivån var dessutom mycket låg, © Medins Biologi AB.

3.4.2 ACID och surhetsklassning

De flesta vattendragen i denna undersökning (13 st.) hade värden på surhetsindexet ACID som motsvarar **alkaliska**, dvs. årsmedelvärdet för pH bör ligga över 7,3, eller **nära neutrala förhållanden**, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3 (Tabell 15). I Lillån (Sevalla) visade visserligen ACID-indexet nära neutrala förhållanden, men en expertbedömning gjordes, som innebär att lokalen anses tillhöra alkaliska förhållanden, eftersom 88 % av kiselalgssamhället utgjordes av alkalifila arter (de som i huvudsak förekommer över pH 7). Svartån låg nära gränsen mot måttligt sura förhållanden.

Viabyäcken och Vatthyttsäcken hamnade i måttligt sura förhållanden, vilket tyder på att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit lägre än 6,4. Viabyäcken låg nära gränsen mot nära neutrala förhållanden.

Gärsjöbäcken hade ett mycket lågt ACID-värde, vilket betyder **mycket sura förhållanden** och motsvarar ett årsmedelvärde för pH under 5,5 och/eller pH-minimum under 4,8 (Tabell 15).

Tabell 15. Surhetsindexet ACID och surhetsklassning enligt Havs- och vattenmyndigheten (2013) i vattendrag i Västmanlands län 2013. I tabellen redovisas också de parametrar som ingår i uträkningen av ACID. Lokalerna är sorterade från högsta till lägsta ACID-värde. Grå rad markerar klassgräns.

Nr	Vattendragsnamn	Lokalnumn	ADMI (%)	EUNO (%)	acidobiont (‰)	acidofil (‰)	circumneutral (‰)	alkalifil (‰)	alkalibiont (‰)	odefinierad (‰)	ACID	Klass/pH-regim	pH-regim
U40	Sagån	nedstr.s Sala (uppstr. flygplats)	14,3	0,2	0	2	321	651	0	25	9,42	1	Alkaliskt
U41	Sagån	Sala	11,8	0,5	0	5	238	675	0	82	8,69	1	Alkaliskt
U33	Sagån	Väsby	42,3	0,9	0	9	484	502	0	5	8,68	1	Alkaliskt
U47	Bodabäcken	Säby	9,7	0,5	0	5	256	624	13	102	8,50	1	Alkaliskt
U36	Bäck vid Liljansberg	Bånsta	30,0	0,0	0	0	342	623	0	35	8,46	1	Alkaliskt
U37	Sagån	Sörbäck	52,2	1,9	0	19	552	418	2	9	8,17	1	Alkaliskt
U15	Isätrabäcken	Sörby (Sala)	7,8	0,0	0	0	137	797	0	66	7,86	1	Alkaliskt
U42	Murån	Lasjö	3,6	0,0	0	0	349	599	0	52	7,53	1	Alkaliskt
U32	Lillån	Sevalla	0,7	0,5	0	5	85	883	7	21	7,49	1*	Alkaliskt*
U2	Lillån	Nynäs	1,2	1,4	0	14	84	878	0	24	6,75	2	Nära neutralt
U43	Eriksbergsbäcken	Fröänge	48,0	6,4	10	114	777	76	0	24	6,71	2	Nära neutralt
U49	Svartån	Norrhörende	12,9	5,1	30	189	589	121	5	65	5,91	2	Nära neutralt
U27	Vibyäcken	Viby	13,8	14,0	0	140	395	417	0	48	5,76	3	Måttligt surt
U51	Vatthyttsbäcken	Vigselbo	27,3	30,6	2	449	520	7	0	21	5,02	3	Måttligt surt
U7	Gärsjöbäcken	Lugnet	0,0	56,0	7	888	14	0	0	90	1,60	5	Mycket surt

* = expertbedömning

Jämförelser med tidigare undersökningar

På de flesta lokaler visar två-/treårsmedelvärdet antingen nära neutrala eller alkaliska förhållanden, dvs. att ingen surhetspåverkan föreligger (Bilaga 1).

I Vibyäcken och Svartån har surhetsbedömningen varierat mellan nära neutrala och måttligt sura förhållanden. Tvåårsmedelvärdet (2008/2013) av surhetsindexet ACID visar nära neutrala förhållanden för båda lokalerna, men det ligger i närheten av gränsen mot måttligt sura förhållanden.

Vatthyttsbäcken visade måttligt sura förhållanden både 2008 och 2013.

I Gärsjöbäcken har surhetsindexet ACID visat mycket sura förhållanden de senaste sex åren.

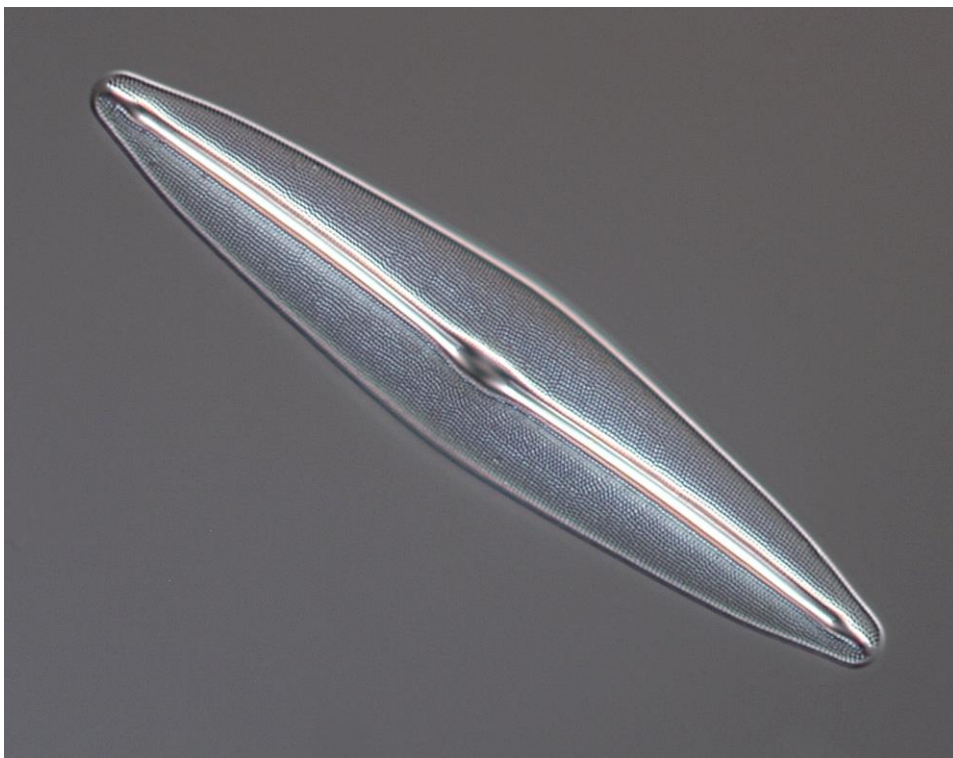
3.4.3 Arter och diversitet

Vanligen används varken antalet räknade arter eller diversiteten för att bedöma förhållandena på en lokal, men är båda mycket låga kan det bero på någon form av störning på lokalen.

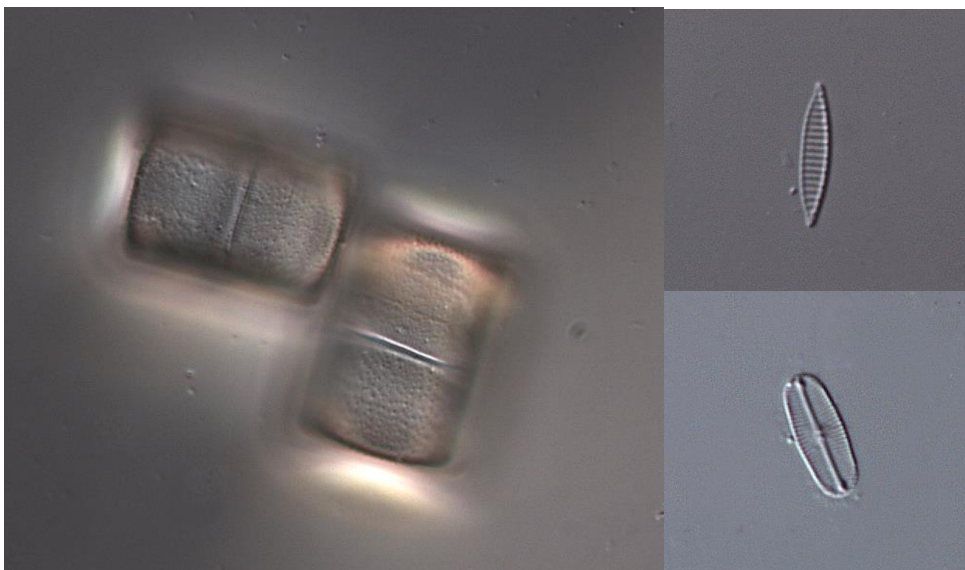
Ett högt antal räknade arter (> 60) noterades i Bodabäcken, Sagån (Sala) och Svartån (Tabell 14). Dessa hade även hög diversitet ($> 4,5$).

Bara Sagån (Sörbäck) hade ett lågt antal räknade arter (< 20 st.) och låg diversitet ($< 2,0$), vilket berodde på att de näringskrävande artgrupperna *Achnanthydium minutissimum* (group III) och *Cocconeis placentula* dominerade i kiselalgssamhället. *Cocconeis placentula* växer företrädesvis på växter, men förekommer även på stenar och i Sagån (Sörbäck) togs prov från växter.

Gärsjöbäcken och Vatthyttsbäcken hade högst IPS-index i undersökningen och var därmed de mest näringsfattiga lokalerna. I Gärsjöbäcken, som dock är mycket sur, dominerade de surhetstålga släktena *Eunotia* och *Frustulia* (Figur 16). Vatthyttsbäcken är inte lika sur, men släktet *Eunotia* var relativt vanligt även här. Relativt vanlig var också artgruppen *Achnanthydium minutissimum* (group II), som finns i näringsfattiga till måttligt näringsrika vatten, men däremot inte i riktigt sura miljöer. Andra näringsskyende arter som förekom i Vatthyttsbäcken är t.ex. *Navicula heimansioides*, *Tabellaria fenestrata* och *Tabellaria flocculosa*.



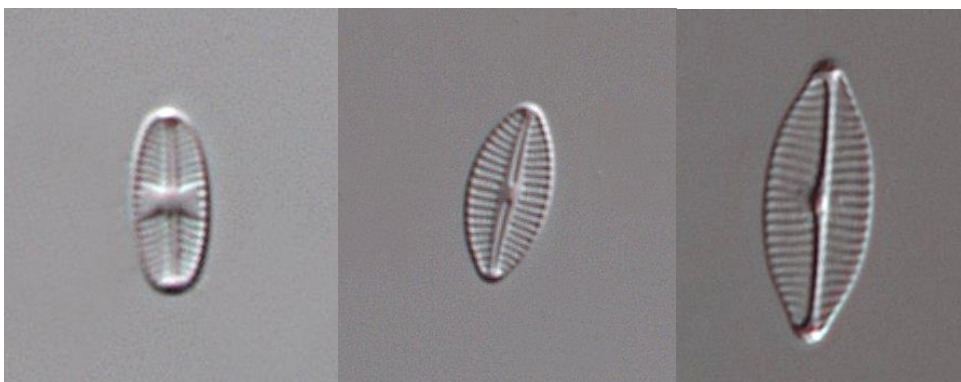
Figur 16. *Frustulia erifuga* är surhetstolerant och var vanlig i Gärsjöbäcken, © Medins Biologi AB.



Figur 17. *Melosira varians*, *Simonsenia delognei* och *Fallacia lenzi* är exempel på näringskrävande kiselalger. Den förstnämnda arten var vanlig i Lillån (Sevalla) och i Sagån (nedströms Sala) och de två andra var vanliga i Lillån (Nynäs), © Medins Biologi AB.

Näringskrävande arter som förekom i undersökningen och var vanliga på vissa lokaler är t.ex. *Achnantheidium minutissimum* group III (breda former), *Amphora pediculus*, *Cocconeis placentula*, *Fallacia lenzi* (Figur 17), *Navicula germainii*, *Melosira varians* (Figur 17), *Planothidium frequentissimum* och *Simonsenia delognei* (Figur 17).

Isätrabäcken hade en extremt stor mängd arter (71 %) som indikerar förekomst av lätt-nedbrytbart organiskt material och *Eolimna subminuscula* och *Eolimna minima* var vanligast (Figur 18). I Murån var *Navicula gregaria* (Figur 18), som också är en föroreningstolerant art, vanlig.



Figur 18. De föroreningstoleranta arterna *Eolimna minima* och *Eolimna subminuscula* utgjorde 62,5 % av kiselalgssamhället i Isätrabäcken och *Navicula gregaria* var vanlig i Murån, © Medins Biologi AB.

4. Referenser

- Andrén, C. & Jarlman, A. 2008. Benthic diatoms as indicators of acidity in streams. *Fundamental and Applied Limnology* Vol.173/3: 237-253.
- Cemagref. 1982. Etude des méthodes biologiques d'appréciation quantitative de la qualité des eaux. Rapport Q.E. Lyon-A.F.Bassin Rhône-Méditerranée-Corse: 218 p.
- Havs- och vattenmyndigheten 2013. Havs- och vattenmyndighetens författningssamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2013:19.
- Eriksson, M. & Jarlman, A. (2011). Kiselalgsundersökning i vattendrag i Skåne 2010 - statusklassning samt en studie av kopplingen mellan deformerade skal och förekomst av bekämpningsmedel. Länsstyrelsen i Skåne län, rapport 2011:5.
- Falasco, E., Bona, F., Badion, G., Hoffmann, L. & Ector, L. (2009). Diatom teratological forms and environmental alterations: a review. *Hydrobiologia*, 623, 1-35.
- Hering, D., Johnson, R. K. & Buffagni, A. 2006. Linking organism groups – major results and conclusions from the STAR project. *Hydrobiologia* 566:109-113.
- Jarlman, A. 2008. Kiselalgsundersökning i vattendrag i Västmanlands län 2007. Länsstyrelsen, Västmanlands län, Rapport 2008:8.
- Kahlert, M. (2012). Utveckling av en miljögiftsindikator – kiselalger i rinnande vatten. Rapport 2012:12, Länsstyrelsen Blekinge län.
- Kelly, M.G. 1998. Use of the trophic diatom index to monitor eutrophication in rivers. *Water Research* 32: 236-242.
- 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. Bilaga A Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag. (<https://www.havochvatten.se/om-oss/publikationer/naturvardsverkets-publikationer.html>)
- Naturvårdsverket 2009. Handledning för miljöövervakning: Programområde Sötvatten, Undersökningstyp ”Påväxt i rinnande vatten – kiselalgsanalys” Version 3:1, 2009-03-13. (<https://www.havochvatten.se/kunskap-om-vara-vatten/datainsamling-och-miljoovervakning/programomraden/programomrade-sotvatten/undersokningstyper-inom-programomrade-sotvatten.html>)
- SIS 2003. Svensk Standard, SS-EN 13946, ”Water quality - Guidance standard for the routine sampling and pretreatment of benthic diatoms from rivers”.

- SIS 2005. Svensk Standard, SS-EN 14407:2005, "Water quality- Guidance identification, enumeration and interpretation of benthic diatom samples from running waters".
- Sundberg, I. & Jarlman, A. 2007. Kiselalger i Stockholms län 2007. En undersökning av kiselalger i vattendrag på 31 lokaler. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Jarlman, A. 2008. Kiselalgsundersökning i vattendrag i Uppsala län 2007. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Jarlman, A. 2009. Kiselalgsundersökning i vattendrag i Norra Östersjöns vattendistrikt 2008. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Jarlman, A. 2010. Kiselalgsundersökning i vattendrag i Norra Östersjöns vattendistrikt 2009. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2011. Kiselalgsundersökning i vattendrag i Norra Östersjöns vattendistrikt 2010. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2012. Kiselalgsundersökning i vattendrag i Norra Östersjöns vattendistrikt 2011. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2013. Kiselalger i vattendrag i Norra Östersjöns vattendistrikt 2012. En undersökning av 66 lokaler. Medins Biologi AB.
- van Dam, H., Mertens, A. & Sinkeldam, J. 1994. A coded checklist and ecological indicator values of freshwater diatoms from The Netherlands. *Netherlands Journal of Aquatic Ecology* 28(1): 117-133.
- Zelinka, M. & Marwan, P. 1961. Zur Präzisierung der biologischen Klassifikation der Reinheit fliessender Gewässer. *Arch. Hydrobiol.* 57: 159-174.

Bilaga 1. Resultatsidor

Förklaring till resultatsidor – kiselalger i rinnande vatten

Lokaluppgifter

I förekommande fall anges lokalnummer, vattendragsnamn, lokalnamn, län, provtagningsdatum samt koordinater enligt SWEREF99 TM. I förekommande fall finns foto samt en kortfattad beskrivning i ord av provplatsen. Dessutom anges lokaluppgifter som är av betydelse för kiselalgssamhället: vattennivå, vattenhastighet, grumlighet, vattenfärg och temperatur samt vilket substrat som proven är tagna från.

Index och hjälpparametrar:

IPS = Indice de Polluo-sensibilité Spécifique

TDI = Trophic Diatom Index

% PT = % Pollution Tolerante valves

ACID = ACidity Index for Diatoms

Ekologisk status:

Index och klassindelning enligt Havs- och vattenmyndigheten 2013:

1. Hög status
2. God status
3. Måttlig status
4. Otillfredsställande status
5. Dålig status

Surhetsklasser:

Index och klassindelning enligt Havs- och vattenmyndigheten 2013:

1. Alkaliskt
2. Nära neutralt
3. Måttligt surt
4. Surt
5. Mycket surt

AB1. Bällstaån, travbron		2013-08-15						
SE658718-161866								
Län: 1 Stockholm Kommun: Stockholm Koordinater: 6584700/666726 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Joakim Pansar Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 0-10 m uppströms travbron	Beskuggning: <5 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: strömt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 15,6°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0							
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 428 IPS: 11,8 (klass 3) Antal räknade taxa: 47 TDI: 64,7 (klass 2 - 3) Diversitet: 3,58 % PT: 32,5 (klass 4) EK (IPS): 0,60 (klass 3) ACID: 8,28 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS						
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT						
Kommentar årets undersökning I Bällstaån vid Solvalla motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status och andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var stor. Indexvärdet ligger i den nedre delen av klassintervallet. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3. Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.								
Jämförelse med tidigare undersökningar								
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	
2008	7,0	5	91,2	4 - 5	72,0	5	Dålig status	ca 1 km nedströms
2011	11,4	3	93,4	4 - 5	40,0	4	Måttlig status	
2012	9,3	4	74,4	2 - 3	48,1	5	Otillfredsställande status	ca 100 m uppströms
2013	11,8	3	64,7	2 - 3	32,5	4	Måttlig status	
Treårsmedelvärdet								
11-13	10,9	4	77,5	2 - 3	40,2	5	Otillfredsställande status	
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)					
2008	7,05	2	Nära neutralt					
2011	7,59	1	Alkaliskt					
2012	9,35	1	Alkaliskt					
2013	8,28	1	Alkaliskt					
Treårsmedelvärde								
11-13	8,41	1	Alkaliskt					
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar År 2008 undersöktes en lokal som låg en dryg kilometer längre nedströms och dom resultaten är därför inte helt jämförbara med övriga år. IPS-indexet visade där dålig status. Andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var anmärkningsvärt stor, vilket stärker klassningen. Åren 2011 och 2013 motsvarade IPS-indexet måttlig status, men indexvärdet låg nära gränsen mot otillfredsställande status 2011. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var stor båda åren. IPS-indexet var lägre och andelen föroreningstoleranta arter något större 2012 och lokalen hamnade i otillfredsställande status. År 2008 dominerade framförallt <i>Gomphonema parvulum</i> var. <i>parvulum</i> och andra föroreningståliga arter ur släktet <i>Nitzschia</i> . År 2011 dominerade den föroreningstoleranta <i>Eolimna minima</i> följt av <i>Platessa conspicua</i> , som är näringskrävande men inte speciellt föroreningstålig. <i>Mayamaea atomus</i> var. <i>peritis</i> , som indikerar förekomst av lättnedbrytbart organiska material, förekom relativt rikligt 2008, 2012 och 2013, men sparsamt 2011. I övrigt dominerade det näringskrävande artkomplexet <i>Cocconeis placentula</i> år 2013. Treårsmedelvärdet (2011-13) hamnar i otillfredsställande status, men det ligger mycket nära gränsen mot måttlig status. Surhetsindexet ACID hamnade i nära neutrala förhållanden år 2008 och i alkaliska förhållanden 2011-13. 0 % eller mindre än 1 % missbildade skal har observerats på lokalen 2008 och 2011-13, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.								
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646								

AB2. Fitunaån, Fituna		2013-08-14																																																																								
SE654512-161517																																																																										
Län: 1 Stockholm Kommun: Nynäshamn Koordinater: 6550025/658499 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Joakim Pansar Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 20-30 meter nedströms bron i forspartiets slut	Beskuggning: >50 % Vattennivå: medel Vattenhastighet: strömt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: färgat Vattentemperatur: 13,5°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																																																									
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 424 IPS: 12,7 (klass 3) Antal räknade taxa: 62 TDI: 69,9 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,41 % PT: 34,7 (klass 4) EK (IPS): 0,65 (klass 3) ACID: 8,54 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																																																								
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																																								
Kommentar årets undersökning I Fitunaån hamnade IPS-indexet i klass 3, måttlig status. Andelen föroreningstoleranta organismer (%PT) var stor, vilket styrker klassningen. Antalet räknade arter var högt. <i>Eolimna minima</i> och <i>Cocconeis placentula</i> dominerade i kiselalgssamhället. Båda är näringskrävande och <i>Eolimna minima</i> är dessutom en art som indikerar förekomst av lättnedbrytbart organiska material. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3. Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1 %, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.																																																																										
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>14,1</td> <td>3</td> <td>72,5</td> <td>2 - 3</td> <td>47,4</td> <td>5</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>14,0</td> <td>3</td> <td>59,6</td> <td>2 - 3</td> <td>29,8</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>12,7</td> <td>3</td> <td>69,9</td> <td>2 - 3</td> <td>34,7</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärden <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07/10/13</td> <td>13,6</td> <td>3</td> <td>67,3</td> <td>2 - 3</td> <td>37,3</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>9,34</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>6,68</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,54</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärde <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07/10/13</td> <td>8,19</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2007	14,1	3	72,5	2 - 3	47,4	5	Måttlig status	2010	14,0	3	59,6	2 - 3	29,8	4	Måttlig status	2013	12,7	3	69,9	2 - 3	34,7	4	Måttlig status	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	07/10/13	13,6	3	67,3	2 - 3	37,3	4	Måttlig status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	9,34	1	Alkaliskt	2010	6,68	2	Nära neutralt	2013	8,54	1	Alkaliskt	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	07/10/13	8,19	1	Alkaliskt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																																																			
2007	14,1	3	72,5	2 - 3	47,4	5	Måttlig status																																																																			
2010	14,0	3	59,6	2 - 3	29,8	4	Måttlig status																																																																			
2013	12,7	3	69,9	2 - 3	34,7	4	Måttlig status																																																																			
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																																																			
07/10/13	13,6	3	67,3	2 - 3	37,3	4	Måttlig status																																																																			
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																																							
2007	9,34	1	Alkaliskt																																																																							
2010	6,68	2	Nära neutralt																																																																							
2013	8,54	1	Alkaliskt																																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																																							
07/10/13	8,19	1	Alkaliskt																																																																							
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar IPS-indexet har för 2007 räknats om från 14,8 till 14,1 beroende på att ett par arters indexvärden har ändrats sedan dess. Detta gäller bl.a. <i>Eolimna (Navicula) minima</i> och <i>Nitzschia dissipata</i> var. <i>dissipata</i>. Omräkningen innebär att IPS-indexet hamnade i klass 3, måttlig status istället för klass 2, god status. Både 2007 och 2010 låg dock IPS-indexet relativt nära gränsen mot god status, men eftersom andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var mycket stor respektive stor visade detta att måttlig status bör vara korrekt bedömning. IPS-indexet var lägre 2013. Surhetsindexet ACID hamnade i alkaliska förhållanden 2007 och 2013, men i nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3) 2010. Treårsmedelvärdet visar alkaliska förhållanden (medel-pH över 7,3).																																																																										
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																																										

AB3. Husbyån, Årsta		2013-08-14					
SE655850-163256							
Län: 1 Stockholm Kommun: Haninge Koordinater: 6556092/682494 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Joakim Pansar Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 0-10 meter nedströms vägbro	Beskuggning: saknas Vattennivå: medel Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 13,9°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5						
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 446 IPS: 13,3 (klass 3) Antal räknade taxa: 63 TDI: 53,5 (klass 2 - 3) Diversitet: 3,37 % PT: 13,9 (klass 3) EK (IPS): 0,68 (klass 3) ACID: 8,91 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS					
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT					
Kommentar årets undersökning IPS-indexet i Husbyån vid Årsta motsvarade klass 3, måttlig status. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var förhöjd. Antalet räknade arter var högt. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3. Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.							
Jämförelse med tidigare undersökningar							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
2008	9,6	4	73,4	2 - 3	50,1	5	Otillfredsställande status
2010	11,4	3	60,8	2 - 3	25,2	4	Måttlig status
2013	13,3	3	53,5	2 - 3	13,9	3	Måttlig status
ca 90 m uppströms							
Treårsmedelvärden							
08/10/13	11,4	3	62,6	2 - 3	29,7	4	Måttlig status
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)				
2008	8,83	1	Alkaliskt				
2010	7,32	2	Nära neutralt				
2013	8,91	1	Alkaliskt				
Treårsmedelvärde							
08/10/13	8,35	1	Alkaliskt				
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen flyttades år 2013 ca 90 meter uppströms jämfört med 2008 och 2010, men resultaten anses vara jämförbara. IPS-indexet har ökat och andelen föroreningstoleranta arter (%PT) har minskat mellan undersökningarna 2008, 2010 och 2013. År 2008 visade IPS-indexet otillfredsställande status och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var mycket stor (dubbelt så stor som år 2010 och mer än tre gånger så stor som 2013). Både 2010 och 2013 hamnade IPS-indexet i måttlig status, men det låg relativt nära gränsen mot otillfredsställande status år 2013. Vissa brackvatten arter observerades i provet 2010 och 2013. Treårsmedelvärdet visar klass 3, måttlig status, men värdet ligger relativt nära gränsen mot otillfredsställande status. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden (medel-pH över 7,3) år 2008 och 2013, men nära neutrala förhållanden år 2010. Treårsmedelvärdet visar alkaliska förhållanden.							
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646							

AB4. Muskån-Hammerstaån, Hammersta		2013-08-14					
SE654396-162335							
Län: 1 Stockholm Kommun: Nynäshamn Koordinater: 6546292/671396 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Joakim Pansar Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 0-10 meter uppströms till fastighet	Beskuggning: 5-50 % Vattennivå: medel Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: färgat Vattentemperatur: 15,3°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5						
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 424 IPS: 12,6 (klass 3) Antal räknade taxa: 80 TDI: 76,4 (klass 2 - 3) Diversitet: 5,47 % PT: 37,7 (klass 4) EK (IPS): 0,64 (klass 3) ACID: 7,59 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS					
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT					
Kommentar årets undersökning Muskån-Hammerstaån hade ett IPS-index motsvarande klass 3, måttlig status. Bedömningen stöds av att mängden näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) arter var stor. Antalet räknade arter högt och diversiteten var mycket hög. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3. Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.							
Jämförelse med tidigare undersökningar							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
2007	14,9	2	56,7	2 - 3	10,6	3	God status
2008	14,0	3	60,7	2 - 3	13,0	3	Måttlig status
2010	13,2	3	82,8	4 - 5	13,2	3	Måttlig status
2013	12,6	3	76,4	2 - 3	37,7	4	Måttlig status
Treårsmedelvärden							
08/10/13	13,3	3	73,3	2 - 3	21,3	4	Måttlig status
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)				
2007	8,39	1	Alkaliskt				
2008	8,52	1	Alkaliskt				
2010	8,87	1	Alkaliskt				
2013	7,59	1	Alkaliskt				
Treårsmedelvärde							
08/10/13	8,33	1	Alkaliskt				
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen har undersökts vid tre tillfällen tidigare, 2007, 2008 och 2010. IPS-indexet för 2007 och 2008 har räknats om (från 15,0 till 14,9 respektive 14,2 till 14,0) beroende på att ett par arters indexvärden har ändrats sedan dess. IPS-indexet har minskat under perioden och visade god status år 2007, men måttlig status 2008, 2010 och 2013. Andel föroreningstoleranta arter (%PT) var betydligt större 2013 än tidigare år. Surhetsindexet ACID har visat alkaliska förhållanden (medel-pH över 7,3) alla åren.							
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646							

AB5. Muskån-Lillån, Sjötäppan		2013-08-14					
SE654937-161988							
Län: 1 Stockholm Kommun: Nynäshamn Koordinater: 6545503/666342 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Joakim Pansar Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 0-10 meter nedströms vägbro	Beskuggning: saknas Vattennivå: medel Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: färgat Vattentemperatur: 15°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0						
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 428 IPS: 11,2 (klass 3) Antal räknade taxa: 41 TDI: 64,5 (klass 2 - 3) Diversitet: 2,99 % PT: 54,4 (klass 5) EK (IPS): 0,57 (klass 3) ACID: 6,46 (klass 2)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS					
		Statusklassning (surhet) NÄRA NEUTRALT					
Kommentar årets undersökning IPS-indexet i Lillån vid Sjötäppan visade klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger nära gränsen mot klass 4 otillfredsställande status. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var mycket stor, framför allt beroende på att kiselalgssamhället dominerades av arten <i>Eolimna minima</i>. Lokalen kan sägas ligga i riskzonen för att hamna i otillfredsställande status. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5-7,3. Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.							
Jämförelse med tidigare undersökningar							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
2007	12,5	3	60,8	2 - 3	34,0	4	Måttlig status
2008	12,5	3	53,3	2 - 3	35,7	4	Måttlig status
2010	12,0	3	64,3	2 - 3	50,0	5	Måttlig status
2013	11,2	3	64,5	2 - 3	54,4	5	Måttlig status
Treårsmedelvärden							
08/10/13	11,9	3	60,7	2 - 3	46,7	5	Måttlig status
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)				
2007	6,54	2	Nära neutralt				
2008	7,62	1	Alkaliskt				
2010	7,41	2	Nära neutralt				
2013	6,46	2	Nära neutralt				
Treårsmedelvärde							
08/10/13	7,17	2	Nära neutralt				
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Vattendraget undersöktes även 2007, 2008 och 2010, men lokalen flyttades år 2013 ca 75 meter uppströms jämfört med tidigare. Resultatet är dock jämförbart med övriga år. IPS-indexet har för 2007 och 2008 räknats om beroende på att ett par arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär ingen större förändring för 2008, men för 2007 minskade IPS-indexet något, från 13,0 till 12,5, bl.a. beroende på förekomsten av <i>Eolimna (Navicula) minima</i>. IPS-indexet har visat måttlig status alla år, men var lägst 2013 då det låg nära gränsen mot otillfredsställande status. Andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var mycket stor både 2010 och 2013. ACID-indexet motsvarade visserligen i alkaliska förhållanden år 2008, men värdet låg nära gränsen mot nära neutrala förhållanden. Treårsmedelvärdet hamnar i nära neutrala förhållanden.							
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646							

AB6. Märstaån, Steninge		2013-08-20																																																												
SE661509-161755																																																														
Län: 1 Stockholm Kommun: Sigtuna Koordinater: 6610860/659362 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Joakim Pansar Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 0-10 meter uppströms träbro	Beskuggning: saknas Vattennivå: medel Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 16,3°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																																													
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 438 IPS: 15,0 (klass 2) Antal räknade taxa: 22 TDI: 51,3 (klass 2 - 3) Diversitet: 2,09 % PT: 3,9 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,77 (klass 2) ACID: 7,91 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) GOD STATUS																																																												
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																												
Kommentar årets undersökning I Märstaån vid Steninge motsvarade IPS-indexet klass 2, god status, men indexvärdet ligger i den nedre (dvs. sämre) delen av klassintervallet. Kiselalgssamhället dominerades av de näringskrävande artgrupperna <i>Achnanthes minutissimum</i> (group III) och <i>Cocconeis placentula</i>, men andelen föroreningstoleranta former (%PT) var inte anmärkningsvärt stor. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3. Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1 %, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.																																																														
Jämförelse med tidigare undersökningar																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>14,7</td> <td>2</td> <td>51,7</td> <td>2 - 3</td> <td>5,7</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>14,0</td> <td>3</td> <td>56,2</td> <td>2 - 3</td> <td>13,3</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>13,6</td> <td>3</td> <td>54,2</td> <td>2 - 3</td> <td>16,3</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>15,0</td> <td>2</td> <td>51,3</td> <td>2 - 3</td> <td>3,9</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> </tbody> </table>	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	2007	14,7	2	51,7	2 - 3	5,7	1 - 2	God status	2008	14,0	3	56,2	2 - 3	13,3	3	Måttlig status	2011	13,6	3	54,2	2 - 3	16,3	3	Måttlig status	2013	15,0	2	51,3	2 - 3	3,9	1 - 2	God status	<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>8,72</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>8,83</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>8,97</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>7,91</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>		År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	8,72	1	Alkaliskt	2008	8,83	1	Alkaliskt	2011	8,97	1	Alkaliskt	2013	7,91	1	Alkaliskt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																																							
2007	14,7	2	51,7	2 - 3	5,7	1 - 2	God status																																																							
2008	14,0	3	56,2	2 - 3	13,3	3	Måttlig status																																																							
2011	13,6	3	54,2	2 - 3	16,3	3	Måttlig status																																																							
2013	15,0	2	51,3	2 - 3	3,9	1 - 2	God status																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
2007	8,72	1	Alkaliskt																																																											
2008	8,83	1	Alkaliskt																																																											
2011	8,97	1	Alkaliskt																																																											
2013	7,91	1	Alkaliskt																																																											
Treårsmedelvärden <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08/11/13</td> <td>14,2</td> <td>3</td> <td>53,9</td> <td>2 - 3</td> <td>11,2</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>								År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	08/11/13	14,2	3	53,9	2 - 3	11,2	3	Måttlig status																																							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																																							
08/11/13	14,2	3	53,9	2 - 3	11,2	3	Måttlig status																																																							
Treårsmedelvärde <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08/11/13</td> <td>8,57</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>								År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	08/11/13	8,57	1	Alkaliskt																																															
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
08/11/13	8,57	1	Alkaliskt																																																											
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Vissa arters indexvärden har ändrats sedan 2007 och 2008. Omräkningen av IPS-indexet innebär dock ingen förändring för 2008 och endast en obetydlig minskning för 2007 (14,8 till 14,7). IPS-indexet hamnade i klass 2, god status år 2007, men indexvärdet låg nära gränsen mot måttlig status. År 2008 låg IPS-indexet i klass 3, måttlig status, men i den övre delen av klassintervallet. År 2011 var IPS-indexet lägre och hamnade väl inom gränsen för måttlig status medan det åter var högre 2013 och hamnade i den nedre delen av klassintervallet för god status. Andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var större 2008 och 2011 än 2007 och 2013. Treårsmedelvärdet (08/11/13) visar måttlig status, men det ligger nära gränsen mot god status. Surhetsindexet ACID har visat alkaliska förhållanden alla år. Analys av missbildningar har gjorts varje år och endast ett deformerat skal (0,25 %) observerades 2007, inga missbildningar noterades 2008 och andelen var 0,9 % år 2013. Detta innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande kan påvisas med hjälp av kiselalger.																																																														
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																														

AB7. Märstaån-Halmsjöbäcken		2013-08-20																																																												
NW661513-161968																																																														
Län: 1 Stockholm Kommun: Sigtuna Koordinater: 6613905/662538 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Joakim Pansar Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 15-25 meter uppströms sammanflöde med Kättstabäcken	Beskuggning: - Vattennivå: medel Vattenhastighet: strömt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 14,5°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																																													
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 413 IPS: 14,4 (klass 3) Antal räknade taxa: 33 TDI: 77,4 (klass 2 - 3) Diversitet: 3,66 % PT: 4,4 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,73 (klass 3) ACID: 9,43 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS mycket nära god status																																																												
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																												
Kommentar årets undersökning IPS-indexet visade klass 3, måttlig status, men indexvärdet ligger mycket nära gränsen mot klass 2, god status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var dock stor, vilket styrker klassningen. Kiselalgssamhället dominerades bland annat av de näringskrävande arterna <i>Amphora pediculus</i>, <i>Navicula escambia</i>, <i>Navicula tripunctata</i> och <i>Rhoicosphenia abbreviata</i>. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3. Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1 %, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.																																																														
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>15,3</td> <td>2</td> <td>72,6</td> <td>2 - 3</td> <td>2,6</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>14,4</td> <td>3</td> <td>77,4</td> <td>2 - 3</td> <td>4,4</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> Tvåårsmedelvärden <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12/13</td> <td>14,9</td> <td>2</td> <td>75,0</td> <td>2 - 3</td> <td>3,5</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>8,40</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>9,43</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table> Tvåårsmedelvärden <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12/13</td> <td>8,92</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2012	15,3	2	72,6	2 - 3	2,6	1 - 2	God status	2013	14,4	3	77,4	2 - 3	4,4	1 - 2	Måttlig status	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	12/13	14,9	2	75,0	2 - 3	3,5	1 - 2	God status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2012	8,40	1	Alkaliskt	2013	9,43	1	Alkaliskt	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	12/13	8,92	1	Alkaliskt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																																							
2012	15,3	2	72,6	2 - 3	2,6	1 - 2	God status																																																							
2013	14,4	3	77,4	2 - 3	4,4	1 - 2	Måttlig status																																																							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																																							
12/13	14,9	2	75,0	2 - 3	3,5	1 - 2	God status																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
2012	8,40	1	Alkaliskt																																																											
2013	9,43	1	Alkaliskt																																																											
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
12/13	8,92	1	Alkaliskt																																																											
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2012 och kiselalgerna visade då klass 2, god status, men indexvärdet låg i den nedre (dvs. sämre) delen av klassintervallet. Mängden näringskrävande arter (TDI) var stor även 2012. Tvåårsmedelvärdet hamnar i god status, men det ligger relativt nära gränsen mot måttlig status och lokalen kan sägas ligga i gränzonen mellan dessa båda klasser. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden både 2011 och 2012. Även år 2012 observerades mindre än 1 % missbildade skal (0,7 % båda åren).																																																														
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																														

AB8. Märstaån-Kättstabäcken		2013-08-20																																																
SE661509-161755																																																		
Län: 1 Stockholm Kommun: Sigtuna Koordinater: 6613926/662499 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Joakim Pansar Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 5-15 meter uppströms sammanflöde med Halmjöbäcken	Beskuggning: <5 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: strömt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: färgat Vattentemperatur: 14,3°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																																	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 428 IPS: 12,5 (klass 3) Antal räknade taxa: 40 TDI: 88,8 (klass 4 - 5) Diversitet: 3,79 % PT: 18,2 (klass 3) EK (IPS): 0,64 (klass 3) ACID: 9,12 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																																
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																
Kommentar årets undersökning IPS-indexet visade klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) förhöjd, vilket styrker klassningen. Dominerande arter var de näringskrävande <i>Amphora pediculus</i>, <i>Platessa conspicua</i> och den föroreningstoleranta <i>Eolimna minima</i>. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3. Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1 %, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.																																																		
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>14,4</td> <td>3</td> <td>96,8</td> <td>4 - 5</td> <td>7,1</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>12,5</td> <td>3</td> <td>88,8</td> <td>4 - 5</td> <td>18,2</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> Tvåårsmedelvärdet <table border="1"> <tbody> <tr> <td>12/13</td> <td>13,5</td> <td>3</td> <td>92,8</td> <td>4 - 5</td> <td>12,7</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>8,32</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>9,12</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table> Tvåårsmedelvärdet <table border="1"> <tbody> <tr> <td>12/13</td> <td>8,72</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2012	14,4	3	96,8	4 - 5	7,1	1 - 2	Måttlig status	2013	12,5	3	88,8	4 - 5	18,2	3	Måttlig status	12/13	13,5	3	92,8	4 - 5	12,7	3	Måttlig status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2012	8,32	1	Alkaliskt	2013	9,12	1	Alkaliskt	12/13	8,72	1	Alkaliskt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																											
2012	14,4	3	96,8	4 - 5	7,1	1 - 2	Måttlig status																																											
2013	12,5	3	88,8	4 - 5	18,2	3	Måttlig status																																											
12/13	13,5	3	92,8	4 - 5	12,7	3	Måttlig status																																											
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																															
2012	8,32	1	Alkaliskt																																															
2013	9,12	1	Alkaliskt																																															
12/13	8,72	1	Alkaliskt																																															
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2012. IPS-indexet var högre, men hamnade även då i klass 3 måttlig status. Värdet låg mycket nära gränsen mot god status, men den mycket stora andelen näringskrävande arter (TDI) och den något förhöjda andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) styrkte klassningen. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden både 2012 och 2013. År 2012 noterades inga missbildade kiselalgsskal i provet och 2013 endast 4 stycken (0,9 %).																																																		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																		

AB9. Märstaån-Odensalabäcken		2013-08-20																																								
NW661462-161439																																										
Län: 1 Stockholm Kommun: Sigtuna Koordinater: 6613761/661901 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Joakim Pansar Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: där bäcken kröker 90 grader	Beskuggning: <5 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 14,9°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																									
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 437 IPS: 12,8 (klass 3) Antal räknade taxa: 19 TDI: 65,9 (klass 2 - 3) Diversitet: 2,10 % PT: 29,1 (klass 4) EK (IPS): 0,65 (klass 3) ACID: 8,73 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																								
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																								
Kommentar årets undersökning I Odensalabäcken motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var stor, vilket styrker klassningen. Arten <i>Eolimna minima</i>, som indikerar förekomst av lättnedbrytbart organiskt material, utgjorde 25 % av kisälalgssamhället. Störst andel (54 %) utgjorde <i>Achnanthes minutissimum</i> (group III), som är näringskrävande. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3. 1,5 % deformerade skal observerades, vilket kan tyda på en svag påverkan av någon annan förorening än näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.																																										
Jämförelse med tidigare undersökningar																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>13,8</td> <td>3</td> <td>73,4</td> <td>2 - 3</td> <td>14,0</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>12,8</td> <td>3</td> <td>65,9</td> <td>2 - 3</td> <td>29,1</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	2012	13,8	3	73,4	2 - 3	14,0	3	Måttlig status	2013	12,8	3	65,9	2 - 3	29,1	4	Måttlig status	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Tvåårsmedelvärden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12/13</td> <td>13,3</td> <td>3</td> <td>69,6</td> <td>2 - 3</td> <td>21,5</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>		Tvåårsmedelvärden								12/13	13,3	3	69,6	2 - 3	21,5	4	Måttlig status
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																			
2012	13,8	3	73,4	2 - 3	14,0	3	Måttlig status																																			
2013	12,8	3	65,9	2 - 3	29,1	4	Måttlig status																																			
Tvåårsmedelvärden																																										
12/13	13,3	3	69,6	2 - 3	21,5	4	Måttlig status																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>9,67</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,73</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2012	9,67	1	Alkaliskt	2013	8,73	1	Alkaliskt	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Tvåårsmedelvärden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12/13</td> <td>9,20</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>		Tvåårsmedelvärden				12/13	9,20	1	Alkaliskt																				
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																							
2012	9,67	1	Alkaliskt																																							
2013	8,73	1	Alkaliskt																																							
Tvåårsmedelvärden																																										
12/13	9,20	1	Alkaliskt																																							
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2012 och visade även då måttlig status och alkaliska förhållanden. Andelen missbildade skal var lägre än 2013, bara 0,5 %, vilket indikerar ingen eller obetydlig påverkan av någon annan föroreningsbelastning än näringsämnen och organiskt material.																																										
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																										

AB10. Märstaån-Rosersbergsbäcken		2013-08-20																								
NW661039-161650																										
Län: 1 Stockholm Kommun: Sigtuna Koordinater: 6611657/661329 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Joakim Pansar Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 0-10 meter nedströms trumma	Beskuggning: <5 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: strömt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 15°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 6																									
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 456 IPS: 14,4 (klass 3) Antal räknade taxa: 57 TDI: 73,0 (klass 2 - 3) Diversitet: 3,96 % PT: 9,9 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,74 (klass 3) ACID: 9,07 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS mycket nära god status																								
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																								
Kommentar årets undersökning IPS-indexet visade klass 3, måttlig status, men indexvärdet ligger mycket nära gränsen mot klass 2, god status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var förhöjd, vilket styrker klassningen. Kiselalgssamhället dominerades av de näringskrävande <i>Achnanthes minutissimum</i> (group III), <i>Amphora pediculus</i> och <i>Reimeria sinuata</i>. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3. 5,3 % deformerade skal observerades (efter 1000 räknade skal), vilket bör visa en tydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.																										
Jämförelse med tidigare undersökningar																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>15,3</td> <td>2</td> <td>58,2</td> <td>2 - 3</td> <td>0,7</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>14,4</td> <td>3</td> <td>73,0</td> <td>2 - 3</td> <td>9,9</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	2012	15,3	2	58,2	2 - 3	0,7	1 - 2	God status	2013	14,4	3	73,0	2 - 3	9,9	1 - 2	Måttlig status	mycket nära god status	
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																			
2012	15,3	2	58,2	2 - 3	0,7	1 - 2	God status																			
2013	14,4	3	73,0	2 - 3	9,9	1 - 2	Måttlig status																			
Tvåårsmedelvärdet																										
12/13	14,8	2	65,6	2 - 3	5,3	1 - 2	God status																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>8,72</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>9,07</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2012	8,72	1	Alkaliskt	2013	9,07	1	Alkaliskt														
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																							
2012	8,72	1	Alkaliskt																							
2013	9,07	1	Alkaliskt																							
Tvåårsmedelvärdet																										
12/13	8,90	1	Alkaliskt																							
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar																										
Lokalen undersöktes även 2012 och IPS-indexet visade då god status, men indexvärdet låg i den nedre delen av klassintervallet. År 2013 var IPS-indexet lägre och mängden näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) kiselalger större. Tvåårsmedelvärdet av IPS-indexet hamnar i god status, men ligger nära gränsen mot måttlig status. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden båda åren. År 2012 observerades 6,7 % missbildade skal och år 2013 noterades 5,3 %, vilket bör visa att lokalen är utsatt för påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.																										
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																										

AB11. Oxundaån, Rosendal		2013-08-20																																								
SE660670-161573																																										
Län: 1 Stockholm Kommun: Sigtuna, Upplands Väsby Koordinater: 6606237/661152 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Joakim Pansar Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 0-10 meter uppströms bro	Beskuggning: <5 % Vattennivå: medel Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: klart Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 19,7°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																									
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 436 IPS: 11,5 (klass 3) Antal räknade taxa: 29 TDI: 73,8 (klass 2 - 3) Diversitet: 2,97 % PT: 45,9 (klass 5) EK (IPS): 0,58 (klass 3) ACID: 8,91 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																								
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																								
Kommentar årets undersökning I Oxundaån motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger i den nedre delen av klassintervallet och mängden näringskrävande arter (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var mycket stor, vilket visar att lokalen närmar sig klass 4, otillfredsställande status. Drygt 40 % av kiselalgssamhället utgjordes av arten <i>Eolimna minima</i>, som indikerar förekomst av lättnedbrytbart organiskt material. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3. Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.																																										
Jämförelse med tidigare undersökningar																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2011</td> <td>13,2</td> <td>3</td> <td>72,3</td> <td>2 - 3</td> <td>20,8</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>14,0</td> <td>3</td> <td>63,6</td> <td>2 - 3</td> <td>11,7</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>11,5</td> <td>3</td> <td>73,8</td> <td>2 - 3</td> <td>45,9</td> <td>5</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2011	13,2	3	72,3	2 - 3	20,8	4	Måttlig status	2012	14,0	3	63,6	2 - 3	11,7	3	Måttlig status	2013	11,5	3	73,8	2 - 3	45,9	5	Måttlig status	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Treårsmedelvärden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11-13</td> <td>12,9</td> <td>3</td> <td>69,9 2 - 3 26,1 4 Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>		Treårsmedelvärden				11-13	12,9	3	69,9 2 - 3 26,1 4 Måttlig status
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																			
2011	13,2	3	72,3	2 - 3	20,8	4	Måttlig status																																			
2012	14,0	3	63,6	2 - 3	11,7	3	Måttlig status																																			
2013	11,5	3	73,8	2 - 3	45,9	5	Måttlig status																																			
Treårsmedelvärden																																										
11-13	12,9	3	69,9 2 - 3 26,1 4 Måttlig status																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2011</td> <td>8,56</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>7,96</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,91</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2011	8,56	1	Alkaliskt	2012	7,96	1	Alkaliskt	2013	8,91	1	Alkaliskt	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Treårsmedelvärde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11-13</td> <td>8,48 1 Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>		Treårsmedelvärde		11-13	8,48 1 Alkaliskt																				
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																							
2011	8,56	1	Alkaliskt																																							
2012	7,96	1	Alkaliskt																																							
2013	8,91	1	Alkaliskt																																							
Treårsmedelvärde																																										
11-13	8,48 1 Alkaliskt																																									
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2011 och 2012 och visade då samma resultat, nämligen måttlig status och alkaliska förhållanden. IPS-indexet var dock lägre och andelen föroreningstoleranta arter (%PT) större 2013 jämfört med 2011 och 2012, vilket kan ses som en försämring. Missbildade kiselalgsskal räknades även 2011 och 2012, men liksom 2013 var andelen 0 %.																																										
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																										

AB12. Trönsjön, Trönsjöns utlopp		2013-08-13
SE655256-159164		
Län: 1 Stockholm Kommun: Södertälje Koordinater: 6551615/637921 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Joakim Pansar Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 0-10 meter öster om utloppet		Beskuggning: 5-50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: stilla Grumlighet: klart Vattenfärg: färgat Vattentemperatur: 20,6°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5
		
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 443 IPS: 19,6 (klass 1) Antal räknade taxa: 49 TDI: 20,8 (klass 1) Diversitet: 3,59 % PT: 0,2 (klass 1 - 2) EK (IPS): 1,00 (klass 1) ACID: 6,79 (klass 2)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) HÖG STATUS
		Statusklassning (surhet) NÄRA NEUTRALT
Kommentar I Trönsjön var IPS-indexet mycket högt och motsvarade klass 1, hög status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var mycket liten. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket motsvarar ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646		

AB13. Tyresån, Tyresö**2013-08-14****SE656944-164051**

Län: 1 Stockholm
 Kommun: Tyresö
 Koordinater: 6570878/687987 (SWEREF99 TM)
 Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
 Provtagning: Joakim Pansar
 Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län
 Analysmetodik: SS-EN 14407
 Artanalys: Iréne Sundberg

Beskuggning: 5-50 %
 Vattennivå: medel
 Vattenhastighet: strömt
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: klart
 Vattentemperatur: 19°C
 Provtaget från: sten
 Antal borstade stenar: 6

Provplats: 0-10 meter nedströms träbro, (Strömstugan)

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 436 IPS: 15,3 (klass 2)
 Antal räknade taxa: 44 TDI: 79,0 (klass 2 - 3)
 Diversitet: 3,81 % PT: 7,8 (klass 1 - 2)
 EK (IPS): 0,78 (klass 2) ACID: 8,30 (klass 1)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**GOD STATUS****Statusklassning (surhet)****ALKALISKT****Kommentar årets undersökning**

IPS-indexet i Tyresån vid Tyresö motsvarade klass 2, god status. Indexvärdet ligger dock i den nedre delen av klassintervallet och mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta former (%PT) något förhöjd, vilket gör att det finns en viss risk att lokalen kan hamna i måttlig status. Den näringskrävande *Amphora pediculus* var den dominerande arten i kiselalgssamhället.

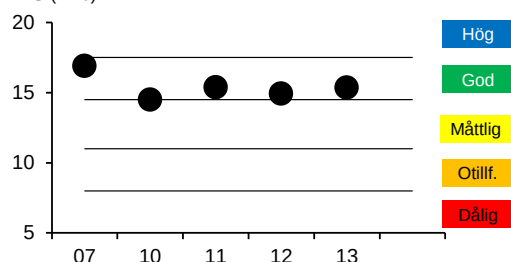
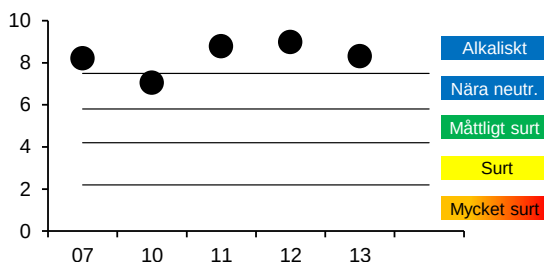
Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3.

Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1 %, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Klass	Statusklass	Surhetsklass
11-13	15,2	2	83,6	4 - 5	6,6	1 - 2	8,68	1	God status	Alkaliskt

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

Lokalen har tidigare undersökts 2007 och 2010-2012 och IPS-indexet har hamnat i god status alla år, men legat i närheten av gränsen mot måttlig status de fyra senaste åren. Mängden näringskrävande arter (TDI) har varit stor de tre senaste åren, och lokalen kan anses ligga i riskzonen för att hamna i måttlig status.

Treårsmedelvärdet 2011-2013 av surhetsindexet ACID visar alkaliska förhållanden.

Analys av missbildningar har gjorts alla år. 2007 noterades 1 % deformerade skal, vilket kan tyda på en svag påverkan. År 2010 observerades relativt många, 5,7 %, vilket bör visa en tydlig påverkan av någon annan föroreningsbelastning än näringsämnen och organiskt material. De tre senaste åren har dock mindre än 1 % missbildningar noterats (0,5 % 2011, 0 % 2012 och 0,7 % 2013) vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

AB14. Älvestaån, Älvesta		2013-08-15																																																																								
SE656897-161631																																																																										
Län: 1 Stockholm Kommun: Botkyrka Koordinater: 6568738/663177 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Joakim Pansar Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 0-10 meter nedströms trumman	Beskuggning: <5 % Vattennivå: medel Vattenhastighet: strömt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 16,3°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																																																									
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 422 IPS: 13,5 (klass 3) Antal räknade taxa: 59 TDI: 82,8 (klass 4 - 5) Diversitet: 4,28 % PT: 12,8 (klass 3) EK (IPS): 0,69 (klass 3) ACID: 7,15 (klass 2)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																																																								
		Statusklassning (surhet) NÄRA NEUTRALT																																																																								
Kommentar årets undersökning I Älvestaån motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var förhöjd, vilket stöder klassningen. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket motsvarar ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. Indexvärdet ligger i den övre delen av klassintervallet. Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.																																																																										
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>14,7</td> <td>2</td> <td>82,4</td> <td>4 - 5</td> <td>7,9</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>12,5</td> <td>3</td> <td>88,5</td> <td>4 - 5</td> <td>10,2</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>13,5</td> <td>3</td> <td>82,8</td> <td>4 - 5</td> <td>12,8</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärden <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07/10/13</td> <td>13,5</td> <td>3</td> <td>84,6</td> <td>4 - 5</td> <td>10,3</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>8,02</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>7,30</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>7,15</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärde <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07/10/13</td> <td>7,49</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	2007	14,7	2	82,4	4 - 5	7,9	1 - 2	God status	2010	12,5	3	88,5	4 - 5	10,2	3	Måttlig status	2013	13,5	3	82,8	4 - 5	12,8	3	Måttlig status	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	07/10/13	13,5	3	84,6	4 - 5	10,3	3	Måttlig status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	8,02	1	Alkaliskt	2010	7,30	2	Nära neutralt	2013	7,15	2	Nära neutralt	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	07/10/13	7,49	2	Nära neutralt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																																																			
2007	14,7	2	82,4	4 - 5	7,9	1 - 2	God status																																																																			
2010	12,5	3	88,5	4 - 5	10,2	3	Måttlig status																																																																			
2013	13,5	3	82,8	4 - 5	12,8	3	Måttlig status																																																																			
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																																																			
07/10/13	13,5	3	84,6	4 - 5	10,3	3	Måttlig status																																																																			
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																																							
2007	8,02	1	Alkaliskt																																																																							
2010	7,30	2	Nära neutralt																																																																							
2013	7,15	2	Nära neutralt																																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																																							
07/10/13	7,49	2	Nära neutralt																																																																							
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar IPS-indexet för 2007 har räknats om från 15,4 till 14,7 beroende på att ett par arters indexvärden har ändrats sedan dess. Detta gäller bl.a. <i>Nitzschia dissipata</i> och <i>Karayevia laterostrata</i>. Omräkningen ändrade inte bedömningen som var god status, men indexvärdet hamnade nära gränsen mot måttlig status. Åren 2010 och 2013 hamnade IPS-indexet i måttlig status, som även treårsmedelvärdet visar. Kiselalgssamhället har helt dominerats av näringskrävande arter alla år. Treårsmedelvärdet av surhetsindexet ACID visar nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3), men det ligger mycket nära gränsen mot alkaliska förhållanden (medel-pH över 7,3).																																																																										
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																																										

AB15. Öran		2013-08-13
NW656081-162949		
Län: 1 Stockholm Kommun: Haninge Koordinater: 6560017/675829 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Joakim Pansar Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: -		Beskuggning: <5 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: stilla Grumlighet: klart Vattenfärg: färgat Vattentemperatur: 20,2°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0
		
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 436 IPS: 19,6 (klass 1) Antal räknade taxa: 52 TDI: 17,3 (klass 1) Diversitet: 4,61 % PT: 0,7 (klass 1 - 2) EK (IPS): 1,00 (klass 1) ACID: 5,40 (klass 3)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) HÖG STATUS
		Statusklassning (surhet) MÅTTLIGT SURT
Kommentar I Öran var IPS-indexet mycket högt och motsvarade klass 1, hög status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var mycket liten. Surhetsindexet ACID motsvarade måttligt sura förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum är lägre än 6,4. Indexvärdet ligger i den övre delen av klassintervallet. Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646		

C1. Tämnaån, Karlholms bruk		2013-08-27																																																
SE671215-160017																																																		
Län: 3 Uppsala Kommun: Tierp Koordinater: 6711833/644427 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: från vägbron och ca 4 meter uppströms	Beskuggning: 5-50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 15,7°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																																	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 438 IPS: 15,3 (klass 2) Antal räknade taxa: 14 TDI: 49,9 (klass 2 - 3) Diversitet: 1,05 % PT: 0,2 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,78 (klass 2) ACID: 8,98 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) GOD STATUS																																																
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																
Kommentar årets undersökning IPS-indexet visade klass 2, god status, men indexvärdet ligger i den nedre delen av klassintervallet. De näringskrävande artgrupperna <i>Achnanthes minutissimum</i> (group III) och <i>Cocconeis placentula</i> dominerade helt i kiselalgsamhället, vilket gjorde att antalet räknade arter och diversiteten var låg. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3.																																																		
Jämförelse med tidigare undersökningar																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2011</td> <td>15,0</td> <td>2</td> <td>55,6</td> <td>2 - 3</td> <td>3,3</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>14,8</td> <td>2</td> <td>54,6</td> <td>2 - 3</td> <td>5,4</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>15,3</td> <td>2</td> <td>49,9</td> <td>2 - 3</td> <td>0,2</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> </tbody> </table>	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2011	15,0	2	55,6	2 - 3	3,3	1 - 2	God status	2012	14,8	2	54,6	2 - 3	5,4	1 - 2	God status	2013	15,3	2	49,9	2 - 3	0,2	1 - 2	God status	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Treårsmedelvärden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11-13</td> <td>15,0</td> <td>2</td> <td>53,4</td> <td>2 - 3</td> <td>3,0</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> </tbody> </table>		Treårsmedelvärden								11-13	15,0	2	53,4	2 - 3	3,0	1 - 2	God status
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																											
2011	15,0	2	55,6	2 - 3	3,3	1 - 2	God status																																											
2012	14,8	2	54,6	2 - 3	5,4	1 - 2	God status																																											
2013	15,3	2	49,9	2 - 3	0,2	1 - 2	God status																																											
Treårsmedelvärden																																																		
11-13	15,0	2	53,4	2 - 3	3,0	1 - 2	God status																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2011</td> <td>8,33</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>8,29</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,98</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2011	8,33	1	Alkaliskt	2012	8,29	1	Alkaliskt	2013	8,98	1	Alkaliskt	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Treårsmedelvärde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11-13</td> <td>8,53</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>		Treårsmedelvärde				11-13	8,53	1	Alkaliskt																								
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																															
2011	8,33	1	Alkaliskt																																															
2012	8,29	1	Alkaliskt																																															
2013	8,98	1	Alkaliskt																																															
Treårsmedelvärde																																																		
11-13	8,53	1	Alkaliskt																																															
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2011 och 2012 och visade då samma resultat, dvs. god status och alkaliska förhållanden. Även 2011 och 2012 låg IPS-indexet i den nedre (dvs. sämre) delen av klassintervallet, vilket visar att lokalen närmar sig måttlig status.																																																		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																		

C3. Strömarån, Svedjebacken (ST1)		2013-08-27					
SE668162-163395							
Län: 3 Uppsala Kommun: Tierp Koordinater: 6708090/651432 (SWEREF99 TM) Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: från bron och 5 meter uppströms	Beskuggning: >50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 13,4°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0						
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 416 IPS: 14,3 (klass 3) Antal räknade taxa: 47 TDI: 58,6 (klass 2 - 3) Diversitet: 2,69 % PT: 8,4 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,73 (klass 3) ACID: 8,59 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS					
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT					
Kommentar årets undersökning Strömarån hade ett IPS-index motsvarande klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger nära gränsen mot klass 2, god status, men kiselalgsamhället dominerades av den näringskrävande artgruppen <i>Cocconeis placentula</i> och andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var svagt förhöjd. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3.							
Jämförelse med tidigare undersökningar							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2007	14,0	3	56,6	2 - 3	8,8	1 - 2	Måttlig status
2008	12,4	3	57,6	2 - 3	14,5	3	Måttlig status
2011	13,7	3	75,0	2 - 3	16,6	3	Måttlig status
2013	14,3	3	58,6	2 - 3	8,4	1 - 2	Måttlig status
Treårsmedelvärdet							
08/11/13	13,4	3	63,7	2 - 3	13,2	3	Måttlig status
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)				
2007	8,28	1	Alkaliskt				
2008	8,44	1	Alkaliskt				
2011	8,60	1	Alkaliskt				
2013	8,59	1	Alkaliskt				
Treårsmedelvärde							
08/11/13	8,54	1	Alkaliskt				
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen har undersökts vid tre tillfällen tidigare 2007, 2008 och 2011. IPS-indexet för 2007 och 2008 har räknats om pga. att vissa arters indexvärden har ändrats sedan dess. Ändringen innebar endast en obetydlig minskning 2007 (14,1 till 14,0) och en liten minskning 2008 (12,9 till 12,4). IPS-indexet har visat måttlig status alla år. Indexvärdet befann sig i den övre delen av klassintervallet 2007 och 2013 och mängden näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) kiselalger var mindre då än 2008 och 2011. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden alla år.							
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646							

C6. Olandsån, Övernuttö		2013-08-27																																																																								
SE668162-163395																																																																										
Län: 3 Uppsala Kommun: Östhammar Koordinater: 6682886/678136 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: på båda sidor om bron	Beskuggning: saknas Vattennivå: låg Vattenhastighet: stilla Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 16,6°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																																																									
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 433 IPS: 15,1 (klass 2) Antal räknade taxa: 14 TDI: 49,4 (klass 2 - 3) Diversitet: 1,14 % PT: 0,7 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,77 (klass 2) ACID: 8,89 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) GOD STATUS																																																																								
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																																								
Kommentar årets undersökning IPS-indexet visade klass 2, god status, men indexvärdet ligger i den nedre (dvs sämre) delen av klassintervallet. Kiselalgssamhället dominerades av de näringskrävande artgrupperna <i>Achnanthydium minutissimum</i> (group III) och <i>Cocconeis placentula</i>. Antalet räknade arter var lågt, liksom diversiteten, vilket beror på att kiselalgssamhället till 77 % utgjordes av <i>Achnanthydium minutissimum</i>. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3.																																																																										
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>14,4</td> <td>3</td> <td>34,6</td> <td>1</td> <td>4,4</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>14,2</td> <td>3</td> <td>54,9</td> <td>2 - 3</td> <td>15,6</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>15,1</td> <td>2</td> <td>49,4</td> <td>2 - 3</td> <td>0,7</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärden <table border="1"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>14,6</td> <td>2</td> <td>46,3</td> <td>2 - 3</td> <td>6,9</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>9,12</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>8,31</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,89</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärde <table border="1"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>8,77</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	2007	14,4	3	34,6	1	4,4	1 - 2	Måttlig status	2008	14,2	3	54,9	2 - 3	15,6	3	Måttlig status	2013	15,1	2	49,4	2 - 3	0,7	1 - 2	God status	Datum	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	07/08/13	14,6	2	46,3	2 - 3	6,9	1 - 2	God status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	9,12	1	Alkaliskt	2008	8,31	1	Alkaliskt	2013	8,89	1	Alkaliskt	Datum	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	07/08/13	8,77	1	Alkaliskt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																																																			
2007	14,4	3	34,6	1	4,4	1 - 2	Måttlig status																																																																			
2008	14,2	3	54,9	2 - 3	15,6	3	Måttlig status																																																																			
2013	15,1	2	49,4	2 - 3	0,7	1 - 2	God status																																																																			
Datum	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																																																			
07/08/13	14,6	2	46,3	2 - 3	6,9	1 - 2	God status																																																																			
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																																							
2007	9,12	1	Alkaliskt																																																																							
2008	8,31	1	Alkaliskt																																																																							
2013	8,89	1	Alkaliskt																																																																							
Datum	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																																							
07/08/13	8,77	1	Alkaliskt																																																																							
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2007 och 2008 och IPS-indexet för dessa år har räknats om, eftersom vissa arters indexvärden har ändrats sedan dess. För denna lokal innebar dock omräkningen igen nämnbar skillnad. Lokalen hamnade i klass 3, måttlig status båda åren, men indexvärdet låg mycket respektive relativt nära gränsen mot god status. År 2013 hamnade indexet i god status, men i klassintervallets nedre del. Lokalen kan sägas befinna sig i gränslandet mellan god och måttlig status, vilket också treårsmedelvärdet visar som ligger i god status men mycket nära gränsen mot måttlig status. Surhetsindexet ACID har visat alkaliska förhållanden alla år.																																																																										
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																																										

C8. Hågaån, Gottsunda/Lurbo		2013-08-26																																
SE663764-159182																																		
Län: 3 Uppsala Kommun: Uppsala Koordinater: 6632480/646121 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 2-12 meter nedströms bron	Beskuggning: >50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: strömt Grumlighet: klart Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 13,5°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 386 IPS: 11,9 (klass 3) Antal räknade taxa: 68 TDI: 82,6 (klass 4 - 5) Diversitet: 4,70 % PT: 18,9 (klass 3) EK (IPS): 0,61 (klass 3) ACID: 7,44 (klass 2)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																
		Statusklassning (surhet) NÄRA NEUTRALT mycket nära alkaliskt																																
Kommentar årets undersökning I Hågaån motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var förhöjd, vilket styrker klassningen. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket motsvarar ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. Indexvärdet ligger mycket nära gränsen mot alkaliska förhållanden (årsmedelvärde för pH över 7,3).																																		
Jämförelse med tidigare undersökningar																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>13,2</td> <td>3</td> <td>77,5</td> <td>2 - 3</td> <td>15,9</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>13,3</td> <td>3</td> <td>61,2</td> <td>2 - 3</td> <td>15,0</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>11,9</td> <td>3</td> <td>82,6</td> <td>4 - 5</td> <td>18,9</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2007	13,2	3	77,5	2 - 3	15,9	3	Måttlig status	2008	13,3	3	61,2	2 - 3	15,0	3	Måttlig status	2013	11,9	3	82,6	4 - 5	18,9	3	Måttlig status
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																											
2007	13,2	3	77,5	2 - 3	15,9	3	Måttlig status																											
2008	13,3	3	61,2	2 - 3	15,0	3	Måttlig status																											
2013	11,9	3	82,6	4 - 5	18,9	3	Måttlig status																											
Treårsmedelvärden <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>12,8</td> <td>3</td> <td>73,8</td> <td>2 - 3</td> <td>16,6</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>			07/08/13	12,8	3	73,8	2 - 3	16,6	3	Måttlig status																								
07/08/13	12,8	3	73,8	2 - 3	16,6	3	Måttlig status																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>7,84</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>8,26</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>7,44</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> </tbody> </table>			År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	7,84	1	Alkaliskt	2008	8,26	1	Alkaliskt	2013	7,44	2	Nära neutralt																
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																															
2007	7,84	1	Alkaliskt																															
2008	8,26	1	Alkaliskt																															
2013	7,44	2	Nära neutralt																															
Treårsmedelvärde <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>7,85</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			07/08/13	7,85	1	Alkaliskt																												
07/08/13	7,85	1	Alkaliskt																															
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar IPS-indexet för 2007 och 2008 har räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebar en liten sänkning för båda åren (13,5 till 13,2 resp. 13,6 till 13,3), men ingen ändring av statusklass. Lokalen har alla år hamnat i klass 3, måttlig status. Surhetsindexet ACID hamnade i alkaliska förhållanden 2007 och 2008 och i nära neutrala förhållanden (men mycket nära gränsen mot alkaliskt) 2013. Treårsmedelvärdet (07/08/13) indikerar alkaliska förhållanden.																																		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																		

C9. Sävaån, Säva kvarn (SÄ1)		2013-08-27					
SE663403-158548							
Län: 3 Uppsala Kommun: Uppsala Koordinater: 6626560/634551 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: ca 50 meter nedströms bron	Beskuggning: 5-50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 13,7°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5						
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 423 IPS: 13,6 (klass 3) Antal räknade taxa: 57 TDI: 79,3 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,32 % PT: 18,9 (klass 3) EK (IPS): 0,69 (klass 3) ACID: 7,13 (klass 2)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS					
		Statusklassning (surhet) Expertbedömning NÄRA NEUTRALT ALKALISKT					
Kommentar årets undersökning I Sävaån motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Bedömningen stöds av ett högt värde på TDI (mängden näringskrävande arter) och ett förhöjt värde på %PT (andelen föroreningstoleranta former). ACID visade nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3), men eftersom 85 % av kiselalgssamhället utgjordes av alkalifila arter (de som i huvudsak förekommer vid högre pH än 7) och andelen acidobionta + acidofila (de som i huvudsak förekommer vid lägre pH än 5,5 resp. 7) är bara 2 % gjordes en expertbedömning att lokalen bör tillhöra klassen alkaliska förhållanden. Alkaliska förhållanden tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3.							
Jämförelse med tidigare undersökningar							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2007	12,9	3	83,1	4 - 5	20,4	4	Måttlig status
2008	13,8	3	71,3	2 - 3	8,8	1 - 2	Måttlig status
2011	12,5	3	84,6	4 - 5	23,1	4	Måttlig status
2013	13,6	3	79,3	2 - 3	18,9	3	Måttlig status
Treårsmedelvärden							
08/11/13	13,3	3	78,4	2 - 3	16,9	3	Måttlig status
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	Expertbedömning			
2007	8,64	1	Alkaliskt				
2008	9,39	1	Alkaliskt				
2011	7,79	1	Alkaliskt				
2013	7,13	2	Nära neutralt	Alkaliskt			
Treårsmedelvärde							
08/11/13	8,10	1	Alkaliskt				
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen har även undersökts 2007, 2008 och 2011. IPS-indexet för 2007 och 2008 har räknats om pga. att vissa arters indexvärden har ändrats sedan dess. Ändringen innebar en minskning för 2007 från 13,5 till 12,9. Även för 2008 minskade indexet, men endast obetydligt (13,9 till 13,8). Lokalen i Sävaån har alla fyra åren indikerat klass 3, måttlig status och alkaliska förhållanden.							
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646							

C10. Örsundaån, Örsundsbro (ÖR1)		2013-08-27																																																
SE662515-158584																																																		
Län: 3 Uppsala Kommun: Enköping Koordinater: 6624388/629788 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: vid brygga	Beskuggning: <5 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 19°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																																	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 429 IPS: 11,4 (klass 3) Antal räknade taxa: 33 TDI: 78,2 (klass 2 - 3) Diversitet: 2,97 % PT: 43,6 (klass 5) EK (IPS): 0,58 (klass 3) ACID: 8,64 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																																
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																
Kommentar årets undersökning Örsundaån vid Örsundsbro hade ett IPS-index motsvarande klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger dock relativt nära gränsen mot klass 4, otillfredsställande status och andelen föroreningstoleranta organismer (%PT) var mycket stor, vilket visar att lokalen ligger i riskzonen för att hamna i otillfredsställande status. Kiselalgssamhället dominerades (38 %) av den närings- och föroreningståliga arten <i>Eolimna minima</i>. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3.																																																		
Jämförelse med tidigare undersökningar																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>12,7</td> <td>3</td> <td>67,6</td> <td>2 - 3</td> <td>7,2</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>13,1</td> <td>3</td> <td>68,7</td> <td>2 - 3</td> <td>14,3</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>10,3</td> <td>4</td> <td>80,0</td> <td>4 - 5</td> <td>45,6</td> <td>5</td> <td>Otillfredsställande status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>11,4</td> <td>3</td> <td>78,2</td> <td>2 - 3</td> <td>43,6</td> <td>5</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	2007	12,7	3	67,6	2 - 3	7,2	1 - 2	Måttlig status	2008	13,1	3	68,7	2 - 3	14,3	3	Måttlig status	2011	10,3	4	80,0	4 - 5	45,6	5	Otillfredsställande status	2013	11,4	3	78,2	2 - 3	43,6	5	Måttlig status	Treårsmedelvärden <table border="1"> <tbody> <tr> <td>08/11/13</td> <td>11,6</td> <td>3</td> <td>75,6</td> <td>2 - 3</td> <td>34,5</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>		08/11/13	11,6	3	75,6	2 - 3	34,5	4	Måttlig status
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																											
2007	12,7	3	67,6	2 - 3	7,2	1 - 2	Måttlig status																																											
2008	13,1	3	68,7	2 - 3	14,3	3	Måttlig status																																											
2011	10,3	4	80,0	4 - 5	45,6	5	Otillfredsställande status																																											
2013	11,4	3	78,2	2 - 3	43,6	5	Måttlig status																																											
08/11/13	11,6	3	75,6	2 - 3	34,5	4	Måttlig status																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>7,59</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>7,57</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>6,70</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,64</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	7,59	1	Alkaliskt	2008	7,57	1	Alkaliskt	2011	6,70	2	Nära neutralt	2013	8,64	1	Alkaliskt	Treårsmedelvärde <table border="1"> <tbody> <tr> <td>08/11/13</td> <td>7,64</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>		08/11/13	7,64	1	Alkaliskt																								
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																															
2007	7,59	1	Alkaliskt																																															
2008	7,57	1	Alkaliskt																																															
2011	6,70	2	Nära neutralt																																															
2013	8,64	1	Alkaliskt																																															
08/11/13	7,64	1	Alkaliskt																																															
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen har undersökts tre år tidigare, nämligen 2007, 2008 och 2011. IPS-indexet för 2007 och 2008 har räknats om pga. att vissa arters indexvärden har ändrats sedan dess. För denna lokal innebar dock omräkningen igen nämnbar skillnad. IPS-indexet visade måttlig status 2007, 2008 och 2013 och otillfredsställande status 2011. År 2013 låg dock lokalen i riskzonen för att hamna i otillfredsställande status och andelen föroreningstoleranta (%PT) kiselalger var lika stor som år 2011. En försämring har skett sedan 2007 och 2008 då IPS-indexet var högre och andelen föroreningstoleranta arter mindre. Treårsmedelvärdet (08/11/13) indikerar måttlig status, men det ligger i den nedre delen av klassintervallet och närmar sig gränsen för otillfredsställande status. Surhetsindexet ACID hamnade i alkaliska förhållanden 2007, 2008 och 2013, men i nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3) år 2011. Treårsmedelvärdet hamnar i alkaliska förhållanden, men det ligger relativt nära gränsen mot nära neutrala förhållanden.																																																		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																		

C11. Jumkilsån, Broby		2013-08-27																																																												
SE664326-159737																																																														
Län: 3 Uppsala Kommun: Uppsala Koordinater: 6642821/642321 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: från bron och 10 meter nedströms	Beskuggning: <5 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: strömt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 14,2°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																																													
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 417 IPS: 14,4 (klass 3) Antal räknade taxa: 51 TDI: 67,9 (klass 2 - 3) Diversitet: 3,99 % PT: 12,9 (klass 3) EK (IPS): 0,73 (klass 3) ACID: 8,22 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS mycket nära god status																																																												
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																												
Kommentar årets undersökning I Jumkilsån vid Broby hamnade IPS-indexet i klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger mycket nära gränsen mot klass 2, god status, men eftersom stödparametern %PT (andelen föroreningstoleranta organismer) var förhöjd och näringskrävande arter dominerade i kiselalggssamhället bör klassningen stämma. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3.																																																														
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>13,6</td> <td>3</td> <td>71,6</td> <td>2 - 3</td> <td>14,6</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>13,2</td> <td>3</td> <td>67,9</td> <td>2 - 3</td> <td>17,7</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>14,4</td> <td>3</td> <td>67,9</td> <td>2 - 3</td> <td>12,9</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärdet <table border="1"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>13,7</td> <td>3</td> <td>69,1</td> <td>2 - 3</td> <td>15,1</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>8,30</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>8,59</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,22</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärde <table border="1"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>8,37</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2007	13,6	3	71,6	2 - 3	14,6	3	Måttlig status	2008	13,2	3	67,9	2 - 3	17,7	3	Måttlig status	2013	14,4	3	67,9	2 - 3	12,9	3	Måttlig status	07/08/13	13,7	3	69,1	2 - 3	15,1	3	Måttlig status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	8,30	1	Alkaliskt	2008	8,59	1	Alkaliskt	2013	8,22	1	Alkaliskt	07/08/13	8,37	1	Alkaliskt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																																							
2007	13,6	3	71,6	2 - 3	14,6	3	Måttlig status																																																							
2008	13,2	3	67,9	2 - 3	17,7	3	Måttlig status																																																							
2013	14,4	3	67,9	2 - 3	12,9	3	Måttlig status																																																							
07/08/13	13,7	3	69,1	2 - 3	15,1	3	Måttlig status																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
2007	8,30	1	Alkaliskt																																																											
2008	8,59	1	Alkaliskt																																																											
2013	8,22	1	Alkaliskt																																																											
07/08/13	8,37	1	Alkaliskt																																																											
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2007 och 2008 och IPS-indexet för dessa år har räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär en liten sänkning för båda åren (13,8 till 13,6 resp. 13,4 till 13,2), men ingen ändring av statusklass. Jumkilsån har bedömts tillhöra måttlig status och alkaliska förhållanden alla år.																																																														
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																														

C13. Björklingeån, Rosta		2013-08-26						
SE665332-159792								
Län: 3 Uppsala Kommun: Uppsala Koordinater: 6648591/645645 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: ca 40 meter uppströmsvägbro, upp till gammal byggnad vid ån	Beskuggning: 5-50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: klart Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 13°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 8							
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 425 IPS: 15,1 (klass 2) Antal räknade taxa: 33 TDI: 56,6 (klass 2 - 3) Diversitet: 2,47 % PT: 2,8 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,77 (klass 2) ACID: 8,68 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) GOD STATUS						
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT						
Kommentar årets undersökning IPS-indexet i Björklingeån vid Rosta visade klass 2, god status, men indexvärdet ligger i den nedre delen av klassintervallet. Mängden näringskrävande arter (TDI) var dock inte anmärkningsvärt stor och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var liten. Kiselalgssamhället dominerades av de näringskrävande artgrupperna <i>Achnanthes minutissimum</i> (group III) och <i>Cocconeis placentula</i>. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3.								
Jämförelse med tidigare undersökningar								
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	
2007	14,5	2	59,2	2 - 3	8,1	1 - 2	God status	mycket nära måttlig status
2008	14,3	3	59,6	2 - 3	8,1	1 - 2	Måttlig status	ändring av status klass
2013	15,1	2	56,6	2 - 3	2,8	1 - 2	God status	
Treårsmedelvärdet								
07/08/13	14,6	2	58,5	2 - 3	6,3	1 - 2	God status	mycket nära måttlig status
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)					
2007	8,51	1	Alkaliskt					
2008	9,01	1	Alkaliskt					
2013	8,68	1	Alkaliskt					
Treårsmedelvärde								
07/08/13	8,73	1	Alkaliskt					
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2007 och 2008 och IPS-indexet har för dessa år räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. För 2007 minskade IPS-indexet från 14,7 till 14,5, vilket innebär att lokalen hamnade mycket nära gränsen mot måttlig status. År 2008 minskade indexet från 14,6 till 14,3, vilket innebar en ändring av statusklass från god till måttlig status, men värdet ligger nära gränsen mot god status. Treårsmedelvärdet (07/08/13) ligger i god status, men mycket nära gränsen mot måttlig status. Resultaten visar att lokalen befinner sig i gränslandet mellan god och måttlig status. Surhetsindexet ACID har visat alkaliska förhållanden alla år.								
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646								

C15. Vendelån, Lena		2013-08-26																																									
SE665830-160403																																											
Län: 3 Uppsala Kommun: Uppsala Koordinater: 6655791/651511 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: cirka 30 meter uppströms bron	Beskuggning: saknas Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 16,4°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																										
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 420 IPS: 14,8 (klass 2) Antal räknade taxa: 36 TDI: 52,8 (klass 2 - 3) Diversitet: 2,15 % PT: 4,8 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,75 (klass 2) ACID: 8,83 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) GOD STATUS																																									
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																									
Kommentar årets undersökning IPS-indexet i Vendelån vid Lena visade klass 2, god status, men indexvärdet ligger nära gränsen mot klass 3, måttlig status. Mängderna näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) arter var dock inte anmärkningsvärda. Diversiteten var förhållandevis låg, vilket beror på att den näringskrävande artgruppen <i>Achnanthydium minutissimum</i> (group III) dominerade i kisälalgssamhället. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3.																																											
Jämförelse med tidigare undersökningar																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>14,7</td> <td>2</td> <td>35,4</td> <td>1</td> <td>1,9</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>14,0</td> <td>3</td> <td>57,9</td> <td>2 - 3</td> <td>12,7</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>14,8</td> <td>2</td> <td>52,8</td> <td>2 - 3</td> <td>4,8</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> </tbody> </table>	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2007	14,7	2	35,4	1	1,9	1 - 2	God status	2008	14,0	3	57,9	2 - 3	12,7	3	Måttlig status	2013	14,8	2	52,8	2 - 3	4,8	1 - 2	God status	Treårsmedelvärdet <table border="1"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>14,5</td> <td>2</td> <td>48,7</td> <td>2 - 3</td> <td>6,4</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> <td>mycket nära måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>		07/08/13	14,5	2	48,7	2 - 3	6,4	1 - 2	God status	mycket nära måttlig status
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																				
2007	14,7	2	35,4	1	1,9	1 - 2	God status																																				
2008	14,0	3	57,9	2 - 3	12,7	3	Måttlig status																																				
2013	14,8	2	52,8	2 - 3	4,8	1 - 2	God status																																				
07/08/13	14,5	2	48,7	2 - 3	6,4	1 - 2	God status	mycket nära måttlig status																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>9,40</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>7,90</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,83</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	9,40	1	Alkaliskt	2008	7,90	1	Alkaliskt	2013	8,83	1	Alkaliskt	Treårsmedelvärde <table border="1"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>8,71</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>		07/08/13	8,71	1	Alkaliskt																					
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																								
2007	9,40	1	Alkaliskt																																								
2008	7,90	1	Alkaliskt																																								
2013	8,83	1	Alkaliskt																																								
07/08/13	8,71	1	Alkaliskt																																								
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2007 och 2008 och IPS-indexet har för dessa år räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär ingen ändring av indexet för dessa lokaler. IPS-indexet hamnade även 2007 i god status och värdet låg, liksom 2013, nära gränsen mot måttlig status. År 2008 visade IPS-indexet måttlig status och stödparametern %PT (andelen föroreningstoleranta former) var något förhöjd. En sammanvägning av resultaten visar att lokalen hamnar i gränslandet mellan god och måttlig status. Treårsmedelvärdet (07/08/13) hamnar i god status, men det ligger på gränsen till måttlig status. Surhetsindexet ACID har hamnat i alkaliska förhållanden alla år.																																											
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																											

C19. Lövstaån, Lövstaholm		2013-08-26																																																												
SE662018-161144																																																														
Län: 3 Uppsala Kommun: Knivsta Koordinater: 6616841/655020 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: cirka 60 meter nedströms bron	Beskuggning: >50 % Vattennivå: Låg Vattenhastighet: stilla Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 12,6°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																																													
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 421 IPS: 13,0 (klass 3) Antal räknade taxa: 80 TDI: 57,6 (klass 2 - 3) Diversitet: 5,05 % PT: 16,9 (klass 3) EK (IPS): 0,66 (klass 3) ACID: 7,09 (klass 2)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																																												
		Statusklassning (surhet) NÄRA NEUTRALT																																																												
Kommentar årets undersökning I Lövstaån motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var förhöjd, vilket styrker klassningen. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket motsvarar ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. Indexvärdet ligger i den övre delen av klassintervallet.																																																														
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>13,0</td> <td>3</td> <td>68,5</td> <td>2 - 3</td> <td>23,3</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>13,1</td> <td>3</td> <td>56,7</td> <td>2 - 3</td> <td>16,6</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>13,0</td> <td>3</td> <td>57,6</td> <td>2 - 3</td> <td>16,9</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärden <table border="1"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>13,0</td> <td>3</td> <td>60,9</td> <td>2 - 3</td> <td>18,9</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>8,53</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>7,82</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>7,09</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärde <table border="1"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>7,81</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2007	13,0	3	68,5	2 - 3	23,3	4	Måttlig status	2008	13,1	3	56,7	2 - 3	16,6	3	Måttlig status	2013	13,0	3	57,6	2 - 3	16,9	3	Måttlig status	07/08/13	13,0	3	60,9	2 - 3	18,9	3	Måttlig status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	8,53	1	Alkaliskt	2008	7,82	1	Alkaliskt	2013	7,09	2	Nära neutralt	07/08/13	7,81	1	Alkaliskt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																																							
2007	13,0	3	68,5	2 - 3	23,3	4	Måttlig status																																																							
2008	13,1	3	56,7	2 - 3	16,6	3	Måttlig status																																																							
2013	13,0	3	57,6	2 - 3	16,9	3	Måttlig status																																																							
07/08/13	13,0	3	60,9	2 - 3	18,9	3	Måttlig status																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
2007	8,53	1	Alkaliskt																																																											
2008	7,82	1	Alkaliskt																																																											
2013	7,09	2	Nära neutralt																																																											
07/08/13	7,81	1	Alkaliskt																																																											
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2007 och 2008 och IPS-indexet har för dessa år räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebar en liten minskning från 13,6 till 13,0 år 2007 och från 13,4 till 13,1 år 2008, men statusklassningen blev densamma båda åren. Lövstaån har visat måttlig status och har haft förhöjd andel föroreningstoleranta arter (%PT) varje år. Surhetsindexet ACID hamnade i alkaliska förhållanden (årsmedelvärde för pH över 7,3) 2007 och 2008, men i nära neutrala förhållanden 2013. Treårsmedelvärdet ligger i alkaliska förhållanden.																																																														
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																														

C20. Sävjaån, Sundby		2013-08-26																																
SE663553-160798																																		
Län: 3 Uppsala Kommun: Uppsala Koordinater: 6635721/650776 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 0-5 meter nedströms vägbron	Beskuggning: 5-50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 17,5°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 408 IPS: 12,3 (klass 3) Antal räknade taxa: 89 TDI: 61,6 (klass 2 - 3) Diversitet: 5,08 % PT: 18,4 (klass 3) EK (IPS): 0,63 (klass 3) ACID: 8,58 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																
Kommentar årets undersökning I Sävjaån motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var förhöjd, vilket styrker klassningen. Antalet räknade arter var mycket högt och diversiteten var hög. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3.																																		
Jämförelse med tidigare undersökningar																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>12,6</td> <td>3</td> <td>62,9</td> <td>2 - 3</td> <td>17,8</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>13,2</td> <td>3</td> <td>66,3</td> <td>2 - 3</td> <td>16,6</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>12,3</td> <td>3</td> <td>61,6</td> <td>2 - 3</td> <td>18,4</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	2007	12,6	3	62,9	2 - 3	17,8	3	Måttlig status	2008	13,2	3	66,3	2 - 3	16,6	3	Måttlig status	2013	12,3	3	61,6	2 - 3	18,4	3	Måttlig status
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																											
2007	12,6	3	62,9	2 - 3	17,8	3	Måttlig status																											
2008	13,2	3	66,3	2 - 3	16,6	3	Måttlig status																											
2013	12,3	3	61,6	2 - 3	18,4	3	Måttlig status																											
Treårsmedelvärdet <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>12,7</td> <td>3</td> <td>63,6</td> <td>2 - 3</td> <td>17,6</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>			07/08/13	12,7	3	63,6	2 - 3	17,6	3	Måttlig status																								
07/08/13	12,7	3	63,6	2 - 3	17,6	3	Måttlig status																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>7,67</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>8,15</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,58</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	7,67	1	Alkaliskt	2008	8,15	1	Alkaliskt	2013	8,58	1	Alkaliskt																
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																															
2007	7,67	1	Alkaliskt																															
2008	8,15	1	Alkaliskt																															
2013	8,58	1	Alkaliskt																															
Treårsmedelvärde <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>8,14</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			07/08/13	8,14	1	Alkaliskt																												
07/08/13	8,14	1	Alkaliskt																															
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2007 och 2008 och IPS-indexet har för dessa år räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär en liten minskning från 13,0 till 12,6 år 2007 och från 13,4 till 13,2 år 2008, men statusklassningen blev densamma som tidigare båda åren. Sävjaån har visat måttlig status och har haft en förhöjd andel föroreningstoleranta arter (%PT) varje år. Surhetsindexet ACID har motsvarat alkaliska förhållanden alla år.																																		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																		

C21. Fyrisån, Ulva		2013-08-27																																																												
SE664470-160092																																																														
Län: 3 Uppsala Kommun: Uppsala Koordinater: 6644607/644044 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: ca 50 meter nedströms dammen	Beskuggning: <5 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: strömt Grumlighet: klart Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 16,7°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 6																																																													
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 415 IPS: 14,6 (klass 2) Antal räknade taxa: 51 TDI: 60,9 (klass 2 - 3) Diversitet: 3,45 % PT: 6,3 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,74 (klass 2) ACID: 8,57 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) GOD STATUS mycket nära måttlig status																																																												
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																												
Kommentar årets undersökning IPS-indexet i Fyrisån vid Ulva visade klass 2, god status, men indexvärdet ligger mycket nära gränsen mot klass 3, måttlig status. Näringskrävande arter och artgrupper dominerade och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var svagt förhöjd. Lokalen ligger i riskzonen för att hamna i måttlig status. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3.																																																														
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>14,7</td> <td>2</td> <td>71,1</td> <td>2 - 3</td> <td>11,8</td> <td>3</td> <td>God status nära måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>12,2</td> <td>3</td> <td>80,4</td> <td>4 - 5</td> <td>32,9</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>14,6</td> <td>2</td> <td>60,9</td> <td>2 - 3</td> <td>6,3</td> <td>1 - 2</td> <td>God status mycket nära måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärdet <table border="1"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>13,8</td> <td>3</td> <td>70,8</td> <td>2 - 3</td> <td>17,0</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>8,30</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>8,24</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,57</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärde <table border="1"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>8,37</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2007	14,7	2	71,1	2 - 3	11,8	3	God status nära måttlig status	2008	12,2	3	80,4	4 - 5	32,9	4	Måttlig status	2013	14,6	2	60,9	2 - 3	6,3	1 - 2	God status mycket nära måttlig status	07/08/13	13,8	3	70,8	2 - 3	17,0	3	Måttlig status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	8,30	1	Alkaliskt	2008	8,24	1	Alkaliskt	2013	8,57	1	Alkaliskt	07/08/13	8,37	1	Alkaliskt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																																							
2007	14,7	2	71,1	2 - 3	11,8	3	God status nära måttlig status																																																							
2008	12,2	3	80,4	4 - 5	32,9	4	Måttlig status																																																							
2013	14,6	2	60,9	2 - 3	6,3	1 - 2	God status mycket nära måttlig status																																																							
07/08/13	13,8	3	70,8	2 - 3	17,0	3	Måttlig status																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
2007	8,30	1	Alkaliskt																																																											
2008	8,24	1	Alkaliskt																																																											
2013	8,57	1	Alkaliskt																																																											
07/08/13	8,37	1	Alkaliskt																																																											
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2007 och 2008 och IPS-indexet har för dessa år räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebar en liten minskning från 15,0 till 14,7 år 2007, vilket gjorde att indexvärdet hamnade nära gränsen mot måttlig status. För 2008 var IPS-indexet i stort sett oförändrat. IPS-indexet hamnade, liksom 2013, i god status år 2007 och värdet låg nära gränsen mot måttlig status. År 2008 var IPS-indexet lägre och visade måttlig status och stödparametern %PT (andelen föroreningstoleranta former) var hög. Då var en av de dominerande arterna <i>Eolimna minima</i> (<i>Navicula minima</i>), vilken indikerar förekomst av lättnedbrytbart organiskt material. År 2007 och 2013 var den arten inte lika vanlig. Treårsmedelvärdet (07/08/13) av IPS-indexet hamnar i måttlig status. Surhetsindexet ACID har visat i alkaliska förhållanden alla år.																																																														
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																														

C22. Lejstaån, Lejsta		2013-08-27																																																
SE665499-161461																																																		
Län: 3 Uppsala Kommun: Uppsala Koordinater: 6649924/661971 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: ca 30 meter nedströms vägen, från kvarnen och 10 meter uppströms	Beskuggning: 5-50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 11,6°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																																	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 412 IPS: 13,1 (klass 3) Antal räknade taxa: 72 TDI: 77,8 (klass 2 - 3) Diversitet: 5,14 % PT: 20,6 (klass 4) EK (IPS): 0,67 (klass 3) ACID: 7,67 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																																
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																
Kommentar årets undersökning IPS-indexet motsvarade klass 3, måttlig status. Närlingskrävande arter dominerade i kiselalgssamhället och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var stor, vilket styrker klassningen. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3. Indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3).																																																		
Jämförelse med tidigare undersökningar																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>13,5</td> <td>3</td> <td>78,7</td> <td>2 - 3</td> <td>20,1</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>13,7</td> <td>3</td> <td>79,7</td> <td>2 - 3</td> <td>21,4</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>13,1</td> <td>3</td> <td>77,8</td> <td>2 - 3</td> <td>20,6</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	2007	13,5	3	78,7	2 - 3	20,1	4	Måttlig status	2008	13,7	3	79,7	2 - 3	21,4	4	Måttlig status	2013	13,1	3	77,8	2 - 3	20,6	4	Måttlig status	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Treårsmedelvärdet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>13,4</td> <td>3</td> <td>78,7</td> <td>2 - 3</td> <td>20,7</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>		Treårsmedelvärdet								07/08/13	13,4	3	78,7	2 - 3	20,7	4	Måttlig status
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																											
2007	13,5	3	78,7	2 - 3	20,1	4	Måttlig status																																											
2008	13,7	3	79,7	2 - 3	21,4	4	Måttlig status																																											
2013	13,1	3	77,8	2 - 3	20,6	4	Måttlig status																																											
Treårsmedelvärdet																																																		
07/08/13	13,4	3	78,7	2 - 3	20,7	4	Måttlig status																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>7,62</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>7,92</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>7,67</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	7,62	1	Alkaliskt	2008	7,92	1	Alkaliskt	2013	7,67	1	Alkaliskt	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Treårsmedelvärde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>7,74</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>		Treårsmedelvärde				07/08/13	7,74	1	Alkaliskt																								
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																															
2007	7,62	1	Alkaliskt																																															
2008	7,92	1	Alkaliskt																																															
2013	7,67	1	Alkaliskt																																															
Treårsmedelvärde																																																		
07/08/13	7,74	1	Alkaliskt																																															
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2007 och 2008 och IPS-indexet har för dessa år räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebar en liten minskning från 14,0 till 13,5 år 2007 och från 14,0 till 13,7 år 2008, men statusklassningen ändrades inte. Lokalen har uppvisat samma resultat alla tre åren, dvs. måttlig status och alkaliska förhållanden.																																																		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																		

C24. Ullbrobäcken, nedanför runsten		2013-08-27																																																
SE661628-156874																																																		
Län: 3 Uppsala Kommun: Enköping Koordinater: 6613323/613601 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: ca 20 meter uppströms sammanflödet med Örbäcken	Beskuggning: saknas Vattennivå: låg Vattenhastighet: strömt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 12,7°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																																	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 419 IPS: 14,9 (klass 2) Antal räknade taxa: 37 TDI: 82,3 (klass 4 - 5) Diversitet: 3,42 % PT: 7,4 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,76 (klass 2) ACID: 8,71 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) GOD STATUS																																																
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																
Kommentar årets undersökning IPS-indexet i Ullbrobäcken visade klass 2, god status, men indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot klass 3, måttlig status. Näringskrävande arter (TDI) dominerade och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var svagt förhöjd. Lokalen ligger i riskzonen för att hamna i måttlig status. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3.																																																		
Jämförelse med tidigare undersökningar																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>15,0</td> <td>2</td> <td>58,7</td> <td>2 - 3</td> <td>7,5</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>14,8</td> <td>2</td> <td>64,5</td> <td>2 - 3</td> <td>6,3</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>14,9</td> <td>2</td> <td>82,3</td> <td>4 - 5</td> <td>7,4</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> </tbody> </table>	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2007	15,0	2	58,7	2 - 3	7,5	1 - 2	God status	2008	14,8	2	64,5	2 - 3	6,3	1 - 2	God status	2013	14,9	2	82,3	4 - 5	7,4	1 - 2	God status	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Treårsmedelvärden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>14,9</td> <td>2</td> <td>68,5</td> <td>2 - 3</td> <td>7,1</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> </tbody> </table>		Treårsmedelvärden								07/08/13	14,9	2	68,5	2 - 3	7,1	1 - 2	God status
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																											
2007	15,0	2	58,7	2 - 3	7,5	1 - 2	God status																																											
2008	14,8	2	64,5	2 - 3	6,3	1 - 2	God status																																											
2013	14,9	2	82,3	4 - 5	7,4	1 - 2	God status																																											
Treårsmedelvärden																																																		
07/08/13	14,9	2	68,5	2 - 3	7,1	1 - 2	God status																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>8,78</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>8,62</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,71</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	8,78	1	Alkaliskt	2008	8,62	1	Alkaliskt	2013	8,71	1	Alkaliskt	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Treårsmedelvärde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>8,70</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>		Treårsmedelvärde				07/08/13	8,70	1	Alkaliskt																								
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																															
2007	8,78	1	Alkaliskt																																															
2008	8,62	1	Alkaliskt																																															
2013	8,71	1	Alkaliskt																																															
Treårsmedelvärde																																																		
07/08/13	8,70	1	Alkaliskt																																															
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2007 och 2008 och IPS-indexet har för dessa år räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebar en liten minskning från 15,4 till 15,0 år 2007 och från 15,6 till 14,8 år 2008. Statusklassningen blev densamma, dvs god status, men IPS-indexet hamnade närmare måttlig status (särskilt 2008). Andelen föroreningstoleranta arter (%PT) har varit svagt förhöjd alla år och treårsmedelvärdet av IPS-indexet (07/08/13) hamnar relativt nära gränsen mot måttlig status. Risk finns att lokalen kan hamna i klass 3. Surhetsindexet ACID har visat alkaliska förhållanden alla år.																																																		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																		

C25. Örbäcken, Nibble		2013-08-27																																
SE661575-156458																																		
Län: 3 Uppsala Kommun: Enköping Koordinater: 6613298/613576 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: från vägkulvert och ca 5 meter nedströms	Beskuggning: saknas Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 11,3°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 430 IPS: 14,6 (klass 2) Antal räknade taxa: 18 TDI: 81,7 (klass 4 - 5) Diversitet: 3,18 % PT: 15,3 (klass 3) EK (IPS): 0,75 (klass 2) ACID: 8,02 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) GOD STATUS mycket nära måttlig status																																
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																
Kommentar årets undersökning IPS-indexet i Örbäcken vid Nibble visade klass 2, god status, men indexvärdet ligger mycket nära gränsen mot klass 3, måttlig status. Näringskrävande arter (TDI) dominerade helt och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var förhöjd. Lokalen kan sägas vara ett gränsfall till måttlig status. Artantalet var lågt beroende på att det var ett fåtal arter som dominerade. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3.																																		
Jämförelse med tidigare undersökningar																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>13,2</td> <td>3</td> <td>65,6</td> <td>2 - 3</td> <td>11,5</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>11,6</td> <td>3</td> <td>68,4</td> <td>2 - 3</td> <td>22,7</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>14,6</td> <td>2</td> <td>81,7</td> <td>4 - 5</td> <td>15,3</td> <td>3</td> <td>God status</td> </tr> </tbody> </table> mycket nära måttlig status			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2007	13,2	3	65,6	2 - 3	11,5	3	Måttlig status	2008	11,6	3	68,4	2 - 3	22,7	4	Måttlig status	2013	14,6	2	81,7	4 - 5	15,3	3	God status
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																											
2007	13,2	3	65,6	2 - 3	11,5	3	Måttlig status																											
2008	11,6	3	68,4	2 - 3	22,7	4	Måttlig status																											
2013	14,6	2	81,7	4 - 5	15,3	3	God status																											
Treårsmedelvärdet <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>13,1</td> <td>3</td> <td>71,9</td> <td>2 - 3</td> <td>16,5</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>			07/08/13	13,1	3	71,9	2 - 3	16,5	3	Måttlig status																								
07/08/13	13,1	3	71,9	2 - 3	16,5	3	Måttlig status																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>8,27</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>8,12</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,02</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	8,27	1	Alkaliskt	2008	8,12	1	Alkaliskt	2013	8,02	1	Alkaliskt																
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																															
2007	8,27	1	Alkaliskt																															
2008	8,12	1	Alkaliskt																															
2013	8,02	1	Alkaliskt																															
Treårsmedelvärde <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>8,13</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			07/08/13	8,13	1	Alkaliskt																												
07/08/13	8,13	1	Alkaliskt																															
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2007 och 2008 och IPS-indexet har för dessa år räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär en liten minskning från 13,5 till 13,2 år 2007 och från 11,8 till 11,6 år 2008, men statusklassningen blev densamma, dvs måttlig status båda åren. År 2013 visade IPS-indexet god status, men värdet ligger mycket nära gränsen mot måttlig status, som treårsmedelvärdet visar. Artsammansättningen var något annorlunda 2013 genom att det var ett fåtal arter som dominerade i kisälalgssamhället. Åren 2007 och 2008 var antal räknade arter och diversiteten högre. Surhetsindexet ACID har visat alkaliska förhållanden alla år.																																		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																		

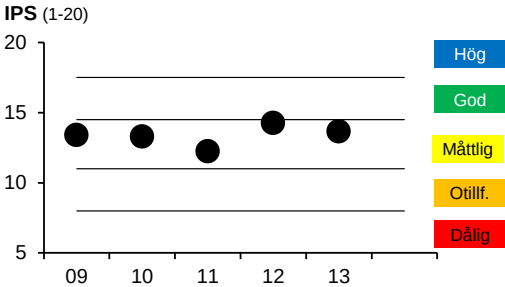
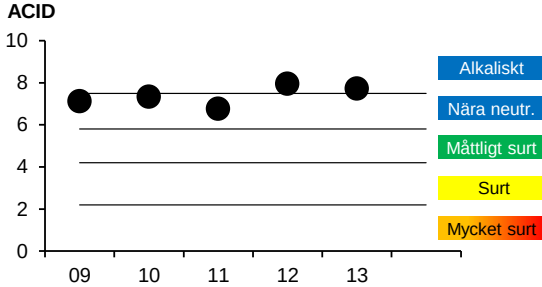
C32. Librobäck, Husbyborg (Uppsala)		2013-08-27																																																																						
SE663992-160212																																																																								
Län: 3 Uppsala Kommun: Uppsala Koordinater: 6640167/646033 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: vid kulvert	Beskuggning: >50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 11,1°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																																																							
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 407 IPS: 13,6 (klass 3) Antal räknade taxa: 59 TDI: 82,4 (klass 4 - 5) Diversitet: 4,06 % PT: 10,8 (klass 3) EK (IPS): 0,69 (klass 3) ACID: 7,94 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																																																						
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																																						
Kommentar årets undersökning Librobäck hade ett IPS-index motsvarande klass 3, måttlig status. Bedömningen stöds av att mängden näringskrävande arter (TDI) var stor och att andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var förhöjd. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3.																																																																								
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>14,4</td> <td>3</td> <td>86,5</td> <td>4 - 5</td> <td>7,0</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> <td>mycket nära god status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>14,5</td> <td>2</td> <td>94,1</td> <td>4 - 5</td> <td>4,8</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> <td>mycket nära måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>13,6</td> <td>3</td> <td>82,4</td> <td>4 - 5</td> <td>10,8</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärden <table border="1"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>14,2</td> <td>3</td> <td>87,7</td> <td>4 - 5</td> <td>7,5</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> <th>Expertbedömning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>8,42</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>7,36</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>7,94</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärde <table border="1"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>7,91</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)		2007	14,4	3	86,5	4 - 5	7,0	1 - 2	Måttlig status	mycket nära god status	2008	14,5	2	94,1	4 - 5	4,8	1 - 2	God status	mycket nära måttlig status	2013	13,6	3	82,4	4 - 5	10,8	3	Måttlig status		07/08/13	14,2	3	87,7	4 - 5	7,5	1 - 2	Måttlig status		År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	Expertbedömning	2007	8,42	1	Alkaliskt		2008	7,36	2	Nära neutralt	Alkaliskt	2013	7,94	1	Alkaliskt		07/08/13	7,91	1	Alkaliskt	
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																																																	
2007	14,4	3	86,5	4 - 5	7,0	1 - 2	Måttlig status	mycket nära god status																																																																
2008	14,5	2	94,1	4 - 5	4,8	1 - 2	God status	mycket nära måttlig status																																																																
2013	13,6	3	82,4	4 - 5	10,8	3	Måttlig status																																																																	
07/08/13	14,2	3	87,7	4 - 5	7,5	1 - 2	Måttlig status																																																																	
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	Expertbedömning																																																																				
2007	8,42	1	Alkaliskt																																																																					
2008	7,36	2	Nära neutralt	Alkaliskt																																																																				
2013	7,94	1	Alkaliskt																																																																					
07/08/13	7,91	1	Alkaliskt																																																																					
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2007 och 2008 och IPS-indexet har för dessa år räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär en liten minskning från 14,5 till 14,4 år 2007 och från 14,7 till 14,5 år 2008. Detta innebär att statusklassningen för 2007 ändrades från god till måttlig status. IPS-indexet för 2008 hamnar i god status, men ligger precis på gränsen till måttlig status. År 2013 visade kiselalgssamhället på måttlig status, vilket också treårsmedelvärdet (07/08/13) visar. Lokalen har bedömts ha alkaliska förhållanden alla år (2008 efter expertbedömning).																																																																								
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																																								

C33. Fyrisån, nedströms väg 290		2013-08-26																																																
SE665090-160546																																																		
Län: 3 Uppsala Kommun: Uppsala Koordinater: 6649281/648936 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: ca 20 meter nedströms bron	Beskuggning: saknas Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 16,4°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																																	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 412 IPS: 14,4 (klass 3) Antal räknade taxa: 44 TDI: 52,3 (klass 2 - 3) Diversitet: 2,27 % PT: 3,4 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,74 (klass 3) ACID: 9,41 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS mycket nära god status																																																
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																
Kommentar årets undersökning IPS-indexet hamnade i klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger dock mycket nära gränsen mot klass 2, god status. Kiselalgssamhället dominerades av den näringskrävande artgruppen <i>Cocconeis placentula</i>. Andelen föroreningstoleranta organismer (%PT) var liten. Lokalen kan anses ligga i gränsskiktet mellan klass 2 och klass 3. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3.																																																		
Jämförelse med tidigare undersökningar																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>15,1</td> <td>2</td> <td>52,2</td> <td>2 - 3</td> <td>4,6</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>14,5</td> <td>2</td> <td>54,8</td> <td>2 - 3</td> <td>4,8</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>14,4</td> <td>3</td> <td>52,3</td> <td>2 - 3</td> <td>3,4</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2007	15,1	2	52,2	2 - 3	4,6	1 - 2	God status	2008	14,5	2	54,8	2 - 3	4,8	1 - 2	God status	2013	14,4	3	52,3	2 - 3	3,4	1 - 2	Måttlig status	<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>9,00</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>9,33</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>9,41</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>		År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	9,00	1	Alkaliskt	2008	9,33	1	Alkaliskt	2013	9,41	1	Alkaliskt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																											
2007	15,1	2	52,2	2 - 3	4,6	1 - 2	God status																																											
2008	14,5	2	54,8	2 - 3	4,8	1 - 2	God status																																											
2013	14,4	3	52,3	2 - 3	3,4	1 - 2	Måttlig status																																											
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																															
2007	9,00	1	Alkaliskt																																															
2008	9,33	1	Alkaliskt																																															
2013	9,41	1	Alkaliskt																																															
Treårsmedelvärdet 07/08713 14,7 2 53,1 2 - 3 4,3 1 - 2 God status																																																		
Treårsmedelvärde 07/08713 9,25 1 Alkaliskt																																																		
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2007 och 2008 och IPS-indexet har för dessa år räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär dock ingen ändring av indexvärdena. Lokalen har legat i gränsskiktet mellan god och måttlig status alla år. Treårsmedelvärdet (07/08/13) hamnar i god status, men det ligger nära gränsen mot måttlig status. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden alla år.																																																		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																		

C34. Fyrisån, Klastorp		2013-08-27																																																												
SE663992-160212																																																														
Län: 3 Uppsala Kommun: Uppsala Koordinater: 6641591/644321 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: strax nedströms bron		Beskuggning: <5 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 16°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																																												
																																																														
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 437 IPS: 14,4 (klass 3) Antal räknade taxa: 28 TDI: 52,0 (klass 2 - 3) Diversitet: 1,72 % PT: 4,3 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,74 (klass 3) ACID: 8,95 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS mycket nära god status																																																												
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																												
Kommentar årets undersökning I Fyrisån vid Klastorp motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status, men värdet ligger mycket nära gränsen mot god status. Mängderna näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) arter var inte anmärkningsvärt stora. Diversiteten var låg, vilket beror på att kiselalgssamhället dominerades av artgruppen <i>Achnanthes minutissimum</i> (group III) som trivs i näringsrika vatten. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3.																																																														
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>14,3</td> <td>3</td> <td>55,5</td> <td>2 - 3</td> <td>9,3</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>14,2</td> <td>3</td> <td>58,2</td> <td>2 - 3</td> <td>7,6</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>14,4</td> <td>3</td> <td>52,0</td> <td>2 - 3</td> <td>4,3</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärdet <table border="1"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>14,3</td> <td>3</td> <td>55,2</td> <td>2 - 3</td> <td>7,1</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>7,84</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>7,47</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,95</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table> Treårsmedelvärde <table border="1"> <tbody> <tr> <td>07/08/13</td> <td>8,09</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2007	14,3	3	55,5	2 - 3	9,3	1 - 2	Måttlig status	2008	14,2	3	58,2	2 - 3	7,6	1 - 2	Måttlig status	2013	14,4	3	52,0	2 - 3	4,3	1 - 2	Måttlig status	07/08/13	14,3	3	55,2	2 - 3	7,1	1 - 2	Måttlig status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	7,84	1	Alkaliskt	2008	7,47	2	Nära neutralt	2013	8,95	1	Alkaliskt	07/08/13	8,09	1	Alkaliskt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																																							
2007	14,3	3	55,5	2 - 3	9,3	1 - 2	Måttlig status																																																							
2008	14,2	3	58,2	2 - 3	7,6	1 - 2	Måttlig status																																																							
2013	14,4	3	52,0	2 - 3	4,3	1 - 2	Måttlig status																																																							
07/08/13	14,3	3	55,2	2 - 3	7,1	1 - 2	Måttlig status																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
2007	7,84	1	Alkaliskt																																																											
2008	7,47	2	Nära neutralt																																																											
2013	8,95	1	Alkaliskt																																																											
07/08/13	8,09	1	Alkaliskt																																																											
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2007 och 2008 och IPS-indexet har för dessa år räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebar enobetydlig minskning från 14,4 till 14,3 år 2007 och från 14,4 till 14,2 år 2008 och statusklassningen var densamma som tidigare, nämligen måttlig status. Lokalen har uppvisat samma resultat alla tre åren, dvs. måttlig status. Treårsmedelvärdet (07/08/13) ligger dock nära gränsen mot god status. Surhetsindexet ACID har visat alkaliska (årsmedelvärde för pH över 7,3) eller nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3) all tre åren.																																																														
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																														

C38. Åloppebäcken, Uggelsta		2013-08-26					
SE665448-159008							
Län: 3 Uppsala	Beskuggning: 5-50 %						
Kommun: Uppsala	Vattennivå: låg						
Koordinater: 6644977/641200 (SWEREF99 TM)	Vattenhastighet: strömt						
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946	Grunlighet: grumligt						
Provtagning: Iréne Sundberg	Vattenfärg: klart						
Organisation: Medins Biologi AB	Vattentemperatur: 11,9°C						
Analysmetodik: SS-EN 14407	Prov taget från: sten						
Artanalys: Iréne Sundberg	Antal borstade stenar: 6						
Provplats: strax nedströms och uppströms bron							
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 420 IPS: 12,5 (klass 3) Antal räknade taxa: 67 TDI: 77,0 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,83 % PT: 24,5 (klass 4) EK (IPS): 0,64 (klass 3) ACID: 8,21 (klass 1)			Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS				
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT					
Kommentar årets undersökning IPS-indexet i Åloppebäcken motsvarade klass 3, måttlig status. Klassningen styrks av att andelen föroreningstoleranta former (%PT) var stor. Kiselalgssamhället dominerades av näringskrävande arter. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3.							
Jämförelse med tidigare undersökningar							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
2008	13,5	3	68,2	2 - 3	12,2	3	Måttlig status
2013	12,5	3	77,0	2 - 3	24,5	4	Måttlig status
Tvåårsmedelvärden							
08/13	13,0	3	72,6	2 - 3	18,4	3	Måttlig status
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)				
2008	8,01	1	Alkaliskt				
2013	8,21	1	Alkaliskt				
Tvåårsmedelvärden							
08/13	8,11	1	Alkaliskt				
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2008 och IPS-indexet har räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär en obetydlig minskning från 13,5 till 13,4 och statusklassningen blev densamma, dvs. måttlig status som också 2013 års resultat visar. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden båda åren.							
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646							

C41. Örsundaån, Ål		2013-08-28
SE663969-156189		
Län: 19 Västmanland Kommun: Heby Koordinater: 6643462/605052 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 0-5 meter nedströms bron	Beskuggning: <5 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: strömt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: färgat Vattentemperatur: 13,7°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 430 IPS: 10,8 (klass 4) Antal räknade taxa: 54 TDI: 78,7 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,69 % PT: 54,4 (klass 5) EK (IPS): 0,55 (klass 4) ACID: 7,80 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) OTILLFREDSSTÄLLANDE STATUS
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT
Kommentar Örsundaån vid Ål hade ett IPS-index som motsvarar klass 4, otillfredsställande status. Indexet ligger nära gränsen mot måttlig status, men eftersom andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var mycket stor bör klassningen vara korrekt. Arterna <i>Eolimna minima</i>, <i>Fistulifera saprophila</i> och <i>Mayamaea atomus</i> var. <i>permitis</i>, som är bra indikatorer på förekomst av lättnedbrytbart organiska material, utgjorde tillsammans 26 % av samhället. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärde för pH ligger över 7,3.		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646		

D0. Nyköpingsån, Storhusfallet		2013-08-23								
SE651705-156635										
Län: 4 Södermanland Kommun: Nyköping Koordinater: 6514306/616513 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Leena Tuomola Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg		Beskuggning: 5-50 % Vattennivå: medel Vattenhastighet: strömt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 19,5°C Provtaget från: sten Antal borstade stenar: 5								
Provplats: från mellan de båda utmynnande rören till ca 10 m uppströms										
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 424 IPS: 13,7 (klass 3) Antal räknade taxa: 68 TDI: 72,9 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,81 % PT: 9,2 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,70 (klass 3) ACID: 7,71 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS								
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT								
Kommentar årets undersökning IPS-indexet i Nyköpingsån motsvarade klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var något förhöjd. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3. Värdet ligger dock relativt nära gränsen mot nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3). Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1 %, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.										
Jämförelse med tidigare undersökningar Treårsmedelvärden										
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Klass	Statusklass	Surhetsklass
11-13	13,4	3	73,8	2 - 3	13,2	3	7,47	2	Måttlig status	Nära neutralt
IPS (1-20)  ACID 										
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen har undersökts varje år sedan 2009 och visat samma resultat, nämligen måttlig status. Kiselalgssamhället har dominerats av näringskrävande arter och har haft en förhöjd andel föroreningstoleranta kiselalger (%PT) alla fem åren. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden 2009-2011, men alkaliska förhållanden 2012 och 2013. Indexvärdet har dock alla år befunnit sig i gränslandet mellan de båda klasserna. Treårsmedelvärdet ligger i nära neutrala förhållanden. Andelen missbildningar var 2,2 % år 2010, vilket kan tyda på en svag påverkan av någon annan föroreningsbelastning än näringsämnen och organiskt material. År 2011 noterades dock inga missbildningar och 2012 och 2013 bara 0,5 respektive 0,7 %, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan.										
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646										

D1:2. Kilaån, Ekeby		2013-08-20																																								
SE651337-156489																																										
Län: 4 Södermanland Kommun: Nyköping Koordinater: 6512720/612236 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Leena Tuomola Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: ca 15 meter nedströms bron vid koloniområdet	Beskuggning: 5-50 % Vattennivå: medel Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: färgat Vattentemperatur: 17,5°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																									
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 419 IPS: 12,4 (klass 3) Antal räknade taxa: 52 TDI: 70,3 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,39 % PT: 48,0 (klass 5) EK (IPS): 0,63 (klass 3) ACID: 7,12 (klass 2)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																								
		Statusklassning (surhet) NÄRA NEUTRALT																																								
Kommentar årets undersökning I Kilaån vid Ekeby motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Närlingskrävande arter (TDI) dominerade i kiselalgssamhället och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var mycket stor, vilket styrker klassningen. <i>Eolimna minima</i>, <i>Fistulifera saprophila</i>, <i>Gomphonema parvulum</i> och <i>Mayamaea atomus</i> var <i>permitis</i>, som är bra indikatorer på förekomst av lättnedbrytbart organiska material, utgjorde tillsammans 35 % av kiselalgssamhället. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5-7,3.																																										
Jämförelse med tidigare undersökningar																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>12,5</td> <td>3</td> <td>57,8</td> <td>2 - 3</td> <td>33,1</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>12,4</td> <td>3</td> <td>70,3</td> <td>2 - 3</td> <td>48,0</td> <td>5</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Tvåårsmedelvärden</td> </tr> <tr> <td>12/13</td> <td>12,5</td> <td>3</td> <td>64,1</td> <td>2 - 3</td> <td>40,5</td> <td>5</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	2012	12,5	3	57,8	2 - 3	33,1	4	Måttlig status	2013	12,4	3	70,3	2 - 3	48,0	5	Måttlig status	Tvåårsmedelvärden								12/13	12,5	3	64,1	2 - 3	40,5	5	Måttlig status		
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																			
2012	12,5	3	57,8	2 - 3	33,1	4	Måttlig status																																			
2013	12,4	3	70,3	2 - 3	48,0	5	Måttlig status																																			
Tvåårsmedelvärden																																										
12/13	12,5	3	64,1	2 - 3	40,5	5	Måttlig status																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>6,81</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>7,12</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Tvåårsmedelvärden</td> </tr> <tr> <td>12/13</td> <td>6,97</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> </tbody> </table>	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2012	6,81	2	Nära neutralt	2013	7,12	2	Nära neutralt	Tvåårsmedelvärden				12/13	6,97	2	Nära neutralt																						
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																							
2012	6,81	2	Nära neutralt																																							
2013	7,12	2	Nära neutralt																																							
Tvåårsmedelvärden																																										
12/13	6,97	2	Nära neutralt																																							
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes första gången 2012 och visade även då måttlig status och nära neutrala förhållanden. Andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var förhöjd båda åren.																																										
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																										

D2. Svärtaån, Sjösa**2013-08-20****SE652218-157407**

Län: 4 Södermanland
 Kommun: Nyköping
 Koordinater: 6517093/620418 (SWEREF99 TM)
 Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
 Provtagning: Leena Tuomola
 Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland
 Analysmetodik: SS-EN 14407
 Artanalys: Iréne Sundberg

Beskuggning: >50 %
 Vattennivå: medel
 Vattenhastighet: strömt
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: klart
 Vattentemperatur: 17,7°C
 Provtaget från: sten
 Antal borstade stenar: 5

Provplats: Sjösa järnvägsbro, från alen vid gångbron och nedströms

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 421 IPS: 10,2 (klass 4)
 Antal räknade taxa: 55 TDI: 81,7 (klass 4 - 5)
 Diversitet: 3,76 % PT: 55,6 (klass 5)
 EK (IPS): 0,52 (klass 4) ACID: 6,65 (klass 2)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)**OTILFREDSSTÄLLANDE STATUS****Statusklassning** (surhet)**NÄRA NEUTRALT****Kommentar årets undersökning**

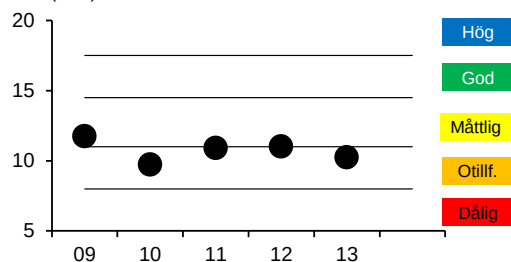
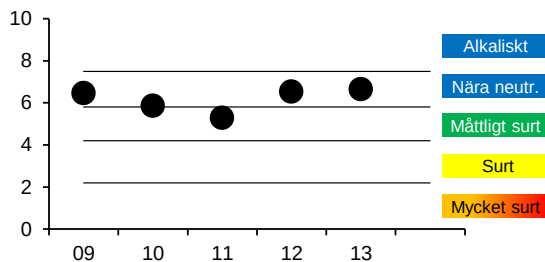
IPS-indexet i Svärtaån motsvarade klass 4, otillfredsställande status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta arter (%PT) mycket stor, vilket styrker klassningen. Drygt 45 % av kiselalgssamhället utgjordes av den näringskrävande arten *Eolimna minima*, som även indikerar förekomst av lättnedbrytbart organiskt material.

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Klass	Statusklass	Surhetsklass
11-13	10,7	4	78,8	2 - 3	50,8	5	6,15	2	Otillfredsställande status	Nära neutralt

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

IPS-indexet hamnade i klass 3, måttlig status år 2009, men låg nära gränsen mot otillfredsställande status. Åren 2010-2013 bedömdes lokalen tillhöra klass 4, otillfredsställande status (expertbedömning 2012). Andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) har varit mycket stor alla år, vilket stärker klassningen.

Treårsmedelvärdet av surhetsindexet ACID visar nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5-7,3.

D3. Storån, Aspa**2013-08-23****SE653461-157326**

Län: 4 Södermanland
 Kommun: Nyköping
 Koordinater: 6533764/620817 (SWEREF99 TM)
 Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
 Provtagning: Leena Tuomola
 Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland
 Analysmetodik: SS-EN 14407
 Artanalys: Iréne Sundberg
 Beskuggning: >50 %
 Vattennivå: medel
 Vattenhastighet: strömt
 Grumlighet: grumligt
 Vattenfärg: klart
 Vattentemperatur: 16°C
 Provtaget från: sten
 Antal borstade stenar: 5
 Provplats: Vid vägbron 223, från ca 5 meter uppströms bron till storpilen

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 425 IPS: 10,5 (klass 4)
 Antal räknade taxa: 65 TDI: 76,8 (klass 2 - 3)
 Diversitet: 4,79 % PT: 34,4 (klass 4)
 EK (IPS): 0,54 (klass 4) ACID: 7,26 (klass 2)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)**OTILFREDSSTÄLLANDE STATUS****Statusklassning (surhet)****NÄRA NEUTRALT****Kommentar årets undersökning**

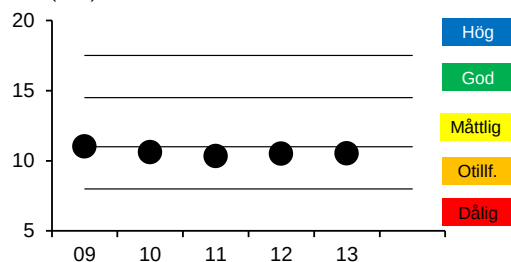
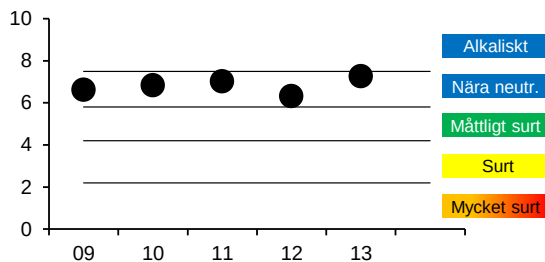
Storån hade ett IPS-index som motsvarar klass 4, otillfredsställande status. Indexvärdet ligger i den övre delen av klassintervallet, men näringskrävande arter dominerade helt i kiselalgssamhället och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var stor vilket visar att klassningen bör stämma. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten.

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Klass	Statusklass	Surhetsklass
11-13	10,4	4	76,4	2 - 3	46,1	5	6,86	2	Otillfredsställande status	Nära neutralt

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

Lokalen har undersökts varje år sedan 2009. IPS-indexet visade klass 3, måttlig status år 2009, men indexvärdet låg precis på gränsen mot klass 4, otillfredsställande status och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var stor. De fyra senaste åren (2010-13) har visat klass 4, otillfredsställande status. IPS-indexet har legat i den övre delen av klassintervallet, men eftersom andelen föroreningstoleranta arter varit stor/mycket stor dessa år indikerar det att otillfredsställande status är rätt bedömning för lokalen.

Surhetsindexet ACID har hamnat i nära neutrala förhållanden samtliga år.

D5. Trosaån, Marieberg**2013-08-23****SE653651-159858**

Län: 4 Södermanland

Kommun: Trosa

Koordinater: 6536033/644885 (SWEREF99 TM)

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Leena Tuomola

Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Beskuggning: 5-50 %

Vattennivå: medel

Vattenhastighet: strömt

Grumlighet: mycket grumligt

Vattenfärg: färgat

Vattentemperatur: 18,5°C

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Provplats: 0-8 meter nedströms vägbron, västra sidan

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 431 IPS: 13,6 (klass 3)
 Antal räknade taxa: 87 TDI: 68,5 (klass 2 - 3)
 Diversitet: 5,56 % PT: 13,9 (klass 3)
 EK (IPS): 0,69 (klass 3) ACID: 7,39 (klass 2)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)**MÅTTLIG STATUS****Statusklassning** (surhet)**NÄRA NEUTRALT****Kommentar årets undersökning**

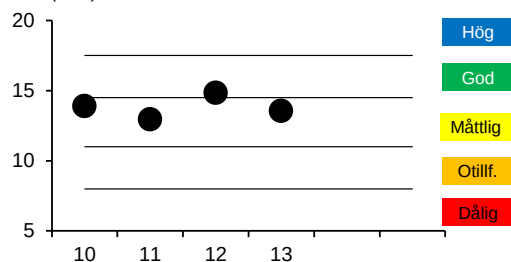
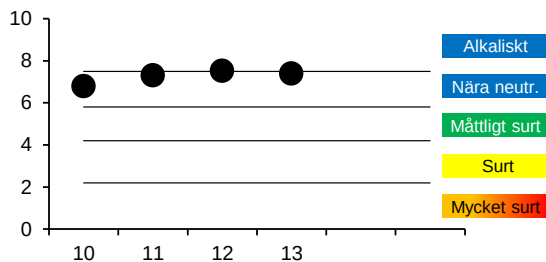
IPS-indexet i Trosaån vid Marieberg motsvarade klass 3, måttlig status. Näringskrävande arter (TDI) dominerade i kiselalgssamhället och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var förhöjd, vilket styrker klassningen. Antalet räknade arter var mycket högt, liksom diversiteten.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket motsvarar ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. Indexvärdet hamnade nära gränsen mot alkaliska förhållanden (årsmedelvärde för pH över 7,3).

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Klass	Statusklass	Surhetsklass
11-13	13,8	3	73,5	2 - 3	10,7	3	7,40	2	Måttlig status	Nära neutralt

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

Lokalen har undersökts varje år sedan 2010. Analysen 201,0 2011 och 2013 visade ett sämre resultat än 2012, dvs måttlig status och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var större. Bedömningen 2012 (god status) är dock ett grännsfall till måttlig status, som treårsmedelvärdet (2011-13) visar.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden 2010, 2011 och 2013 men alkaliska förhållanden 2012. Både 2011, 2012 och 2013 låg dock indexvärdet i närheten av klassgränsen och treårsmedelvärdet visar när neutrala förhållanden.

D6. Skeppstaån, Blackstabo**2013-08-23****SE655825-157388**

Län: 4 Södermanland

Kommun: Gnesta

Koordinater: 6557686/623128 (SWEREF99 TM)

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Leena Tuomola

Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Beskuggning: 5-50 %

Vattennivå: medel

Vattenhastighet: strömt

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 17,1°C

Prov taget från: växt

Antal borstade stenar: 0

Provplats: 0-5 meter nedströms bron

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 420 IPS: 11,6 (klass 3)

Antal räknade taxa: 71 TDI: 60,4 (klass 2 - 3)

Diversitet: 4,35 % PT: 10,5 (klass 3)

EK (IPS): 0,59 (klass 3) ACID: 6,99 (klass 2)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)**MÅTTLIG STATUS****Statusklassning** (surhet)**NÄRA NEUTRALT****Kommentar årets undersökning**

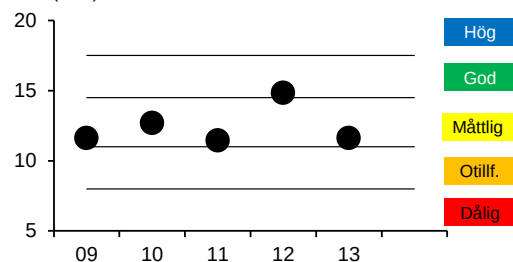
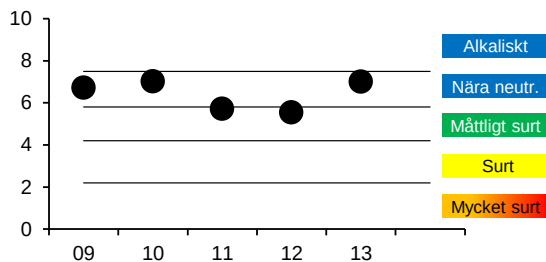
IPS-indexet i Skeppstaån motsvarade måttlig status, klass 3. Indexvärdet ligger i den nedre, dvs. sämre, delen av klassintervallet. Kiselalgssamhället dominerades (37 %) av den näringskrävande arten *Navicula germainii* och andelen föroreningstoleranta former var förhöjd. Antalet räknade arter var högt. Vissa brackvattenarter noterades i provet (t.ex. *Pauliella taeniata* och *Fragilaria cassubica*), vilka även kan förekomma i sötvatten som har hög ledningsförmåga.

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Klass	Statusklass	Surhetsklass
11-13	12,6	3	60,0	2 - 3	15,5	3	6,08	2	Måttlig status	Nära neutralt

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

Lokalen har undersökts varje år sedan 2009 och har visat måttlig status alla år utom 2012 då IPS-indexet hamnade i god status (dock nära gränsen mot måttlig status). Treårsmedelvärdet (11-13) hamnar i måttlig status. Artsammansättningen har varierat. Åren 2009, 2010 och 2011 var andelen föroreningstoleranta arter större än de två senaste åren och år 2012 utgjorde mer än 40 % av kiselalgssamhället av planktiska arter. I år (2013) observerades flera brackvattenarter som brukar vara ett tecken på inflöde av havsvatten, men kan även förekomma i sötvatten som har hög ledningsförmåga av någon annan anledning.

Treårsmedelvärdet (11-13) av surhetsindexet ACID visar nära neutrala förhållanden.

D7. Tandlaån, Tandla**2013-08-22****SE657385-153698**

Län: 4 Södermanland
 Kommun: Eskilstuna
 Koordinater: 6572002/580915 (SWEREF99 TM)
 Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
 Provtagning: Leena Tuomola
 Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland
 Analysmetodik: SS-EN 14407
 Artanalys: Iréne Sundberg

Beskuggning: saknas
 Vattennivå: medel
 Vattenhastighet: lugnt
 Grumlighet: grumligt
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 19,5°C
 Provtaget från: växt
 Antal borstade stenar: 0

Provplats: uppströms landsvägsbro till elstängsel

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 423 IPS: 13,4 (klass 3)
 Antal räknade taxa: 42 TDI: 57,0 (klass 2 - 3)
 Diversitet: 3,28 % PT: 17,7 (klass 3)
 EK (IPS): 0,68 (klass 3) ACID: 7,75 (klass 1)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)**MÅTTLIG STATUS****Statusklassning** (surhet)**ALKALISKT****Kommentar årets undersökning**

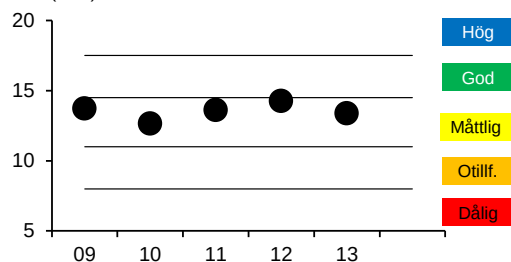
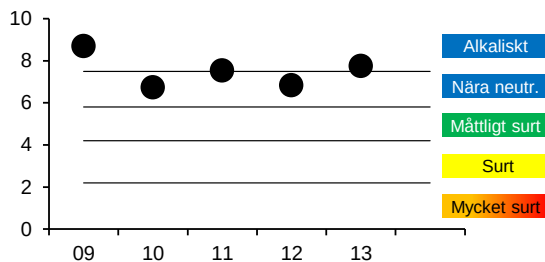
I Tandlaån hamnade IPS-indexet i klass 3, måttlig status och andelen föroreningstoleranta organismer (%PT) var förhöjd. Kiselalgsamhället dominerades av näringskrävande arter.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3. Värdet ligger dock relativt nära gränsen mot nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3).

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Klass	Statusklass	Surhetsklass
11-13	13,7	3	59,5	2 - 3	15,8	3	7,37	2	Måttlig status	Nära neutralt

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

Lokalen har undersökts varje år sedan 2009 och IPS-indexet har visat klass 3, måttlig status och haft en förhöjd andel föroreningstoleranta kiselalger (%PT) alla år.

Treårsmedelvärdet för surhetsindexet ACID hamnar i nära neutrala förhållanden (medel-pH 6,5-7,3), men ligger nära gränsen mot alkaliska förhållanden (årsmedelvärde för pH över 7,3).

D8. Torshällaån, nedströms Torshälla**2013-08-22****SE658428-153975**

Län: 4 Södermanland

Kommun: Eskilstuna

Koordinater: 6589020/584378 (SWEREF99 TM)

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Leena Tuomola

Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Beskuggning: saknas

Vattennivå: medel

Vattenhastighet: lugnt

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 20,3°C

Prov taget från: växt

Antal borstade stenar: 0

Provplats: från U-bryggans mitt till mindre brygga uppströms

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 424 IPS: 12,0 (klass 3)

Antal räknade taxa: 52 TDI: 59,5 (klass 2 - 3)

Diversitet: 4,35 % PT: 9,7 (klass 1 - 2)

EK (IPS): 0,61 (klass 3) ACID: 7,86 (klass 1)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)**MÅTTLIG STATUS****Statusklassning** (surhet)**ALKALISKT****Kommentar årets undersökning**

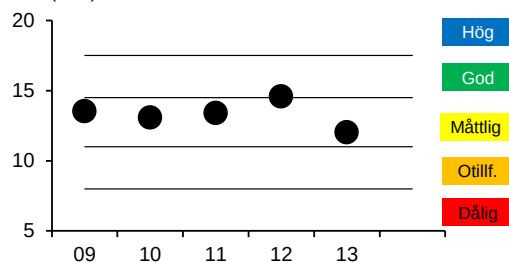
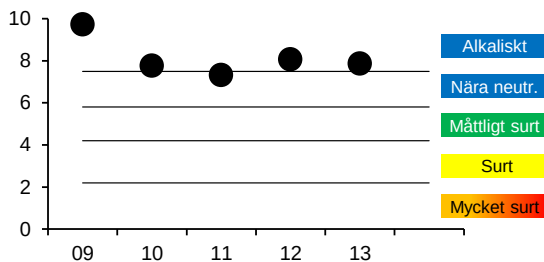
Torshällaån hade ett IPS-index som motsvarar klass 3, måttlig status och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var något förhöjd. Kiselalgssamhället dominerades helt av mer eller mindre näringskrävande arter, men att TDI-indexet (mängden näringskrävande arter) inte var högre beror på att mer än 60 % av samhället utgjordes av s.k. centriska kiselalger (*Aulacoseira*, *Cyclotella*, *Discostella*, *Stephanodiscus*) som inte ingår i indexet, eftersom de i första hand räknas som planktiska.

Surhetsindexet ACID visade nära alkaliska förhållanden, vilket motsvarar ett årsmedelvärde för pH över 7,3.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Klass	Statusklass	Surhetsklass
11-13	13,3	3	60,6	2 - 3	10,0	3	7,75	1	Måttlig status	Alkaliskt

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

Lokalen har undersökts varje år sedan 2009. Alla år utom 2012 visade IPS-indexet måttlig status. År 2012 hamnade lokalen i god status och %PT var lägre, men IPS-indexet låg mycket nära gränsen mot måttlig status. Treårsmedelvärdet (11-13) visar måttlig status.

Surhetsindexet ACID har visat alkaliska förhållanden alla år utom 2011 då lokalen hamnade i nära neutrala förhållanden. Treårsmedelvärdet (11-13) visar i alkaliska förhållanden.

D9. Råckstaåns utlopp, Läggesta**2013-08-23****SE657136-157645**

Län: 4 Södermanland
 Kommun: Strängnäs
 Koordinater: 6569225/624018 (SWEREF99 TM)
 Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
 Provtagning: Leena Tuomola
 Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland
 Analysmetodik: SS-EN 14407
 Artanalys: Iréne Sundberg
 Provplats: ca 20 meter nedströms vägbron, vid liten brygga vid sommarstuga

Beskuggning: saknas
 Vattennivå: medel
 Vattenhastighet: lugnt
 Grumlighet: grumligt
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 17,7°C
 Prov taget från: växt
 Antal borstade stenar: 0

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 430 IPS: 13,9 (klass 3)
 Antal räknade taxa: 28 TDI: 56,1 (klass 2 - 3)
 Diversitet: 3,19 % PT: 16,0 (klass 3)
 EK (IPS): 0,71 (klass 3) ACID: 7,15 (klass 2)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)**MÅTTLIG STATUS****Statusklassning** (surhet)**NÄRA NEUTRALT****Kommentar årets undersökning**

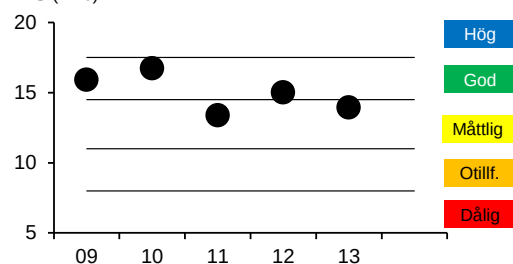
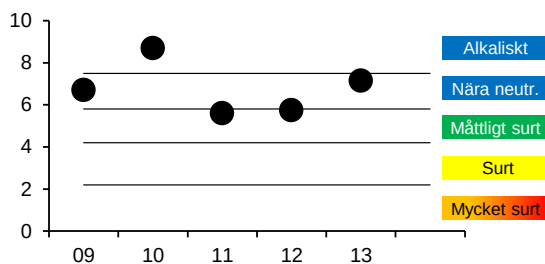
I Råckstaån motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger i den övre delen av klassintervallet, men eftersom andelen föroreningstoleranta former (%PT) var förhöjd styrker detta klassningen. Lokalen dominerades främst av de näringskrävande artkomplexen *Achnanthes minutissimum* (group III) och *Cocconeis placentula* samt den näringskrävande och föroreningstoleranta arten *Eolimna minima*.

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

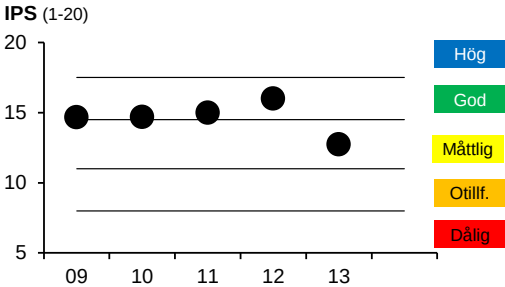
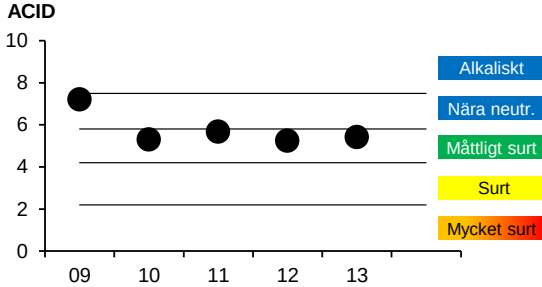
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Klass	Statusklass	Surhetsklass
11-13	14,1	3	49,1	2 - 3	16,8	3	6,16	2	Måttlig status	Nära neutralt

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

År 2009 och 2010 togs prov alldeles vid inloppet i Mälaren, men punkten flyttades ca 1 kilometer uppströms år 2011 och har tagits där därefter. IPS-indexet visade klass 2, god status, i den nedre punkten både 2009 och 2010. I den nya, övre, provpunkten motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status 2011 och 2013, men god status 2012 (dock i den nedre delen av klassintervallet). Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var större år 2011 och 2013 än 2012.

Artsammansättningen har dock varit liknande de tre senaste åren med bl.a. relativt stor förekomst det näringskrävande artkomplexet *Cocconeis placentula* och den näringskrävande och föroreningstoleranta arten *Eolimna minima*. Treårsmedelvärdet (2011-13) av IPS-indexet visar måttlig status, men det ligger relativt nära gränsen mot god status.

Surhetsindexet ACID har varierat, men treårsmedelvärdet indikerar nära neutrala förhållanden (medel-pH 6,5-7,3).

D10. Lännaån, Söderlänna		2013-08-23								
SE657123-156295										
Län: 4 Södermanland Kommun: Strängnäs Koordinater: 6571634/612948 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Leena Tuomola Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg		Beskuggning: saknas Vattennivå: medel Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: färgat Vattentemperatur: 16,7°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0								
Provplats: inloppet i Lännaån, från hörnstängselstolpe till brofäste										
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 420 IPS: 12,7 (klass 3) Antal räknade taxa: 61 TDI: 53,1 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,77 % PT: 16,0 (klass 3) EK (IPS): 0,65 (klass 3) ACID: 5,41 (klass 3)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS								
		Statusklassning (surhet) MÅTTLIGT SURT								
Kommentar årets undersökning I Lännaån motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var förhöjd, vilket styrker klassningen. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten. Surhetsindexet ACID motsvarade måttligt sura förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum är lägre än 6,4. Indexvärdet ligger i den övre delen av klassintervallet.										
Jämförelse med tidigare undersökningar Treårsmedelvärden										
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Klass	Statusklass	Surhetsklass
11-13	14,6	2	49,4	2 - 3	10,2	3	5,44	3	God status	Måttligt surt
IPS (1-20)  ACID 										
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen har undersökts varje år sedan 2009. De fyra första åren (2009-2012) visade samma resultat vad gäller näringsämnen och organiska föroreningar, dvs. god status. IPS-indexet var dock något lägre 2009-2010 (i viss mån även 2011) och låg nära gränsen mot måttlig status. Andelen föroreningstoleranta (%PT) kiselalger var dessutom stor 2010. År 2013 var IPS-indexet betydligt lägre än tidigare år. Treårsmedelvärdet (11-13) hamnar i god status, men det ligger mycket nära gränsen mot måttlig status. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden år 2009, men måttligt sura förhållanden följande år 2010-2013. Skillnaden beror framför allt på att andelen av det surhetstålga släktet <i>Eunotia</i> varit större de fyra senaste åren. Treårsmedelvärdet hamnar i den övre delen av klassintervallet, dvs. närmare nära neutralt (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3).										
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646										

D11. Vedaån, Bogsta		2013-08-23																																																	
SE653051-158436																																																			
Län: 4 Södermanland Kommun: Nyköping Koordinater: 6528908/626095 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Leena Tuomola Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provpplats: ca 8 meter uppströms brofästet	Beskuggning: saknas Vattennivå: medel Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: färgat Vattentemperatur: 18°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																																		
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 413 IPS: 9,5 (klass 4) Antal räknade taxa: 67 TDI: 59,4 (klass 2 - 3) Diversitet: 5,08 % PT: 25,2 (klass 4) EK (IPS): 0,49 (klass 4) ACID: 5,89 (klass 2)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) OTILLFREDSSTÄLLANDE STATUS																																																	
		Statusklassning (surhet) NÄRA NEUTRALT																																																	
Kommentar årets undersökning Vedaån hade ett IPS-index som motsvarar klass 4, otillfredsställande status och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var stor. Kiselalgssamhället dominerades av den föroreningstoleranta <i>Nitzschia palea</i>. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. Värdet ligger nära gränsen mot måttligt sura förhållanden (årsmedelvärde för pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4).																																																			
Jämförelse med tidigare undersökningar																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2010</td> <td>11,5</td> <td>3</td> <td>58,1</td> <td>2 - 3</td> <td>30,5</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>12,9</td> <td>3</td> <td>51,9</td> <td>2 - 3</td> <td>13,8</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>14,3</td> <td>3</td> <td>43,9</td> <td>2 - 3</td> <td>17,1</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>9,5</td> <td>4</td> <td>59,4</td> <td>2 - 3</td> <td>25,2</td> <td>4</td> <td>Otillfredsställande status</td> </tr> </tbody> </table>	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	2010	11,5	3	58,1	2 - 3	30,5	4	Måttlig status	2011	12,9	3	51,9	2 - 3	13,8	3	Måttlig status	2012	14,3	3	43,9	2 - 3	17,1	3	Måttlig status	2013	9,5	4	59,4	2 - 3	25,2	4	Otillfredsställande status	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Treårsmedelvärden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11-13</td> <td>12,3</td> <td>3</td> <td>51,7 2 - 3 18,7 3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>		Treårsmedelvärden				11-13	12,3	3	51,7 2 - 3 18,7 3	Måttlig status
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																												
2010	11,5	3	58,1	2 - 3	30,5	4	Måttlig status																																												
2011	12,9	3	51,9	2 - 3	13,8	3	Måttlig status																																												
2012	14,3	3	43,9	2 - 3	17,1	3	Måttlig status																																												
2013	9,5	4	59,4	2 - 3	25,2	4	Otillfredsställande status																																												
Treårsmedelvärden																																																			
11-13	12,3	3	51,7 2 - 3 18,7 3	Måttlig status																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> <th>Expertbedömning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2010</td> <td>4,62</td> <td>3</td> <td>Måttligt surt</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>5,63</td> <td>3</td> <td>Måttligt surt</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>5,98</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>5,89</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	Expertbedömning	2010	4,62	3	Måttligt surt	Nära neutralt	2011	5,63	3	Måttligt surt	Nära neutralt	2012	5,98	2	Nära neutralt		2013	5,89	2	Nära neutralt		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Treårsmedelvärde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11-13</td> <td>5,83 2 Nära neutralt</td> </tr> </tbody> </table>		Treårsmedelvärde		11-13	5,83 2 Nära neutralt																				
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	Expertbedömning																																															
2010	4,62	3	Måttligt surt	Nära neutralt																																															
2011	5,63	3	Måttligt surt	Nära neutralt																																															
2012	5,98	2	Nära neutralt																																																
2013	5,89	2	Nära neutralt																																																
Treårsmedelvärde																																																			
11-13	5,83 2 Nära neutralt																																																		
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen har undersökts varje år sedan 2010. De tre första åren visade samma resultat, dvs måttlig status, men IPS-indexet var lägre och andelen föroreningstoleranta former (%PT) större 2010. År 2013 har en försämring skett och lokalen klassades ha otillfredsställande status. Det är främst den relativt rikliga förekomsten av <i>Nitzschia palea</i> som orsakat sänkningen. Treårsmedelvärdet (11-13) av IPS-index ligger i måttlig status. Surhetsindexet ACID visade visserligen måttligt sura förhållanden både 2010 och 2011, men kiselalgssamhället utgjordes nästan 80 % av circumneutrala och alkalifila-alkalibionta arter (de som i huvudsak förekommer omkring och över pH 7) därför gjordes en expertbedömning som innebär att lokalen ansågs tillhöra nära neutrala förhållanden. År 2011 låg dessutom indexvärdet nära gränsen mot nära neutralt och andelen acidobionta och acidofila arter (som är mer eller mindre surhetsindikerande) var mindre än 10 %. År 2012 och 2013 hamnade ACID-indexet i nära neutrala förhållanden som också treårsmedelvärdet visar.																																																			
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																			

D15. Sigtunaån, Gnesta		2013-08-26					
SE654700-158763							
Län: 4 Södermanland Kommun: Gnesta Koordinater: 6547243/633497 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 5-10 meter nedströms bron, fram till utmynnande betongrör	Beskuggning: saknas Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 16,3°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5						
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 402 IPS: 14,4 (klass 3) Antal räknade taxa: 42 TDI: 58,3 (klass 2 - 3) Diversitet: 3,22 % PT: 9,2 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,74 (klass 3) ACID: 8,76 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS					
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT					
Kommentar årets undersökning Sigtunaån hade ett IPS-index motsvarande klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger mycket nära gränsen mot god status, men andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var något förhöjd. I kiselalgssamhället dominerade <i>Achnanthes minutissimum</i> (grupp III) som är vanlig i framför allt näringsrika vatten. Cirka 26 % av kiselalgssamhället utgjordes av s.k. centriska arter (<i>Aulacoseira</i> , <i>Cyclostephanos</i> , <i>Discostella</i> , <i>Puncticulata</i> , <i>Stephanodiscus</i>), som inte räknas med i TDI-indexet, eftersom de primärt anses vara planktiska. De flesta av dessa förekommer i mer eller mindre näringsrika vatten. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på att årsmedelvärdet för pH är högre än 7,3. Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1 %, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.							
Jämförelse med tidigare undersökningar							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
2009	14,2	3	60,4	2 - 3	8,7	1 - 2	Måttlig status
2012	14,1	3	52,0	2 - 3	14,5	3	Måttlig status
2013	14,4	3	58,3	2 - 3	9,2	1 - 2	Måttlig status
Treårsmedelvärdet							
09/12/13	14,2	3	56,9	2 - 3	10,8	3	Måttlig status
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)				
2009	8,49	1	Alkaliskt				
2012	8,82	1	Alkaliskt				
2013	8,76	1	Alkaliskt				
Treårsmedelvärde							
09/12/13	8,69	1	Alkaliskt				
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen har tidigare undersökts 2009 och 2012. IPS-indexet har för 2009 räknats om beroende på att ett par arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär en relativt stor ökning från 12,9 till 14,2, vilket beror på att det var en av de dominerande arternas (<i>Aulacoseira ambigua</i>) indexvärden som ändrats. IPS-indexet visar fortfarande måttlig status, men det hamnade närmare gränsen mot god status. År 2012 och 2013 uppvisade ett liknande resultat som 2009, dvs måttlig status och alkaliska förhållanden. IPS-indexet har legat mer eller mindre nära gränsen mot god status alla år. Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet 2012 och endast 0,5 % 2013, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av någon annan förorening än näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.							
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646							

D16. Ån mellan Klämmingen och Frösjön, Klämmingsberg		2013-08-26																																																												
SE655177-158657																																																														
Län: 4 Södermanland Kommun: - Koordinater: 6551177/632509 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: norra sidan, 0-5 meter från bron	Beskuggning: 5-50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 18,8°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																																													
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 412 IPS: 14,9 (klass 2) Antal räknade taxa: 82 TDI: 64,0 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,86 % PT: 11,7 (klass 3) EK (IPS): 0,76 (klass 2) ACID: 7,53 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) GOD STATUS																																																												
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																												
Kommentar årets undersökning IPS-indexet motsvarade klass 2, god status. Indexvärdet ligger dock relativt nära gränsen mot klass 3, måttlig status och andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var något förhöjd, vilket visar att lokalen ligger i riskzonen för att hamna i måttlig status. Antalet räknade arter var mycket högt och diversiteten var hög. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3. Värdet ligger mycket nära gränsen mot nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3). Andelen missbildade kisälalgsskal var mindre än 1 %, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.																																																														
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>15,5</td> <td>2</td> <td>61,2</td> <td>2 - 3</td> <td>6,6</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>14,9</td> <td>2</td> <td>64,0</td> <td>2 - 3</td> <td>11,7</td> <td>3</td> <td>God status</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Tvåårsmedelvärdet</td> </tr> <tr> <td>12/13</td> <td>15,2</td> <td>2</td> <td>62,6</td> <td>2 - 3</td> <td>9,1</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>7,39</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>7,53</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Tvåårsmedelvärdet</td> </tr> <tr> <td>12/13</td> <td>7,46</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	2012	15,5	2	61,2	2 - 3	6,6	1 - 2	God status	2013	14,9	2	64,0	2 - 3	11,7	3	God status	Tvåårsmedelvärdet								12/13	15,2	2	62,6	2 - 3	9,1	1 - 2	God status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2012	7,39	2	Nära neutralt	2013	7,53	1	Alkaliskt	Tvåårsmedelvärdet				12/13	7,46	2	Nära neutralt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																																							
2012	15,5	2	61,2	2 - 3	6,6	1 - 2	God status																																																							
2013	14,9	2	64,0	2 - 3	11,7	3	God status																																																							
Tvåårsmedelvärdet																																																														
12/13	15,2	2	62,6	2 - 3	9,1	1 - 2	God status																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
2012	7,39	2	Nära neutralt																																																											
2013	7,53	1	Alkaliskt																																																											
Tvåårsmedelvärdet																																																														
12/13	7,46	2	Nära neutralt																																																											
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes förtsa gången 2012 och visade även då god status, men IPS-indexet var något högre och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var något lägre än 2013. Tvåårsmedelvärdet hamnar i den nedre, dvs. sämre, delen av klassintervallet. Tvåårsmedelvärdet av surhetsindexet ACID visar nära neutrala förhållanden, men det ligger mycket nära gränsen mot alkaliska förhållanden. Inga missbildade kisälalgsskal noterades i provet 2012 och bara tre stycken skal (0,7 %) 2013, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av någon annan förorening än närlingsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.																																																														
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																														

D17. Trosaån, mynningen, Villabron		2013-08-26																																																																								
SE653651-159858																																																																										
Län: 4 Södermanland Kommun: Trosa Koordinater: 6531148/646936 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: cirka 15 meter uppströms gångbron	Beskuggning: saknas Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 16,4°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																																																									
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 426 IPS: 12,4 (klass 3) Antal räknade taxa: 48 TDI: 65,7 (klass 2 - 3) Diversitet: 3,87 % PT: 21,4 (klass 4) EK (IPS): 0,63 (klass 3) ACID: 8,42 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																																																								
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																																								
Kommentar årets undersökning IPS-indexet i Trosaån (Trosa) motsvarade klass 3, måttlig status. Närlingskrävande arter (TDI) dominerade och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var stor, vilket styrker klassningen. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3. Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1 %, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.																																																																										
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2009</td> <td>10,5</td> <td>4</td> <td>68,3</td> <td>2 - 3</td> <td>41,4</td> <td>5</td> <td>Otillfredsställande status</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>14,1</td> <td>3</td> <td>53,6</td> <td>2 - 3</td> <td>10,3</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>12,4</td> <td>3</td> <td>65,7</td> <td>2 - 3</td> <td>21,4</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Treårsmedelvärdet</td> </tr> <tr> <td>09/12/13</td> <td>12,3</td> <td>3</td> <td>62,5</td> <td>2 - 3</td> <td>24,3</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2009</td> <td>8,08</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>8,78</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,42</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Treårsmedelvärde</td> </tr> <tr> <td>09/12/13</td> <td>8,43</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	2009	10,5	4	68,3	2 - 3	41,4	5	Otillfredsställande status	2012	14,1	3	53,6	2 - 3	10,3	3	Måttlig status	2013	12,4	3	65,7	2 - 3	21,4	4	Måttlig status	Treårsmedelvärdet								09/12/13	12,3	3	62,5	2 - 3	24,3	4	Måttlig status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2009	8,08	1	Alkaliskt	2012	8,78	1	Alkaliskt	2013	8,42	1	Alkaliskt	Treårsmedelvärde				09/12/13	8,43	1	Alkaliskt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																																																			
2009	10,5	4	68,3	2 - 3	41,4	5	Otillfredsställande status																																																																			
2012	14,1	3	53,6	2 - 3	10,3	3	Måttlig status																																																																			
2013	12,4	3	65,7	2 - 3	21,4	4	Måttlig status																																																																			
Treårsmedelvärdet																																																																										
09/12/13	12,3	3	62,5	2 - 3	24,3	4	Måttlig status																																																																			
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																																							
2009	8,08	1	Alkaliskt																																																																							
2012	8,78	1	Alkaliskt																																																																							
2013	8,42	1	Alkaliskt																																																																							
Treårsmedelvärde																																																																										
09/12/13	8,43	1	Alkaliskt																																																																							
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2009 och 2012. År 2009 hamnade IPS-indexet i otillfredsställande status. Indexvärdet låg visserligen relativt nära gränsen mot måttlig status, men klassningen styrktes av att andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var mycket stor. Både år 2012 och 2013 visade kiselalgsanalysen måttlig status. IPS-indexet var dock högre 2012 än 2013 och låg relativt nära gränsen mot god status. Treårsmedelvärdet (09/12/13) visar måttlig status. Surhetsindexet ACID har visat alkaliska förhållanden alla år. Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1 % både 2012 och 2013 (0,25 resp. 0,5 %), vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.																																																																										
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																																										

D18. Mölnboån, Hjortsberga		2013-08-26																																																												
SE654699-159161																																																														
Län: 1 Stockholm Kommun: Södertälje Koordinater: 6545539/636777 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 0-10 meter uppströms bron	Beskuggning: >50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: strömt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 10,8°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																																													
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 427 IPS: 11,5 (klass 3) Antal räknade taxa: 47 TDI: 88,7 (klass 4 - 5) Diversitet: 3,73 % PT: 38,4 (klass 4) EK (IPS): 0,59 (klass 3) ACID: 7,21 (klass 2)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																																												
		Statusklassning (surhet) NÄRA NEUTRALT																																																												
Kommentar årets undersökning Mölnboån hade ett IPS-index motsvarande klass 3, måttlig status. Bedömningen stöds av höga värden på TDI (mängden näringskrävande arter) och %PT (andelen föroreningstoleranta arter). IPS-indexet ligger i den nedre (dvs. sämre) delen av klassintervallet. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket motsvarar ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. Indexvärdet hamnade relativt nära gränsen mot alkaliska förhållanden (årsmedelvärde för pH över 7,3). Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre än 1 %, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.																																																														
Jämförelse med tidigare undersökningar																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>13,6</td> <td>3</td> <td>86,3</td> <td>4 - 5</td> <td>23,2</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>12,3</td> <td>3</td> <td>76,2</td> <td>2 - 3</td> <td>18,9</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>12,4</td> <td>3</td> <td>85,4</td> <td>4 - 5</td> <td>28,6</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>11,5</td> <td>3</td> <td>88,7</td> <td>4 - 5</td> <td>38,4</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2007	13,6	3	86,3	4 - 5	23,2	4	Måttlig status	2010	12,3	3	76,2	2 - 3	18,9	3	Måttlig status	2012	12,4	3	85,4	4 - 5	28,6	4	Måttlig status	2013	11,5	3	88,7	4 - 5	38,4	4	Måttlig status	<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>7,05</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>7,03</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>8,16</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>7,21</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> </tbody> </table>		År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2007	7,05	2	Nära neutralt	2010	7,03	2	Nära neutralt	2012	8,16	1	Alkaliskt	2013	7,21	2	Nära neutralt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																																							
2007	13,6	3	86,3	4 - 5	23,2	4	Måttlig status																																																							
2010	12,3	3	76,2	2 - 3	18,9	3	Måttlig status																																																							
2012	12,4	3	85,4	4 - 5	28,6	4	Måttlig status																																																							
2013	11,5	3	88,7	4 - 5	38,4	4	Måttlig status																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
2007	7,05	2	Nära neutralt																																																											
2010	7,03	2	Nära neutralt																																																											
2012	8,16	1	Alkaliskt																																																											
2013	7,21	2	Nära neutralt																																																											
Treårsmedelvärden 10/12/13 12,1 3 83,4 4 - 5 28,6 4 Måttlig status																																																														
Treårsmedelvärde 10/12/13 7,47 2 Nära neutralt																																																														
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2007, 2010 och 2012. IPS-indexet har för 2007 räknats om från 14,4 till 13,6 beroende på att ett par arters indexvärden har ändrats sedan dess. IPS-indexet har minskat sedan 2007, men visat måttlig status alla fyra åren. Mängderna näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) arter var störst 2013, men var även stora 2007 och 2010. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3) 2007 och 2010, men hamnade i alkaliska förhållanden år 2012. År 2010 observerades 0,8 % deformerade skal i provet, 0,5 % år 2012 och 0,7 % år 2013, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av någon annan föroreningsbelastning än näringsämnen och organiskt material.																																																														
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																														

D19. Forsån från Holmsjön till Uren, Kvarngården		2013-08-22
SE654368-154579		
Län: 4 Södermanland Kommun: Flen Koordinater: 6542011/596410 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Leena Tuomola Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 30 meter uppströms bron		Beskuggning: >50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: stilla Grumlighet: klart Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 12,6°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5
		
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 417 IPS: 11,8 (klass 3) Antal räknade taxa: 65 TDI: 68,6 (klass 2 - 3) Diversitet: 3,94 % PT: 49,6 (klass 5) EK (IPS): 0,60 (klass 3) ACID: 5,10 (klass 3)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS
		Statusklassning (surhet) MÅTTLIGT SURT
Kommentar I Forsån motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Närlingskrävande arter dominerade och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var mycket stor, vilket visar att lokalen närmar sig klass 4, otillfredsställanden status. Antalet räknade arter var högt. Den närlingskrävande och föroreningstoleranta arten Gomphonema parvulum dominerade i kisälalgssamhället. 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.		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646		

D20. Skebokvarnsån från Holmsjön till Nedingen, väg 55 bro		2013-08-22
SE655657-154634		
Län: 4 Södermanland Kommun: Flen Koordinater: 6553792/595702 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Leena Tuomola Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 10-20 meter uppströms vägtrumma		Beskuggning: 5-50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: stilla Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: färgat Vattentemperatur: 18,7°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0
		
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 421 IPS: 11,7 (klass 3) Antal räknade taxa: 56 TDI: 63,2 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,64 % PT: 35,6 (klass 4) EK (IPS): 0,60 (klass 3) ACID: 6,05 (klass 2)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS
		Statusklassning (surhet) NÄRA NEUTRALT
Kommentar Skebokvarnsån hade ett IPS-index motsvarande klass 3, måttlig status. Bedömningen stöds av ett högt värde på %PT (andelen föroreningstoleranta arter). IPS-indexet ligger i den nedre delen av klassintervallet. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. Värdet ligger relativt nära gränsen mot måttligt sura förhållanden (årsmedelvärde för pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4).		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646		

D21. Milängsån, Granhed		2013-08-22
SE655679-153074		
Län: 4 Södermanland Kommun: Flen Koordinater: 6553028/582148 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Leena Tuomola Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 0-10 meter uppströms bro	Beskuggning: - Vattennivå: medel Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: klart Vattenfärg: färgat Vattentemperatur: 16,2°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 416 IPS: 16,9 (klass 2) Antal räknade taxa: 66 TDI: 49,1 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,82 % PT: 5,5 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,86 (klass 2) ACID: 6,38 (klass 2)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) GOD STATUS
		Statusklassning (surhet) NÄRA NEUTRALT
Kommentar IPS-indexet i Milängsån motsvarade klass 2, god status. Vissa näringskrävande och föroreningstoleranta kiselalgsarter förekom, vilket visas av något förhöjda värden på TDI (mängden näringskrävande arter) och %PT (andelen föroreningstoleranta arter). Förekomsten av arten <i>Eolimna minima</i> (4,6 %) ger en indikation på att det finns en viss påverkan av lättnedbrytbart organiskt material. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3.		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646		

D22. Varbroån, Varbron		2013-08-22
SE654474-154121		
Län: 4 Södermanland Kommun: Flen Koordinater: 6544133/587362 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Leena Tuomola Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 30 meter nedströms kvarnen	Beskuggning: saknas Vattennivå: medel Vattenhastighet: strömt Grumlighet: klart Vattenfärg: färgat Vattentemperatur: 18,3°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 432 IPS: 13,7 (klass 3) Antal räknade taxa: 64 TDI: 65,3 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,67 % PT: 25,5 (klass 4) EK (IPS): 0,70 (klass 3) ACID: 7,38 (klass 2)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS
		Statusklassning (surhet) NÄRA NEUTRALT
Kommentar I Varbroån motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Näringskrävande arter dominerade i kiselalgssamhället och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var stor, vilket styrker klassningen. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten. Arten <i>Eolimna minima</i>, som är en bra indikator på förekomst av lättnedbrytbart organiska material, utgjorde 18 %. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket motsvarar ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. Indexvärdet hamnade nära gränsen mot alkaliska förhållanden (årsmedelvärde för pH över 7,3). En viss osäkerhet finns i indexvärdet, eftersom ca 15 % av de räknade kiselalgsskalen är odefinierade ur surhetssynpunkt.		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646		

D23. Vadstorpån - övre del, Vedeby kvarn		2013-08-22
SE652326-153713		
Län: 4 Södermanland Kommun: Nyköping Koordinater: 6520751/586307 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Leena Tuomola Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 10 meter nedströms gångbron	Beskuggning: 5-50 % Vattennivå: medel Vattenhastighet: fors Grumlighet: klart Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 16,8°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 433 IPS: 12,8 (klass 3) Antal räknade taxa: 51 TDI: 70,8 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,41 % PT: 22,2 (klass 4) EK (IPS): 0,65 (klass 3) ACID: 8,19 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT
Kommentar I Vadstorpån motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Vattnet är näringsrikt, vilket visas av ett högt TDI-index (mängden näringskrävande former). Andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var stor, vilket styrker klassningen. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3.		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646		

D24. Ångaån, Kvarnen		2013-08-20
SE651396-158027		
Län: 4 Södermanland Kommun: Nyköping Koordinater: 6513227/626888 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Leena Tuomola Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: från taggträdsstaketet till plåtrännan	Beskuggning: >50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: strömt Grumlighet: klart Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 17,7°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 429 IPS: 15,5 (klass 2) Antal räknade taxa: 65 TDI: 59,8 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,91 % PT: 5,4 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,79 (klass 2) ACID: 7,59 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) GOD STATUS
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT
Kommentar IPS-indexet i Ångaån motsvarade klass 2, god status. Näringskrävande och föroreningstoleranta kiselalgsarter påträffades, vilket visas av något förhöjda värden på TDI (mängden näringskrävande arter) och %PT (andelen föroreningstoleranta arter), men de var inte anmärkningsvärda. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3. Värdet ligger nära gränsen mot nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3).		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646		

U2. Lillån, Nynäs**2013-08-27****SE662141-154681**

Län: 19 Västmanland

Kommun: Västerås

Koordinater: 6611858/605320 (SWEREF99 TM)

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Iréne Sundberg

Organisation: Medins Biologi AB

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Beskuggning: 5-50 %

Vattennivå: låg

Vattenhastighet: strömt

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 15,1°C

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 418 IPS: 12,7 (klass 3)

Antal räknade taxa: 60 TDI: 82,5 (klass 4 - 5)

Diversitet: 4,34 % PT: 13,4 (klass 3)

EK (IPS): 0,65 (klass 3) ACID: 6,75 (klass 2)

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

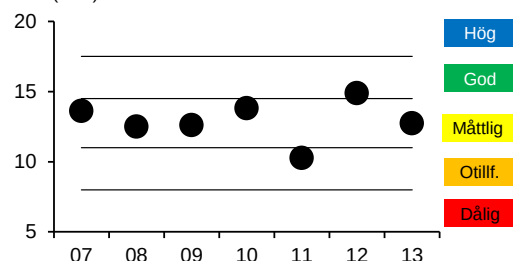
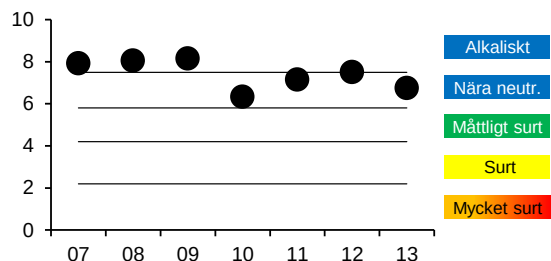
Lillån vid Nynäs hade ett IPS-index som motsvarar klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var förhöjd, vilket styrker klassningen. Näringskrävande kiselalger, som *Amphora pediculus*, *Fallacia lenzi* och *Simonsenia delognei* dominerade kiselalgssamhället.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket motsvarar ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. En viss osäkerhet finns i indexvärdet, eftersom ca 20 % av de räknade kiselalgsskalen är odefinierade ur surhets synpunkt. Kiselalgssamhället domineras (88 %) av alkalifila arter som i huvudsak förekommer omkring och över pH 7.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Klass	Statusklass	Surhetsklass
11-13	12,6	3	82,6	4 - 5	26,4	4	7,13	2	Måttlig status	Nära neutralt

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

IPS-indexet för 2007-2010 har räknats om beroende på att vissa arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebar endast en liten sänkning och statusklassen måttlig blev densamma för alla år. 2011 indikerade IPS-indexet otillfredsställande status och kiselalgssamhället dominerades av den föroreningstoleranta arten *Nitzschia frustulum*. 2012 var IPS-indexet högre och hamnade i god status, dock gränsfall mot måttlig status, och 2013 visade indexvärdet måttlig status. Treårsmedelvärdet (2011-13) av IPS-index hamnar i måttlig status. Mängden näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) kiselalger har alla år varit mer eller mindre förhöjda. Vattennivån på lokalen har varierat ganska kraftigt mellan åren, vilket kan ha betydelse för resultaten. År 2013 t.ex., var vattennivån mycket låg. Surhetsindexet har visat alkaliska eller nära neutrala förhållanden alla år. För 2011 gjordes en expertbedömning till alkaliska förhållanden eftersom samhället domineras av alkalifila arter som i huvudsak förekommer omkring och över pH 7. Även 2010 dominerades dessa arter, men var något färre och eftersom ACID-indexet var lägre, kvarstår bedömningen nära neutrala förhållanden. År 2013 är indexet något osäkert eftersom ca 20 % av de räknade kiselalgsskalen är odefinierade är det gäller surhetspreferens. Det lägre ACID-värdet 2013 drar ner treårsmedelvärdet, som visar nära neutrala förhållanden.

Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646

U7. Gärsjöbäcken, Lugnet**2013-08-28****6644952-1523979**

Län: 19 Västmanland

Kommun: Sala

Koordinater: 6643313/568705 (SWEREF99 TM)

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Iréne Sundberg

Organisation: Medins Biologi AB

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Beskuggning: 5-50 %

Vattennivå: låg

Vattenhastighet: lugnt

Grumlighet: klart

Vattenfärg: starkt färgat

Vattentemperatur: 13,1°C

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Provplats: 25 meter nedströms vägtrumma

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 420 IPS: 19,8 (klass 1)

Antal räknade taxa: 25 TDI: 3,5 (klass 1)

Diversitet: 3,21 % PT: 0,2 (klass 1 - 2)

EK (IPS): 1,01 (klass 1) ACID: 1,60 (klass 5)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**MYCKET SURT****Kommentar årets undersökning**

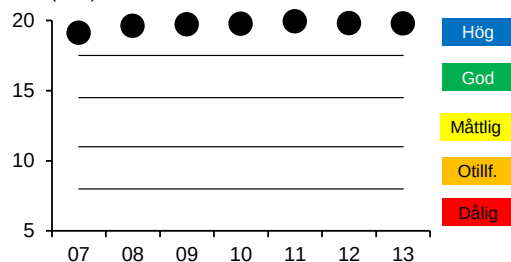
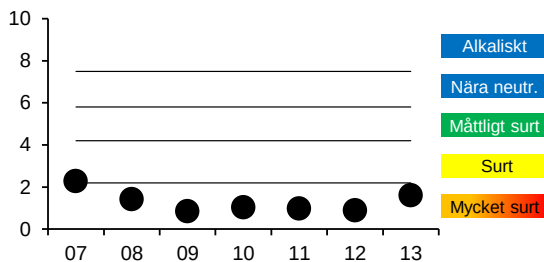
Gärsjöbäcken hade ett mycket högt IPS-index, som motsvarar klass 1, hög status. Mängden näringskrävande (TDI) och andelen föroreningstoleranta (%PT) kiselalger var mycket små. Samhället dominerades av släktena *Eunotia* och *Frustulia*, som trivs i mer eller mindre sura vatten.

Surhetsindexet ACID motsvarar mycket sura förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga under 5,5 och/eller att pH-minimum ligger under 4,8.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Klass	Statusklass	Surhetsklass
11-13	19,8	1	1,5	1	0,2	1 - 2	1,15	5	Hög status	Mycket surt

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

För 2007 har IPS/TDI/%PT räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess (t.ex. *Nitzschia gracilis* och *Chamaepinnularia (Navicula) mediocris*). Omräkningen innebar en liten höjning av IPS från 18,7 till 19,1 och %PT minskade från 9,7 till 2 %. Lokalen har undersökts varje år sedan 2007 och har visat stabilt hög status alla år. Mängderna näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) kiselalger har hela tiden varit mycket låga.

Surhetsindexet ACID har visat mycket sura förhållanden alla år utom 2007. Indexvärdet hamnade då i sura förhållanden, men det låg nära gränsen mot mycket sura förhållanden. Släktet *Eunotia*, som framför allt förekommer i mer eller mindre sura miljöer, har alla år dominerat kiselalgssamhället. Den surhetsindikerande *Eunotia rhomboidea* har varit den enskilt vanligaste arten varje år.

Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646

U15. Isätrabäcken, Sörby (Sala)**2013-08-28****SE664498-154976**

Län: 19 Västmanland

Kommun: Sala

Koordinater: 6641229/591461 (SWEREF99 TM)

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Iréne Sundberg

Organisation: Medins Biologi AB

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Beskuggning: saknas

Vattennivå: låg

Vattenhastighet: strömt

Grumlighet: mycket grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 19°C

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Provplats: ca 100 meter uppström den röda ladan, vid gammal traktorbro

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 423 IPS: 8,8 (klass 4)

Antal räknade taxa: 41 TDI: 84,8 (klass 4 - 5)

Diversitet: 3,08 % PT: 70,9 (klass 5)

EK (IPS): 0,45 (klass 4) ACID: 7,86 (klass 1)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)**OTILLFREDSSTÄLLANDE STATUS****Statusklassning (surhet)****ALKALISKT****Kommentar årets undersökning**

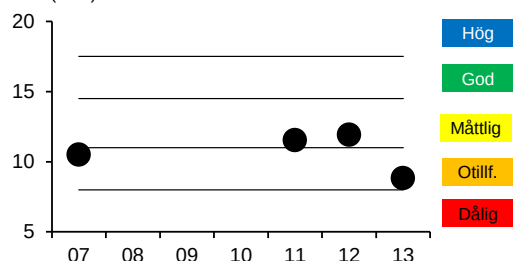
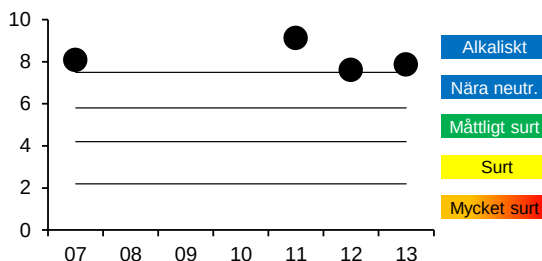
Isätrabäcken hade ett IPS-index motsvarande klass 4, otillfredsställande status. Detta styrks av att mängderna näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) organismer var mycket stora. Kiselalgssamhället dominerades (62%) av de närings- och föroreningståliga arterna *Eolimna minima* och *Eolimna subminuscula*.

Surhetsindexet visade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Klass	Statusklass	Surhetsklass
11-13	10,8	4	74,1	2 - 3	41,8	5	8,20	1	Otillfredsställande status	Alkaliskt

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

IPS-indexet för 2007 har räknats om och minskade då från 11,6 till 10,5. Framförallt har indexvärden för den föroreningstoleranta arten *Navicula minima*, numera *Eolimna minima*, ändrats sedan dess. Arten utgjorde ca 30% av samhället 2007. Omräkningen innebar en ändring av statusklass, från måttlig till otillfredsställande status som också 2013 visade. IPS-indexet hamnade i måttlig status 2011 och 2012. Artsammansättningen var liknande alla fyra åren, men dominansförhållandet mellan olika arter har ändrats. Andelen föroreningstoleranta (%PT) arter var mycket stor 2007, men lägre 2011 och 2012 för att 2013 vara mycket stor igen, eller snarare extremt stor (71 %). Kort tid före provtagningen 2013 hade omfattande kantrensning av vattendraget gjorts (se foto), vilket kan ha påverkat resultatet genom att mer näring och organiskt material kan ha frigjorts till vattendraget. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden alla åren.

År 2010 togs prov i bäcken ca 1,5 km uppströms och resultaten är därför inte direkt jämförbara. Där hamnade IPS-indexet i den nedre delen av klassintervallet god status. Kiselalgssamhället dominerades där helt (93 %) av det näringskrävande artkomplexet *Cocconeis placentula*. När dominansen av en art är mycket stor kan det bero på någon form av störning och i vissa fall kan indexen bli missvisande.

Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646

U27. Vibybäcken, Viby		2013-08-28																																																												
SE659219-149703																																																														
Län: 19 Västmanland Kommun: Arboga Koordinater: 6588720/549329 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: strax uppströms bron	Beskuggning: saknas Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 13,9°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																																													
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 420 IPS: 12,2 (klass 3) Antal räknade taxa: 59 TDI: 47,3 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,91 % PT: 29,0 (klass 4) EK (IPS): 0,62 (klass 3) ACID: 5,76 (klass 3)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																																												
		Statusklassning (surhet) MÅTTLIGT SURT nära gränsen mot nära neutralt																																																												
Kommentar årets undersökning IPS-indexet motsvarade klass 3, måttlig status i Vibybäcken. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var stor, vilket styrker klassningen. Surhetsindexet ACID visade måttligt sura förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 5,9-6,5 och/eller ett pH-minimum under 6,4. Indexvärdet ligger dock nära gränsen mot nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3).																																																														
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>10,3</td> <td>4</td> <td>60,4</td> <td>2 - 3</td> <td>19,4</td> <td>3</td> <td>Otillfredsställande status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>12,2</td> <td>3</td> <td>47,3</td> <td>2 - 3</td> <td>29,0</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> Tvåårsmedelvärden <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08/13</td> <td>11,3</td> <td>3</td> <td>53,8</td> <td>2 - 3</td> <td>24,2</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>6,14</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>5,76</td> <td>3</td> <td>Måttligt surt</td> </tr> </tbody> </table> nära gränsen mot nära neutralt Tvåårsmedelvärden <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08/13</td> <td>5,95</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2008	10,3	4	60,4	2 - 3	19,4	3	Otillfredsställande status	2013	12,2	3	47,3	2 - 3	29,0	4	Måttlig status	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	08/13	11,3	3	53,8	2 - 3	24,2	4	Måttlig status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2008	6,14	2	Nära neutralt	2013	5,76	3	Måttligt surt	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	08/13	5,95	2	Nära neutralt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																																							
2008	10,3	4	60,4	2 - 3	19,4	3	Otillfredsställande status																																																							
2013	12,2	3	47,3	2 - 3	29,0	4	Måttlig status																																																							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																																							
08/13	11,3	3	53,8	2 - 3	24,2	4	Måttlig status																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
2008	6,14	2	Nära neutralt																																																											
2013	5,76	3	Måttligt surt																																																											
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
08/13	5,95	2	Nära neutralt																																																											
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2008 och IPS-indexet har räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär en liten minskning från 10,9 till 10,3, vilket fortfarande betyder otillfredsställande status. IPS-indexet var lägre 2008, men andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var större 2013. Tvåårsmedelvärdet (08/13) av IPS-indexet hamnar i måttlig status, men det ligger nära gränsen mot klass 4, otillfredsställande status. Tvåårsmedelvärdet av surhetsindexet ACID hamnar i neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3).																																																														
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																														

U32. Lillån, Sevala		2013-08-28																								
SE663483-154168																										
Län: 19 Västmanland Kommun: Västerås Koordinater: 6622884/596569 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 2-7 meter nedströms bron	Beskuggning: <5 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 15,9°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																									
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 426 IPS: 13,7 (klass 3) Antal räknade taxa: 53 TDI: 67,8 (klass 2 - 3) Diversitet: 3,31 % PT: 15,3 (klass 3) EK (IPS): 0,70 (klass 3) ACID: 7,49 (klass 2)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																								
		Statusklassning (surhet) NÄRA NEUTRALT																								
Kommentar årets undersökning IPS-indexet i Lillån vid Sevala motsvarade klass 3, måttlig status. Andelen föroreningstoleranta organismer (%PT) var förhöjd och hamnade också i klass 3, vilket styrker klassningen. Kiselalgssamhället dominerades av <i>Melosira varians</i> och artgruppen <i>Cocconeis placentula</i> som kan vara vanliga i näringsrika vatten. Surhetsindexet ACID visade visserligen nära neutrala förhållanden (mycket nära alkaliskt), men eftersom 88 % av kiselalgssamhället utgjordes av alkalifila arter (de som i huvudsak förekommer vid högre pH än 7) bedöms ändå lokalen tillhöra klassen alkaliska förhållanden. Alkaliska förhållanden betyder att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3.																										
Jämförelse med tidigare undersökningar																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>13,0</td> <td>3</td> <td>57,2</td> <td>2 - 3</td> <td>12,9</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>13,7</td> <td>3</td> <td>67,8</td> <td>2 - 3</td> <td>15,3</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2008	13,0	3	57,2	2 - 3	12,9	3	Måttlig status	2013	13,7	3	67,8	2 - 3	15,3	3	Måttlig status
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																			
2008	13,0	3	57,2	2 - 3	12,9	3	Måttlig status																			
2013	13,7	3	67,8	2 - 3	15,3	3	Måttlig status																			
Tvåårsmedelvärden <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>08/13</td> <td>13,3</td> <td>3</td> <td>62,5</td> <td>2 - 3</td> <td>14,1</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>			08/13	13,3	3	62,5	2 - 3	14,1	3	Måttlig status																
08/13	13,3	3	62,5	2 - 3	14,1	3	Måttlig status																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>8,23</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>7,49</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> </tbody> </table>			År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2008	8,23	1	Alkaliskt	2013	7,49	2	Nära neutralt												
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																							
2008	8,23	1	Alkaliskt																							
2013	7,49	2	Nära neutralt																							
Tvåårsmedelvärden <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>08/13</td> <td>7,86</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			08/13	7,86	1	Alkaliskt																				
08/13	7,86	1	Alkaliskt																							
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2008 och IPS-indexet har räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär en liten minskning från 13,6 till 13,0, vilket fortfarande betyder måttlig status. Lokalen hamnade i måttlig status båda åren. Tvåårsmedelvärdet (08/13) av surhetsindexet ACID indikerar alkaliska förhållanden.																										
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																										

U33. Sagån, Väsby		2013-08-28																																																												
SE662640-155094																																																														
Län: 19 Västmanland Kommun: Västerås Koordinater: 6623548/596881 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: strax nedströms bron	Beskuggning: saknas Vattennivå: låg Vattenhastighet: strömt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 16°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																																													
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 430 IPS: 14,1 (klass 3) Antal räknade taxa: 39 TDI: 59,6 (klass 2 - 3) Diversitet: 2,97 % PT: 9,8 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,72 (klass 3) ACID: 8,68 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																																												
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																												
Kommentar årets undersökning IPS-indexet i Sagån, Väsby, motsvarade måttlig status, klass 3. Indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot klass 2, god status. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var något förhöjd och låg nära gränsen mot klass 3. I kiselalgssamhället dominerade de näringskrävande artgrupperna <i>Achnanthes minutissima</i> (group III) och <i>Cocconeis placentula</i>. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3.																																																														
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>11,5</td> <td>3</td> <td>63,5</td> <td>2 - 3</td> <td>28,6</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>14,1</td> <td>3</td> <td>59,6</td> <td>2 - 3</td> <td>9,8</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> Tvåårsmedelvärden <table border="1"> <thead> <tr> <th>08/13</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08/13</td> <td>12,8</td> <td>3</td> <td>61,6</td> <td>2 - 3</td> <td>19,2</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>7,99</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,68</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table> Tvåårsmedelvärden <table border="1"> <thead> <tr> <th>08/13</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08/13</td> <td>8,33</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2008	11,5	3	63,5	2 - 3	28,6	4	Måttlig status	2013	14,1	3	59,6	2 - 3	9,8	1 - 2	Måttlig status	08/13	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning	08/13	12,8	3	61,6	2 - 3	19,2	3	Måttlig status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2008	7,99	1	Alkaliskt	2013	8,68	1	Alkaliskt	08/13	ACID	Klass	Statusklassning	08/13	8,33	1	Alkaliskt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																																							
2008	11,5	3	63,5	2 - 3	28,6	4	Måttlig status																																																							
2013	14,1	3	59,6	2 - 3	9,8	1 - 2	Måttlig status																																																							
08/13	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning																																																							
08/13	12,8	3	61,6	2 - 3	19,2	3	Måttlig status																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
2008	7,99	1	Alkaliskt																																																											
2013	8,68	1	Alkaliskt																																																											
08/13	ACID	Klass	Statusklassning																																																											
08/13	8,33	1	Alkaliskt																																																											
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2008 och IPS-indexet har räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär en mycket liten minskning från 11,9 till 11,5 vilket fortfarande betyder måttlig status, men indexet hamnar närmare otillfredsställanden status. År 2013 var IPS-indexet betydligt högre och %PT (andelen föroreningstoleranta former) lägre, vilket indikerar en förbättring av tillståndet. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden båda åren.																																																														
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																														

U36. Bäck vid Liljansberg, Bånsta		2013-08-28																																																												
SE663897-154415																																																														
Län: 19 Västmanland Kommun: Sala Koordinater: 6637388/592753 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: bortanför huset, vid traktorbro	Beskuggning: saknas Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 13,1°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																																													
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 430 IPS: 13,6 (klass 3) Antal räknade taxa: 39 TDI: 56,8 (klass 2 - 3) Diversitet: 2,86 % PT: 10,7 (klass 3) EK (IPS): 0,69 (klass 3) ACID: 8,46 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																																												
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																												
Kommentar årets undersökning IPS-indexet i Bäck vid Liljansberg motsvarade klass 3, måttlig status. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var förhöjd. De näringskrävande artgrupperna <i>Achnanthydium minutissimum</i> (group III) och <i>Cocconeis placentula</i> dominerade kiselalgsamhället. Surhetsindexet ACID var mycket högt och visade alkaliska förhållanden (årsmedelvärde för pH över 7,3).																																																														
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>10,2</td> <td>4</td> <td>67,2</td> <td>2 - 3</td> <td>26,7</td> <td>4</td> <td>Otillfredsställande status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>13,6</td> <td>3</td> <td>56,8</td> <td>2 - 3</td> <td>10,7</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> Tvåårsmedelvärden <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08/13</td> <td>11,9</td> <td>3</td> <td>62,0</td> <td>2 - 3</td> <td>18,7</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>9,39</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>8,46</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table> Tvåårsmedelvärden <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08/13</td> <td>8,93</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	2008	10,2	4	67,2	2 - 3	26,7	4	Otillfredsställande status	2013	13,6	3	56,8	2 - 3	10,7	3	Måttlig status	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	08/13	11,9	3	62,0	2 - 3	18,7	3	Måttlig status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2008	9,39	1	Alkaliskt	2013	8,46	1	Alkaliskt	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	08/13	8,93	1	Alkaliskt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																																							
2008	10,2	4	67,2	2 - 3	26,7	4	Otillfredsställande status																																																							
2013	13,6	3	56,8	2 - 3	10,7	3	Måttlig status																																																							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																																							
08/13	11,9	3	62,0	2 - 3	18,7	3	Måttlig status																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
2008	9,39	1	Alkaliskt																																																											
2013	8,46	1	Alkaliskt																																																											
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
08/13	8,93	1	Alkaliskt																																																											
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2008 och IPS-indexet har räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär en liten minskning från 10,5 till 10,2, och bedömningen otillfredsställande status är fortfarande densamma. År 2013 var IPS-indexet högre och visade måttlig status och %PT (andelen föroreningstoleranta former) var lägre, vilket indikerar en förbättring av tillståndet. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden båda åren.																																																														
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																														

U37. Sagån, Sörbäck SE664063-154769		2013-08-28					
Län: 19 Västmanland Kommun: Sala Koordinater: 6638019/593196 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: mellan de båda diken	Beskuggning: saknas Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 18°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0						
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 431 IPS: 14,4 (klass 3) Antal räknade taxa: 19 TDI: 51,8 (klass 2 - 3) Diversitet: 1,84 % PT: 5,6 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,73 (klass 3) ACID: 8,17 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS					
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT					
Kommentar årets undersökning Sagån, Sörbäck, motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Indexvärdet låg dock mycket nära gränsen mot klass 2, god status. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var svagt förhöjd. Diversiteten och antalet räknade arter var lågt beroende på att kiselalgssamhället dominerades av de näringskrävande artgrupperna <i>Achnanthes minutissimum</i> (group III) och <i>Cocconeis placentula</i>. Surhetsindexet ACID var högt och visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på att årsmedelvärdet för pH är över 7,3.							
Jämförelse med tidigare undersökningar							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2008	13,5	3	55,8	2 - 3	14,3	3	Måttlig status
2013	14,4	3	51,8	2 - 3	5,6	1 - 2	Måttlig status
Tvåårsmedelvärden							
08/13	13,9	3	53,8	2 - 3	9,9	1 - 2	Måttlig status
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)				
2008	8,66	1	Alkaliskt				
2013	8,17	1	Alkaliskt				
Tvåårsmedelvärden							
08/13	8,41	1	Alkaliskt				
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2008 och IPS-indexet har räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär dock ingen ändring för denna lokal. Resultaten var samma båda åren, dvs. måttlig status och alkaliska förhållanden. IPS-indexet var lägre och andelen föroreningstoleranta kiselalger större år 2008 än 2013.							
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646							

U40. Sagån, nedströms Sala (uppströms flygplats)		2013-08-28																																																												
SE664356-154589																																																														
Län: 19 Västmanland	Beskuggning: <5 %																																																													
Kommun: Sala	Vattennivå: låg																																																													
Koordinater: 6642621/590950 (SWEREF99 TM)	Vattenhastighet: stilla																																																													
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946	Grumlighet: mycket grumligt																																																													
Provtagning: Iréne Sundberg	Vattenfärg: klart																																																													
Organisation: Medins Biologi AB	Vattentemperatur: 19°C																																																													
Analysmetodik: SS-EN 14407	Prov taget från: växt																																																													
Artanalys: Iréne Sundberg	Antal borstade stenar: 0																																																													
Provplats: rakt ner vid gammalt stängsel och elskåpet i industriområde																																																														
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 433 IPS: 13,7 (klass 3) Antal räknade taxa: 33 TDI: 57,5 (klass 2 - 3) Diversitet: 3,28 % PT: 8,1 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,70 (klass 3) ACID: 9,42 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS																																																												
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																																												
Kommentar årets undersökning Sagån vid Sala (uppströms flygplats) hade ett IPS-index motsvarande klass 3, måttlig status. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var svagt förhöjd. Kiselalgssamhället dominerades av <i>Melosira varians</i> , <i>Achnanthes minutissimum</i> (group III) och <i>Fragilaria parvum</i> som kan vara vanliga i näringsrika vatten. Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket pekar på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3.																																																														
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>12,6</td> <td>3</td> <td>50,2</td> <td>2 - 3</td> <td>10,3</td> <td>3</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>13,7</td> <td>3</td> <td>57,5</td> <td>2 - 3</td> <td>8,1</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Tvåårsmedelvärdet</td> </tr> <tr> <td>08/13</td> <td>13,1</td> <td>3</td> <td>53,8</td> <td>2 - 3</td> <td>9,2</td> <td>1 - 2</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>6,17</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>9,42</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Tvåårsmedelvärdet</td> </tr> <tr> <td>08/13</td> <td>7,79</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	2008	12,6	3	50,2	2 - 3	10,3	3	Måttlig status	2013	13,7	3	57,5	2 - 3	8,1	1 - 2	Måttlig status	Tvåårsmedelvärdet								08/13	13,1	3	53,8	2 - 3	9,2	1 - 2	Måttlig status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2008	6,17	2	Nära neutralt	2013	9,42	1	Alkaliskt	Tvåårsmedelvärdet				08/13	7,79	1	Alkaliskt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)																																																							
2008	12,6	3	50,2	2 - 3	10,3	3	Måttlig status																																																							
2013	13,7	3	57,5	2 - 3	8,1	1 - 2	Måttlig status																																																							
Tvåårsmedelvärdet																																																														
08/13	13,1	3	53,8	2 - 3	9,2	1 - 2	Måttlig status																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
2008	6,17	2	Nära neutralt																																																											
2013	9,42	1	Alkaliskt																																																											
Tvåårsmedelvärdet																																																														
08/13	7,79	1	Alkaliskt																																																											
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2008 och IPS-indexet har räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär en mycket liten minskning från 12,9 till 12,6, och bedömningen måttlig status är fortfarande densamma. År 2013 visade samma resultat. Artsammansättningen skiljer sig dock mellan åren. År 2008 var samhället artrikt, men betydligt färre arter räknades 2013. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3), men alkaliska förhållanden 2013. Tvåårsmedelvärdet (08/13) hamnar i alkaliskt.																																																														
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																														

U41. Sagån, Sala		2013-08-28					
SE665033-154913							
Län: 19 Västmanland	Beskuggning: 5-50 %						
Kommun: Sala	Vattennivå: låg						
Koordinater: 6645045/590546 (SWEREF99 TM)	Vattenhastighet: strömt						
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946	Grumlighet: grumligt						
Provtagning: Iréne Sundberg	Vattenfärg: klart						
Organisation: Medins Biologi AB	Vattentemperatur: 15°C						
Analysmetodik: SS-EN 14407	Prov taget från: sten						
Artanalys: Iréne Sundberg	Antal borstade stenar: 6						
Provplats: 5-15 meter nedströms bron							
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 425 IPS: 11,9 (klass 3) Antal räknade taxa: 66 TDI: 69,0 (klass 2 - 3) Diversitet: 4,74 % PT: 27,5 (klass 4) EK (IPS): 0,61 (klass 3) ACID: 8,69 (klass 1)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) MÅTTLIG STATUS					
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT					
Kommentar årets undersökning I Sagån, uppströms Sala, hamnade IPS-indexet i klass 3, måttlig status. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var stor, vilket styrker klassningen. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3.							
Jämförelse med tidigare undersökningar							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2008	14,7	2	89,1	4 - 5	6,6	1 - 2	God status
2013	11,9	3	69,0	2 - 3	27,5	4	Måttlig status
Tvåårsmedelvärden							
08/13	13,3	3	79,1	2 - 3	17,1	3	Måttlig status
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)				
2008	8,02	1	Alkaliskt				
2013	8,69	1	Alkaliskt				
Tvåårsmedelvärden							
08/13	8,35	1	Alkaliskt				
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2008 och IPS-indexet har räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär en liten höjning från 14,5 till 14,7, men expertbedömningen måttlig status behålls pga. högt TDI (mängden närlingskrävande former). År 2013 visade samma resultat. Artsammansättningen skiljer sig dock genom att fler föroreningstoleranta arter noterades 2013 och samhället var mer artrikt. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden både 2008 och 2013.							
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646							

U42. Murån, Lasjö		2013-08-28																																
SE665538-152635																																		
Län: 19 Västmanland Kommun: Sala Koordinater: 6651186/571107 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: strax nedströms och uppströms bron	Beskuggning: 5-50 % Vattennivå: låg Vattenhastighet: strömt Grumlighet: grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 10,1°C Prov taget från: sten Antal borstade stenar: 5																																	
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 421 IPS: 10,4 (klass 4) Antal räknade taxa: 49 TDI: 80,1 (klass 4 - 5) Diversitet: 4,16 % PT: 38,2 (klass 4) EK (IPS): 0,53 (klass 4) ACID: 7,53 (klass 1)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) OTILLFREDSSTÄLLANDE STATUS																																
		Statusklassning (surhet) ALKALISKT																																
Kommentar årets undersökning I Murån hamnade IPS-indexet i klass 4, otillfredsställande status. Både TDI (mängden näringskrävande arter) och %PT (andelen föroreningstoleranta former) var höga, vilket styrker klassningen. Kiselalgssamhället dominerades främst av de näringskrävande arterna <i>Eolimna minima</i>, <i>Gomphonema parvulum</i> var. <i>parvulum</i> och <i>Navicula germainii</i>. De två förstnämnda är dessutom indikatorer på förekomst av lättnedbrytbart organiskt material. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på att årsmedelvärdet för pH ligger över 7,3.																																		
Jämförelse med tidigare undersökningar																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>12,7</td> <td>3</td> <td>67,4</td> <td>2 - 3</td> <td>21,9</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>10,4</td> <td>4</td> <td>80,1</td> <td>4 - 5</td> <td>38,2</td> <td>4</td> <td>Otillfredsställande status</td> </tr> </tbody> </table>	År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2008	12,7	3	67,4	2 - 3	21,9	4	Måttlig status	2013	10,4	4	80,1	4 - 5	38,2	4	Otillfredsställande status	Tvåårsmedelvärden <table border="1"> <tbody> <tr> <td>08/13</td> <td>11,5</td> <td>3</td> <td>73,8</td> <td>2 - 3</td> <td>30,1</td> <td>4</td> <td>Måttlig status</td> </tr> </tbody> </table>		08/13	11,5	3	73,8	2 - 3	30,1	4	Måttlig status
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																											
2008	12,7	3	67,4	2 - 3	21,9	4	Måttlig status																											
2013	10,4	4	80,1	4 - 5	38,2	4	Otillfredsställande status																											
08/13	11,5	3	73,8	2 - 3	30,1	4	Måttlig status																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>6,70</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>7,53</td> <td>1</td> <td>Alkaliskt</td> </tr> </tbody> </table>	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2008	6,70	2	Nära neutralt	2013	7,53	1	Alkaliskt	Tvåårsmedelvärden <table border="1"> <tbody> <tr> <td>08/13</td> <td>7,11</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> </tbody> </table>		08/13	7,11	2	Nära neutralt																
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																															
2008	6,70	2	Nära neutralt																															
2013	7,53	1	Alkaliskt																															
08/13	7,11	2	Nära neutralt																															
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2008 och IPS-indexet har räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär en liten minskning från 13,0 till 12,7, men bedömningen måttlig status är fortfarande densamma. År 2013 var IPS-indexet lägre och hamnade i otillfredsställande status. Tvåårsmedelvärdet (08/13) hamnar i den nedre delen av klassintervallet för måttlig status. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3) 2008, men alkaliska förhållanden 2013. Tvåårsmedelvärdet (08/13) ligger i den övre delen av indelningen för nära neutrala förhållanden.																																		
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																		

U43. Eriksbergsbäcken, Fröänge		2013-08-28																																																																	
SE660493-149579																																																																			
Län: 19 Västmanland Kommun: Köping Koordinater: 6602629/541738 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: 4 meter nedströms vägtrumma	Beskuggning: saknas Vattennivå: låg Vattenhastighet: stilla Grumlighet: grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 13,1°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																																																		
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 421 IPS: 17,1 (klass 2) Antal räknade taxa: 47 TDI: 34,3 (klass 1) Diversitet: 3,54 % PT: 11,2 (klass 3) EK (IPS): 0,87 (klass 2) ACID: 6,71 (klass 2)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) GOD STATUS																																																																	
		Statusklassning (surhet) NÄRA NEUTRALT																																																																	
Kommentar årets undersökning Eriksbergsbäcken hade ett IPS-index som motsvarar klass 2, god status. Indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot klass 1, hög status, men eftersom andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var förhöjd styrker det klassningen. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5-7,3.																																																																			
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näring & org. föroren.)</th> <th>Expertbedömning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>17,9</td> <td>1</td> <td>26,9</td> <td>1</td> <td>6,7</td> <td>1 - 2</td> <td>Hög status</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>17,1</td> <td>2</td> <td>34,3</td> <td>1</td> <td>11,2</td> <td>3</td> <td>God status</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="9">Tvåårsmedelvärden</td> </tr> <tr> <td>08/13</td> <td>17,5</td> <td>2</td> <td>30,6</td> <td>1</td> <td>8,9</td> <td>1 - 2</td> <td>God status</td> <td>God status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>6,01</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>6,71</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Tvåårsmedelvärden</td> </tr> <tr> <td>08/13</td> <td>6,36</td> <td>2</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näring & org. föroren.)	Expertbedömning	2008	17,9	1	26,9	1	6,7	1 - 2	Hög status		2013	17,1	2	34,3	1	11,2	3	God status		Tvåårsmedelvärden									08/13	17,5	2	30,6	1	8,9	1 - 2	God status	God status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2008	6,01	2	Nära neutralt	2013	6,71	2	Nära neutralt	Tvåårsmedelvärden				08/13	6,36	2	Nära neutralt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näring & org. föroren.)	Expertbedömning																																																											
2008	17,9	1	26,9	1	6,7	1 - 2	Hög status																																																												
2013	17,1	2	34,3	1	11,2	3	God status																																																												
Tvåårsmedelvärden																																																																			
08/13	17,5	2	30,6	1	8,9	1 - 2	God status	God status																																																											
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																																
2008	6,01	2	Nära neutralt																																																																
2013	6,71	2	Nära neutralt																																																																
Tvåårsmedelvärden																																																																			
08/13	6,36	2	Nära neutralt																																																																
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar Lokalen undersöktes även 2008 och IPS-indexet har räknats om beroende på att några arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebar en obetydlig minskning från 18,0 till 17,9 och bedömningen hög status är fortfarande densamma, men hamnar närmare god status. År 2013 hamnar IPS-indexet i god status. Kiselalgssamhället består av en blandning av näringsfattiga och mer näringskrävande arter. Det förekommer också föroreningstoleranta arter (t.ex. <i>Gomphonema parvulum</i> var. <i>parvulum</i>), vilket visar att det finns ett visst påslag av lättnedbrytbart organiskt material. Tvåårsmedelvärdet (08/13) av IPS-index hamnar i hög status, men precis på gränsen till god status och eftersom det finns vissa näringskrävande och föroreningstoleranta kiselalger görs en expertbedömning att lokalen bör tillhöra god status. Surhetsindexet ACID motsvarade nära neutrala förhållanden båda åren.																																																																			
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																																			

U47. Bodabäcken, Säby**2013-08-29****SE660418-153072**

Län: 19 Västmanland

Kommun: Hallstahammar

Koordinater: 6601736/575261 (SWEREF99 TM)

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Iréne Sundberg

Organisation: Medins Biologi AB

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Provplats: 0-3 meter nedströms bron

Beskyddning: 5-50 %

Vattennivå: låg

Vattenhastighet: stilla

Grumlighet: mycket grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 13,5°C

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 383 IPS: 11,5 (klass 3)

Antal räknade taxa: 74 TDI: 71,3 (klass 2 - 3)

Diversitet: 4,97 % PT: 30,5 (klass 4)

EK (IPS): 0,59 (klass 3) ACID: 8,50 (klass 1)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)**MÅTTLIG STATUS****Statusklassning** (surhet)**ALKALISKT****Kommentar årets undersökning**

IPS-indexet i Bodabäcken vid Säby motsvarade måttlig status, klass 3. Indexvärdet ligger i den nedre delen av klassintervallet och andelen föroreningstoleranta organismer %PT var stor.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör vara över 7,3.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
2008	11,6	3	85,4	4 - 5	53,5	5	Måttlig status
2012	11,5	3	68,3	2 - 3	40,9	5	Måttlig status
2013	11,5	3	71,3	2 - 3	30,5	4	Måttlig status

Treårsmedelvärden

08/12/13	11,6	3	75,0	2 - 3	41,6	5	Måttlig status
----------	------	---	------	-------	------	---	----------------

År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)
2008	8,72	1	Alkaliskt
2012	6,58	2	Nära neutralt
2013	8,50	1	Alkaliskt

Treårsmedelvärde

08/12/13	7,93	1	Alkaliskt
----------	------	---	-----------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts två år tidigare, nämligen 2008 och 2012. IPS-index för 2008 har räknats om eftersom en del arter har ändrat indikatorvärde sedan dess. Omräkningen innebar en liten sänkning från 12,0 till 11,6. Lokalen visade samma resultat, dvs. måttlig status och IPS-indexet ligger i den nedre delen av klassintervallet alla tre åren. Stödparametern %PT (andelen föroreningstoleranta arter) var mycket stor 2008 och 2012, och stor 2013. Lokalen ligger i riskzonen för att hamna i otillfredsställande status.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden år 2008 och 2013, men nära neutrala förhållanden år 2012. Treårsmedelvärdet (08/12/13) ligger i alkaliskt.

Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646

U49. Svartån, Norrhörende		2013-08-28																																																												
SE665071-152098																																																														
Län: 19 Västmanland Kommun: Sala Koordinater: 6648262/566173 (SWEREF99 TM) Provtagningsmetodik: SS-EN 13946 Provtagning: Iréne Sundberg Organisation: Medins Biologi AB Analysmetodik: SS-EN 14407 Artanalys: Iréne Sundberg Provplats: ca 20 meter nedströms bron	Beskuggning: saknas Vattennivå: låg Vattenhastighet: lugnt Grumlighet: mycket grumligt Vattenfärg: klart Vattentemperatur: 16°C Prov taget från: växt Antal borstade stenar: 0																																																													
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 428 IPS: 15,2 (klass 2) Antal räknade taxa: 65 TDI: 34,0 (klass 1) Diversitet: 5,00 % PT: 15,7 (klass 3) EK (IPS): 0,77 (klass 2) ACID: 5,91 (klass 2)		Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening) GOD STATUS																																																												
		Statusklassning (surhet) NÄRA NEUTRALT																																																												
Kommentar årets undersökning PS-indexet i Svartån vid Norrhörende motsvarade klass 2, god status, men indexvärdet ligger i den nedre delen av klassintervallet. Kiselalgssamhället bestod av en blandning av mer eller mindre näringskrävande och näringssskyende arter. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var förhöjd, vilket ger en indikation på att vattnet påverkas av någon lokal tillförsel av lättnedbrytbart organiskt material. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. Värdet ligger nära gränsen mot måttligt sura förhållanden (årsmedelvärde för pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4).																																																														
Jämförelse med tidigare undersökningar																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>IPS</th> <th>Klass</th> <th>TDI</th> <th>Klass</th> <th>%PT</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>16,6</td> <td>2</td> <td>29,2</td> <td>1</td> <td>8,3</td> <td>1 - 2</td> <td style="background-color: green; color: white;">God status</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>15,2</td> <td>2</td> <td>34,0</td> <td>1</td> <td>15,7</td> <td>3</td> <td style="background-color: green; color: white;">God status</td> </tr> <tr> <td colspan="8">Tvåårsmedelvärden</td> </tr> <tr> <td>08/13</td> <td>15,9</td> <td>2</td> <td>31,6</td> <td>1</td> <td>12,0</td> <td>3</td> <td style="background-color: green; color: white;">God status</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>ACID</th> <th>Klass</th> <th>Statusklassning (surhet)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td> <td>5,79</td> <td>3</td> <td style="background-color: green; color: white;">Måttligt surt</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>5,91</td> <td>2</td> <td style="background-color: blue; color: white;">Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Tvåårsmedelvärden</td> </tr> <tr> <td>08/13</td> <td>5,85</td> <td>2</td> <td style="background-color: blue; color: white;">Nära neutralt</td> </tr> </tbody> </table>			År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)	2008	16,6	2	29,2	1	8,3	1 - 2	God status	2013	15,2	2	34,0	1	15,7	3	God status	Tvåårsmedelvärden								08/13	15,9	2	31,6	1	12,0	3	God status	År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)	2008	5,79	3	Måttligt surt	2013	5,91	2	Nära neutralt	Tvåårsmedelvärden				08/13	5,85	2	Nära neutralt
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)																																																							
2008	16,6	2	29,2	1	8,3	1 - 2	God status																																																							
2013	15,2	2	34,0	1	15,7	3	God status																																																							
Tvåårsmedelvärden																																																														
08/13	15,9	2	31,6	1	12,0	3	God status																																																							
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)																																																											
2008	5,79	3	Måttligt surt																																																											
2013	5,91	2	Nära neutralt																																																											
Tvåårsmedelvärden																																																														
08/13	5,85	2	Nära neutralt																																																											
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar IPS-index för 2008 har räknats om eftersom en del arter har ändrat indikatorvärde sedan dess. Omräkningen innebar en liten höjning från 15,4 till 16,6, men bedömningen god status är densamma. Även 2013 visade indexet god status. Det låg dock i den nedre, dvs. sämre, delen av klassintervallet och andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var förhöjd. Även ACID räknades om och det innebar en liten höjning från 5,60 till 5,79 och då hamnade ACID-indexet närmare gränsen mot nära neutralt. Tvåårsmedelvärdet (08/13) av surhetsindexet ACID ligger i nära neutralt, men mycket nära gränsen mot måttligt surt.																																																														
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646																																																														

U51. Vatthyttsbäcken, Vigselbo		2013-08-28					
SE665819-154559							
Län: 19 Västmanland	Beskuggning: >50 %						
Kommun: Sala	Vattennivå: låg						
Koordinater: 6656869/590262 (SWEREF99 TM)	Vattenhastighet: stilla						
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946	Grumlighet: klart						
Provtagning: Iréne Sundberg	Vattenfärg: färgat						
Organisation: Medins Biologi AB	Vattentemperatur: 15,5°C						
Analysmetodik: SS-EN 14407	Prov taget från: växt						
Artanalys: Iréne Sundberg	Antal borstade stenar: 0						
Provplats: uppströms vägkylvert							
Resultat index och klassning Antal räknade skal: 421 IPS: 19,0 (klass 1) Antal räknade taxa: 42 TDI: 17,3 (klass 1) Diversitet: 3,95 % PT: 1,0 (klass 1 - 2) EK (IPS): 0,97 (klass 1) ACID: 5,02 (klass 3)		Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening) HÖG STATUS					
		Statusklassning (surhet) MÅTTLIGT SURT					
Kommentar årets undersökning I Vatthyttsbäcken visade IPS-indexet klass 1, hög status. Mängderna näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) kiselalger var små. Surhetsindexet ACID motsvarade måttligt sura förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 5,9-6,5 och/eller ett pH-minimum under 6,4.							
Jämförelse med tidigare undersökningar							
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2008	19,8	1	13,7	1	0,5	1 - 2	Hög status
2013	19,0	1	17,3	1	1,0	1 - 2	Hög status
Tvåårsmedelvärden							
08/13	19,4	1	15,5	1	0,7	1 - 2	Hög status
År	ACID	Klass	Statusklassning (surhet)				
2008	5,33	3	Måttligt surt				
2013	5,02	3	Måttligt surt				
Tvåårsmedelvärden							
08/13	5,18	3	Måttligt surt				
Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar IPS-index för 2008 har räknats om eftersom en del arter har ändrat indikatorvärde sedan dess, men omräkningen innebär ingen förändring för denna lokal. Undersökningen 2008 visade samma resultat som 2013, dvs. hög status och måttligt sura förhållanden.							
Medins Biologi AB, Ackrediteringsnummer (SWEDAC) 1646							

Bilaga 2. Artlistor

Förklaring till artlistor för kiselalger

Det. = person som utfört artbestämning och räkning

S = visar föroreningskänsligheten enligt en skala 1-5, där 1 betyder föroreningstolerans och 5 betyder föroreningskänslighet

V = indikatorvärde enligt en skala 1-3, där 3 betyder att arten är en stark indikator

pH = surhetsvärde, där 1 = acidobiont, 2 = acidofil, 3 = circumneutral, 4 = alkalifil och 5 = alkalibiont (se förklaring nedan)

cf. = confer (jämför), vilket innebär en viss osäkerhet i artbestämningen

Index och hjälpparametrar:

IPS = Indice de Polluo-sensibilité Spécifique

TDI = Trophic Diatom Index

% PT = % Pollution Tolerante valves

ACID = ACidity Index for Diatoms

Följande parametrar används för att räkna ut ACID:

ADMI (%) = artkomplexet *Achnantheidium minutissimum*

EUNO (%) = släktet *Eunotia*

Acidobiont (‰) = arter med optimalt pH < 5,5.

Acidofil (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH < 7.

Circumneutral (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH omkring 7.

Alkalifil (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH > 7.

Alkalibiont (‰) = arter med förekomst enbart vid pH > 7.

Odefinierad (‰) = arter med odefinierat pH-optimum

Deformerade (%) = andelen deformerade, dvs. missbildade, skal

Medelbredd ADMI = medelbredden av 10 -20 individer av artgruppen *Achnantheidium minutissimum* (ADMI). Artgruppen är indelad i tre olika grupper med olika medelbredd, som alla räknade ADMI-skäl i provet ska tillhöra (ADM1 < 2,2 µm, ADMI 2,2-2,8µm, ADM2 >2,8µm). AMI1 brukar förekomma i näringsfattiga vatten på högre höjder, AMI3 finns i näringsrika och förorenade vatten, medan ADMI förekommer i övriga vatten.

AB1. Bällstaån, travbron SE658718-161866

2013-08-15

Lokalkoordinater: 6584700/666726 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Irène Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnantheidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	83		19,4			
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.l.	ACOPsl	4,0	2	4	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	147		34,3			
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	3		0,7			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	3		0,7			
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	1		0,2			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	9		2,1			
Fallacia pygmaea (Kützing) Stickle & Mann	FPYG	2,0	3	5	1		0,2			
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	3		0,7			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	1	1	0,2			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	2		0,5			
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	2		0,5			
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,6	1	5	2		0,5			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	27		6,3			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissus (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	31		7,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	8		1,9			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	18		4,2			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	1		0,2			
Navicula slesvicensis Grunow	NSLE	3,0	3	4	2		0,5			
Navicula trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	NTRV	2,0	3	4	3		0,7			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2			
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	1		0,2			
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1		0,2			
Nitzschia inconspicua Grunow	NINC	2,8	1	4	2		0,5			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	2		0,5			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	15		3,5			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	11		2,6			
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	2		0,5			
Nitzschia sigma (Kützing) W. Smith	NSIG	2,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	10		2,3			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2			
Pinnularia grunowii Krammer	PGRU	0,0	0	0	1		0,2			
Planothidium delicatulum (Kützing) Round & Bukhtiyarova	PTDE	3,0	3	5	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	8		1,9			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	1		0,2			
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	3		0,7			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	3	1	0,7			
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	1		0,2			
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	6		1,4			
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	1		0,2			
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère	UULN	3,0	1	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					428					
SUMMA (antal taxa):					47					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	47	TDI (0-100):	64,7	ADMI (%):	19,4	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	9	Medelbredd
Diversitet:	3,58	% PT:	32,5	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	364	Odefinierad (%):	23	ADMI (µm):
IPS (1-20):	11,8	ACID:	8,28	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	603	Deformerade (%):	0,0	3,04

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

AB2. Fitunaån, Fituna SE654512-161517

2013-08-14

Lokalkoordinater: 6550025/658499 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthyrium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	5		1,2			
Achnanthyrium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	34		8,0			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	26		6,1			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	70		16,5			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2			
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	1		0,2			
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	1		0,2			
Encyonema minutum (Hilse) Mann	ENMI	4,0	2	3	3		0,7			
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	1		0,2			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	3		0,7			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	93		21,9			
Eolimna subminuscule (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	2		0,5			
Eunotia formica Ehrenberg	EFOR	5,0	1	2	2		0,5			
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	2		0,5			
Fragilaria capitellata (Grunow) J.B. Petersen	FCPL	4,0	1	3	11		2,6			
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1		0,2			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1		0,2			
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	4	4	0,9			
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	1		0,2			
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	3		0,7			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	3		0,7			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	3		0,7			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	8		1,9			
Gyrosigma acuminatum (Kützing) Rabenhorst	GYAC	4,0	3	5	1		0,2			
Hippodonta coxiae Lange-Bertalot	HCOX	4,3	2	4	2		0,5			
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	4		0,9			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	6		1,4			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1		0,2			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	1		0,2			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	2		0,5			
Navicula antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	7		1,7			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	14		3,3			
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	10		2,4			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	15		3,5			
Navicula lundii Reichardt	NLUN	4,8	2	4	1	1	0,2			
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	1		0,2			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3		0,7			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	9		2,1			
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	1	1	0,2			
Nitzschia heufferiana Grunow	NHEU	4,0	1	4	1		0,2			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2			
Nitzschia parvula W.M.Smith	NPAR	2,8	1	4	1	1	0,2			
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	3		0,7			
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	5	1	1,2			
Pinnularia obscura Krasske	POBS	3,0	1	3	1	1	0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	21		5,0			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	8		1,9			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	4		0,9			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	5		1,2			
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	1		0,2			
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	1		0,2			
Staurosira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	2		0,5			
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	3		0,7			
Tryblionella aerophila (Hustedt) Mann	TAER	3,0	1	0	1	1	0,2			
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	1		0,2			
Tryblionella hungarica (Grunow) Mann	THUN	2,2	2	4	1		0,2			
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère	UULN	3,0	1	4	2		0,5			
SUMMA (antal skal):					424					
SUMMA (antal taxa):					62					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	62	TDI (0-100):	69,9	ADMI (%):	8,0	Acidofil (‰):	5	Alkalibiont (‰):	2	Medelbredd
Diversitet:	4,41	% PT:	34,7	EUNO (%):	0,5	Circumneutral (‰):	217	Odefinierad (‰):	38	ADMI (µm):
IPS (1-20):	12,7	ACID:	8,54	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	738	Deformerade (‰):	0,9	2,67

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

AB3. Husbyån, Årsta SE655850-163256

2013-08-14

Lokalkoordinater: 6556092/682494 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes minuscula Hustedt	AMIS	4,0	2	3	1		0,2			
Achnanthidium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	3		0,7			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	241		54,0			
Adlafia brockmanni (Hustedt) Bruder & Hinz	ABKM	3,0	2	3	1		0,2			
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	2		0,4			
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	32		7,2			
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	2		0,4			
Craticula vixnegligenda Lange-Bertalot	CVIX	2,0	1	0	1		0,2			
Diadesmis contenta (Grunow ex. Van Heurck) Mann	DCOT	3,5	1	4	2		0,4			
Diadesmis perpusilla (Grunow) Mann	DPER	5,0	1	3	1		0,2			
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	2		0,4			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	5		1,1			
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	5		1,1			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	3		0,7			
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	1		0,2			
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	FVUL	4,0	3	4	1		0,2			
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	11		2,5			
Gomphonema cymbelliclinum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	2	2	0,4			
Gomphonema hebridense Gregory	GHEB	4,0	2	3	2		0,4			
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	5		1,1			
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	7		1,6			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	3		0,7			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	18		4,0			
Hippodonta coxiae Lange-Bertalot	HCOX	4,3	2	4	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	2		0,4			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perimitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	1		0,2			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	3		0,7			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,4			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	2		0,4			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	7		1,6			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	3		0,7			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	1		0,2			
Navicula slesvicensis Grunow	NSLE	3,0	3	4	1		0,2			
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	10		2,2			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3		0,7			
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	3		0,7			
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	5		1,1			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	2		0,4			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. tenuis (W. Smith) Grunow	NZLT	3,0	2	3	1		0,2			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	3		0,7			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	6		1,3			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	2		0,4			
Nitzschia pseudofonticola Hustedt	NPSF	2,9	1	3	1		0,2			
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	7	4	1,6			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,4			
Pinnularia acidophila Hofmann & Krammer	PACI	4,7	2	0	1		0,2			
Planothidium biporomum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	5		1,1			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	1		0,2			
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2			
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	1		0,2			
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	2		0,4			
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	5		1,1			
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					446					
SUMMA (antal taxa):					63					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	63	TDI (0-100):	53,5	ADMI (%):	54,0	Acidofil (%):	9	Alkalibiont (%):	4	Medelbredd
Diversitet:	3,37	% PT:	13,9	EUNO (%):	0,7	Circumneutral (%):	684	Odefinierad (%):	78	ADMI (µm):
IPS (1-20):	13,3	ACID:	8,91	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	224	Deformerade (%):	0,0	2,94

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

AB4. Muskån-Hammerstaån, Hammersta gård SE654396-162335

2013-08-14

Lokalkoordinater: 6546292/671396 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	18		4,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	3		0,7
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.l.	APEDsl	4,0	1	4	9		2,1
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	4		0,9
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	3		0,7
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	22		5,2
Cyclotephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	2		0,5
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1	1	0,2
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	2	0	1		0,2
Cymbella tumida (Brébisson) Van Heurck	CTUM	3,0	3	4	1		0,2
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	2		0,5
Encyonema silesiacum (Bleisch) Mann	ESLE	5,0	2	3	2		0,5
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	4		0,9
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	20		4,7
Eolimna subminuscule (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	3		0,7
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	8		1,9
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	2		0,5
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	3		0,7
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	4		0,9
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	1		0,2
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	1	1	0,2
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1		0,2
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	7	7	1,7
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	2		0,5
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	6		1,4
Gomphonema sarcophagus Gregory	GSAR	3,2	2	4	2		0,5
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	0,0	0	4	1		0,2
Gyrosigma nodiferum (Grunow) Reimer	GNOD	4,0	3	0	2		0,5
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	5		1,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonia (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	2		0,5
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	4		0,9
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	32		7,5
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	5		1,2
Navicula antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	1		0,2
Navicula caterva Hohn & Hellerman	NCTV	3,0	1	4	1		0,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	9		2,1
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1		0,2
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	7		1,7
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	12		2,8
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	41		9,7
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	26		6,1
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	1		0,2
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	1		0,2
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	2		0,5
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	7		1,7
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5
Naviculadicta Iconogr. 2, Taf. 27:17-18	NVD1	5,0	1	0	4		0,9
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	2		0,5
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2
Nitzschia acula Hantzsch	NACU	4,0	3	4	1	1	0,2
Nitzschia agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	3		0,7
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1		0,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	9		2,1
Nitzschia filiformis (W. Smith) Van Heurck var. filiformis	NFIL	3,0	3	4	5		1,2
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	16	2	3,8
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	1	1	0,2
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	2		0,5
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	13		3,1
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	6		1,4
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	3		0,7
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	2		0,5
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	2		0,5
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	6		1,4

Forts. nästa sida

Forts. AB4.

AB4. Muskån-Hammerstaån, Hammersta gård SE654396-162335

2013-08-14

Lokalkoordinater: 6546292/671396 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	9		2,1			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	5		1,2			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	1		0,2			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	1		0,2			
Sellaphora joubaudii (Germain) Aboal	SJOU	3,0	2	3	5		1,2			
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	0	4		0,9			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1		0,2			
Staurosira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	1		0,2			
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	1		0,2			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	13	9	3,1			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	3		0,7			
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	1		0,2			
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kützing	TFEN	5,0	2	3	1		0,2			
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	3		0,7			
SUMMA (antal skal):					424					
SUMMA (antal taxa):					80					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	80	TDI (0-100):	76,4	ADMI (%):	4,2	Acidofil (‰):	0	Alkalibiont (‰):	7	Medelbredd
Diversitet:	5,47	% PT:	37,7	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (‰):	229	Odefinierad (‰):	75	ADMI (µm):
IPS (1-20):	12,6	ACID:	7,59	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	689	Deformerade (‰):	0,0	2,81

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

AB5. Muskån-Lillån, Sjötäppan SE654937-161988

2013-08-14

Lokalkoordinater: 6545503/666342 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes linearioides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	1		0,2			
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	37		8,6			
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamnen)	AUPD	5,0	1	3	3		0,7			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	68		15,9			
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	1		0,2			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2			
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	2		0,5			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	206		48,1			
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	1		0,2			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	21		4,9			
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	1		0,2			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	3		0,7			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	2	2	0,5			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	6		1,4			
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	0,0	0	4	1	1	0,2			
Luticola mutica (Kützing) Mann	LMUT	2,0	2	3	3		0,7			
Luticola paramutica (Bock) Mann	LPAR	5,0	2	0	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissus (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	3		0,7			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	9		2,1			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	1		0,2			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3		0,7			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	2		0,5			
Navicula tridentula Krasske	NTRI	5,0	3	2	1		0,2			
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	2		0,5			
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	4	4	0,9			
Nitzschia graciliformis Lange-Bertalot & Simonsen	NIGF	2,0	1	4	1		0,2			
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	5	5	1,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	2		0,5			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2		0,5			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	3		0,7			
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	8		1,9			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	12		2,8			
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	1		0,2			
Stauroneis pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	2		0,5			
Stauroneis venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	3		0,7			
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2			
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kützing	TFEN	5,0	2	3	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					428					
SUMMA (antal taxa):					41					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	41	TDI (0-100):	64,5	ADMI (%):	8,6	Acidofil (%):	54	Alkalibiont (%):	12	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	2,99	% PT:	54,4	EUNO (%):	5,1	Circumneutral (%):	166	Odefinierad (%):	16	
IPS (1-20):	11,2	ACID:	6,46	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	752	Deformerade (%):	0,0	
										2,62

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

AB6. Märstaån, Steninge SE661509-161755

2013-08-20

Lokalkoordinater: 6610860/659362 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthyrium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	1		0,2			
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	191		43,6			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	6		1,4			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.l.	APEDsl	4,0	1	4	5		1,1			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	177		40,4			
Cymatopleura solea (Brebisson) W. Smith var. solea	CSOL	4,0	2	4	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	3		0,7			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	10		2,3			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2			
Fragilaria mesolepta Rabenhorst	FMES	4,5	1	4	4		0,9			
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	1		0,2			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1		0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	3		0,7			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	2		0,5			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	11		2,5			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5			
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	2		0,5			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	8		1,8			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	3		0,7			
Planorthis frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	2		0,5			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	3		0,7			
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère	UULN	3,0	1	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					438					
SUMMA (antal taxa):					22					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	22	TDI (0-100):	51,3	ADMI (%):	43,6	Acidofil (‰):	23	Alkalibiont (‰):	0	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	2,09	% PT:	3,9	EUNO (%):	2,3	Circumneutral (‰):	454	Odefinierad (‰):	2	
IPS (1-20):	15,0	ACID:	7,91	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	521	Deformerade (%):	0,9	

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

AB7. Märstaån-Halmsjöbäcken, NW661513-161968

2013-08-20

Lokalkoordinater: 6613905/662538 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthydm minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	68		16,5			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	41		9,9			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.l.	APEDsl	4,0	1	4	7		1,7			
Amphora sp.	AMPS	2,6	2	0	2		0,5			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	13		3,1			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	1		0,2			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2			
Fallacia lenzi (Hustedt) Lange-Bertalot	FLEN	4,0	1	4	10		2,4			
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	1	1	0,2			
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	2		0,5			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	37		9,0			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4		1,0			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	3		0,7			
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	44		10,7			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	10		2,4			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	2		0,5			
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1		0,2			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	42		10,2			
Navicula vilaplana (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	0	3		0,7			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	1		0,2			
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	2		0,5			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	2		0,5			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	1		0,2			
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	27		6,5			
Pseudostaurosira elliptica (Schumann) Edlund, Morales & Spaulding	PSSE	3,0	1	4	1		0,2			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	78		18,9			
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	0	1		0,2			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					413					
SUMMA (antal taxa):					33					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	33	TDI (0-100):	77,4	ADMI (%):	16,5	Acidofil (‰):	2	Alkalibiont (‰):	0	Medelbredd
Diversitet:	3,66	% PT:	4,4	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (‰):	252	Odefinierad (‰):	31	
IPS (1-20):	14,4	ACID:	9,43	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	714	Deformerade (‰):	0,7	2,80

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

AB8. Märstaån-Kättstabäcken, SE661509-161755

2013-08-20

Lokalkoordinater: 6613926/662499 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	32		7,5			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	89		20,8			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	22		5,1			
Diadesmis contenta (Grunow ex. Van Heurck) Mann	DCOT	3,5	1	4	1		0,2			
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	2		0,5			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	48		11,2			
Eolimna subminuscula (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	1		0,2			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	1		0,2			
Fallacia lenzi (Hustedt) Lange-Bertalot	FLEN	4,0	1	4	7		1,6			
Fallacia monoculata (Hustedt) Mann	FMOC	3,0	2	4	1		0,2			
Fallacia pygmaea (Kützing) Stickle & Mann	FPYG	2,0	3	5	1		0,2			
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1		0,2			
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	1	3	4		0,9			
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	2		0,5			
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	8		1,9			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4		0,9			
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissus (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	1		0,2			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	3		0,7			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	1		0,2			
Navicula cincta (Ehrenberg) Ralfs	NCIN	3,0	1	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	4		0,9			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	6		1,4			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	2		0,5			
Navicula libonensis Schoeman	NLIB	3,0	2	0	1		0,2			
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1		0,2			
Navicula trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	NTRV	2,0	3	4	2		0,5			
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	7		1,6			
Navicula vilaplanii (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	0	4		0,9			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5			
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	8		1,9			
Nitzschia parvula W.M.Smith	NPAR	2,8	1	4	2	2	0,5			
Pinnularia brebissonii (Kützing) Rabenhorst var. brebissonii	PBRE	4,0	3	3	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	39		9,1			
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	84		19,6			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	16		3,7			
Sellaphora joubaudii (Germain) Aboal	SJOU	3,0	2	3	15		3,5			
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2			
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					428					
SUMMA (antal taxa):					40					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	40	TDI (0-100):	88,8	ADMI (%):	7,5	Acidofil (‰):	2	Alkalibiont (‰):	2	Medelbredd
Diversitet:	3,79	% PT:	18,2	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (‰):	357	Odefinierad (‰):	30	ADMI (µm):
IPS (1-20):	12,5	ACID:	9,12	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	607	Deformerade (%):	0,9	2,82

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

AB9. Märstaån-Odensalabäcken, NW661462-161439

2013-08-20

Lokalkoordinater: 6613761/661901 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2			
Achnanthydmium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	1		0,2			
Achnanthydmium lauenburgianum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADLB	4,8	3	3	2		0,5			
Achnanthydmium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	236		54,0			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	21		4,8			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	4		0,9			
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	110		25,2			
Eolimna subminuscule (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	1		0,2			
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	1	3	1		0,2			
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	3		0,7			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	15		3,4			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	1		0,2			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	17		3,9			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	2		0,5			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	2		0,5			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	17		3,9			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					437					
SUMMA (antal taxa):					19					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	19	TDI (0-100):	65,9	ADMI (%):	54,0	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd
Diversitet:	2,10	% PT:	29,1	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	563	Odefinierad (%):	5	ADMI (µm):
IPS (1-20):	12,8	ACID:	8,73	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	432	Deformerade (%):	1,5	2,83

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

AB10. Märstaån-Rosersbergsbäcken, NW661039-161650

2013-08-20

Lokalkoordinater: 6611657/661329 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthyrium lauenburgianum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADLB	4,8	3	3	1		0,2
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	121		26,5
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	83		18,2
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.l.	ACOPsl	4,0	2	4	1		0,2
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	1		0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	17		3,7
Cocconeis sp.	COCs	3,5	2	0	1		0,2
Craticula sp.	CRTS	2,6	1	0	1		0,2
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	2		0,4
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	3		0,7
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	6		1,3
Fallacia monoculata (Hustedt) Mann	FMOC	3,0	2	4	2		0,4
Fragilaria bidens Heiberg	FBID	5,0	1	4	1		0,2
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	6		1,3
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	2		0,4
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	3		0,7
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	9		2,0
Gomphonema truncatum Ehrenberg	GTRU	4,0	1	4	5		1,1
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,7
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1		0,2
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	1		0,2
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	7		1,5
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	2		0,4
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	1		0,2
Navicula angusta Grunow	NAAN	5,0	3	2	1		0,2
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	2		0,4
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	3		0,7
Navicula cari Ehrenberg	NCAR	4,0	3	0	1		0,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3		0,7
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	10		2,2
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	9		2,0
Navicula moskalii Witkowski & Lange-Bertalot	NMOK	3,0	1	0	1		0,2
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	3		0,7
Navicula slesvicensis Grunow	NSLE	3,0	3	4	1		0,2
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	13		2,9
Navicula trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	NTRV	2,0	3	4	1		0,2
Navicula vandamii Schoeman & Archibald var. vandamii	NVDA	3,0	1	4	1		0,2
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	7		1,5
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	1		0,2
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	1	1	0,2
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	1		0,2
Planothidium delicatulum (Kützing) Round & Bukhtiyarova	PTDE	3,0	3	5	1		0,2
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	4		0,9
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	6		1,3
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	1		0,2
Pseudostaurosira elliptica (Schumann) Edlund, Morales & Spaulding	PSSE	3,0	1	4	6	6	1,3
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	70		15,4
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	9		2,0
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	8		1,8
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	2		0,4
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	2		0,4
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	1		0,2
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	3		0,7

SUMMA (antal skal):

456

SUMMA (antal taxa):

57

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

Antal taxa:	57	TDI (0-100):	73,0	ADMI (%):	26,5	Acidofil (%):	2	Alkalibiont (%):	4	Medelbredd
Diversitet:	3,96	% PT:	9,9	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	471	Odefinierad (%):	22	ADMI (µm):
IPS (1-20):	14,4	ACID:	9,07	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	500	Deformerade (%):	5,3	2,92

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

AB11. Oxundaån, Rosendal SE660670-161573

2013-08-20

Lokalkoordinater: 6606237/661152 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	76		17,4			
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.l.	ACOPsl	4,0	2	4	1		0,2			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	30		6,9			
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	4		0,9			
Caloneis lancetulla (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	50		11,5			
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	1		0,2			
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1	1	0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	181		41,5			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5			
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	2		0,5			
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	2		0,5			
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	3		0,7			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	2		0,5			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	4		0,9			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	27		6,2			
Navicula antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	3		0,7			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	7		1,6			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	3		0,7			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	4		0,9			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	3		0,7			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	10		2,3			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	4		0,9			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	4		0,9			
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	7		1,6			
SUMMA (antal skal):					436					
SUMMA (antal taxa):					29					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	29	TDI (0-100):	73,8	ADMI (%):	17,4	Acidofil (%):	5	Alkalibiont (%):	16	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	2,97	% PT:	45,9	EUNO (%):	0,5	Circumneutral (%):	197	Odefinierad (%):	11	
IPS (1-20):	11,5	ACID:	8,91	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	771	Deformerade (%):	0,0	
										2,86

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

AB12. Trönsjön, Trönsjöns utlopp SE655256-159164

2013-08-13

Lokalkoordinater: 6551615/637921 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthyrium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	187		42,2
Adafia suchlandtii (Hustedt) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ADLS	5,0	1	3	4		0,9
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamn)	AUPD	5,0	1	3	15		3,4
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	17		3,8
Brachysira brebissonii Ross in Hartley	BBRE	5,0	2	2	11		2,5
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	43		9,7
Brachysira procera Lange-Bertalot & Moser	BPRO	5,0	1	2	3		0,7
Brachysira styriaca (Grunow) Ross	BSTY	5,0	3	2	7		1,6
Brachysira zellensis (Grunow) Round & Mann	BZEL	5,0	2	3	1		0,2
Chamaepinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	4,0	2	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	1		0,2
Cymbella cymbiformis Agardh	CCYM	4,0	3	3	1		0,2
Denticula tenuis Kützing	DTEN	5,0	1	4	5		1,1
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	1		0,2
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	1		0,2
Encyonema pergracile Krammer	EPRG	5,0	1	2	1		0,2
Encyonopsis krammeri Reichardt	ECKR	5,0	2	3	24		5,4
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	31		7,0
Epithemia sorex Kützing	ESOR	4,0	2	5	2		0,5
Eucocconeis alpestris (Brun) Lange-Bertalot	EUAL	5,0	3	3	2		0,5
Eunotia arcus Ehrenberg var. arcus	EARC	5,0	3	3	2		0,5
Eunotia glacialis Meister	EGLA	4,0	2	2	1	1	0,2
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	3		0,7
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5
Eunotia steineckii Petersen	ESTK	5,0	3	2	1	1	0,2
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	2		0,5
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	1		0,2
Gomphonema auritum A. Braun ex. Kützing	GAUR	5,0	1	0	7		1,6
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.l.	GEXLSl	5,0	1	3	10		2,3
Gomphonema lateripunctatum Reichardt & Lange-Bertalot	GLAT	5,0	3	4	2		0,5
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,7
Kobayasiella micropunctata (Germain) Lange-Bertalot	KOMI	5,0	1	1	4		0,9
Navicula notha Wallace	NNOT	4,8	1	2	7		1,6
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1		0,2
Navicula subalpina Reichardt	NSBN	4,5	1	4	1		0,2
Nitzschia alpina Hustedt	NZAL	5,0	2	3	4		0,9
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2
Nupela sp.	NUPS	5,0	2	0	1		0,2
Peronia fibula (Brébisson ex Kützing) Ross	PFIB	5,0	3	2	1		0,2
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	13		2,9
Psammothidium altaicum (Poretzky) Bukhtiyarova	PALT	5,0	2	2	1		0,2
Psammothidium perpusillum (Oestrup) Lange-Bertalot	PPEP	3,9	1	3	1		0,2
Rossithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	3	3	8		1,8
Sellaphora stroemii (Hustedt) Mann	SSTM	5,0	1	4	2		0,5
Stauroforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	1		0,2
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	2		0,5
Tryblionella angustata W. Smith	TANG	3,8	3	3	1		0,2

SUMMA (antal skal):

443

SUMMA (antal taxa):

49

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

Antal taxa:	49	TDI (0-100):	20,8	ADMI (%):	42,2	Acidofil (%):	230	Alkalibiont (%):	5	Medelbredd
Diversitet:	3,59	% PT:	0,2	EUNO (%):	2,0	Circumneutral (%):	693	Odefinierad (%):	32	ADMI (µm):
IPS (1-20):	19,6	ACID:	6,79	Acidobiont (%):	14	Alkalifil (%):	27	Deformerade (%):	0,0	2,60

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

AB13. Tyresån, Tyresö SE656944-164051

2013-08-14

Lokalkoordinater: 6570878/687987 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Irène Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnantheidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	14		3,2			
Adlafia langebertalotii Monnier & Ector	ALBL	4,5	1	3	24		5,5			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	135		31,0			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	2		0,5			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	57		13,1			
Cocconeis sp.	COCs	3,5	2	0	2		0,5			
Cyclotephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	4		0,9			
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1		0,2			
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	1		0,2			
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	24		5,5			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	13		3,0			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	1		0,2			
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2		0,5			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2			
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,6	1	5	2		0,5			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2			
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	5		1,1			
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	45		10,3			
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	3		0,7			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	16		3,7			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	2		0,5			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	18		4,1			
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	2		0,5			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5			
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	3		0,7			
Nitzschia bacillum Hustedt	NBCL	3,8	1	4	2		0,5			
Nitzschia bryophila Hustedt	NIBR	3,8	1	0	3	3	0,7			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	5		1,1			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	5		1,1			
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	1	1	0,2			
Nitzschia inconspicua Grunow	NINC	2,8	1	4	5		1,1			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	2		0,5			
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	1		0,2			
Planothidium granum (Hohn & Helleman) Lange-Bertalot	PGRN	5,0	1	2	2		0,5			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	2		0,5			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	17		3,9			
Rossetidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	3	3	1		0,2			
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	1		0,2			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1		0,2			
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	4		0,9			
SUMMA (antal skal):					436					
SUMMA (antal taxa):					44					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	44	TDI (0-100):	79,0	ADMI (%):	3,2	Acidofil (‰):	7	Alkalibiont (‰):	23	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	3,81	% PT:	7,8	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (‰):	317	Odefinierad (‰):	21	
IPS (1-20):	15,3	ACID:	8,30	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	633	Deformerade (‰):	0,7	
										2,88

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

AB14. Älvestaån, Älvesta SE656897-161631

2013-08-15

Lokalkoordinater: 6568738/663177 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av akkrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	6		1,4			
Adlafia langebertalotii Monnier & Ector	ALBL	4,5	1	3	3		0,7			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	135		32,0			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	4		0,9			
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	4		0,9			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	10		2,4			
Cyclotephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	1		0,2			
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	2	0	1		0,2			
Diadesmis contenta (Grunow ex. Van Heurck) Mann	DCOT	3,5	1	4	2		0,5			
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	1		0,2			
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	3		0,7			
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	8		1,9			
Eolimna subminuscule (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	1		0,2			
Eucocconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	5,0	2	3	1		0,2			
Fragilaria capucina Desmazières s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	2		0,5			
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	4		0,9			
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1		0,2			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	16		3,8			
Gyrosigma acuminatum (Kützing) Rabenhorst	GYAC	4,0	3	5	2		0,5			
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	3		0,7			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot	MAAT	2,2	1	4	1		0,2			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	5		1,2			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	5		1,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	15		3,6			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	37		8,8			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	1		0,2			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	12		2,8			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	16		3,8			
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	2		0,5			
Navicula slesvicensis Grunow	NSLE	3,0	3	4	3		0,7			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	38		9,0			
Navicula trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	NTRV	2,0	3	4	9		2,1			
Navicula vandamii Schoeman & Archibald var. vandamii	NVDA	3,0	1	4	3		0,7			
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	1		0,2			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	8		1,9			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	1		0,2			
Nitzschia inconspicua Grunow	NINC	2,8	1	4	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2		0,5			
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	5		1,2			
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	1		0,2			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2			
Planorhynchium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	5		1,2			
Planorhynchium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	2		0,5			
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	3		0,7			
Pseudotaurosira elliptica (Schumann) Edlund, Morales & Spaulding	PSSE	3,0	1	4	3		0,7			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	6		1,4			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	5		1,2			
Sellaphora joubaudii (Germain) Aboal	SJOU	3,0	2	3	1		0,2			
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2			
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	1		0,2			
Stauroneis brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	4		0,9			
Stauroneis pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	3		0,7			
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	4		0,9			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	3		0,7			
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					422					
SUMMA (antal taxa):					59					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	59	TDI (0-100):	82,8	ADMI (%):	1,4	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	17	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	4,28	% PT:	12,8	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	133	Odefinierad (%):	9	
IPS (1-20):	13,5	ACID:	7,15	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	841	Deformerade (%):	0,0	

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

AB15. Öran, NW656081-162949

2013-08-13

Lokalkoordinater: 6560017/675829 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes linearoides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	49		11,2			
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2			
Achnantheidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	63		14,4			
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamnen)	AUPD	5,0	1	3	4		0,9			
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	10		2,3			
Brachysira brebissonii Ross in Hartley	BBRE	5,0	2	2	3		0,7			
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	51		11,7			
Brachysira procera Lange-Bertalot & Moser	BPRO	5,0	1	2	5		1,1			
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	4		0,9			
Cymboplectra sp.	CBPS	5,0	2	0	1		0,2			
Cymboplectra subaequalis (Grunow) Krammer var. subaequalis	CSAQ	4,6	2	3	1		0,2			
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	2		0,5			
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	15		3,4			
Encyonema pergracile Krammer	EPRG	5,0	1	2	1		0,2			
Encyonema vulgare Krammer var. vulgare	EVUL	5,0	3	4	3		0,7			
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	14		3,2			
Epithemia adnata (Kützing) Brébisson	EADN	4,0	3	5	1		0,2			
Eunotia arcus Ehrenberg var. arcus	EARC	5,0	3	3	5		1,1			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	1		0,2			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. linearis (Okuno) Lange-Bertalot & Nörpel	EBLI	5,0	1	2	6		1,4			
Eunotia eurycephaloides Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EECP	5,0	3	2	2		0,5			
Eunotia exsecta (Cleve-Euler) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EEXS	5,0	3	2	2		0,5			
Eunotia faba Ehrenberg	EFAB	5,0	3	2	1		0,2			
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	2		0,5			
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	7		1,6			
Eunotia meisteri Hustedt	EMEI	5,0	3	2	1		0,2			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5			
Eunotia naegelii Migula	ENAE	5,0	2	2	4		0,9			
Eunotia pectinalis (Kützing) Rabenhorst var. ventralis (Ehrenberg) Hustedt	EPVE	4,8	1	2	2		0,5			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3		0,7			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	6		1,4			
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	16		3,7			
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	2		0,5			
Frustulia saxonica Rabenhorst	FSAX	5,0	3	1	6		1,4			
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	2		0,5			
Gomphonema coronatum Ehrenberg	GCOR	5,0	2	3	2		0,5			
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.l.	GEXLSl	5,0	1	3	2		0,5			
Gomphonema hebridense Gregory	GHEB	4,0	2	3	4		0,9			
Gomphonema subtile Ehrenberg	GSUB	4,0	3	3	4		0,9			
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	3		0,7			
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	3		0,7			
Nitzschia perminuta (Grunow) M. Peragallo	NIPM	4,5	1	4	1		0,2			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5			
Peronia fibula (Brébisson ex Kützing) Ross	PFIB	5,0	3	2	8		1,8			
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	2		0,5			
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	34		7,8			
Psammothidium altaicum (Poretzky) Bukhtiyarova	PALT	5,0	2	2	3		0,7			
Rossithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	3	3	24		5,5			
Stauroforma exiguiliformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	21		4,8			
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kützing	TFEN	5,0	2	3	7		1,6			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	15		3,4			
Ulnaria danica (Kützing) Compère & Bukhtiyarova	UDAN	4,0	1	4	3		0,7			
SUMMA (antal skal):					436					
SUMMA (antal taxa):					52					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	52	TDI (0-100):	17,3	ADMI (%):	14,4	Acidofil (%):	342	Alkalibiont (%):	2	Medelbredd
Diversitet:	4,61	% PT:	0,7	EUNO (%):	8,7	Circumneutral (%):	557	Odefinierad (%):	18	ADMI (µm):
IPS (1-20):	19,6	ACID:	5,40	Acidobiont (%):	50	Alkalifil (%):	30	Deformerade (%):	0,0	2,47

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

C1. Tämnrån, Karlholms bruk SE671215-160017

2013-08-27

Lokalkoordinater: 6711833/644427 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnantheidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	355		81,1			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	1		0,2			
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	58		13,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	1		0,2			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	4		0,9			
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	1		0,2			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	5		1,1			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	3		0,7			
Navicula antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	1		0,2			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1		0,2			
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	5		1,1			
SUMMA (antal skal):					438					
SUMMA (antal taxa):					14					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	14	TDI (0-100):	49,9	ADMI (%):	81,1	Acidofil (‰):	9	Alkalibiont (‰):	0	Medelbredd
Diversitet:	1,05	% PT:	0,2	EUNO (%):	0,9	Circumneutral (‰):	813	Odefinierad (‰):	0	ADMI (µm):
IPS (1-20):	15,3	ACID:	8,98	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	178	Deformerade (%):		2,83

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

C3. Strömarån, Svedjebacken (ST1) SE668162-163395

2013-08-27

Lokalkoordinater: 6708090/651432 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	19		4,6			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	5		1,2			
Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	265		63,7			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	3		0,7			
Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	DOBL	4,0	2	4	2		0,5			
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	1		0,2			
Encyonema perpusillum (A. Cleve) Mann	ENPE	5,0	2	2	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	5		1,2			
Eunotia formica Ehrenberg	EFOR	5,0	1	2	1		0,2			
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	2		0,5			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	1		0,2			
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	0,0	0	4	1	1	0,2			
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	2		0,5			
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	1		0,2			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	2		0,5			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	4		1,0			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	17		4,1			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	2		0,5			
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	11		2,6			
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1		0,2			
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	5		1,2			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	1		0,2			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	12		2,9			
Navicula trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	NTRV	2,0	3	4	1		0,2			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3		0,7			
Nitzschia agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	4		1,0			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	6		1,4			
Nitzschia heufleriana Grunow	NHEU	4,0	1	4	1		0,2			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. linearis	NLIN	3,0	2	4	2		0,5			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	6		1,4			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	2		0,5			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	3		0,7			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	2		0,5			
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	2		0,5			
Nitzschia subcapitellata Hustedt	NSBC	1,0	3	4	2		0,5			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	7		1,7			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	1		0,2			
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales	PPRS	4,0	1	4	1		0,2			
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	0	1		0,2			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1		0,2			
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère var. acus (Kützing) Lange-Bertalot	UUAC	4,0	1	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					416					
SUMMA (antal taxa):					47					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	47	TDI (0-100):	58,6	ADMI (%):	4,6	Acidofil (%):	5	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	2,69	% PT:	8,4	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (%):	82	Odefinierad (%):	10	
IPS (1-20):	14,3	ACID:	8,59	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	904	Deformerade (%):		
										2,86

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

C6. Olandsån, Övernuttö SE668162-163395

2013-08-27

Lokalkoordinater: 6682886/678136 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthyidum minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	335		77,4			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	71		16,4			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2			
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	13		3,0			
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica	FFAM	4,0	1	4	2		0,5			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2			
Fragilaria mesolepta Rabenhorst	FMES	4,5	1	4	1		0,2			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	1		0,2			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula caterva Hohn & Hellerman	NCTV	3,0	1	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	1		0,2			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	2		0,5			
SUMMA (antal skal):					433					
SUMMA (antal taxa):					14					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	14	TDI (0-100):	49,4	ADMI (%):	77,4	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	1,14	% PT:	0,7	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	783	Odefinierad (%):	0	
IPS (1-20):	15,1	ACID:	8,89	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	217	Deformerade (%):		
										2,84

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

C8. Hågaån, Gottsunda/Lurbo SE663764-159182

2013-08-26

Lokalkoordinater: 6632480/646121 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	11		2,8			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	70		18,1			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.l.	APEDsl	4,0	1	4	2		0,5			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	2		0,5			
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	2		0,5			
Caloneis lancetula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	1		0,3			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	35		9,1			
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	1		0,3			
Diademesmis contenta (Grunow ex. Van Heurck) Mann	DCOT	3,5	1	4	1		0,3			
Diploneis oculata (Brébisson) Cleve	DOCU	4,0	1	3	6		1,6			
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	1		0,3			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	5		1,3			
Fallacia lenzi (Hustedt) Lange-Bertalot	FLEN	4,0	1	4	1		0,3			
Fallacia monoculata (Hustedt) Mann	FMOC	3,0	2	4	1		0,3			
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	4		1,0			
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2		0,5			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	1	1	0,3			
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	2		0,5			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	1		0,3			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,3			
Hantzschia amphioxys (Ehrenberg) Grunow	HAMP	1,5	3	3	1		0,3			
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	3		0,8			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	2		0,5			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	2		0,5			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	1		0,3			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	10		2,6			
Navicula caterva Hohn & Hellerman	NCTV	3,0	1	4	1		0,3			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	5		1,3			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	10		2,6			
Navicula cryptotenelloides Lange-Bertalot	NCTO	3,5	1	4	1		0,3			
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	1		0,3			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	43		11,1			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	5		1,3			
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	2		0,5			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	16		4,1			
Navicula trophicatrix Lange-Bertalot	NTCX	3,5	1	4	1		0,3			
Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	NUSA	4,0	2	4	1		0,3			
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	2		0,5			
Navicula vilaplani (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	0	1		0,3			
Navicula canoris (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	NGCA	3,0	1	0	1		0,3			
Nitzschia angustata Lange-Bertalot	NZAG	4,0	1	4	3		0,8			
Nitzschia bergii Cleve-Euler	NBRG	2,0	2	0	4		1,0			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	5		1,3			
Nitzschia heufferiana Grunow	NHEU	4,0	1	4	1		0,3			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	1		0,3			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	2		0,5			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	6		1,6			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2		0,5			
Nitzschia parvula W.M.Smith	NPAR	2,8	1	4	1	1	0,3			
Nitzschia pseudofonticola Hustedt	NPSF	2,9	1	3	1		0,3			
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,3			
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	13		3,4			
Nitzschia subcapitellata Hustedt	NSBC	1,0	3	4	1		0,3			
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	8		2,1			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	40		10,4			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	6		1,6			
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	1		0,3			
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC	4,0	1	4	1		0,3			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	1		0,3			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	1		0,3			
Sellaphora joubaudii (Germain) Aboal	SJOU	3,0	2	3	1		0,3			
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	0	6		1,6			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	4		1,0			
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	1		0,3			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1		0,3			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	11		2,8			
Surirella helvetica Brun	SHEL	5,0	3	3	1		0,3			
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	3		0,8			
SUMMA (antal skal):					386					
SUMMA (antal taxa):					68					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parameterna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	68	TDI (0-100):	82,6	ADMI (%):	2,8	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd
Diversitet:	4,70	% PT:	18,9	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	176	Odefinierad (%):	39	ADMI (µm):
IPS (1-20):	11,9	ACID:	7,44	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	785	Deformerade (%):		2,83

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

C9. Sävaaån, Sävå kvarn (SÄ1) SE663403-158548

2013-08-27

Lokalkoordinater: 6626560/634551 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes lutheri Hustedt	ALUT	5,0	1	2	1		0,2			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	24		5,7			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	85		20,1			
Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	3		0,7			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	65		15,4			
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	2		0,5			
Diademesmis perpusilla (Grunow) Mann	DPER	5,0	1	3	1		0,2			
Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	DOBL	4,0	2	4	3		0,7			
Diploneis oculata (Brébisson) Cleve	DOCU	4,0	1	3	1		0,2			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	18		4,3			
Eunotia glacialis Meister	EGLA	4,0	2	2	6		1,4			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5			
Fallacia lenzi (Hustedt) Lange-Bertalot	FLEN	4,0	1	4	1		0,2			
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	2		0,5			
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	1		0,2			
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1		0,2			
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	1		0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	2		0,5			
Gomposphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSP	0,0	0	4	1	1	0,2			
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	3		0,7			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	5		1,2			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	2		0,5			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	1		0,2			
Navicula caterva Hohn & Hellerman	NCTV	3,0	1	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	4		0,9			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	4		0,9			
Navicula cryptotenelloides Lange-Bertalot	NCTO	3,5	1	4	1		0,2			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	9		2,1			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	15		3,5			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	2		0,5			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	29		6,9			
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	3		0,7			
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	NZAG	4,0	1	4	1		0,2			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	14		3,3			
Nitzschia dubia W. Smith	NDUB	2,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	1	1	0,2			
Nitzschia heufferiana Grunow	NHEU	4,0	1	4	1		0,2			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. linearis	NLIN	3,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	4		0,9			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2			
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	9		2,1			
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	3		0,7			
Nitzschia subcapitellata Hustedt	NSBC	1,0	3	4	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	44		10,4			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	14		3,3			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	4		0,9			
Sellaphora joubaudii (Germain) Aboal	SJOU	3,0	2	3	1		0,2			
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2			
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	0	2		0,5			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	6		1,4			
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	7		1,7			
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	3		0,7			
SUMMA (antal skal):					423					
SUMMA (antal taxa):					57					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	57	TDI (0-100):	79,3	ADMI (%):	5,7	Acidofil (%):	21	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd
Diversitet:	4,32	% PT:	18,9	EUNO (%):	1,9	Circumneutral (%):	109	Odefinierad (%):	24	ADMI (µm):
IPS (1-20):	13,6	ACID:	7,13	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	846	Deformerade (%):		2,96

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

C10. Örsundaån, Örsundsbro (ÖR1) SE662515-158584

2013-08-27

Lokalkoordinater: 6624388/629788 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	95		22,1			
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.l.	ACOPsl	4,0	2	4	1		0,2			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	67		15,6			
Amphora sp.	AMPS	2,6	2	0	1		0,2			
Caloneis lancetula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	3		0,7			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	15		3,5			
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	1		0,2			
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	1		0,2			
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	5		1,2			
Encyonema caespitosum Kützing	ECAE	4,0	2	0	2		0,5			
Encyonema minutum (Hilse) Mann	ENMI	4,0	2	3	1		0,2			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	2		0,5			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	164		38,2			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	3		0,7			
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	1		0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	4		0,9			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perimitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	4		0,9			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	7		1,6			
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	3		0,7			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	3		0,7			
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	3		0,7			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	2		0,5			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	1		0,2			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2			
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	9		2,1			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	2		0,5			
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	1		0,2			
Planorhynchium biporum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	4		0,9			
Planorhynchium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	12		2,8			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	8		1,9			
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					429					
SUMMA (antal taxa):					33					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	33	TDI (0-100):	78,2	ADMI (%):	22,1	Acidofil (‰):	7	Alkalibiont (‰):	2	Medelbredd ADMI (µm): 2,82
Diversitet:	2,97	% PT:	43,6	EUNO (%):	0,7	Circumneutral (‰):	254	Odefinierad (‰):	26	
IPS (1-20):	11,4	ACID:	8,64	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	711	Deformerade (‰):		

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

C11. Jumkilsån, Broby SE664326-159737

2013-08-27

Lokalkoordinater: 6642821/642321 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthyidium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	1		0,2			
Achnanthyidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	71		17,0			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	13		3,1			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	74		17,7			
Craticula citrus (Krasske) Reichardt	CRCI	3,0	1	0	1		0,2			
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	12		2,9			
Eolimna subminuscule (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	1		0,2			
Fallacia monoculata (Hustedt) Mann	FMOC	3,0	2	4	1		0,2			
Fragilaria capitellata (Grunow) J.B. Petersen	FCPL	4,0	1	3	12		2,9			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,6	1	5	1		0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	3		0,7			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	3		0,7			
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	1		0,2			
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	2		0,5			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	16		3,8			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	5		1,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	8		1,9			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	9		2,2			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	5		1,2			
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	4		1,0			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	10		2,4			
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	2		0,5			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	2		0,5			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	94		22,5			
Navicula trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	NTRV	2,0	3	4	1		0,2			
Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	NUSA	4,0	2	4	3		0,7			
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	1		0,2			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5			
Nitzschia acula Hantzsch	NACU	4,0	3	4	1	1	0,2			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	2		0,5			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. linearis	NLIN	3,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	4		1,0			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	2		0,5			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	3		0,7			
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	2		0,5			
Nitzschia umbonata (Ehrenberg) Lange-Bertalot	NUMB	1,0	3	3	1	1	0,2			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	4		1,0			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	11		2,6			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	11		2,6			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	1		0,2			
Sellaphora joubaudii (Germain) Aboal	SJOU	3,0	2	3	2		0,5			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	5		1,2			
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					417					
SUMMA (antal taxa):					51					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	51	TDI (0-100):	67,9	ADMI (%):	17,0	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	2	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	3,99	% PT:	12,9	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	261	Odefinierad (%):	22	
IPS (1-20):	14,4	ACID:	8,22	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	715	Deformerade (%):		
										2,93

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

C13. Björklingeån, Rosta SE665332-159792

2013-08-26

Lokalkoordinater: 6648591/645645 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	204		48,0			
Adlafia minuscula var. muralis (Grunow) Lange-Bertalot	ADMM	2,0	1	4	1	1	0,2			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	3		0,7			
Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	2		0,5			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	126		29,6			
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	5		1,2			
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	1		0,2			
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2			
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1		0,2			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	2	2	0,5			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissus (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	2		0,5			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	3		0,7			
Navicula antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	6		1,4			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	2		0,5			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	3		0,7			
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	2		0,5			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	2		0,5			
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	5		1,2			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	2		0,5			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	14		3,3			
Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	NUSA	4,0	2	4	1		0,2			
Navigiolum canoris (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	NGCA	3,0	1	0	1		0,2			
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	2		0,5			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2			
Planorthis frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	11		2,6			
Planorthis lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	14		3,3			
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	1		0,2			
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	2		0,5			
Thalassiosira weissflogii (Grunow) Fryxell & Hasle	TWEI	2,0	2	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					425					
SUMMA (antal taxa):					33					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	33	TDI (0-100):	56,6	ADMI (%):	48,0	Acidofil (‰):	0	Alkalibiont (‰):	0	Medelbredd
Diversitet:	2,47	% PT:	2,8	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (‰):	527	Odefinierad (‰):	7	
IPS (1-20):	15,1	ACID:	8,68	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	466	Deformerade (‰):		2,92

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

C15. Vendelån, Lena SE665830-160403

2013-08-26

Lokalkoordinater: 6655791/651511 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	285		67,9			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	1		0,2			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	6		1,4			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	42		10,0			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2			
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1	1	0,2			
Encyonema lange-bertaloti Krammer	ENLB	4,0	1	3	1		0,2			
Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	ECPM	4,0	2	4	1		0,2			
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	2		0,5			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	1		0,2			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	2		0,5			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	1	1	0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	6		1,4			
Gomphonema productum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt	GPRO	3,8	2	3	1	1	0,2			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	22		5,2			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1		0,2			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	1		0,2			
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	4		1,0			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	9		2,1			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	2		0,5			
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	1		0,2			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	2		0,5			
Nitzschia agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	1		0,2			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	6		1,4			
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	2		0,5			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	2		0,5			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	3		0,7			
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	1		0,2			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	3		0,7			
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	2		0,5			
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					420					
SUMMA (antal taxa):					36					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	36	TDI (0-100):	52,8	ADMI (%):	67,9	Acidofil (‰):	0	Alkalibiont (‰):	0	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	2,15	% PT:	4,8	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (‰):	745	Odefinierad (‰):	7	
IPS (1-20):	14,8	ACID:	8,83	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	248	Deformerade (‰):	2,81	

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

C19. Lövstaån, Lövstaholm SE662018-161144

2013-08-26

Lokalkoordinater: 6616841/655020 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	71		16,9
Amphora ovalis (Kützing) Kützing	AOVA	3,0	1	4	1		0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	6		1,4
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamnen)	AUPD	5,0	1	3	1		0,2
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	2		0,5
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	63		15,0
Cyclotephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	2		0,5
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	1		0,2
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	5		1,2
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	6		1,4
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	6		1,4
Epithemia adnata (Kützing) Brébisson	EADN	4,0	3	5	1		0,2
Epithemia sorex Kützing	ESOR	4,0	2	5	1		0,2
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	9		2,1
Eunotia faba Ehrenberg	EFAB	5,0	3	2	1		0,2
Eunotia glacialis Meister	EGLA	4,0	2	2	1		0,2
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2
Fragilaria capitellata (Grunow) J.B. Petersen	FCPL	4,0	1	3	1		0,2
Fragilaria capucina Desmazières s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	4		1,0
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	9		2,1
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	1		0,2
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	8	5	1,9
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1		0,2
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	5		1,2
Gomphonema angusticephalum Reichardt & Lange-Bertalot	GAGC	0,0	0	0	1		0,2
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	12		2,9
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	8		1,9
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	17		4,0
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,7
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	1		0,2
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	1		0,2
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	1		0,2
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	3		0,7
Luticola mutica (Kützing) Mann	LMUT	2,0	2	3	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	5		1,2
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	20		4,8
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	3		0,7
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	3		0,7
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	5		1,2
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	2		0,5
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	8		1,9
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	4		1,0
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	5		1,2
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	4		1,0
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	1		0,2
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	1		0,2
Naviculadicta pseudoventralis (Hustedt) Lange-Bertalot	NDPV	4,0	1	4	1		0,2
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2
Nitzschia acula Hantzsch	NACU	4,0	3	4	1	1	0,2
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	2		0,5
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	1		0,2
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	3		0,7
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	4		1,0
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	1	1	0,2
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	3		0,7
Nitzschia parvula W.M.Smith	NPAR	2,8	1	4	1	1	0,2
Nitzschia pseudofonticola Hustedt	NPSF	2,9	1	3	1		0,2
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	8		1,9
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	3	1	0,7
Pinnularia sinistra Krammer	PSIN	3,0	2	2	2		0,5
Pinnularia subgibba Krammer var. undulata Krammer	PSUN	0,0	0	0	1		0,2
Planorhynchium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	4		1,0

Forts. näsat sida

Forts. C19.

C19. Lövstaån, Lövstaholm SE662018-161144

2013-08-26

Lokalkoordinater: 6616841/655020 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Pseudostausira elliptica (Schumann) Edlund, Morales & Spaulding	PSSE	3,0	1	4	2		0,5			
Pseudostausira parasitica (W. Smith) Morales var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC	4,0	1	4	1		0,2			
Rhopalodia gibba (Ehrenberg) O. Müller var. gibba	RGIB	5,0	1	5	2		0,5			
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2			
Stauroneis kriereri Patrick	STKR	4,8	2	3	10		2,4			
Stausira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	9	2	2,1			
Stausira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	4		1,0			
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	22		5,2			
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	6		1,4			
Surirella sp.	SURS	4,0	1	0	1		0,2			
Tryblionella hungarica (Grunow) Mann	THUN	2,2	2	4	1		0,2			
Ulnaria biceps (Kützing) Compère	UBIC	3,0	1	4	1	1	0,2			
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère	UULN	3,0	1	4	2		0,5			
SUMMA (antal skal):					421					
SUMMA (antal taxa):					80					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	80	TDI (0-100):	57,6	ADMI (%):	16,9	Acidofil (%):	38	Alkalibiont (%):	67	Medelbredd
Diversitet:	5,05	% PT:	16,9	EUNO (%):	3,3	Circumneutral (%):	401	Odefinierad (%):	48	ADMI (µm):
IPS (1-20):	13,0	ACID:	7,09	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	447	Deformerade (%):		2,93

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

C20. Sävjaån, Sundby SE663553-160798

2013-08-26

Lokalkoordinater: 6635721/650776 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	96		23,5
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	1		0,2
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.l.	ACOPsl	4,0	2	4	2		0,5
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	14		3,4
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamn)	AUPD	5,0	1	3	20		4,9
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	24		5,9
Chamaepinnularia sp.	CHSP	5,0	1	0	2		0,5
Cocconeis neothumensis Krammer	CNTH	3,0	1	5	3		0,7
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	25		6,1
Cyclotephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	2		0,5
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	2	0	1		0,2
Denticula tenuis Kützing	DTEN	5,0	1	4	1		0,2
Diademesmis contenta (Grunow ex. Van Heurck) Mann	DCOT	3,5	1	4	1		0,2
Diademesmis perpusilla (Grunow) Mann	DPER	5,0	1	3	1		0,2
Diploneis oculata (Brébisson) Cleve	DOCU	4,0	1	3	1		0,2
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	1		0,2
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1		0,2
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	4		1,0
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	1		0,2
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	8		2,0
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	4		1,0
Fragilaria mesolepta Rabenhorst	FMES	4,5	1	4	1		0,2
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1		0,2
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	FVUL	4,0	3	4	1		0,2
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	3		0,7
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	1		0,2
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	2		0,5
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	14		3,4
Gomphonema sarcophagus Gregory	GSAR	3,2	2	4	2		0,5
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,7
Gomphosphenia linguatiformis (Lange-Bertalot & Reichardt) Lange-Bertalot	GPLI	2,0	3	0	2		0,5
Gyrosigma nodiferum (Grunow) Reimer	GNOD	4,0	3	0	2		0,5
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	4		1,0
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot	MAAT	2,2	1	4	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	1		0,2
Mayamaea fossilis (Krasske) Lange-Bertalot	MAFO	3,0	2	3	1		0,2
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	3		0,7
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	14		3,4
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	1		0,2
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	1		0,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	2		0,5
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	1		0,2
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	14		3,4
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	8		2,0
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	1		0,2
Navicula slesvicensis Grunow	NSLE	3,0	3	4	4		1,0
Navicula trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	NTRV	2,0	3	4	1		0,2
Naviculadicta pseudoventralis (Hustedt) Lange-Bertalot	NDPV	4,0	1	4	1		0,2
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	1		0,2
Nitzschia angustata Lange-Bertalot	NZAG	4,0	1	4	1		0,2
Nitzschia capitellata Hustedt	NCPL	1,0	3	4	7		1,7
Nitzschia dubia W. Smith	NDUB	2,0	3	3	1		0,2
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	4		1,0
Nitzschia inconspicua Grunow	NINC	2,8	1	4	1		0,2
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	1		0,2
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. tenuis (W. Smith) Grunow	NZLT	3,0	2	3	2		0,5
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	3		0,7
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	6		1,5
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1		0,2
Nitzschia sigma (Kützing) W. Smith	NSIG	2,0	3	4	1		0,2
Nitzschia solita Hustedt	NISO	2,0	2	0	1		0,2
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2
Nitzschia subcapitellata Hustedt	NSBC	1,0	3	4	1		0,2
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	1		0,2
Nitzschia valdestriata Aleem & Hustedt	NIVA	2,0	2	4	3		0,7
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2

Forts. nästa sida

Forts. C20.

C20. Sävjaån, Sundby SE663553-160798

2013-08-26

Lokalkoordinater: 6635721/650776 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Pinnularia borealis Ehrenberg var. borealis	PBOR	5,0	3	3	1		0,2			
Pinnularia marchica Ilka Schönfelder	PMCH	0,0	0	0	1		0,2			
Pinnularia obscura Krasske	POBS	3,0	1	3	1		0,2			
Placoneis paraelginensis Lange-Bertalot	PPAE	0,0	0	0	1		0,2			
Planothidium delicatulum (Kützing) Round & Bukhtiyarova	PTDE	3,0	3	5	5		1,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	5		1,2			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	2		0,5			
Pseudostaurosira elliptica (Schumann) Edlund, Morales & Spaulding	PSSE	3,0	1	4	2		0,5			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	5		1,2			
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	2		0,5			
Staurosira construens (Ehrenberg) var. binodis (Ehrenberg) Hamilton	SCBI	4,0	1	4	2		0,5			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	4		1,0			
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	2		0,5			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	10		2,5			
Surirella ovalis Brébisson	SOVI	2,0	2	4	1		0,2			
Tabularia fasciculata (Agardh) Williams & Round	TFAS	2,0	3	4	6		1,5			
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	10		2,5			
Tryblionella calida (Grunow) Mann	TCAL	2,3	2	0	1		0,2			
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					408					
SUMMA (antal taxa):					89					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	89	TDI (0-100):	61,6	ADMI (%):	23,5	Acidofil (‰):	7	Alkalibiont (‰):	20	Medelbredd
Diversitet:	5,08	% PT:	18,4	EUNO (%):	0,7	Circumneutral (‰):	426	Odefinierad (‰):	110	ADMI (µm):
IPS (1-20):	12,3	ACID:	8,58	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	436	Deformerade (%):		2,91

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

C21. Fyrisån, Ulva SE664470-160092

2013-08-27

Lokalkoordinater: 6644607/644044 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	181		43,6			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	39		9,4			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	2		0,5			
Caloneis lancetella (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	2	1	0,5			
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	12		2,9			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	38		9,2			
Ctenophora pulchella (Ralfs ex Kützing) Williams & Round	CTPU	3,0	3	4	1		0,2			
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Helleman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	1		0,2			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2			
Diatoma vulgaris Bory	DVUL	4,0	1	5	1		0,2			
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	10		2,4			
Encyonema caespitosum Kützing	ECAE	4,0	2	0	1		0,2			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	5		1,2			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	4		1,0			
Fragilaria bidens Heiberg	FBID	5,0	1	4	1		0,2			
Fragilaria capucina Desmazières s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2			
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1		0,2			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	5	3	1,2			
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1		0,2			
Gomphonema productum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt	GPRO	3,8	2	3	2		0,5			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2			
Gomphonema truncatum Ehrenberg	GTRU	4,0	1	4	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	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	4		1,0			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	4		1,0			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	15		3,6			
Navicula cryptotenelloides Lange-Bertalot	NCTO	3,5	1	4	2		0,5			
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		0,5			
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	1		0,2			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	1		0,2			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	31		7,5			
Nitzschia agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	1	1	0,2			
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	4		1,0			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	6		1,4			
Nitzschia graciliformis Lange-Bertalot & Simonsen	NIGF	2,0	1	4	2		0,5			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2			
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	5		1,2			
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	2	1	0,5			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	1		0,2			
Planothidium granum (Hohn & Helleman) Lange-Bertalot	PGRN	5,0	1	2	1		0,2			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	1		0,2			
Planothidium rostratum (Oestrup) Lange-Bertalot	PRST	4,4	1	4	1		0,2			
Stephanodiscus hantzschii Grunow f. tenuis (Hustedt) Håkansson & Stoermer	SHTS	3,0	1	5	2		0,5			
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	9		2,2			
Ulnaria biceps (Kützing) Compère	UBIC	3,0	1	4	1	1	0,2			
SUMMA (antal skal):					415					
SUMMA (antal taxa):					51					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	51	TDI (0-100):	60,9	ADMI (%):	43,6	Acidofil (%):	12	Alkalibiont (%):	29	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	3,45	% PT:	6,3	EUNO (%):	1,0	Circumneutral (%):	496	Odefinierad (%):	7	
IPS (1-20):	14,6	ACID:	8,57	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	455	Deformerade (%):		
									2,81	

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

C22. Lejstaån, Lejsta SE665499-161461

2013-08-27

Lokalkoordinater: 6649924/661971 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthes lauenburgianum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADLB	4,8	3	3	1		0,2
Achnanthes minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	25		6,1
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	25		6,1
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.l.	APEDsl	4,0	1	4	8		1,9
Caloneis lancetula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	6		1,5
Caloneis silicula (Ehrenberg) Cleve	CSIL	4,0	2	4	1		0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	30		7,3
Craticula accommoda (Hustedt) Mann	CRAC	1,0	3	4	1		0,2
Craticula dissociata (Reichardt) Reichardt	CRDI	0,0	0	0	2		0,5
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	2		0,5
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	4		1,0
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	5		1,2
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	3		0,7
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	3		0,7
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	2		0,5
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	3		0,7
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	2		0,5
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	2		0,5
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	3		0,7
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	5		1,2
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	2		0,5
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonia (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	2		0,5
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	1		0,2
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	47		11,4
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	3		0,7
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	8	2	1,9
Navicula antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	2		0,5
Navicula arvensis Hustedt	NARV	3,0	1	3	1	1	0,2
Navicula caterva Hohn & Hellerman	NCTV	3,0	1	4	1		0,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	29		7,0
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	2		0,5
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	17		4,1
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	5		1,2
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	26		6,3
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	2		0,5
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	1		0,2
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	21		5,1
Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	NUSA	4,0	2	4	3		0,7
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	2		0,5
Nitzschia acula Hantzsch	NACU	4,0	3	4	1	1	0,2
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	1		0,2
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	NZAG	4,0	1	4	2		0,5
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	2		0,5
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	8		1,9
Nitzschia levidensis (W. Smith) Grunow var. salinarum Grunow	NLSA	2,0	2	4	1		0,2
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	7		1,7
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	2		0,5
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	4		1,0
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	8		1,9
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	2		0,5
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	3	1	0,7
Nitzschia umbonata (Ehrenberg) Lange-Bertalot	NUMB	1,0	3	3	1	1	0,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	3		0,7
Pinnularia grunowii Krammer	PGRU	0,0	0	0	1		0,2
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	22		5,3
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	6		1,5
Pseudostauroneis parasitica (W. Smith) Morales var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC	4,0	1	4	2		0,5
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	3		0,7
Sellaphora hustedtii (Krasske) Lange-Bertalot & Werum	SHUS	3,0	1	2	4	4	1,0
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2
Sellaphora verecundiae Lange-Bertalot	SVER	5,0	1	0	1	1	0,2
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	0	1		0,2
Stauroneis gracillor (Rabenhorst) Reichardt	SGRL	5,0	3	2	1		0,2
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	1		0,2
Stauroneis pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	1		0,2
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	2		0,5
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	4		1,0
Tryblionella debilis Annot ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	3		0,7

SUMMA (antal skal):

412

SUMMA (antal taxa):

72

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

Antal taxa:	72	TDI (0-100):	77,8	ADMI (%):	6,1	Acidofil (%):	12	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd
Diversitet:	5,14	% PT:	20,6	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	231	Odefinierad (%):	56	ADMI (µm):
IPS (1-20):	13,1	ACID:	7,67	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	701	Deformerade (%):		2,97

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

C24. Ullbrobäcken, nedanför runsten SE661628-156874

2013-08-27

Lokalkoordinater: 6613323/613601 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	52		12,4			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	135		32,2			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.l.	APEDsl	4,0	1	4	1		0,2			
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	1		0,2			
Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	9		2,1			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	4		1,0			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2			
Diploneis oculata (Brébisson) Cleve	DOCU	4,0	1	3	2		0,5			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	10		2,4			
Eolimna subminuscule (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	2		0,5			
Fallacia lenzi (Hustedt) Lange-Bertalot	FLEN	4,0	1	4	10		2,4			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	2		0,5			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	24		5,7			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	2		0,5			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	2		0,5			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	5		1,2			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	3		0,7			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	9		2,1			
Navicula vandamii Schoeman & Archibald var. vandamii	NVDA	3,0	1	4	1	1	0,2			
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	2		0,5			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	48		11,5			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2			
Nitzschia parvula W.M.Smith	NPAR	2,8	1	4	1	1	0,2			
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	1		0,2			
Planorbulina frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	1		0,2			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	2		0,5			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	59		14,1			
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	1		0,2			
Stauroneis venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	3		0,7			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	18		4,3			
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	1		0,2			
Tabularia fasciculata (Agardh) Williams & Round	TFAS	2,0	3	4	1		0,2			
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					419					
SUMMA (antal taxa):					37					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	37	TDI (0-100):	82,3	ADMI (%):	12,4	Acidofil (%):	2	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	3,42	% PT:	7,4	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	153	Odefinierad (%):	7	
IPS (1-20):	14,9	ACID:	8,71	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	838	Deformerade (%):	2,94	

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

C25. Örbäcken, Nibble SE661575-156458

2013-08-27

Lokalkoordinater: 6613298/613576 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)		
Achnanthes minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	45		10,5		
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	51		11,9		
Caloneis lancetella (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	18		4,2		
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	1		0,2		
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	42		9,8		
Eolimna subminuscula (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	15		3,5		
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	2		0,5		
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	87		20,2		
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	7		1,6		
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	10		2,3		
Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	NUSA	4,0	2	4	1		0,2		
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	52		12,1		
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	2		0,5		
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	5		1,2		
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	1		0,2		
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	1		0,2		
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	88		20,5		
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	2		0,5		
SUMMA (antal skal):					430				
SUMMA (antal taxa):					18				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	18	TDI (0-100):	81,7	ADMI (%):	10,5	Acidofil (%):	0	Medelbredd	
Diversitet:	3,18	% PT:	15,3	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	119	ADMI (µm):	
IPS (1-20):	14,6	ACID:	8,02	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	881	Deformerade (%):	2,97

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

C32. Libroäck, Husbyborg (Uppsala) SE663992-160212

2013-08-27

Lokalkoordinater: 6640167/646033 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthyrium lauenburgianum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADLB	4,8	3	3	2		0,5
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	37		9,1
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.l.	ACOPsl	4,0	2	4	1		0,2
Amphora montana Krasske	AMMO	2,8	1	4	1		0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	123		30,2
Caloneis lancetula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	8		2,0
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	54		13,3
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	2		0,5
Craticula sp.	CRTS	2,6	1	0	1		0,2
Cymatopleura solea (Brébisson) W. Smith var. solea	CSOL	4,0	2	4	1		0,2
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	1		0,2
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	1		0,2
Fallacia monoculata (Hustedt) Mann	FMOC	3,0	2	4	3		0,7
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2		0,5
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	11		2,7
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,6	1	5	3		0,7
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	3		0,7
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	3		0,7
Gyrosigma acuminatum (Kützing) Rabenhorst	GYAC	4,0	3	5	2		0,5
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	1		0,2
Luticola mutica (Kützing) Mann	LMUT	2,0	2	3	2		0,5
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	1		0,2
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	18		4,4
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	1		0,2
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	3		0,7
Navicula cincta (Ehrenberg) Ralfs	NCIN	3,0	1	4	2		0,5
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	16		3,9
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	2		0,5
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	11		2,7
Navicula slesvicensis Grunow	NSLE	3,0	3	4	4		1,0
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	1		0,2
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	1		0,2
Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	NUSA	4,0	2	4	4		1,0
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	1		0,2
Navicula vilaplanii (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	0	1		0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	NZAG	4,0	1	4	2		0,5
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	1		0,2
Nitzschia dubia W. Smith	NDUB	2,0	3	3	1		0,2
Nitzschia heufferiana Grunow	NHEU	4,0	1	4	2		0,5
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. linearis	NLIN	3,0	2	4	1		0,2
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2		0,5
Nitzschia parvula W.M.Smith	NPAR	2,8	1	4	1	1	0,2
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	1		0,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	5		1,2
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	2		0,5
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	31		7,6
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	11		2,7
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	1		0,2
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	4		1,0
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	0	2		0,5
Stauroneis smithii Grunow	SSMI	4,0	1	4	1		0,2
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	2		0,5
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	1		0,2
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	2		0,5
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	2		0,5

SUMMA (antal skal):**407****SUMMA (antal taxa):****59****Index och hjälpparametrar** (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):

Antal taxa:	59	TDI (0-100):	82,4	ADMI (%):	9,1	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	12	Medelbredd
Diversitet:	4,06	% PT:	10,8	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	150	Odefinierad (%):	32	ADMI (µm):
IPS (1-20):	13,6	ACID:	7,94	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	806	Deformerade (%):		2,94

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

C33. Fyrisån, nedströms väg 290 SE665090-160546

2013-08-26

Lokalkoordinater: 6649281/648936 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes linearoides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	1		0,2			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	64		15,5			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	2		0,5			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	7		1,7			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	1		0,2			
Chamaepinnularia sp.	CHSP	5,0	1	0	1		0,2			
Cocconeis neothumensis Krammer	CNTH	3,0	1	5	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	266		64,6			
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Helleman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	1		0,2			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	3		0,7			
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	11		2,7			
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	1		0,2			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	3		0,7			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	1		0,2			
Fragilaria crotonensis Kitton	FCRO	4,0	1	4	2		0,5			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	1	1	0,2			
Gomphonema gracile Ehrenberg	GGRA	4,2	1	3	2	2	0,5			
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema parallelistriatum Lange-Bertalot & Reichardt	GPRL	0,0	0	0	1	1	0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	1		0,2			
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	3		0,7			
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1		0,2			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	5		1,2			
Navicula trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	NTRV	2,0	3	4	1		0,2			
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	2		0,5			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3		0,7			
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1	1	0,2			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	3		0,7			
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	3		0,7			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	1	1	0,2			
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	2		0,5			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	1		0,2			
Staurisira berolinensis (Lemmermann) Lange-Bertalot	STSB	3,0	1	4	1		0,2			
Staurisira pinnata Ehrenberg s.l.	SRPISl	4,0	1	4	4		1,0			
Staurisira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1		0,2			
Stephanodiscus sp.	STSP	3,0	2	0	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					412					
SUMMA (antal taxa):					44					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	44	TDI (0-100):	52,3	ADMI (%):	15,5	Acidofil (%):	2	Alkalibiont (%):	2	Medelbredd
Diversitet:	2,27	% PT:	3,4	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (%):	228	Odefinierad (%):	17	ADMI (µm):
IPS (1-20):	14,4	ACID:	9,41	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	750	Deformerade (%):		2,95

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

C34. Fyrisån, Klastorp SE663992-160212

2013-08-27

Lokalkoordinater: 6641591/644321 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	330		75,5			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	30		6,9			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	3	2	0,7			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	1		0,2			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	1		0,2			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. linearis (Okuno) Lange-Bertalot & Nörpel	EBLI	5,0	1	2	2		0,5			
Eunotia formica Ehrenberg	EFOR	5,0	1	2	1		0,2			
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	1		0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	3		0,7			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	3		0,7			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	8		1,8			
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	16		3,7			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	6	1	1,4			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	8		1,8			
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	1		0,2			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	1		0,2			
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1	1	0,2			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	7		1,6			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	5		1,1			
Stephanodiscus hantzschii Grunow	SHAN	1,8	1	5	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					437					
SUMMA (antal taxa):					28					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	28	TDI (0-100):	52,0	ADMI (%):	75,5	Acidofil (‰):	9	Alkalibiont (‰):	2	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	1,72	% PT:	4,3	EUNO (%):	0,9	Circumneutral (‰):	789	Odefinierad (‰):	5	
IPS (1-20):	14,4	ACID:	8,95	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	195	Deformerade (%):	2,87	

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

C38. Åloppebäcken, Uggelsta SE665448-159008

2013-08-26

Lokalkoordinater: 6644977/641200 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	76		18,1
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.l.	ACOPsl	4,0	2	4	3		0,7
Amphora montana Krasske	AMMO	2,8	1	4	2		0,5
Amphora ovalis (Kützing) Kützing	AOVA	3,0	1	4	1		0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	45		10,7
Amphora sp.	AMPS	2,6	2	0	1		0,2
Caloneis lancetula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	5		1,2
Cocconeis disculus (Schumann) Cleve	CDIS	5,0	2	0	1		0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	17		4,0
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	1		0,2
Craticula sp.	CRTS	2,6	1	0	1		0,2
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	9		2,1
Eolimna subminuscule (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	5		1,2
Fallacia monoculata (Hustedt) Mann	FMOC	3,0	2	4	4	1	1,0
Fallacia pseudoforcipata (Hustedt) Mann	FPFO	2,0	2	0	1	1	0,2
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	1		0,2
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	1		0,2
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1		0,2
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	FVUL	4,0	3	4	1		0,2
Gomphonema affine Kützing	GAFF	4,0	3	4	1	1	0,2
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	4		1,0
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	15		3,6
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	12		2,9
Gyrosigma acuminatum (Kützing) Rabenhorst	GYAC	4,0	3	5	1		0,2
Gyrosigma nodiferum (Grunow) Reimer	GNOD	4,0	3	0	17		4,0
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	3		0,7
Hippodonta coxiae Lange-Bertalot	HCOX	4,3	2	4	1		0,2
Hippodonta sp.	HIPS	4,0	1	0	7		1,7
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	2		0,5
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perimitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	3		0,7
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	5		1,2
Navicula cryptotenelloides Lange-Bertalot	NCTO	3,5	1	4	7		1,7
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	8		1,9
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	5		1,2
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	8		1,9
Navicula slesvicensis Grunow	NSLE	3,0	3	4	1		0,2
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	34		8,1
Navicula trophicatrix Lange-Bertalot	NTCX	3,5	1	4	1		0,2
Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	NUSA	4,0	2	4	5		1,2
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	1		0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	4		1,0
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	1	1	0,2
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	NZAG	4,0	1	4	5		1,2
Nitzschia dubia W. Smith	NDUB	2,0	3	3	2		0,5
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	1		0,2
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	5		1,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	3		0,7
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	2	2	0,5
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	20		4,8
Nitzschia supralitoria Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	3		0,7
Nitzschia umbonata (Ehrenberg) Lange-Bertalot	NUMB	1,0	3	3	1	1	0,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	6		1,4
Parlibellus protracta (Grunow) Witkowski, Lange-Bertalot & Metzeltin	PPRO	2,0	2	3	1		0,2
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	15		3,6
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	1		0,2
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	2		0,5
Rhopalodia brebissonii Krammer	RBRE	0,0	0	4	1		0,2
Sellaphora joubaudii (Germain) Aboal	SJOU	3,0	2	3	1		0,2
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	0	2		0,5
Stephanodiscus medius Håkansson	SMED	2,8	1	5	1		0,2
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	18		4,3
Surirella turgida W.M. Smith	STUR	4,0	3	3	1	1	0,2
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	2		0,5
Tryblionella levidensis Wm. Smith	TLEV	2,0	2	4	2		0,5

SUMMA (antal skal):**420****SUMMA (antal taxa):****67****Index och hjälpparametrar** (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):

Antal taxa:	67	TDI (0-100):	77,0	ADMI (%):	18,1	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	5	Medelbredd
Diversitet:	4,83	% PT:	24,5	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	326	Odefinierad (%):	105	ADMI (µm):
IPS (1-20):	12,5	ACID:	8,21	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	564	Deformerade (%):		2,91

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

C41. Örsundaån, Ål SE663969-156189

2013-08-28

Lokalkoordinater: 6643462/605052 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	28		6,5
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	17		4,0
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	4		0,9
Ctenophora pulchella (Ralfs ex Kützing) Williams & Round	CTPU	3,0	3	4	1		0,2
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	18		4,2
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	73		17,0
Eolimna subminuscule (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	1		0,2
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	34		7,9
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	4		0,9
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	5	3	1,2
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	10		2,3
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	1	3	2		0,5
Gomphonema cymbellinum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	4	4	0,9
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	1		0,2
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	32		7,4
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	12		2,8
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	5		1,2
Luticola mutica (Kützing) Mann	LMUT	2,0	2	3	2		0,5
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	3		0,7
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	7		1,6
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	3		0,7
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	3		0,7
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	20		4,7
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	1		0,2
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	12		2,8
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	23		5,3
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	24		5,6
Navicula lundii Reichardt	NLUN	4,8	2	4	1		0,2
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	12		2,8
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	1		0,2
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	1		0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2
Naviculadicta vitabunda (Hustedt) Lange-Bertalot	NDVI	5,0	1	4	1		0,2
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	2		0,5
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	5	4	1,2
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	9		2,1
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	2		0,5
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	5		1,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	11		2,6
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	1		0,2
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	3		0,7
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	2		0,5
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	2		0,5
Nitzschia subcapitellata Hustedt	NSBC	1,0	3	4	1		0,2
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	4		0,9
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	5		1,2
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	2		0,5
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	4		0,9
Staurosira pinnata Ehrenberg s.l.	SRPisl	4,0	1	4	1		0,2

SUMMA (antal skal):**430****SUMMA (antal taxa):****54****Index och hjälpparametrar** (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):

Antal taxa:	54	TDI (0-100):	78,7	ADMI (%):	6,5	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd
Diversitet:	4,69	% PT:	54,4	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	460	Odefinierad (%):	23	ADMI (µm):
IPS (1-20):	10,8	ACID:	7,80	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	516	Deformerade (%):		2,96

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

D0. Nyköpingsån, Storhusfallet SE651705-156635

2013-08-23

Lokalkoordinater: 6514306/616513 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2
Achnanthe minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	23		5,4
Adlafia langebertalotii Monnier & Ector	ALBL	4,5	1	3	5		1,2
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	1		0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	5		1,2
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	81		19,1
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	3		0,7
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen var. angustissima (O. Müller) Simonsen	AUGA	2,8	1	4	4		0,9
Aulacoseira islandica (O. Müller) Simonsen	AUIS	5,0	1	3	6		1,4
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	35		8,3
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	1		0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	1		0,2
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	15		3,5
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	1		0,2
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2		0,5
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	2	0	1		0,2
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1		0,2
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	3		0,7
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	17		4,0
Eucocconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	5,0	2	3	1		0,2
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	2		0,5
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	2		0,5
Fragilaria capucina Desmazieres var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2		0,5
Fragilaria crotonensis Kitton	FCRO	4,0	1	4	1		0,2
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	2		0,5
Fragilaria mesolepta Rabenhorst	FMES	4,5	1	4	1		0,2
Fragilaria perminuta (Grunow) Lange-Bertalot	FPEM	4,0	1	3	2		0,5
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	3		0,7
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	1		0,2
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	2		0,5
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	4		0,9
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1		0,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	28		6,6
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	9		2,1
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	1		0,2
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	7		1,7
Navicula jentzschii Grunow	NJEN	0,0	0	0	1		0,2
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	2		0,5
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	1		0,2
Navicula trophicatrix Lange-Bertalot	NTCX	3,5	1	4	1		0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	7		1,7
Nitzschia acicularioides Hustedt	NZCD	3,0	2	3	2	2	0,5
Nitzschia acicularis (Kützing) W. M. Smith	NACI	2,0	2	4	1		0,2
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	6		1,4
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	4		0,9
Nitzschia graciliformis Lange-Bertalot & Simonsen	NIGF	2,0	1	4	2		0,5
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	8		1,9
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	4	2	0,9
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	3		0,7
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2		0,5
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	6		1,4
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	3		0,7
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2
Planothidium biporum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	2		0,5
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	11		2,6
Planothidium joursacense (Héribaud) Lange-Bertalot	PJOU	3,0	2	4	2		0,5
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	4		0,9
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	0	1		0,2
Staurisira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1		0,2
Staurisira construens (Ehrenberg) var. binodis (Ehrenberg) Hamilton	SCBI	4,0	1	4	4		0,9
Staurisira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	8		1,9
Staurisira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	44		10,4
Staurisira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	3	3	0,7
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	10		2,4
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	1		0,2
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kützing	TFEN	5,0	2	3	2		0,5
SUMMA (antal skal):					424		
SUMMA (antal taxa):					68		
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):							
Antal taxa:	68	TDI (0-100):	72,9	ADMI (%):	5,4	Acidofil (‰):	0
Diversitet:	4,81	% PT:	9,2	EUNO (%):	0,0	Alkalibiont (‰):	59
IPS (1-20):	13,7	ACID:	7,71	Acidobiont (‰):	0	Odefinierad (‰):	50
				Alkalifil (‰):	552	Deformerade (%):	0,7
							Medelbredd ADMI (µm): 2,82

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

D1:2. Kilaån, Ekeby SE651337-156489

2013-08-20

Lokalkoordinater: 6512720/612236 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	
Achnanthyrium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	4		1,0	
Achnanthyrium minutissimum group I (mean width <2,2 µm)	ADM1	5,0	2	3	55		13,1	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	1		0,2	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	1		0,2	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	30		7,2	
Craticula dissociata (Reichardt) Reichardt	CRDI	0,0	0	0	2		0,5	
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	9		2,1	
Cymbella sp.	CYMS	4,0	1	0	2		0,5	
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1	1	0,2	
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	2		0,5	
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	3	3	0,7	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	36		8,6	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	4		1,0	
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	7		1,7	
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	14		3,3	
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1		0,2	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	2		0,5	
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	12		2,9	
Gomphonema hebridense Gregory	GHEB	4,0	2	3	3		0,7	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	80		19,1	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	11		2,6	
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	1		0,2	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	17		4,1	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	1		0,2	
Navicula aquaedurae Lange-Bertalot	NAQR	5,0	1	0	2	2	0,5	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5	
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	26		6,2	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	2		0,5	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	2		0,5	
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	2		0,5	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	6		1,4	
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	7		1,7	
Nitzschia clausii Hantzsch	NCLA	2,8	3	4	1		0,2	
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	2	2	0,5	
Nitzschia inconspicua Grunow	NINC	2,8	1	4	3		0,7	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	2		0,5	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	19		4,5	
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	3		0,7	
Nitzschia pseudofonticola Hustedt	NPSF	2,9	1	3	2		0,5	
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia subcapitellata Hustedt	NSBC	1,0	3	4	2		0,5	
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	1		0,2	
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	2		0,5	
Planothidium biporum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	21		5,0	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	1		0,2	
Planothidium granum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PGRN	5,0	1	2	1		0,2	
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	2		0,5	
Stauroneis leguminopsis Lange-Bertalot & Krammer	SLGP	0,0	0	0	1		0,2	
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	1		0,2	
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	4		1,0	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					419			
SUMMA (antal taxa):					52			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	52	TDI (0-100):	70,3	ADMI (%):	13,1	Acidofil (%):	0	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	4,39	% PT:	48,0	EUNO (%):	2,9	Circumneutral (%):	542	
IPS (1-20):	12,4	ACID:	7,12	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	351	
						Deformerade (%):		2,68

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

D2. Svärtaån, Sjösa SE652218-157407

2013-08-20

Lokalkoordinater: 6517093/620418 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnantheidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	5		1,2			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	3		0,7			
Asterionella formosa Hassall	AFOR	4,0	1	4	1		0,2			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	19		4,5			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	4		1,0			
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	16		3,8			
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	2		0,5			
Cyclotella atomus Hustedt	CATO	2,0	1	4	1		0,2			
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	2	2	0,5			
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	1		0,2			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	1		0,2			
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	191		45,4			
Eunotia formica Ehrenberg	EFOR	5,0	1	2	1		0,2			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	4		1,0			
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	3		0,7			
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	2		0,5			
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	5		1,2			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2			
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	2		0,5			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	3		0,7			
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	4		1,0			
Gomphonema cymbellinicum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	1	1	0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	11		2,6			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4		1,0			
Gomposphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	0,0	0	4	12	8	2,9			
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot	MAAT	2,2	1	4	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	5		1,2			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	2		0,5			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	5		1,2			
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	15		3,6			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	15		3,6			
Navicula irenae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	18		4,3			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	2		0,5			
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	4		1,0			
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	1		0,2			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	9		2,1			
Navicula trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	NTRV	2,0	3	4	1	1	0,2			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	4		1,0			
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	2		0,5			
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	1		0,2			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	11		2,6			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	3		0,7			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	6		1,4			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	3		0,7			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	1		0,2			
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2			
Stephanodiscus hantzschii Grunow	SHAN	1,8	1	5	1		0,2			
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	4		1,0			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1		0,2			
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					421					
SUMMA (antal taxa):					55					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	55	TDI (0-100):	81,7	ADMI (%):	1,2	Acidofil (%):	12	Alkalibiont (%):	50	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	3,76	% PT:	55,6	EUNO (%):	1,2	Circumneutral (%):	176	Odefinierad (%):	33	
IPS (1-20):	10,2	ACID:	6,65	Acidobiont (%):	10	Alkalifil (%):	720	Deformerade (%):		
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.										

D3. Storån, Aspa SE653461-157326

2013-08-23

Lokalkoordinater: 6533764/620817 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2			
Achnanthidium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	11		2,6			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	4		0,9			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	3		0,7			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	2		0,5			
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	2		0,5			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	30		7,1			
Chamaepinnularia evanida (Hustedt) Lange-Bertalot	CHEV	4,6	1	3	2	2	0,5			
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	1		0,2			
Cyclotephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	10		2,4			
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	2	0	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	66		15,5			
Epithemia adnata (Kützing) Brébisson	EADN	4,0	3	5	1		0,2			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	1		0,2			
Eunotia muscicola Krasske var. perminuta (Grunow) Nörpel & Lange-Bertalot	EMPE	0,0	0	2	1		0,2			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2			
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	7		1,6			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	3		0,7			
Fragilaria mesolepta Rabenhorst	FMES	4,5	1	4	1		0,2			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1		0,2			
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	4		0,9			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	7		1,6			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	7		1,6			
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	4		0,9			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	13		3,1			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	2		0,5			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	5		1,2			
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	1		0,2			
Navicula caterva Hohn & Hellerman	NCTV	3,0	1	4	3	3	0,7			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3		0,7			
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	60		14,1			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	14		3,3			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	3		0,7			
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	17		4,0			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	1		0,2			
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	6		1,4			
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	2		0,5			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	7		1,6			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2			
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	3		0,7			
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2			
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	1		0,2			
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1		0,2			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	21		4,9			
Nitzschia filiformis (W. Smith) Van Heurck var. filiformis	NFIL	3,0	3	4	3		0,7			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	1		0,2			
Nitzschia fonticola Grunow var. pelagica Hustedt	NFPE	4,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	12		2,8			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	28		6,6			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	6		1,4			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	2		0,5			
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	2		0,5			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2			
Pinnularia marchica Ilka Schönfelder	PMCH	0,0	0	0	3		0,7			
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2			
Planothidium biporumum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	1		0,2			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	4		0,9			
Planothidium rostratum (Oestrup) Lange-Bertalot	PRST	4,4	1	4	1		0,2			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	1		0,2			
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	12		2,8			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	4	2	0,9			
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	3		0,7			
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					425					
SUMMA (antal taxa):					65					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	65	TDI (0-100):	76,8	ADMI (%):	0,9	Acidofil (%):	7	Alkalibiont (%):	33	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	4,79	% PT:	34,4	EUNO (%):	0,7	Circumneutral (%):	304	Odefinierad (%):	38	
IPS (1-20):	10,5	ACID:	7,26	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	619	Deformerade (%):		
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.										

D5. Trosaån, Marieberg SE653651-159858

2013-08-23

Lokalkoordinater: 6536033/644885 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis Lange-Bertalot	ALFF	3,4	1	4	1		0,2
Achnanthe minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	19		4,4
Adlafia langebertalotii Monnier & Ector	ALBL	4,5	1	3	3		0,7
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.l.	ACOPsl	4,0	2	4	1		0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	17		3,9
Amphora sp.	AMPS	2,6	2	0	2		0,5
Asterionella formosa Hassall	AFOR	4,0	1	4	2		0,5
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamn)	AUPD	5,0	1	3	4		0,9
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	4		0,9
Aulacoseira islandica (O. Müller) Simonsen	AUIS	5,0	1	3	3		0,7
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	24		5,6
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	19		4,4
Cocconeis sp.	COCs	3,5	2	0	1		0,2
Craticula dissociata (Reichardt) Reichardt	CRDI	0,0	0	0	1		0,2
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	1		0,2
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	34		7,9
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	1		0,2
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	9		2,1
Cyclotella schumannii (Grunow) Håkansson	CYSC	5,0	3	0	1		0,2
Cyclotella tripartita Håkansson	CTRI	5,0	1	0	1		0,2
Diadema contenta (Grunow ex. Van Heurck) Mann	DCOT	3,5	1	4	1		0,2
Diatoma tenue Agardh	DITE	3,0	1	4	1		0,2
Diploneis oculata (Brébisson) Cleve	DOCU	4,0	1	3	1		0,2
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	6		1,4
Encyonema minutum (Hilse) Mann	ENMI	4,0	2	3	1		0,2
Encyonema silesiacum (Bleisch) Mann	ESLE	5,0	2	3	2		0,5
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1		0,2
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	7		1,6
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	2		0,5
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	7		1,6
Fragilaria capucina Desmazieres var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1		0,2
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	6		1,4
Fragilaria mesolepta Rabenhorst	FMES	4,5	1	4	1		0,2
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	4		0,9
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	7		1,6
Geissleria acceptata (Hustedt) Lange-Bertalot & Metzeltin	GACC	4,5	1	0	3		0,7
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	1		0,2
Gomphonema minutum (Agardh) Agardh	GMIN	4,0	1	3	1		0,2
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,6	1	5	3		0,7
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	0,0	0	4	2		0,5
Hantzschia amphioxys (Ehrenberg) Grunow	HAMP	1,5	3	3	1		0,2
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	2		0,5
Hippodonta coxiae Lange-Bertalot	HCOX	4,3	2	4	4		0,9
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	11		2,6
Mayamaea agrestis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAGR	3,0	1	3	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonia (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	8		1,9
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	8		1,9
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	3		0,7
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	1		0,2
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	15		3,5
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1		0,2
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	7		1,6
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1		0,2
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	2		0,5
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	12		2,8
Naviculadicta raederae Lange-Bertalot	NRAE	0,0	0	0	3	3	0,7
Naviculadicta vitabunda (Hustedt) Lange-Bertalot	NDVI	5,0	1	4	2		0,5
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	2		0,5
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	2		0,5
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	5		1,2
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	3		0,7
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	2		0,5
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	2		0,5
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	17		3,9
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2

Forts. nästa sida

Forts. D5.

D5. Trosaån, Marieberg SE653651-159858

2013-08-23

Lokalkoordinater: 6536033/644885 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Planothidium biporomum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	11		2,6			
Planothidium granum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PGRN	5,0	1	2	4		0,9			
Planothidium joursacense (Héribaud) Lange-Bertalot	PJOU	3,0	2	4	3		0,7			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	2		0,5			
Planothidium rostratum (Oestrup) Lange-Bertalot	PRST	4,4	1	4	2		0,5			
Pseudostaurasira elliptica (Schumann) Edlund, Morales & Spaulding	PSSE	3,0	1	4	1	1	0,2			
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2			
Staurasira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	4		0,9			
Staurasira construens (Ehrenberg) var. binodis (Ehrenberg) Hamilton	SCBI	4,0	1	4	2		0,5			
Staurasira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	8		1,9			
Staurasira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	35		8,1			
Staurasira robusta (Fusey) Lange-Bertalot	SRBU	0,0	0	0	1		0,2			
Staurasira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	8	3	1,9			
Stephanodiscus medius Håkansson	SMED	2,8	1	5	1	1	0,2			
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	17		3,9			
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	1		0,2			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	3		0,7			
SUMMA (antal skal):					431					
SUMMA (antal taxa):					87					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	87	TDI (0-100):	68,5	ADMI (%):	4,4	Acidofil (%):	16	Alkalibiont (%):	128	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	5,56	% PT:	13,9	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	297	Odefinierad (%):	84	
IPS (1-20):	13,6	ACID:	7,39	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	476	Deformerade (%):	2,77	

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

D6. Skeppstaån, Blackstabo SE655825-157388

2013-08-23

Lokalkoordinater: 6557686/623128 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthes linearoides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	3		0,7
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2
Achnantheidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	21		5,0
Achnantheidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	1		0,2
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	2		0,5
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamn)	AUPD	5,0	1	3	8		1,9
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	1		0,2
Aulacoseira islandica (O.Müller) Simonsen	AUIS	5,0	1	3	3		0,7
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	12		2,9
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	17		4,0
Cyclotephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	10		2,4
Cyclotella comensis Grunow	CCMS	4,0	3	3	2	2	0,5
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1		0,2
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	2		0,5
Eunotia formica Ehrenberg	EFOR	5,0	1	2	1		0,2
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	2		0,5
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	1		0,2
Fallacia tenera (Hustedt) Mann	FTNR	3,0	2	5	1		0,2
Fragilaria bicapitata A. Mayer	FBIC	5,0	2	3	3		0,7
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsI	4,5	1	3	6		1,4
Fragilaria cassubica Witkowski & Lange-Bertalot	FCSU	2,0	2	4	1	1	0,2
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	3		0,7
Fragilaria nanana Lange-Bertalot	FNAN	5,0	2	3	1		0,2
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	4		1,0
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	2		0,5
Fragilariopsis cylindrus (Grunow) Helmcke & Krieger	FPCY	2,5	3	0	1	1	0,2
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	12		2,9
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	1		0,2
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	4		1,0
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	0,0	0	4	2		0,5
Hippodonta coxiae Lange-Bertalot	HCOX	4,3	2	4	2		0,5
Hippodonta hungarica (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HHUN	4,0	1	4	1		0,2
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	2		0,5
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	1		0,2
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	5		1,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	10		2,4
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	156		37,1
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	3		0,7
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	17		4,0
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1		0,2
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2
Navicula viridulacalcis Lange-Bertalot ssp. neomundana Lange-Bertalot & Rumrich	NVNE	3,0	1	0	1		0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	13		3,1
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	2		0,5
Nitzschia intermedia Hantzsch ex Cleve & Grunow	NINT	1,0	3	3	3	3	0,7
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	1	1	0,2
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	2		0,5
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	8		1,9
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	16	16	3,8
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	2		0,5
Nitzschia parvula W.M.Smith	NPAR	2,8	1	4	1	1	0,2
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	2		0,5
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2
Nitzschia valdestriata Aleem & Hustedt	NIVA	2,0	2	4	2		0,5
Opephora mutabilis (Grunow) Sabbe & Vyverman	OMUT	2,8	2	5	1	1	0,2
Pauliella taeniata (Grunow) Round & Basson	PTAE	0,0	0	0	4		1,0
Pinnularia schoenfelderii Krammer	PSHO	4,5	1	3	1		0,2
Planothidium biporum (Hohn & Helleman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	2		0,5
Planothidium delicatulum (Kützing) Round & Bukhtiyarova	PTDE	3,0	3	5	2		0,5
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	4		1,0
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	2		0,5
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	2		0,5
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	2		0,5

Forts. nästa sida

Forts. D6.

D6. Skeppstaån, Blackstabo SE655825-157388

2013-08-23

Lokalkoordinater: 6557686/623128 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Stet. Rönne Sandberg											
Arter					Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow					SBRV	3,0	1	4	1		0,2
Staurosira construens Ehrenberg					SCON	4,0	1	4	4		1,0
Staurosira pinnata Ehrenberg					SRPI	4,0	1	4	5		1,2
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller					SSVE	4,0	1	4	4		1,0
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing					TFLO	5,0	1	2	1		0,2
SUMMA (antal skal):									420		
SUMMA (antal taxa):									71		
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):											
Antal taxa:	71	TDI (0-100):	60,4	ADMI (%):	5,0	Acidofil (‰):	19	Alkalibiont (‰):	36	Medelbredd	
Diversitet:	4,35	% PT:	10,5	EUNO (%):	1,0	Circumneutral (‰):	271	Odefinierad (‰):	57	ADMI (µm):	
IPS (1-20):	11,6	ACID:	6,99	Acidobiont (‰):	29	Alkalifil (‰):	588	Deformerade (%):		2,78	

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

D7. Tandlaån, Tandla SE657385-153698

2013-08-22

Lokalkoordinater: 6572002/580915 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes linearioides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	1		0,2			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	214		50,6			
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	1		0,2			
Cavinula lapidosa (Krasske) Lange-Bertalot	CVLP	5,0	2	2	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	12		2,8			
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	1		0,2			
Cymbella cymbiformis Agardh	CCYM	4,0	3	3	2		0,5			
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1		0,2			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	8		1,9			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	26		6,1			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	2		0,5			
Eunotia formica Ehrenberg	EFOR	5,0	1	2	4		0,9			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	6		1,4			
Fragilaria bicapitata A. Mayer	FBIC	5,0	2	3	1		0,2			
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	1		0,2			
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	0,0	0	4	2		0,5			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	13		3,1			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	2		0,5			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	2		0,5			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	16		3,8			
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	9		2,1			
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1		0,2			
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	2		0,5			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	4		0,9			
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	3		0,7			
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	8		1,9			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	16		3,8			
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	7	7	1,7			
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	5	5	1,2			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	3		0,7			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	3		0,7			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	8		1,9			
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	3		0,7			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2			
Planorhynchium biporum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	21		5,0			
Stauroneis construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	1		0,2			
Stauroneis pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	3		0,7			
Stauroneis venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	5		1,2			
SUMMA (antal skal):					423					
SUMMA (antal taxa):					42					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	42	TDI (0-100):	57,0	ADMI (%):	50,6	Acidofil (‰):	31	Alkalibiont (‰):	14	Medelbredd
Diversitet:	3,28	% PT:	17,7	EUNO (%):	2,8	Circumneutral (‰):	622	Odefinierad (‰):	2	ADMI (µm):
IPS (1-20):	13,4	ACID:	7,75	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	331	Deformerade (‰):		2,94

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

D8. Torshällaån, nedströms Torshälla SE658428-153975

2013-08-22

Lokalkoordinater: 6589020/584378 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthyidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	47		11,1			
Actinocyclus normanii (Gregory) Hustedt morphotype subsalsus	ANSU	2,0	2	4	3		0,7			
Amphora ovalis (Kützing) Kützing	AOVA	3,0	1	4	1		0,2			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	10		2,4			
Asterionella formosa Hassall	AFOR	4,0	1	4	1		0,2			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	15		3,5			
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	4		0,9			
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen var. angustissima (O. Müller) Simonsen	AUGA	2,8	1	4	1		0,2			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	2		0,5			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	78		18,4			
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	43		10,1			
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	26		6,1			
Cyclotella atomus Hustedt	CATO	2,0	1	4	25	25	5,9			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2			
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	14	11	3,3			
Discostella woltereki (Hustedt) Houk & Klee	DWOL	4,0	1	3	5		1,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	8		1,9			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	5		1,2			
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2			
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	5		1,2			
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	1		0,2			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	2	1	0,5			
Geissleria acceptata (Hustedt) Lange-Bertalot & Metzeltin	GACC	4,5	1	0	1		0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	9		2,1			
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1		0,2			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	2		0,5			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	2		0,5			
Navicula irenae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula lundii Reichardt	NLUN	4,8	2	4	2	2	0,5			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	2		0,5			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2			
Naviculadicta multiconfusa Lange-Bertalot	NDMU	0,0	0	0	2		0,5			
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	10		2,4			
Nitzschia graciliformis Lange-Bertalot & Simonsen	NIGF	2,0	1	4	6		1,4			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2			
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5			
Planothidium biporum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	4		0,9			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	4		0,9			
Rosithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	3	3	1		0,2			
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	0	2		0,5			
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	13		3,1			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	2		0,5			
Stephanodiscus hantzschii Grunow	SHAN	1,8	1	5	1		0,2			
Stephanodiscus hantzschii Grunow f. tenuis (Hustedt) Håkansson & Stoermer	SHTe	3,0	1	5	4		0,9			
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	45		10,6			
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère var. acus (Kützing) Lange-Bertalot	UUAC	4,0	1	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					424					
SUMMA (antal taxa):					52					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	52	TDI (0-100):	59,5	ADMI (%):	11,1	Acidofil (‰):	12	Alkalibiont (‰):	219	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	4,35	% PT:	9,7	EUNO (%):	1,2	Circumneutral (‰):	217	Odefinierad (‰):	80	
IPS (1-20):	12,0	ACID:	7,86	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	472	Deformerade (‰):	2,94	
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.										

D9. Räckstaåns utlopp, Läggesta SE657136-157645

2013-08-23

Lokalkoordinater: 6569225/624018 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes linearoides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	15		3,5			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	166		38,6			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	5		1,2			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	28		6,5			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	69		16,0			
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	2		0,5			
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	34		7,9			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	2		0,5			
Eunotia formica Ehrenberg	EFOR	5,0	1	2	4		0,9			
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	10		2,3			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	6		1,4			
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	2		0,5			
Gomphonema augur Ehrenberg	GAUG	3,0	3	4	1		0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	22		5,1			
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	1		0,2			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	18		4,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	5		1,2			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	1		0,2			
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	8	2	1,9			
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	4		0,9			
Nupela sp.	NUPS	5,0	2	0	1		0,2			
Planorthis biporum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	20		4,7			
Sellaphora disjuncta (Hustedt) Mann	SDIS	4,0	3	3	1		0,2			
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					430					
SUMMA (antal taxa):					28					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	28	TDI (0-100):	56,1	ADMI (%):	38,6	Acidofil (‰):	51	Alkalibiont (‰):	5	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	3,19	% PT:	16,0	EUNO (%):	5,1	Circumneutral (‰):	640	Odefinierad (‰):	2	
IPS (1-20):	13,9	ACID:	7,15	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	302	Deformerade (%):	2,81	

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

D10. Lännaån, Storlänna SE657123-156295

2013-08-23

Lokalkoordinater: 6571634/612948 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthes linearioides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	1		0,2
Achnanthes minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	17		4,0
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamn)	AUPD	5,0	1	3	7		1,7
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	7		1,7
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	3		0,7
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	76		18,1
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	1		0,2
Ctenophora pulchella (Ralfs ex Kützing) Williams & Round	CTPU	3,0	3	4	1		0,2
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	6		1,4
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	4		1,0
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1		0,2
Cymbella cymbiformis Agardh	CCYM	4,0	3	3	2		0,5
Cymbella proxima Reimer var. proxima	CPRX	3,0	3	0	3		0,7
Cymbella sp.	CYMS	4,0	1	0	2		0,5
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	1		0,2
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	15		3,6
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	3		0,7
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	1		0,2
Eunotia formica Ehrenberg	EFOR	5,0	1	2	1		0,2
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	2		0,5
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	6		1,4
Eunotia pectinalis (Kützing) Rabenhorst var. ventralis (Ehrenberg) Hustedt	EPVE	4,0	2	2	34		8,1
Fistulifera saphrophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	1		0,2
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	5		1,2
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	3		0,7
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	5	5	1,2
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	2		0,5
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	2		0,5
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	5		1,2
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	8		1,9
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	5		1,2
Gomphonema sarcophagus Gregory	GSAR	3,2	2	4	1		0,2
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4		1,0
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	2		0,5
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	23		5,5
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	1		0,2
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	5		1,2
Navicula caterva Hohn & Hellerman	NCTV	3,0	1	4	1		0,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	5		1,2
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	20		4,8
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	1		0,2
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	3		0,7
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	9		2,1
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	14		3,3
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	8		1,9
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	16		3,8
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	6		1,4
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	2		0,5
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	2		0,5
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5
Nupela wellneri (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NUWE	4,0	1	0	2		0,5
Planothidium biporum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	47		11,2
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	1		0,2
Planothidium peragallii (Brun & Hérilaud) Round & Bukhtiyarova	PTPE	5,0	2	3	2		0,5
Planothidium rostratum (Ostrup) Lange-Bertalot	PRST	4,4	1	4	1		0,2
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC	4,0	1	4	3		0,7
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	1		0,2
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	5		1,2
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère	UULN	3,0	1	4	1		0,2

SUMMA (antal skal):**420****SUMMA (antal taxa):****61****Index och hjälpparametrar** (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):

Antal taxon (symplicet) (beräknat från de 1000 största partiklarna i vattenprovet)									
Antal taxa:	61	TDI (0-100):	53,1	ADMI (%):	4,0	Acidofil (%):	112	Alkalibiont (%): 14	Medelbredd
Diversitet:	4,77	% PT:	16,0	EUNO (%):	11,2	Circumneutral (%):	369	Odefinierad (%): 62	ADMI (µm):
IPS (1-20):	12,7	ACID:	5,41	Acidobiont (%):	5	Alkalifil (%):	438	Deformerade (%):	3,05

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

D11. Vedaån, Bogsta SE653051-158436

2013-08-23

Lokalkoordinater: 6528908/626095 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthes linearoides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	1		0,2
Achnanthes helveticum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADHE	5,0	2	4	1		0,2
Achnanthes minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	11		2,7
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	1		0,2
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamn)	AUPD	5,0	1	3	21		5,1
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	28		6,8
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	3		0,7
Caloneis sp.	CALS	4,0	2	4	1		0,2
Chamaepinnularia krookiformis (Krammer) Lange-Bertalot & Krammer	CHKF	0,0	0	3	1		0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	6		1,5
Craticula minusculoides (Hustedt) Lange-Bertalot	CMNO	2,0	2	0	1		0,2
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	2		0,5
Cyclotephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	8		1,9
Cyclotephanos invisitatus (Hohn & Helleman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	1		0,2
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	10		2,4
Cymbella tumida (Brébisson) Van Heurck	CTUM	3,0	3	4	1		0,2
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	22	15	5,3
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	26		6,3
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	4		1,0
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	7		1,7
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	2		0,5
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	2		0,5
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	3		0,7
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	13		3,1
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	6		1,5
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	6		1,5
Fragilaria crotonensis Kitton	FCRO	4,0	1	4	5		1,2
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	8		1,9
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	1		0,2
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	1	1	0,2
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	2		0,5
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	2		0,5
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	4		1,0
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	2	2	0,5
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	1		0,2
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	12		2,9
Gomphonema pseudoboheicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	2		0,5
Gomphonema truncatum Ehrenberg	GTRU	4,0	1	4	4		1,0
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4		1,0
Hippodonta hungarica (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HHUN	4,0	1	4	1		0,2
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	10		2,4
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	7		1,7
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	3		0,7
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	2		0,5
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	19		4,6
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	4		1,0
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	2		0,5
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	3		0,7
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	3		0,7
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	1		0,2
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	7		1,7
Navigiolum canoris (Hohn & Helleman) Lange-Bertalot	NGCA	3,0	1	0	1		0,2
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	2		0,5
Nitzschia compressa var. elongata (Grunow) Lange-Bertalot	NZCE	2,0	1	0	1		0,2
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	1	1	0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	67		16,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	2		0,5
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5
Planothidium biporum (Hohn & Helleman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	7		1,7
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	2		0,5
Staurosira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	4		1,0
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	9		2,2
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	13		3,1

SUMMA (antal skal):**413****SUMMA (antal taxa):****67****Index och hjälpparametrar** (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):

Antal taxa:	67	TDI (0-100):	59,4	ADMI (%):	2,7	Acidofil (%):	56	Alkalibiont (%):	22	Medelbredd
Diversitet:	5,08	% PT:	25,2	EUNO (%):	5,1	Circumneutral (%):	479	Odefinierad (%):	116	ADMI (µm):
IPS (1-20):	9,5	ACID:	5,89	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	327	Deformerade (%):		2,73

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

D15. Sigtunaån, Gnesta SE654700-158763

2013-08-26

Lokalkoordinater: 6547243/633497 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. -

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	178		44,3			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	2		0,5			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.l.	APEDsl	4,0	1	4	2		0,5			
Amphora sp.	AMPS	2,6	2	0	2		0,5			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	76		18,9			
Aulacoseira islandica (O.Müller) Simonsen	AUIS	5,0	1	3	2		0,5			
Aulacoseira muzzanensis (Meister) Krammer	AMUZ	3,8	1	4	9		2,2			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	10		2,5			
Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	3		0,7			
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	1		0,2			
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	3		0,7			
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	3		0,7			
Cymbella hustedtii Krasske var. hustedtii	CHUS	5,0	2	4	4		1,0			
Cymbella sp.	CYMS	4,0	1	0	2		0,5			
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	2	1	0,5			
Discostella woltereckii (Hustedt) Houk & Klee	DWOL	4,0	1	3	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	4		1,0			
Fragilaria delicatissima (W. Smith) Lange-Bertalot	FDEL	4,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	3		0,7			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	2		0,5			
Gyrosigma acuminatum (Kützing) Rabenhorst	GYAC	4,0	3	5	1		0,2			
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3		0,7			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	14		3,5			
Navicula irenae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1		0,2			
Nitzschia dealpina Lange-Bertalot & Hofmann	NDLP	0,0	0	0	3	3	0,7			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	3		0,7			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	20		5,0			
Nitzschia lacuum Lange-Bertalot	NILA	5,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	1		0,2			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	5		1,2			
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	1		0,2			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5			
Planothidium dauai (Foged) Lange-Bertalot	PDAU	4,8	2	3	1		0,2			
Planothidium granum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PGRN	5,0	1	2	2		0,5			
Staurosira berolinensis (Lemmermann) Lange-Bertalot	STSB	3,0	1	4	16		4,0			
Staurosira construens Ehrenberg var. exigua (W. Smith) Kobayasi	SCEX	0,0	0	4	6		1,5			
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	7		1,7			
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	1		0,2			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					402					
SUMMA (antal taxa):					42					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	42	TDI (0-100):	58,3	ADMI (%):	44,3	Acidofil (‰):	7	Alkalibiont (‰):	12	Medelbredd
Diversitet:	3,22	% PT:	9,2	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (‰):	517	Odefinierad (‰):	25	ADMI (µm):
IPS (1-20):	14,4	ACID:	8,76	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	438	Deformerade (‰):	0,5	2,86

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

D16. Ån mellan Klämmingen och Frösjön, Klämmingsberg SE655177-158657

2013-08-26

Lokalkoordinater: 6551177/632509 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis Lange-Bertalot	ALFF	3,4	1	4	5		1,2
Achnanthes minuscula Hustedt	AMIS	4,0	2	3	1		0,2
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	2		0,5
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	120		29,1
Amphora dusenii Brun	ADUS	0,0	0	0	1		0,2
Amphora fagediana Krammer	AMFO	4,0	2	0	1		0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	5		1,2
Caloneis lancetula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	2		0,5
Cavinula jaernefeltii (Hustedt) Mann & Stickle	CJAR	5,0	2	2	3		0,7
Cavinula pseudoscutiformis (Hustedt) Mann & Stickle	CPSE	5,0	2	4	1		0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	1		0,2
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	3		0,7
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	6		1,5
Cyclotella tripartita Hakansson	CTRI	5,0	1	0	1		0,2
Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	DOBL	4,0	2	4	1		0,2
Encyonema caespitosum Kützing	ECAE	4,0	2	0	2		0,5
Encyonema minutum (Hilse) Mann	ENMI	4,0	2	3	1		0,2
Encyonopsis krammeri Reichardt	ECKR	5,0	2	3	6	2	1,5
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	1		0,2
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	27		6,6
Eucocconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	5,0	2	3	2		0,5
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	2		0,5
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	1		0,2
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	1		0,2
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	2		0,5
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2
Fragilaria oldenburgioides Lange-Bertalot	FODD	4,5	2	3	2		0,5
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1		0,2
Geissleria similis (Krasske) Lange-Bertalot & Metzeltin	GSML	4,0	1	0	4		1,0
Geissleria sp.	GESP	3,0	2	0	2		0,5
Gomphonema sarcophagus Gregory	GSAR	3,2	2	4	1		0,2
Hippodonta costulata (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCOS	4,0	2	4	1		0,2
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	3		0,7
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	8		1,9
Karayevia nitidiformis (Lange-Bertalot) Bukhtiyarova	KNIT	0,0	0	0	2		0,5
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	3		0,7
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	1		0,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	4		1,0
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	6		1,5
Navicula cryptotenelloides Lange-Bertalot	NCTO	3,5	1	4	2		0,5
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	8		1,9
Navicula jentzschii Grunow	NJEN	0,0	0	0	4		1,0
Navicula muralis Grunow sensu Hustedt	NMUR	3,0	1	4	4	4	1,0
Navicula obsoleta Hustedt	NAOB	4,0	1	0	1	1	0,2
Navicula opportuna Hustedt	NOPP	5,0	3	0	4		1,0
Navicula seminuloides Hustedt	NSEO	3,0	1	4	9	9	2,2
Navicula subalpina Reichardt	NSBN	4,5	1	4	2		0,5
Navicula subrotundata Hustedt	NSBR	2,3	1	4	3	3	0,7
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	1		0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	11		2,7
Naviculadicta vitabunda (Hustedt) Lange-Bertalot	NDVI	5,0	1	4	3		0,7
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	2	2	0,5
Neidium ladogensis (Cleve) Foged	NLAD	4,0	2	0	1		0,2
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	5		1,2
Nitzschia inconspicua Grunow	NINC	2,8	1	4	3		0,7
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	1		0,2
Nitzschia sublinearis Hustedt	NSBL	5,0	2	0	1		0,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	4		1,0
Placoneis pseudanglica (Lange-Bertalot) Cox	PPSA	3,0	2	4	1		0,2
Planothidium biporum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	2		0,5
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	11		2,7
Planothidium granum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PGRN	5,0	1	2	16		3,9
Planothidium oestrupii (Cleve-Euler) Round & Bukhtiyarova	PTOE	4,8	3	3	5		1,2
Planothidium peragallii (Brun & Hérilbaud) Round & Bukhtiyarova	PTPE	5,0	2	3	2		0,5

Forts. nästa sida

Forts. D16.

D16. Ån mellan Klämmingen och Frösjön, Klämmingsberg SE655177-158657

2013-08-26

Lokalkoordinater: 6551177/632509 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	2		0,5			
Rossetidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	3	3	5		1,2			
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2			
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	6		1,5			
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	2		0,5			
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	1		0,2			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	3		0,7			
Staurosira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	1		0,2			
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	26		6,3			
Staurosira robusta (Fusey) Lange-Bertalot	SRBU	0,0	0	0	9		2,2			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1		0,2			
Stephanodiscus medius Håkansson	SMED	2,8	1	5	1		0,2			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	6		1,5			
SUMMA (antal skal):					412					
SUMMA (antal taxa):					82					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	82	TDI (0-100):	64,0	ADMI (%):	29,1	Acidofil (‰):	70	Alkalibiont (‰):	10	Medelbredd
Diversitet:	4,86	% PT:	11,7	EUNO (%):	1,0	Circumneutral (‰):	430	Odefinierad (‰):	131	ADMI (µm):
IPS (1-20):	14,9	ACID:	7,53	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	359	Deformerade (%):	0,7	2,82

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

D17. Trosaån, mynningen, Villabron SE653651-159858

2013-08-26

Lokalkoordinater: 6531148/646936 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	58		13,6
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	19		4,5
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamn)	AUPD	5,0	1	3	9		2,1
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	1		0,2
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	1		0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	130		30,5
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	4		0,9
Encyonema minutum (Hilse) Mann	ENMI	4,0	2	3	3		0,7
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	47		11,0
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2		0,5
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2
Fragilaria mesolepta Rabenhorst	FMES	4,5	1	4	1		0,2
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	4		0,9
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1		0,2
Hippodonta costulata (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCOS	4,0	2	4	1		0,2
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonia (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	1		0,2
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	2		0,5
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	15		3,5
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	6		1,4
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	1		0,2
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	9		2,1
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	11		2,6
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1		0,2
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	10		2,3
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	27		6,3
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	1		0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	9		2,1
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	3		0,7
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	1		0,2
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	4		0,9
Nitzschia graciliformis Lange-Bertalot & Simonsen	NIGF	2,0	1	4	1		0,2
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	3		0,7
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2
Planothidium biporum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	7		1,6
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	11		2,6
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	1		0,2
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	4		0,9
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	2		0,5
Stephanodiscus medius Håkansson	SMED	2,8	1	5	3		0,7
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	1		0,2
Ulnaria danica (Kützing) Compère & Bukhtiyarova	UDAN	4,0	1	4	1		0,2

SUMMA (antal skal):**426****SUMMA (antal taxa):****48****Index och hjälpparametrar** (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):

Antal taxa:	48	TDI (0-100):	65,7	ADMI (%):	13,6	Acidofil (‰):	7	Alkalibiont (‰):	19	Medelbredd
Diversitet:	3,87	% PT:	21,4	EUNO (%):	0,7	Circumneutral (‰):	277	Odefinierad (‰):	26	ADMI (µm):
IPS (1-20):	12,4	ACID:	8,42	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	671	Deformerade (‰):	0,5	2,83

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

D18. Mölnboån, Hjortsberga SE654699-159161

2013-08-26

Lokalkoordinater: 6545539/636777 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	10		2,3			
Adlafia langebertalotii Monnier & Ector	ALBL	4,5	1	3	1		0,2			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	112		26,2			
Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	10		2,3			
Cavinula cocconeiformis (Gregory ex Greville) Mann & Stickle	CCOC	5,0	2	3	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	29		6,8			
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	1		0,2			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	2		0,5			
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	1		0,2			
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	85		19,9			
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	3		0,7			
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	2		0,5			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	2		0,5			
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1		0,2			
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissus (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	1		0,2			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	4		0,9			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3		0,7			
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	2		0,5			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	1		0,2			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	3		0,7			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	26		6,1			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	2		0,5			
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	1		0,2			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	3		0,7			
Navicula vilaplani (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	0	1		0,2			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3		0,7			
Navigiolum canoris (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	NGCA	3,0	1	0	1		0,2			
Nitzschia agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	1		0,2			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	6		1,4			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	3		0,7			
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	1	1	0,2			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	37		8,7			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	2		0,5			
Sellaphora hustedtii (Krasske) Lange-Bertalot & Werum	SHUS	3,0	1	2	6	6	1,4			
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	1		0,2			
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	6		1,4			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	7		1,6			
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	1		0,2			
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	37		8,7			
SUMMA (antal skal):					427					
SUMMA (antal taxa):					47					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	47	TDI (0-100):	88,7	ADMI (%):	2,3	Acidofil (‰):	14	Alkalibiont (‰):	2	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	3,73	% PT:	38,4	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (‰):	82	Odefinierad (‰):	19	
IPS (1-20):	11,5	ACID:	7,21	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	883	Deformerade (%):	0,7	
										2,83

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

D19. Forsån från Holmsjön till Uren, Kvarngården SE654368-154579

2013-08-22

Lokalkoordinater: 6542011/596410 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthyrium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	11		2,6
Achnanthyrium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	8		1,9
Caloneis silicula (Ehrenberg) Cleve	CSIL	4,0	2	4	2		0,5
Chamaepinnularia evanida (Hustedt) Lange-Bertalot	CHEV	4,6	1	3	2		0,5
Chamaepinnularia sp.	CHSP	5,0	1	0	2		0,5
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	1		0,2
Craticula sp.	CRTS	2,6	1	0	1		0,2
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	1		0,2
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	2	2	0,5
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	3		0,7
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	11		2,6
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	5		1,2
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	18		4,3
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3		0,7
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2
Fragilaria capucina Desmazieres var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2		0,5
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	12		2,9
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	1		0,2
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	2	2	0,5
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	1		0,2
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	12		2,9
Gomphonema cymbellinum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	4		1,0
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.l.	GEXLsl	5,0	1	3	18		4,3
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	6	6	1,4
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	184		44,1
Gomphonema productum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt	GPRO	3,8	2	3	1		0,2
Gomphonema pseudoboehemicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	14		3,4
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	4		1,0
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	14		3,4
Hantzschia amphioxys (Ehrenberg) Grunow	HAMP	1,5	3	3	1		0,2
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1		0,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	7		1,7
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	2		0,5
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	1		0,2
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	2		0,5
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2
Naviculium canoris (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	NGCA	3,0	1	0	1		0,2
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2
Nitzschia liebetruhi Rabenhorst var. liebetruhi	NLBT	2,0	1	5	1	1	0,2
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	4		1,0
Nitzschia pseudofonticola Hustedt	NPSF	2,9	1	3	1	1	0,2
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2
Nitzschia rectiformis Hustedt	NRFO	3,0	2	0	2	2	0,5
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	3		0,7
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	4		1,0
Pinnularia acidophila Hofmann & Krammer	PACI	4,7	2	0	2	2	0,5
Pinnularia gibba Ehrenberg	PGBI	5,0	2	3	1		0,2
Pinnularia marchica Ilka Schönfelder	PMCH	0,0	0	0	4		1,0
Pinnularia neomajor Krammer var. neomajor	PNEO	0,0	0	0	1		0,2
Pinnularia nodosa (Ehrenberg) W. Smith var. nodosa	PNOD	5,0	2	2	1		0,2
Pinnularia obscura Krasske	POBS	3,0	1	3	2		0,5
Pinnularia peracuminata Krammer	PPEA	0,0	0	0	2	2	0,5
Pinnularia sinistra Krammer	PSIN	3,0	2	2	1		0,2
Pinnularia subgibba Krammer var. subgibba	PSGI	5,0	2	0	3	3	0,7
Pinnularia viridiformis Krammer var. minor Krammer	PVFM	5,0	2	0	1		0,2
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	5		1,2
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	1		0,2
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	2		0,5
Stauroneis gracilis Ehrenberg	SGRC	5,0	2	0	1		0,2
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	6		1,4
Stauroneis producta Grunow	SPRO	5,0	2	4	1		0,2
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	1		0,2
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	1		0,2

SUMMA (antal skal):**417****SUMMA (antal taxa):****65****Index och hjälpparametrar** (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):

Antal taxa:	65	TDI (0-100):	68,6	ADMI (%):	1,9	Acidofil (%):	129	Alkalibiont (%):	2	Medelbredd
Diversitet:	3,94	% PT:	49,6	EUNO (%):	8,9	Circumneutral (%):	679	Odefinierad (%):	127	ADMI (µm):
IPS (1-20):	11,8	ACID:	5,10	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	62	Deformerade (%):		2,75

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

D20. Skebokvarnsån från Holmsjön till Nedingen, väg 55 bro SE655657-154634

2013-08-22

Lokalkoordinater: 6553792/595702 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes linearioides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	7		1,7			
Achnanthidium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	2		0,5			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	28		6,7			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	2		0,5			
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamnen)	AUPD	5,0	1	3	1		0,2			
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	2		0,5			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	5		1,2			
Cavinula intractata (Hustedt) Lange-Bertalot	CITT	0,0	0	0	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	2		0,5			
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	7		1,7			
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	2		0,5			
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	2	0	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	12		2,9			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	6		1,4			
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	1		0,2			
Eunotia formica Ehrenberg	EFOR	5,0	1	2	1		0,2			
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	1		0,2			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	18		4,3			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3		0,7			
Fistulifera saphrophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	3		0,7			
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	2		0,5			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	5		1,2			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	2		0,5			
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	8		1,9			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	4		1,0			
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	2		0,5			
Gomphonema cymbellinum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	11	11	2,6			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	30		7,1			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	8		1,9			
Mayamaea agrestis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAGR	3,0	1	3	2		0,5			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	8		1,9			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	7		1,7			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	2		0,5			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	20		4,8			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	77		18,3			
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	5		1,2			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5			
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	2		0,5			
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	4		1,0			
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	1		0,2			
Nitzschia intermedia Hantzsch ex Cleve & Grunow	NINT	1,0	3	3	6		1,4			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	1		0,2			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	7		1,7			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	6		1,4			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	58		13,8			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	14		3,3			
Pinnularia marchica Ilka Schönfelder	PMCH	0,0	0	0	2		0,5			
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	2		0,5			
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	2		0,5			
Stauroneis gracilior (Rabenhorst) Reichardt	SGRL	5,0	3	2	1		0,2			
Stauroneis brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1		0,2			
Stauroneis pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	8		1,9			
Stauroneis venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	3		0,7			
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2			
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	1		0,2			
Surirella tenera Gregory	SUTE	4,0	1	4	1	1	0,2			
SUMMA (antal skal):					421					
SUMMA (antal taxa):					56					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	56	TDI (0-100):	63,2	ADMI (%):	6,7	Acidofil (%):	74	Alkalibiont (%):	5	Medelbredd
Diversitet:	4,64	% PT:	35,6	EUNO (%):	7,1	Circumneutral (%):	466	Odefinierad (%):	50	ADMI (µm):
IPS (1-20):	11,7	ACID:	6,05	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	406	Deformerade (%):		2,88

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

D21. Milängsån, Granhed SE655679-153074

2013-08-22

Lokalkoordinater: 6553028/582148 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthyrium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	3		0,7
Achnanthyrium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	62		14,9
Achnanthyrium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	9		2,2
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamn)	AUPD	5,0	1	3	7		1,7
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	4		1,0
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	22		5,3
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	6		1,4
Caloneis tenuis (Gregory) Krammer	CATE	5,0	2	3	2		0,5
Cavinula pseudoscutiformis (Hustedt) Mann & Stickle	CPSE	5,0	2	4	1		0,2
Cocconeis placentalis Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	1		0,2
Cyclotellina dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	2		0,5
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1		0,2
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1	1	0,2
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	4		1,0
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	19		4,6
Eucocconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	5,0	2	3	2		0,5
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	1		0,2
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. linearis (Okuno) Lange-Bertalot & Nörpel	EBLI	5,0	1	2	1		0,2
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	1		0,2
Eunotia formica Ehrenberg	EFOR	5,0	1	2	2		0,5
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	10		2,4
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	4		1,0
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	11		2,6
Fragilaria capucina Desmazieres var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2		0,5
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2
Fragilaria oldenburgioides Lange-Bertalot	FODD	4,5	2	3	2		0,5
Fragilaria spinarum Lange-Bertalot & Metzeltin	FSPN	0,0	0	0	10	10	2,4
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	2		0,5
Frustulia amphipleuroides (Grunow) Cleve-Euler	FAPP	5,0	2	0	1		0,2
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	2		0,5
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	1		0,2
Gomphonema cymbellinum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	2	2	0,5
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.l.	GEXLsl	5,0	1	3	1		0,2
Gomphonema pseudobohemicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	2		0,5
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	12		2,9
Gomphonema varioreducum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	4	4	1,0
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSP	0,0	0	4	31	5	7,5
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	21		5,0
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	61		14,7
Luticola paramutica (Bock) Mann	LPAR	5,0	2	0	1		0,2
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	5		1,2
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	1		0,2
Navicula irenae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	7	3	1,7
Navicula lundii Reichardt	NLUN	4,8	2	4	6	6	1,4
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1		0,2
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	1		0,2
Navicula schmassmannii Hustedt	NSMM	5,0	1	3	13	11	3,1
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	12		2,9
Naviculadicta Iconogr. 2, Taf. 27:17-18	NVD1	5,0	1	0	2		0,5
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	3		0,7
Nitzschia hantzschiana Rabenhorst	NHAN	5,0	2	3	1	1	0,2
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2		0,5
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	1	1	0,2
Nupela sp.	NUPS	5,0	2	0	1		0,2
Pinnularia sinistra Krammer	PSIN	3,0	2	2	1		0,2
Planothidium biporum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	1		0,2
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	7		1,7
Planothidium rostratum (Oestrup) Lange-Bertalot	PRST	4,4	1	4	1		0,2
Rossetidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	3	3	2		0,5
Sellaphora laevissima (Kützing) Mann	SELA	5,0	1	3	1		0,2
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	1		0,2
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	4		1,0
Stauroneis construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	1		0,2
Stauroneis venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	4		1,0
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	4		1,0

SUMMA (antal skal):**416****SUMMA (antal taxa):****66****Index och hjälpparametrar** (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):

Antal taxa:	66	TDI (0-100):	49,1	ADMI (%):	14,9	Acidofil (‰):	101	Alkalibiont (‰):	5	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	4,82	% PT:	5,5	EUNO (%):	4,6	Circumneutral (‰):	546	Odefinierad (‰):	115	
IPS (1-20):	16,9	ACID:	6,38	Acidobiont (‰):	5	Alkalifil (‰):	228	Deformerade (%):		

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

D22. Varbroån, Varbron SE654474-154121

2013-08-22

Lokalkoordinater: 6544133/587362 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2			
Achnanthyidum kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	1		0,2			
Achnanthyidum minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	44		10,2			
Asterionella formosa Hassall	AFOR	4,0	1	4	1		0,2			
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamn)	AUPD	5,0	1	3	4		0,9			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	3		0,7			
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	1		0,2			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	30		6,9			
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	1		0,2			
Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	25		5,8			
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	7		1,6			
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	1		0,2			
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	4	4	0,9			
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	2		0,5			
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	2		0,5			
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	2		0,5			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	1		0,2			
Encyonema vulgare Krammer var. vulgare	EVUL	5,0	3	4	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	79		18,3			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	1		0,2			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	5		1,2			
Fragilaria bicapitata A. Mayer	FBIC	5,0	2	3	3		0,7			
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2			
Fragilaria mesolepta Rabenhorst	FMES	4,5	1	4	3		0,7			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	2	2	0,5			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	23		5,3			
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	3		0,7			
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.l.	GEXLsl	5,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	3		0,7			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	20		4,6			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4		0,9			
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	1		0,2			
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	20		4,6			
Luticola mutica (Kützing) Mann	LMUT	2,0	2	3	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	8		1,9			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	11		2,5			
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	4		0,9			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	1		0,2			
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	24		5,6			
Navicula pseudolanceolata Lange-Bertalot	NPSL	5,0	2	2	1		0,2			
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1		0,2			
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	1		0,2			
Navicula schmassmannii Hustedt	NSMM	5,0	1	3	2	2	0,5			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	4		0,9			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	1		0,2			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	26		6,0			
Naviculadicta geisslerae (Jahn) Jahn	NDGE	0,0	0	0	3		0,7			
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	7		1,6			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	4		0,9			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia perminuta (Grunow) M. Peragallo	NIPM	4,5	1	4	1		0,2			
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	2		0,5			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	1		0,2			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	3		0,7			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	7		1,6			
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	3		0,7			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	7		1,6			
Stephanodiscus medius Håkansson	SMED	2,8	1	5	2		0,5			
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	1		0,2			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2			
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère	UULN	3,0	1	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					432					
SUMMA (antal taxa):					64					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	64	TDI (0-100):	65,3	ADMI (%):	10,2	Acidofil (%):	19	Alkalibiont (%):	23	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	4,67	% PT:	25,5	EUNO (%):	1,4	Circumneutral (%):	380	Odefinierad (%):	150	
IPS (1-20):	13,7	ACID:	7,38	Acidobiont (%):	7	Alkalifil (%):	421	Deformerade (%):	2,78	
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.										

D23. Vadstorpån - övre del, Vedeby kvarn SE652326-153713

2013-08-22

Lokalkoordinater: 6520751/586307 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthyrium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	1		0,2
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	73		16,9
Adlafia langebertalotii Monnier & Ector	ALBL	4,5	1	3	48		11,1
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	1		0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	37		8,5
Cyclotella comensis Grunow	CCMS	4,0	3	3	1	1	0,2
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	2		0,5
Encyonema minutum (Hilse) Mann	ENMI	4,0	2	3	2		0,5
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	1		0,2
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	6		1,4
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	56		12,9
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	2		0,5
Fragilaria capucina Desmazieres var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2		0,5
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	5		1,2
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	2	2	0,5
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1		0,2
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1		0,2
Geissleria declivis (Hustedt) Lange-Bertalot	GDCL	4,5	1	0	1		0,2
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	4		0,9
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	13		3,0
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	9		2,1
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	2		0,5
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	2		0,5
Navicula antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	2		0,5
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	11		2,5
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	2		0,5
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	12		2,8
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	2		0,5
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	10	2	2,3
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1		0,2
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	17		3,9
Navicula submuralis Hustedt	NSMU	2,9	1	0	2	2	0,5
Navicula viridulacalcis Lange-Bertalot ssp. neomundana Lange-Bertalot & Rumrich	NVNE	3,0	1	0	1		0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	8		1,8
Navicula canoris (Hohn & Helleman) Lange-Bertalot	NGCA	3,0	1	0	1		0,2
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	14		3,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	3		0,7
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	5		1,2
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	2		0,5
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	8		1,8
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	31		7,2
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	4		0,9
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	5		1,2
Sellaphora verecundiae Lange-Bertalot	SVER	5,0	1	0	2		0,5
Staurosira construens (Ehrenberg) var. binodis (Ehrenberg) Hamilton	SCBI	4,0	1	4	1		0,2
Staurosira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	4		0,9
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	7		1,6
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	3		0,7

SUMMA (antal skal):**433****SUMMA (antal taxa):****51****Index och hjälpparametrar** (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):

Antal taxa:	51	TDI (0-100):	70,8	ADMI (%):	16,9	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd
Diversitet:	4,41	% PT:	22,2	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	501	Odefinierad (%):	72	ADMI (µm):
IPS (1-20):	12,8	ACID:	8,19	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	427	Deformerade (%):		2,82

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

D24. Ångaån, Kvarnen SE651396-158027

2013-08-20

Lokalkoordinater: 6513227/626888 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes linearioides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	1		0,2			
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	4		0,9			
Achnanthes minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	61		14,2			
Adlafia langebertalotii Monnier & Ector	ALBL	4,5	1	3	57		13,3			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	2		0,5			
Amphora sp.	AMPS	2,6	2	0	1		0,2			
Asterionella formosa Hassall	AFOR	4,0	1	4	3		0,7			
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamnen)	AUPD	5,0	1	3	4		0,9			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	11		2,6			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	9		2,1			
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	2		0,5			
Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	1		0,2			
Cavinula jaernefeltii (Hustedt) Mann & Stickle	CJAR	5,0	2	2	5		1,2			
Cavinula pseudoscutiformis (Hustedt) Mann & Stickle	CPSE	5,0	2	4	2		0,5			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	36		8,4			
Cocconeis sp.	COCS	3,5	2	0	1		0,2			
Ctenophora pulchella (Ralfs ex Kützing) Williams & Round	CTPU	3,0	3	4	1		0,2			
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	17		4,0			
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	10		2,3			
Diademes perpusilla (Grunow) Mann	DPER	5,0	1	3	1		0,2			
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	3	3	0,7			
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	7		1,6			
Encyonema minutum (Hilse) Mann	ENMI	4,0	2	3	5		1,2			
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	1		0,2			
Encyonema silesiacum (Bleisch) Mann	ESLE	5,0	2	3	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	3		0,7			
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	7		1,6			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	3		0,7			
Fragilaria oldenburgioides Lange-Bertalot	FODD	4,5	2	3	5		1,2			
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	8		1,9			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	3		0,7			
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.l.	GEXLsl	5,0	1	3	2		0,5			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4		0,9			
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	2		0,5			
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	2		0,5			
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5			
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	1		0,2			
Navicula irenae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	2	2	0,5			
Navicula occulta Krasske	NOCU	4,2	1	0	2		0,5			
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	6		1,4			
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	1		0,2			
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	1		0,2			
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1		0,2			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	6		1,4			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2		0,5			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	15		3,5			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	2		0,5			
Planothidium granum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PGRN	5,0	1	2	1		0,2			
Planothidium oestrupii (Cleve-Euler) Round & Bukhtiyarova	PTOE	4,8	3	3	3		0,7			
Psammothidium levanderi (Hustedt) Czarnecki	PLVD	4,0	1	3	1		0,2			
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	1	1	0,2			
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	18		4,2			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	1		0,2			
Rossithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	3	3	6		1,4			
Stauroforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	8		1,9			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	7	7	1,6			
Staurosira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	10		2,3			
Staurosira pinnata Ehrenberg	SRPI	4,0	1	4	25		5,8			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	10		2,3			
Stephanodiscus medius Håkansson	SMED	2,8	1	5	2	2	0,5			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	6		1,4			
SUMMA (antal skal):					429					
SUMMA (antal taxa):					65					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	65	TDI (0-100):	59,8	ADMI (%):	14,2	Acidofil (%):	33	Alkalibiont (%):	44	Medelbredd
Diversitet:	4,91	% PT:	5,4	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	492	Odefinierad (%):	75	ADMI (µm):
IPS (1-20):	15,5	ACID:	7,59	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	357	Deformerade (%):		2,82

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

U2. Lillån, Nynäs SE662141-154681

2013-08-27

Lokalkoordinater: 6611858/605320 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av akkrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthyrium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	5		1,2
Amphora ovalis (Kützing) Kützing	AOVA	3,0	1	4	1		0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	52		12,4
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.l.	APEDsl	4,0	1	4	10		2,4
Caloneis lancetula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	14		3,3
Chamaepinnularia sp.	CHSP	5,0	1	0	1		0,2
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	1		0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	20		4,8
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	2		0,5
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1		0,2
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	13		3,1
Eolimna subminuscula (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	1		0,2
Eunotia formica Ehrenberg	EFOR	5,0	1	2	3		0,7
Eunotia glacialis Meister	EGLA	4,0	2	2	3	3	0,7
Fallacia lenzi (Hustedt) Lange-Bertalot	FLEN	4,0	1	4	73		17,5
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	16		3,8
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1		0,2
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	2	2	0,5
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	3		0,7
Gyrosigma nodiferum (Grunow) Reimer	GNOD	4,0	3	0	1		0,2
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	1		0,2
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissus (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	1		0,2
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	4		1,0
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	4		1,0
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	2		0,5
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	6		1,4
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	1		0,2
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	2		0,5
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1		0,2
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	2		0,5
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	3		0,7
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	1		0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5
Nitzschia agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	1		0,2
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	1		0,2
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	NZAG	4,0	1	4	2		0,5
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1		0,2
Nitzschia capitellata Hustedt	NCPL	1,0	3	4	1		0,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	18		4,3
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	7		1,7
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	10		2,4
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	1		0,2
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2
Nitzschia parvula W.M.Smith	NPAR	2,8	1	4	1	1	0,2
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1		0,2
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	3		0,7
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	1		0,2
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	1		0,2
Planorhynchium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	16		3,8
Planorhynchium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	4		1,0
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	1		0,2
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	8		1,9
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	4	77		18,4
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1		0,2
Tabularia fasciculata (Agardh) Williams & Round	TFAS	2,0	3	4	1		0,2
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	2		0,5
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	2		0,5

SUMMA (antal skal):

418

SUMMA (antal taxa):

60

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

Antal taxa:	60	TDI (0-100):	82,5	ADMI (%):	1,2	Acidofil (%):	14	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd
Diversitet:	4,34	% PT:	13,4	EUNO (%):	1,4	Circumneutral (%):	84	Odefinierad (%):	24	ADMI (µm):
IPS (1-20):	12,7	ACID:	6,75	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	878	Deformerade (%):		2,70

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

U7. Gärsjöbäcken, Lugnet 6644952-1523979

2013-08-28

Lokalkoordinater: 6643313/568705 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	10		2,4			
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	21		5,0			
Eunotia bidens Ehrenberg	EUBI	5,0	2	2	1		0,2			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	1		0,2			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. mucophila Lange-Bertalot, Nörpel & Alles	EBMU	5,0	2	2	1		0,2			
Eunotia circumborealis Lange-Bertalot & Nörpel	ECIR	5,0	3	2	2		0,5			
Eunotia exigua (Breb.) Rabenhorst var. tenella (Grunow) Nörpel & Alles	EETE	5,0	1	2	4		1,0			
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	20		4,8			
Eunotia meisteri Hustedt	EMEI	5,0	3	2	34		8,1			
Eunotia nymanniana Grunow	ENYM	5,0	1	2	1		0,2			
Eunotia paludosa Grunow var. paludosa	EUPA	5,0	1	1	1		0,2			
Eunotia pectinalis (Kützing) Rabenhorst var. undulata (Ralfs) Rabenhorst	EPUN	4,8	1	2	16		3,8			
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	152		36,2			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5			
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	1		0,2			
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	49		11,7			
Frustulia krammeri Lange-Bertalot & Metzeltin	FKRA	5,0	2	2	39		9,3			
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	6		1,4			
Nitzschia pura Hustedt	NIPR	4,0	1	0	1		0,2			
Pinnularia brauniana (Grunow) Mills	PBRN	5,0	3	1	1		0,2			
Pinnularia gibbiformis Krammer	PGIF	5,0	3	0	15		3,6			
Pinnularia subcapitata Gregory var. elongata Krammer	PSEL	5,0	2	2	4		1,0			
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2			
Stenopterobia delicatissima (Lewis) Brebisson ex Van Heurck	STDE	5,0	3	2	1		0,2			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	36		8,6			
SUMMA (antal skal):					420					
SUMMA (antal taxa):					25					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	25	TDI (0-100):	3,5	ADMI (%):	0,0	Acidofil (‰):	888	Alkalibiont (‰):	0	Medelbredd
Diversitet:	3,21	% PT:	0,2	EUNO (%):	56,0	Circumneutral (‰):	14	Odefinierad (‰):	90	ADMI (µm):
IPS (1-20):	19,8	ACID:	1,60	Acidobiont (‰):	7	Alkalifil (‰):	0	Deformerade (%):		-

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

U15. Isätrabäcken, Sörby (Sala) SE664498-154976

2013-08-28

Lokalkoordinater: 6641229/591461 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	33		7,8			
Caloneis lancetella (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	1		0,2			
Chamaepinnularia submuscicola (Krasske) Lange-Bertalot	CSMU	4,0	3	0	1	1	0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	6		1,4			
Cocconeis pseudothumensis Reichardt	COPS	4,0	1	0	1		0,2			
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	3		0,7			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	62		14,7			
Eolimna subminuscula (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	202		47,8			
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	4		0,9			
Gomphonema minutum (Agardh) Agardh	GMIN	4,0	1	3	5		1,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	10		2,4			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	16		3,8			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	16		3,8			
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1		0,2			
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	4		0,9			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissus (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	7		1,7			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	1		0,2			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	10		2,4			
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	3		0,7			
Navicula vandamii Schoeman & Archibald var. vandamii	NVDA	3,0	1	4	2		0,5			
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	1		0,2			
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	1	1	0,2			
Nitzschia inconspicua Grunow	NINC	2,8	1	4	1		0,2			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. tenuis (W. Smith) Grunow	NZLT	3,0	2	3	1		0,2			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	6		1,4			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	3		0,7			
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	2		0,5			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2			
Planorthisidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	2		0,5			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	1		0,2			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	3	2	0,7			
Staurosira pinnata Ehrenberg s.l.	SRPsl	4,0	1	4	2		0,5			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	2		0,5			
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère var. acus (Kützing) Lange-Bertalot	UUAC	4,0	1	4	2		0,5			
SUMMA (antal skal):					423					
SUMMA (antal taxa):					41					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	41	TDI (0-100):	84,8	ADMI (%):	7,8	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd
Diversitet:	3,08	% PT:	70,9	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	137	Odefinierad (%):	66	ADMI (µm):
IPS (1-20):	8,8	ACID:	7,86	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	797	Deformerade (%):		2,96

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

U27. Vibybäcken, Viby SE659219-149703

2013-08-28

Lokalkoordinater: 6588720/549329 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av akkrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthyidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	58		13,8			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	12		2,9			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	2		0,5			
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	1		0,2			
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1		0,2			
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	1	1	0,2			
Encyonema minutum (Hilse) Mann	ENMI	4,0	2	3	1		0,2			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	18		4,3			
Eolimna subminuscule (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	1		0,2			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. linearis (Okuno) Lange-Bertalot & Nörpel	EBLI	5,0	1	2	4		1,0			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	52		12,4			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3		0,7			
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica	FFAM	4,0	1	4	2		0,5			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	2		0,5			
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	9		2,1			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	2	2	0,5			
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	7		1,7			
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	25		6,0			
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	1	1	0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	10		2,4			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	16		3,8			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	6		1,4			
Luticola mutica (Kützing) Mann	LMUT	2,0	2	3	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot	MAAT	2,2	1	4	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissus (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	12		2,9			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	13		3,1			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	5		1,2			
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	2		0,5			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	13		3,1			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	2		0,5			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	2		0,5			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	4		1,0			
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	3		0,7			
Nitzschia acula Hantzsch	NACU	4,0	3	4	7		1,7			
Nitzschia agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	4		1,0			
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	7		1,7			
Nitzschia brevissima Grunow	NBRE	2,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia inconspicua Grunow	NINC	2,8	1	4	2	2	0,5			
Nitzschia intermedia Hantzsch ex Cleve & Grunow	NINT	1,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	1		0,2			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. tenuis (W. Smith) Grunow	NZLT	3,0	2	3	5		1,2			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	17		4,0			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	5		1,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	16		3,8			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	14		3,3			
Nitzschia pseudofonticola Hustedt	NPSF	2,9	1	3	5		1,2			
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia subcapitellata Hustedt	NSBC	1,0	3	4	5		1,2			
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	6		1,4			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	6		1,4			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	15		3,6			
Surirella brevissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	2		0,5			
Tryblionella aerophila (Hustedt) Mann	TAER	3,0	1	0	1	1	0,2			
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	2		0,5			
SUMMA (antal skal):					420					
SUMMA (antal taxa):					59					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	59	TDI (0-100):	47,3	ADMI (%):	13,8	Acidofil (‰):	140	Alkalibiont (‰):	0	Medelbredd
Diversitet:	4,91	% PT:	29,0	EUNO (%):	14,0	Circumneutral (‰):	395	Odefinierad (‰):	48	
IPS (1-20):	12,2	ACID:	5,76	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	417	Deformerade (‰):		3,00

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

U32. Lillån, Sevala SE663483-154168

2013-08-28

Lokalkoordinater: 6622884/596569 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	3		0,7
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.l.	APEDsl	4,0	1	4	3		0,7
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	124		29,1
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	3		0,7
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	4		0,9
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	13		3,1
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	1	1	0,2
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	2		0,5
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	1	3	2		0,5
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	2		0,5
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	9		2,1
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonia (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	4		0,9
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	4		0,9
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	162		38,0
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	4		0,9
Navicula antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	2		0,5
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	2		0,5
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	2		0,5
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	2		0,5
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	1		0,2
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	3		0,7
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	8		1,9
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	6		1,4
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	3		0,7
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	1		0,2
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1		0,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	1		0,2
Nitzschia heufferiana Grunow	NHEU	4,0	1	4	1		0,2
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	3	3	0,7
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. linearis	NLIN	3,0	2	4	1		0,2
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	4		0,9
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	5		1,2
Nitzschia parvula W.M. Smith	NPAR	2,8	1	4	1	1	0,2
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	1		0,2
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2
Nitzschia subcapitellata Hustedt	NSBC	1,0	3	4	1		0,2
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	2	2	0,5
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	3		0,7
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2
Planothidium biporum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	1		0,2
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	5		1,2
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	1		0,2
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	7		1,6
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	4	2		0,5
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	3		0,7
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1		0,2
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	2		0,5
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère	UULN	3,0	1	4	1		0,2

SUMMA (antal skal):

426

SUMMA (antal taxa):

53

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

Antal taxa:	53	TDI (0-100):	67,8	ADMI (%):	0,7	Acidofil (%):	5	Alkalibiont (%):	7	Medelbredd
Diversitet:	3,31	% PT:	15,3	EUNO (%):	0,5	Circumneutral (%):	85	Odefinierad (%):	21	ADMI (µm):
IPS (1-20):	13,7	ACID:	7,49	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	883	Deformerad (%):		-

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

U33. Sagån, Väsby SE662640-155094

2013-08-28

Lokalkoordinater: 6623548/596881 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes linearioides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	1		0,2			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	182		42,3			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	9		2,1			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	113		26,3			
Cymbella tumida (Brébisson) Van Heurck	CTUM	3,0	3	4	1		0,2			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	4		0,9			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	15		3,5			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	4		0,9			
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	10		2,3			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	5		1,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcomonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2			
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissus (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	1		0,2			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	3		0,7			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	2		0,5			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	6		1,4			
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	1		0,2			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	8		1,9			
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		0,5			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	1		0,2			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	7		1,6			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	2		0,5			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	6		1,4			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	4		0,9			
Nitzschia parvula W.M.Smith	NPAR	2,8	1	4	1	1	0,2			
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2			
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	2		0,5			
Planothidium biporumum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	6		1,4			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	20		4,7			
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	4	2		0,5			
Surirella amphioxys W. Smith	SAPH	5,0	1	4	1		0,2			
Surirella brébissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1		0,2			
Thalassiosira weissflogii (Grunow) Fryxell & Hasle	TWEI	2,0	2	4	1		0,2			
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					430					
SUMMA (antal taxa):					39					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	39	TDI (0-100):	59,6	ADMI (%):	42,3	Acidofil (‰):	9	Alkalibiont (‰):	0	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	2,97	% PT:	9,8	EUNO (%):	0,9	Circumneutral (‰):	484	Odefinierad (‰):	5	
IPS (1-20):	14,1	ACID:	8,68	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	502	Deformerade (‰):	2,83	

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

U36. Bäck vid Liljansberg, Bånsta SE663897-154415

2013-08-28

Lokalkoordinater: 6637388/592753 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	
Achnanthyidum minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	129		30,0	
Chamaepinnularia submusculola (Krasske) Lange-Bertalot	CSMU	4,0	3	0	1	1	0,2	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	182		42,3	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	8		1,9	
Eolimna subminuscula (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	2		0,5	
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	1		0,2	
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	1		0,2	
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	1	3	2		0,5	
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	1		0,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	2		0,5	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	5		1,2	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,7	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	2		0,5	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	4		0,9	
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	4		0,9	
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	6		1,4	
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	3		0,7	
Nitzschia agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	2		0,5	
Nitzschia capitellata Hustedt	NCPL	1,0	3	4	2		0,5	
Nitzschia dubia W. Smith	NDUB	2,0	3	3	1		0,2	
Nitzschia flexa Schumann	NFLE	3,0	1	3	3	3	0,7	
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. linearis	NLIN	3,0	2	4	7		1,6	
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	2		0,5	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	4		0,9	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	3		0,7	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	3		0,7	
Planorthis frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	15		3,5	
Planorthis lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	4		0,9	
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC	4,0	1	4	1		0,2	
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	3		0,7	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	2		0,5	
Staurosira smithii Grunow	SSMI	4,0	1	4	1		0,2	
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1		0,2	
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	14		3,3	
Tryblionella calida (Grunow) Mann	TCAL	2,3	2	0	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					430			
SUMMA (antal taxa):					39			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	39	TDI (0-100):	56,8	ADMI (%):	30,0	Acidofil (‰):	0	Medelbredd
Diversitet:	2,86	% PT:	10,7	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (‰):	342	
IPS (1-20):	13,6	ACID:	8,46	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	623	Deformerade (%):
								3,00

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

U37. Sagån, Sörbäck SE664063-154769

2013-08-28

Lokalkoordinater: 6638019/593196 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Planorhynchium biporum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PLBI	4,6	1	3	3		0,7			
Planorhynchium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	8		1,9			
Achnantheidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	225		52,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	150		34,8			
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1		0,2			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	8		1,9			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	3		0,7			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	3		0,7			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	1		0,2			
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1		0,2			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	14		3,2			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	7	2	1,6			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2			
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	1		0,2			
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	1	1	0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2			
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					431					
SUMMA (antal taxa):					19					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	19	TDI (0-100):	51,8	ADMI (%):	52,2	Acidofil (‰):	19	Alkalibiont (‰):	2	Medelbredd
Diversitet:	1,84	% PT:	5,6	EUNO (%):	1,9	Circumneutral (‰):	552	Odefinierad (‰):	9	ADMI (µm):
IPS (1-20):	14.4	ACID:	8.17	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	418	Deformerade (%):		2.96

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

U40. Sagån, nedströms Sala (uppströms flygplats) SE664356-154589

2013-08-28

Lokalkoordinater: 6642621/590950 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	62		14,3			
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen var. angustissima (O. Müller) Simonsen	AUGA	2,8	1	4	7		1,6			
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	2		0,5			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	5		1,2			
Ctenophora pulchella (Ralfs ex Kützing) Williams & Round	CTPU	3,0	3	4	30		6,9			
Encyonema minutum (Hilse) Mann	ENMI	4,0	2	3	1	1	0,2			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	1		0,2			
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2			
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica	FFAM	4,0	1	4	21		4,8			
Fragilaria mesolepta Rabenhorst	FMES	4,5	1	4	30		6,9			
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	53		12,2			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1		0,2			
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	6		1,4			
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	2	2	0,5			
Gomphonema clavatum Reichardt	GCVT	0,0	0	0	4		0,9			
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema hebridense Gregory	GHEB	4,0	2	3	1	1	0,2			
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	1		0,2			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	13		3,0			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	4		0,9			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,7			
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	2		0,5			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	153		35,3			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2			
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2			
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	1		0,2			
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	2		0,5			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	18		4,2			
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	1		0,2			
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère	UULN	3,0	1	4	2		0,5			
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère var. acus (Kützing) Lange-Bertalot	UUAC	4,0	1	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					433					
SUMMA (antal taxa):					33					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	33	TDI (0-100):	57,5	ADMI (%):	14,3	Acidofil (‰):	2	Alkalibiont (‰):	0	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	3,28	% PT:	8,1	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (‰):	321	Odefinierad (‰):	25	
IPS (1-20):	13,7	ACID:	9,42	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	651	Deformerade (%):		3,04

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

U41. Sagån, Sala SE665033-154913

2013-08-28

Lokalkoordinater: 6645045/590546 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthes linearioides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	1		0,2
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	50		11,8
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	1		0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	4		0,9
Chamaepinnularia submusculicola (Krasske) Lange-Bertalot	CSMU	4,0	3	0	1		0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	72		16,9
Craticula accomoda (Hustedt) Mann	CRAC	1,0	3	4	1	1	0,2
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	1		0,2
Craticula sp.	CRTS	2,6	1	0	7		1,6
Diploneis oculata (Brébisson) Cleve	DOCU	4,0	1	3	2		0,5
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	1		0,2
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	54		12,7
Eunotia formica Ehrenberg	EFOR	5,0	1	2	1		0,2
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	1		0,2
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	3		0,7
Fistulifera saphrophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	1		0,2
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1		0,2
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	2		0,5
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	7		1,6
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	16		3,8
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	6		1,4
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	1		0,2
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	6		1,4
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	17		4,0
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	7		1,6
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	12		2,8
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	2		0,5
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	3		0,7
Navicula irenae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1		0,2
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	1		0,2
Navicula trophicatrix Lange-Bertalot	NTCX	3,5	1	4	5		1,2
Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	NUSA	4,0	2	4	1	1	0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	6		1,4
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	3		0,7
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	6		1,4
Nitzschia acula Hantzsch	NACU	4,0	3	4	1		0,2
Nitzschia agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	3		0,7
Nitzschia angustatula Lange-Bertalot	NZAG	4,0	1	4	1		0,2
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1	1	0,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	21		4,9
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. linearis	NLIN	3,0	2	4	2		0,5
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	5		1,2
Nitzschia lorenziana Grunow	NLOR	2,5	3	0	1		0,2
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	16		3,8
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	3		0,7
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	9		2,1
Nitzschia parvula W.M. Smith	NPAR	2,8	1	4	1	1	0,2
Nitzschia pseudofonticola Hustedt	NPSF	2,9	1	3	1		0,2
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	7		1,6
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	3		0,7
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	5		1,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	7		1,6
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	1		0,2
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	4	3		0,7
Staurosira pinnata Ehrenberg s.l.	SRPisl	4,0	1	4	1		0,2
Surirella amphioxys W. Smith	SAPH	5,0	1	4	1		0,2
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. brebissonii	SBRE	3,0	2	4	2		0,5
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	7		1,6
Surirella sp.	SURS	4,0	1	0	2		0,5
Thalassiosira weissflogii (Grunow) Fryxell & Hasle	TWEI	2,0	2	4	7		1,6
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	2		0,5
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	4		0,9

SUMMA (antal skal):

425

SUMMA (antal taxa):

66

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

Antal taxa:	66	TDI (0-100):	69,0	ADMI (%):	11,8	Acidofil (‰):	5	Alkalibiont (‰):	0	Medelbredd
Diversitet:	4,74	% PT:	27,5	EUNO (%):	0,5	Circumneutral (‰):	238	Odefinierad (‰):	82	ADMI (µm):
IPS (1-20):	11,9	ACID:	8,69	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	675	Deformerade (%):		2,81

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

U42. Murån, Lasjö SE665538-152635

2013-08-28

Lokalkoordinater: 6651186/571107 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthyrium minutissimum group II (mean width 2.2-2.8µm)	ADMI	5,0	1	3	15		3,6
Chamaepinnularia evanida (Hustedt) Lange-Bertalot	CHEV	4,6	1	3	2		0,5
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	1		0,2
Craticula dissociata (Reichardt) Reichardt	CRDI	0,0	0	0	1		0,2
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	2		0,5
Encyonema minutum (Hilse) Mann	ENMI	4,0	2	3	1		0,2
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	41		9,7
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2
Fragilaria capucina Desmazieres var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	5		1,2
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. littoralis (Germain) Lange-Bertalot	FFLI	4,0	1	4	2		0,5
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	4		1,0
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	1		0,2
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	2		0,5
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	2		0,5
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	6		1,4
Gomphonema brebissoni Kützing	GBRE	4,5	3	0	2		0,5
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	5		1,2
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	45		10,7
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	5		1,2
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	2		0,5
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	1		0,2
Luticola paramutica (Bock) Mann	LPAR	5,0	2	0	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonia (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	4		1,0
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	14		3,3
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	26		6,2
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	1		0,2
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	110		26,1
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	33		7,8
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	1		0,2
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	1		0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5
Navigiolium canoris (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	NGCA	3,0	1	0	2		0,5
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	6	3	1,4
Nitzschia acula Hantzsch	NACU	4,0	3	4	6		1,4
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	2		0,5
Nitzschia intermedia Hantzsch ex Cleve & Grunow	NINT	1,0	3	3	1		0,2
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	13		3,1
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	7		1,7
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith f. major Rabenhorst	NPMA	1,0	3	3	9		2,1
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	13		3,1
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	9		2,1
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	2		0,5
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	2		0,5
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	5		1,2
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1		0,2
Surirella sp.	SURS	4,0	1	0	1		0,2

SUMMA (antal skal):

421

SUMMA (antal taxa):

49

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

Antal taxa:	49	TDI (0-100):	80,1	ADMI (%):	3,6	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	0	Medelbredd
Diversitet:	4,16	% PT:	38,2	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	349	Odefinierad (%):	52	ADMI (µm):
IPS (1-20):	10,4	ACID:	7,53	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	599	Deformerade (%):		2,66

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

U43. Eriksbergsbäcken, Fröänge SE660493-149579

2013-08-28

Lokalkoordinater: 6602629/541738 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	
Achnanthes linearioides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	7		1,7	
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	202		48,0	
Achnanthidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	3		0,7	
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamnen)	AUPD	5,0	1	3	3		0,7	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	6		1,4	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	9		2,1	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	3		0,7	
Chamaepinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	5,0	2	2	1		0,2	
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	1		0,2	
Cymboplectra naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	2		0,5	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	4		1,0	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	4		1,0	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. linearis (Okuno) Lange-Bertalot & Nörpel	EBLI	5,0	1	2	5		1,2	
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	11		2,6	
Eunotia pectinalis (Kützing) Rabenhorst var. ventralis (Ehrenberg) Hustedt	EPVE	4,8	1	2	2		0,5	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	4		1,0	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	22		5,2	
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	3	3	0,7	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	6		1,4	
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	4		1,0	
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	13		3,1	
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	10		2,4	
Gomphonema auritum A. Braun ex. Kützing	GAUR	5,0	1	0	2		0,5	
Gomphonema cymbelliclinum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	3	3	0,7	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.l.	GEXLSl	5,0	1	3	4		1,0	
Gomphonema gracile Ehrenberg	GGRA	4,2	1	3	2		0,5	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	30		7,1	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMSl	4,5	1	4	7		1,7	
Gomphonema truncatum Ehrenberg	GTRU	4,0	1	4	4		1,0	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	6		1,4	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	5		1,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	5		1,2	
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	1		0,2	
Nitzschia inconspicua Grunow	NINC	2,8	1	4	1		0,2	
Nitzschia intermedia Hantzsch ex Cleve & Grunow	NINT	1,0	3	3	2		0,5	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	5		1,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	7		1,7	
Nitzschia pura Hustedt	NIPR	4,0	1	0	1	1	0,2	
Rossthidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	3	3	2		0,5	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2	
Stauroforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	1		0,2	
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	2		0,5	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1		0,2	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					421			
SUMMA (antal taxa):					47			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	47	TDI (0-100):	34,3	ADMI (%):	48,0	Alkalibiont (‰):	0	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	3,54	% PT:	11,2	EUNO (%):	6,4	Circumneutral (‰):	777	
IPS (1-20):	17,1	ACID:	6,71	Acidobiont (‰):	10	Alkalifil (‰):	76	
						Deformerade (%):		2,78

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

U47. Bodabäcken, Säby SE660418-153072

2013-08-29

Lokalkoordinater: 6601736/575261 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Det. Iréne Sundberg

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	3		0,8
Achnanthes minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	37		9,7
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.l.	APEDsl	4,0	1	4	1		0,3
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	2		0,5
Chamaepinnularia submusculosa (Kraske) Lange-Bertalot	CSMU	4,0	3	0	1	1	0,3
Cocconeis neothumensis Krammer	CNTH	3,0	1	5	1		0,3
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	11		2,9
Cocconeis sp.	COCS	3,5	2	0	1		0,3
Craticula dissociata (Reichardt) Reichardt	CRDI	0,0	0	0	1		0,3
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	2		0,5
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	2		0,5
Diadesmis contenta (Grunow ex. Van Heurck) Mann	DCOT	3,5	1	4	1		0,3
Diploneis oculata (Brébisson) Cleve	DOCU	4,0	1	3	2		0,5
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	5		1,3
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	9		2,3
Eolimna subminuscule (Manguin) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ESBM	2,0	1	4	1		0,3
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	6		1,6
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	2		0,5
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	1		0,3
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1		0,3
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	7		1,8
Frustulia amphipleuroides (Grunow) Cleve-Euler	FAPP	5,0	2	0	1		0,3
Gomphonema clavatum Reichardt	GCVT	0,0	0	0	1		0,3
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	2	1	0,5
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	4		1,0
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	9		2,3
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	6		1,6
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,8
Gyrosigma acuminatum (Kützing) Rabenhorst	GYAC	4,0	3	5	1		0,3
Gyrosigma nodiferum (Grunow) Reimer	GNOD	4,0	3	0	1		0,3
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1		0,3
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	3		0,8
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	4		1,0
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,3
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	1		0,3
Navicula germanii Wallace	NGER	3,0	2	4	88		23,0
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	15		3,9
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	11		2,9
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	19		5,0
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	1		0,3
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	2		0,5
Navicula seminuloides Hustedt	NSEO	3,0	1	4	1	1	0,3
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	3		0,8
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,3
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	2		0,5
Neidium sp.	NESP	4,5	1	0	1		0,3
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	2		0,5
Nitzschia agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	6		1,6
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	4		1,0
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	3	3	0,8
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	4		1,0
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	3		0,8
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	12		3,1
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	4		1,0
Nitzschia parvula W.M.Smith	NPAR	2,8	1	4	7	7	1,8
Nitzschia pseudofonticola Hustedt	NPSF	2,9	1	3	1		0,3
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1		0,3
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	5		1,3
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	8	3	2,1
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	5		1,3
Pinnularia marchica Ilka Schönfelder	PMCH	0,0	0	0	1		0,3
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,3
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	1		0,3
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	7		1,8
Pseudostaurosira elliptica (Schumann) Edlund, Morales & Spaulding	PSSE	3,0	1	4	2	2	0,5
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	1		0,3
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	4		1,0
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	4	1		0,3
Staurosira exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	2		0,5
Staurosira pinnata Ehrenberg s.l.	SRPsl	4,0	1	4	2		0,5
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	10		2,6
Tryblionella calida (Grunow) Mann	TCAL	2,3	2	0	1		0,3
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	4		1,0

SUMMA (antal skal):

383

SUMMA (antal taxa):

74

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

Antal taxa:	74	TDI (0-100):	71,3	ADMI (%):	9,7	Acidofil (%):	5	Alkalibiont (%):	13	Medelbredd
Diversitet:	4,97	% PT:	30,5	EUNO (%):	0,5	Circumneutral (%):	256	Odefinierad (%):	102	ADMI (µm):
IPS (1-20):	11,5	ACID:	8,50	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	624	Deformerade (%):		2,91

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

U49. Svartån, Norrhörende SE665071-152098

2013-08-28

Lokalkoordinater: 6648262/566173 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)
Achnanthes linearioides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	8		1,9
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	55		12,9
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.l.	ACOPsl	4,0	2	4	1		0,2
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (Manuskriptnamnen)	AUPD	5,0	1	3	17		4,0
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	6		1,4
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	37		8,6
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	5		1,2
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	1		0,2
Cyclotephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	2		0,5
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1		0,2
Cyclotella tripartita Hakansson	CTRI	5,0	1	0	1		0,2
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	2		0,5
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	6		1,4
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	1		0,2
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	3		0,7
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. mucophila Lange-Bertalot, Nörpel & Alles	EBMU	5,0	2	2	2		0,5
Eunotia genulex Nörpel-Schempp	EGEN	5,0	2	2	1		0,2
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	5		1,2
Eunotia meisteri Hustedt	EMEI	5,0	3	2	1		0,2
Eunotia muscicola Krasske var. perminuta (Grunow) Nörpel & Lange-Bertalot	EMPE	0,0	0	2	1		0,2
Eunotia naegelii Migula	ENAE	5,0	2	2	2		0,5
Eunotia pectinalis (Kützing) Rabenhorst var. ventralis (Ehrenberg) Hustedt	EPVE	4,8	1	2	3		0,7
Eunotia septentrionalis Oestrup	ESEP	5,0	3	2	1		0,2
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3		0,7
Fragilaria capucina Desmazieres s.l.	FCAPsl	4,5	1	3	5		1,2
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	11		2,6
Fragilaria mesolepta Rabenhorst	FMES	4,5	1	4	3		0,7
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	3		0,7
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	3		0,7
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	12		2,8
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	12		2,8
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	1		0,2
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	7		1,6
Gomphonema cymbellinum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	4	4	0,9
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	1		0,2
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.l.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2
Gomphonema truncatum Ehrenberg	GTRU	4,0	1	4	4		0,9
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4		0,9
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	1		0,2
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1		0,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3		0,7
Navicula heimansloides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	2		0,5
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	7		1,6
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	4		0,9
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	9		2,1
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	28	8	6,5
Nitzschia intermedia Hantzsch ex Cleve & Grunow	NINT	1,0	3	3	10	10	2,3
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	4		0,9
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith f. major Rabenhorst	NPMA	1,0	3	3	3		0,7
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	30		7,0
Nitzschia perminuta (Grunow) M. Peragallo	NIPM	4,5	1	4	1		0,2
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	17		4,0
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	5		1,2
Nupela sp.	NUPS	5,0	2	0	2		0,5
Pinnularia polyonca (Brébisson) W. Smith	PPOL	5,0	3	2	1		0,2
Rossithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	3	3	3		0,7
Sellaphora nana (Hustedt) Lange-Bertalot, Cavacini, Tagliaventi & Alfinito	SENA	5,0	1	2	1		0,2
Stauriforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	2		0,5
Staurisira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1		0,2
Staurisira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	6	2	1,4
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kützing	TFEN	5,0	2	3	12		2,8
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	36		8,4
Tabellaria quadrisepata Knudson	TQUA	5,0	3	1	1		0,2

SUMMA (antal skal):

428

SUMMA (antal taxa):

65

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

Antal taxa:	65	TDI (0-100):	34,0	ADMI (%):	12,9	Acidofil (%):	189	Alkalibiont (%):	5	Medelbredd
Diversitet:	5,00	% PT:	15,7	EUNO (%):	5,1	Circumneutral (%):	589	Odefinierad (%):	65	ADMI (µm):
IPS (1-20):	15,2	ACID:	5,91	Acidobiont (%):	30	Alkalifil (%):	121	Deformerade (%):		2,62

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

U51. Vatthyttsbäcken, Vigselbo SE665819-154559

2013-08-28

Lokalkoordinater: 6656869/590262 (SWEREF99 TM)

Metodik: SS-EN 14407 + NV:s Handledning för miljöövervakning

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)			
Achnanthes linearoides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	1	3	22		5,2			
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADMI	5,0	1	3	115		27,3			
Amphora sp.	AMPS	2,6	2	0	2		0,5			
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	1		0,2			
Encyonema lunatum (W. Smith) Van Heurck	ENLU	5,0	2	0	2		0,5			
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	1		0,2			
Encyonema pergracile Krammer	EPRG	5,0	1	2	2		0,5			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	6		1,4			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. mucophila Lange-Bertalot, Nörpel & Alles	EBMU	5,0	2	2	2		0,5			
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	2		0,5			
Eunotia exigua (Breb.) Rabenhorst var. tenella (Grunow) Nörpel & Alles	EETE	5,0	1	2	6		1,4			
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	18		4,3			
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	13		3,1			
Eunotia meisteri Hustedt	EMEI	5,0	3	2	13		3,1			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	46		10,9			
Eunotia muscicola Krasske var. muscicola	EMUS	5,0	1	2	10		2,4			
Eunotia nymanniana Grunow	ENYM	5,0	1	2	1		0,2			
Eunotia pectinalis (Kützing) Rabenhorst var. undulata (Ralfs) Rabenhorst	EPUN	4,8	1	2	3		0,7			
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	3		0,7			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	6		1,4			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	5		1,2			
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	1		0,2			
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	13		3,1			
Frustulia weinholdii Hustedt	FWEI	4,0	3	3	2		0,5			
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.l.	GEXLSl	5,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema pseudobohemicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	2		0,5			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5			
Microcostatus krasskei (Hustedt) Johansen & Sray	MKRA	5,0	2	2	2		0,5			
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	18		4,3			
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2			
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	1		0,2			
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	12	2	2,9			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2		0,5			
Nitzschia vermicularis (Kützing) Hantzsch	NVER	4,0	1	4	1		0,2			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5			
Pinnularia silvatica Petersen	PSIL	5,0	3	2	1		0,2			
Pinnularia sinistra Krammer	PSIN	3,0	2	2	1		0,2			
Stauroneis anceps Ehrenberg s.l.	STANSl	5,0	3	3	1		0,2			
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	4		1,0			
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2			
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kützing	TFEN	5,0	2	3	55		13,1			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	19		4,5			
SUMMA (antal skal):					421					
SUMMA (antal taxa):					42					
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):										
Antal taxa:	42	TDI (0-100):	17,3	ADMI (%)	27,3	Acidofil (‰):	449	Alkalibiont (‰):	0	Medelbredd ADMI (µm):
Diversitet:	3,95	% PT:	1,0	EUNO (%)	30,6	Circumneutral (‰):	520	Odefinierad (‰):	21	
IPS (1-20):	19,0	ACID:	5,02	Acidobiont (‰):	2	Alkalifil (‰):	7	Deformerade (‰):	2,45	

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

Bilaga 3. Missbildade kiselalgsskal

Förklaring till tabeller för missbildade kiselalgsskal

< 1 % missbildningar motsvarar ingen eller obetydlig påverkan av någon annan föroreningsbelastning än näringsämnen och organiskt material, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

1-5 % missbildningar kan tyda på svag-tydlig påverkan.

5-10 % missbildningar bör visa tydlig-stark påverkan.

> 10 % missbildningar bör visa stark - mycket stark påverkan.

Missbildningarna är indelade i olika typer enligt:

Typ av deformation
Onormal form
Omfattar: asymmetri, inbuktning, utbuktning, böjning, övrigt
Onormalt mönster
Omfattar: avvikande striering, avvikande raf, övrigt

Stockholms län

Vattendrag, lokal	Datum	Antal räknade skal	Andel deform-erade skal (%)	Art	Antal skal	Typ av deformation	Deformer-ingsgrad
AB1. Bällstaån	2013-08-15	428	0,0	-	0	-	-
AB2. Fitunaån	2013-08-14	424	0,9	<i>Eolimna minima</i>	4	onormal form	svag
AB3. Husbyån	2013-08-14	446	0,0	-	0	-	-
AB4. Muskån-Hammerstaån	2013-08-14	424	0,0	-	0	-	-
AB5. Muskån-Lillån	2013-08-14	428	0,0	-	0	-	-
AB6. Märstaån	2013-08-20	438	0,9	<i>Amphora pediculus</i> s.l. <i>Cocconeis placentula</i> incl. var. <i>Cocconeis placentula</i> incl. var.	1 2 1	onormal form onormal form onormalt mönster	svag tydlig svag
AB7. Märstaån-Halmsjöbäcken	2013-08-20	413	0,7	<i>Achnanthydium minutissimum</i> -group <i>Cocconeis placentula</i> incl. var.	2 1	onormal form onormal form	svag svag
AB8. Märstaån-Kättstabäcken	2013-08-20	428	0,9	<i>Eolimna minima</i> <i>Eolimna minima</i> <i>Platessa conspicua</i>	2 1 1	onormal form onormalt mönster onormal form	svag tydlig svag
AB9. Märstaån-Odensalabäcken	2013-08-20	1000	1,5	<i>Achnanthydium minutissimum</i> -group <i>Achnanthydium minutissimum</i> -group <i>Eolimna minima</i>	8 1 6	onormal form onormal form onormal form	svag tydlig svag
AB10. Märstaån-Rosersbergsbäcken	2013-08-20	1000	5,3	<i>Achnanthydium minutissimum</i> -group <i>Achnanthydium minutissimum</i> -group <i>Amphora pediculus</i> <i>Amphora pediculus</i> <i>Cocconeis placentula</i> incl. var. <i>Eolimna minima</i> <i>Fragilaria capucina</i> var. <i>vaucheriae</i> <i>Fragilaria capucina</i> var. <i>vaucheriae</i> <i>Planothidium frequentissimum</i>	40 5 1 1 1 2 1 1 1	onormal form onormal form onormal form onormal form onormal form onormal form onormal form onormal form onormal form	svag tydlig svag tydlig svag svag svag svag svag
AB11. Oxundaån	2013-08-20	436	0,0	-	0	-	-
AB12. Trönsjön	2013-08-13	443	0,0	-	0	-	-
AB13. Tyresån	2013-08-14	1000	0,7	<i>Achnanthydium minutissimum</i> -group <i>Achnanthydium minutissimum</i> -group <i>Cocconeis placentula</i> <i>Karayevia laterostrata</i> <i>Navicula cryptotenella</i> <i>Reimeria sinuata</i>	1 1 2 1 1 1	onormal form onormal form onormal form onormal form onormalt mönster onormal form	svag tydlig svag tydlig svag svag
AB14. Älvestaån	2013-08-15	422	0,0	-	0	-	-
AB15. Öran	2013-08-13	436	0,0	-	0	-	-

Södermanlands län

Vattendrag, lokal	Datum	Antal räknade skal	Andel deformerade skal (%)	Art	Antal skal	Typ av deformation	Deformeringsgrad
D0. Nyköpingsån	2013-08-23	424	0,7	<i>Adlafia langebertalotii</i>	1	onormal form	tydlig
				<i>Staurosira pinnata</i>	2	onormal form	svag
D15. Sigtunaån	2013-08-26	402	0,5	<i>Achnanthydium minutissimum</i> -group	2	onormal form	svag
D16. År i mellan Klämningen och Fräsiån	2013-08-26	412	0,7	<i>Achnanthydium minutissimum</i> -group	2	onormal form	svag
				<i>Eolimna minima</i>	1	onormal form	svag
D17. Trosaån	2013-08-26	426	0,5	<i>Cocconeis placentula</i>	1	onormal form	svag
				<i>Planorbulina frequentissimum</i>	1	onormal form	svag
D18. Mölnboån	2013-08-26	427	0,7	<i>Eolimna minima</i>	3	onormal form	svag

Bilaga 4. Lokalbeskrivningar

AB1. Bällstaån, travbron SE658718-161866			
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde:	61 Norrström	Top. Karta:	10I NV
Län:	1 Stockholm	Lokalkoordinater:	6584700/666726 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Stockholm		
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2013-08-15	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Joakim Pansar	Kemiprover (j/n):	ja
Organisation:	Länsstyrelsen i Stockholms län		
Syfte:	regional miljöövervakning		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	strömt (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	3 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våt yta):	3 m	Grumlighet:	mycket grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	mätt	Vattenfärg:	klart
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattentemperatur:	15,6°C
Lokalens maxdjup:	0,8 m		
Märkning av lokal:	0-10 m uppströms travbron		
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)			
Oorganiskt mtrl, dom. 1:	grus	Vegetationstyp, dom. 1:	flytbladsväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 2:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	finsediment	Vegetationstyp, dom. 3:	-
Finsediment:	<5%	Överbattensv:	5-50%
Sand:	<5%	Flytbladsv:	5-50%
Grus:	>50%	Långskottsv:	saknas
Fin sten:	5-50%	Rosettväxter:	saknas
Grov sten:	<5%	Mossor:	saknas
Fina block:	<5%	Påväxtalger:	<5 %
Grova block:	saknas		
Häll:	saknas		
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)			
Dominerande 1:	artificiell	Dominerande 2:	-
Dominerande 3:	-	Dominerande 4:	-
Strandzon 0-5 m			
Dominerande 1:	Vegetationstyp: annan vegetation	Dom. art:	Jättebjörnlöka
Dominerande 2:	gräs/halvgräs/vass	Sub.dom. art:	Övriga höga örter
Dominerande 3:	övrigt		-
Beskuggning:	<5 %		-
Påverkan			
A:	Typ: Dagvatten	Styrka:	mycket stark
B:	Höglödeserosion		stark
C:	Vattengrumling		stark
Övrigt			
Prov taget på Gäddnate.			

AB2. Fitunaån, Fituna SE654512-161517			
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde:	62063 Fitunaån	Top. Karta:	10I SV
Län:	1 Stockholm	Lokalkoordinater:	6550025/658499 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Nynäshamn		
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2013-08-14	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Joakim Pansar	Kemiproov (j/n):	nej
Organisation:	Länsstyrelsen i Stockholms län		
Syfte:	regional miljöövervakning		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	strömt (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	7 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våt yta):	7 m	Grumlighet:	mycket grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	färgat
Lokalens medeldjup:	0,2 m	Vattentemperatur:	13,5°C
Lokalens maxdjup:	0,35 m		
Märkning av lokal:	20-30 meter nedströms bron i forspartiets slut		
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)			
Oorganiskt mtrl, dom. 1:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 1:	mossor
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 2:	påväxtalger
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	grova block	Vegetationstyp, dom. 3:	-
Finsediment:	saknas	Övervattensv:	saknas
Sand:	saknas	Flytbladsv:	saknas
Grus:	<5%	Långskottsv:	saknas
Fin sten:	5-50%	Rosettväxter:	saknas
Grov sten:	5-50%	Mossor:	<5 %
Fina block:	5-50%	Påväxtalger:	<5 %
Grova block:	5-50%		
Häll:	saknas		
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)			
Dominerande 1:	lövskog	Dominerande 2:	äng
Dominerande 3:	-		
Strandzon 0-5 m			
Vegetationstyp:	träd	Dom. art:	Alm
Dominerande 1:	-	Sub.dom. art:	-
Dominerande 2:	-		
Dominerande 3:	-		
Beskuggning:	>50 %		
Påverkan			
Typ:	Vattengrumling	Styrka:	stark
A:	Jordbruk		stark
B:	-		saknas
C:			
Övrigt			
-			

AB3. Husbyån, Årsta SE655850-163256**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>62063 Husbyån</u>	Top. Karta:	<u>10I SO</u>
Län:	<u>1 Stockholm</u>	Lokalkoordinater:	<u>6556092/682494 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Haninge</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-14</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Joakim Pansar</u>	Kemiproov (j/n):	<u>nej</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Stockholms län</u>		
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>lugnt (< 0,2 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>3 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>3 m</u>	Grumlighet:	<u>mycket grumligt</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>mätt</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,5 m</u>	Vattentemperatur:	<u>13,9°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>0-10 meter nedströms vägbro</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>finsediment</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>flytbladsväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>
Finsediment:	<u>5-50%</u>	Övervattensv:	<u><5 %</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>> 50%</u>
Grus:	<u>saknas</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>
Fina block:	<u><5%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>
Grova block:	<u>saknas</u>		
Häll:	<u>saknas</u>		
Fin detritus:	<u>>50%</u>	Grov detritus:	<u>5-50%</u>
Fin död ved:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>ång</u>	Dominerande 2:	<u>artificiell</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	------------	----------------	--------------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Dom. art:	<u>gräs</u>	Sub.dom. art:	<u>vass</u>
Dominerande 1:	<u>buskar</u>		<u>al</u>		<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>saknas</u>				
Beskuggning:	<u>saknas</u>				

Påverkan

Typ:	<u>Jordbruk</u>	Styrka:	<u>stark</u>
A:	<u>-</u>		<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>		<u>-</u>
C:	<u>-</u>		

Övrigt

Lokalen flyttad 90 meter uppströms tidigare lokal.

AB4. Muskån-Hammerstaån, Hammersta gård SE654396-162335**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>62063 Muskån</u>	Top. Karta:	<u>9I NO</u>
Län:	<u>1 Stockholm</u>	Lokalkoordinater:	<u>6546292/671396 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Nynäshamn</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-14</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Joakim Pansar</u>	Kemiprova (j/n):	<u>nej</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Stockholms län</u>		
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>lugnt (< 0,2 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>6 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>6 m</u>	Grumlighet:	<u>mycket grumligt</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>mätt</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,4 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15,3°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,55 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>0-10 meter uppströms till fastighet</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>flytbladsväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fina block</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>mossor</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>
Fin sediment:	<u>saknas</u>	Övervattensv:	<u>5-50%</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>5-50%</u>
Grus:	<u><5%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>5-50%</u>
Fina block:	<u>5-50%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>
Grova block:	<u><5%</u>		
Häll:	<u>saknas</u>		
		Fin detritus:	<u><5%</u>
		Grov detritus:	<u><5%</u>
		Fin död ved:	<u><5%</u>
		Grov död ved:	<u>saknas</u>

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>artificiell</u>	Dominerande 2:	<u>lövskog</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	--------------------	----------------	----------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	<u>träd</u>	Dom. art:	<u>AI</u>	Sub.dom. art:	<u>Ask</u>
Dominerande 1:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>		<u>gräs</u>		<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>5-50 %</u>				
Beskuggning:					

Påverkan

Typ:	<u>Jordbruk</u>	Styrka:	<u>stark</u>
A:	<u>-</u>		<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>		<u>-</u>
C:	<u>-</u>		

Övrigt

-

AB5. Muskån-Lillån, Sjötäppan SE654937-161988**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>62063 Muskån</u>	Top. Karta:	<u>9I NV</u>
Län:	<u>1 Stockholm</u>	Lokalkoordinater:	<u>6545503/666342 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Nynäshamn</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-14</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Joakim Pansar</u>	Kemiprova (j/n):	<u>nej</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Stockholms län</u>		
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>lugnt (< 0,2 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>3,5 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>3,5 m</u>	Grumlighet:	<u>grumligt</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,6 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,9 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>0-10 meter nedströms vägbro</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>flytbladsväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>överbattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>
Fin sediment:	<u>saknas</u>	Överbattensv:	<u>5-50%</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>> 50%</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u><5%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>
Fina block:	<u><5%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>
Grova block:	<u>saknas</u>		
Häll:	<u>saknas</u>		
		Fin detritus:	<u>>50%</u>
		Grov detritus:	<u>5-50%</u>
		Fin död ved:	<u>saknas</u>
		Grov död ved:	<u>saknas</u>

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>äng</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Dom. art:	<u>Gräs</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>
Dominerande 1:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>		<u>Tistlar</u>		<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>annan vegetation</u>		<u>-</u>		<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>
Beskuggning:	<u>saknas</u>				

Påverkan

Typ:	<u>Jordbruk</u>	Styrka:	<u>stark</u>
A:	<u>-</u>		<u>-</u>
B:	<u>-</u>		<u>-</u>
C:	<u>-</u>		<u>-</u>

Övrigt

Lokalen flyttad ca 75 m uppstr. Prov taget på Näckros, dyblad.

AB6. Märstaån, Steninge SE661509-161755**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>61 Norrström</u>	Top. Karta:	<u>11I SV</u>
Län:	<u>1 Stockholm</u>	Lokalkoordinater:	<u>6610860/659362 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Sigtuna</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-20</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Joakim Pansar</u>	Kemiproov (j/n):	<u>ja</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Stockholms län</u>		
Syfte:	<u>recipientkontroll</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>lugnt (< 0,2 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>9,5 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>9,5 m</u>	Grumlighet:	<u>grumligt</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>mätt</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,8 m</u>	Vattentemperatur:	<u>16,3°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>>1 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>0-10 meter uppströms träbro</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>långskottsväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>flytbladsväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>överbattensväxter</u>
Fin sediment:	<u>5-50%</u>	Överbattensv:	<u><5 %</u>
Sand:	<u>-</u>	Flytbladsv:	<u>5-50%</u>
Grus:	<u>>50%</u>	Långskottsv:	<u>> 50%</u>
Fin sten:	<u>-</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u>-</u>	Mossor:	<u>saknas</u>
Fina block:	<u>-</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>
Grova block:	<u>-</u>		
Häll:	<u>-</u>		
		Fin detritus:	<u><5%</u>
		Grov detritus:	<u><5%</u>
		Fin död ved:	<u>saknas</u>
		Grov död ved:	<u>saknas</u>

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>äng</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Dom. art:	<u>Gräs</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>
Dominerande 1:	<u>buskar</u>		<u>Slån</u>		<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>träd</u>		<u>AI</u>		<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>saknas</u>				
Beskuggning:	<u>saknas</u>				

Påverkan

Typ:	<u>Vattengrumling</u>	Styrka:	<u>stark</u>
A:	<u>Dagvatten</u>		<u>måttlig</u>
B:	<u>-</u>		<u>saknas</u>
C:	<u>-</u>		

Övrigt

Botten karterad med kratta. Provtaget på Nate, näckros.

AB7. Märstaån-Halmsjöbäcken, NW661513-161968**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>61 Norrström</u>	Top. Karta:	<u>11I SV</u>
Län:	<u>1 Stockholm</u>	Lokalkoordinater:	<u>6613905/662538 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Sigtuna</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-20</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Joakim Pansar</u>	Kemiproov (j/n):	<u>ja</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Stockholms län</u>		
Syfte:	<u>recipientkontroll</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>4,3 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>4,3 m</u>	Grumlighet:	<u>grumligt</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>mätt</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Vattentemperatur:	<u>14,5°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>		

Märkning av lokal: 15-25 meter uppströms sammanflöde med Kättstabäcken

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>finsediment</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fina block</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>>50%</u>	Övervattensv:	<u>saknas</u>	Fin detritus:	<u>saknas</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u><5%</u>
Grus:	<u>saknas</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u><5%</u>
Fin sten:	<u><5%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u><5%</u>
Grov sten:	<u><5%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u>5-50%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u>saknas</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>åker</u>	Dominerande 2:	<u>lövskog</u>	Dominerande 3:	<u>artificiell</u>
----------------	-------------	----------------	----------------	----------------	--------------------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	<u>träd</u>	Dom. art:	<u>Al</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>
Dominerande 1:	<u>annan vegetation</u>	Nässlor	<u>-</u>		
Dominerande 2:	<u>buskar</u>	<u>-</u>	<u>-</u>		
Dominerande 3:	<u>-</u>				
Beskuggning:	<u>-</u>				

Påverkan

Typ:	<u>Höglödeserosion</u>	Styrka:	<u>stark</u>
A:	<u>Syreförbrukande material</u>		<u>måttlig</u>
B:	<u>Vattengrumling</u>		<u>stark</u>
C:			

Övrigt

-

AB8. Märstaån-Kättstabäcken, SE661509-161755**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>61 Norrström</u>	Top. Karta:	<u>11I SV</u>
Län:	<u>1 Stockholm</u>	Lokalkoordinater:	<u>6613926/662499 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Sigtuna</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-20</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Joakim Pansar</u>	Kemiproov (j/n):	<u>ja</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Stockholms län</u>		
Syfte:	<u>recipientkontroll</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>1,3 m</u>	Vattennivå:	<u>låg</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>1,3 m</u>	Grumlighet:	<u>grumligt</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>mätt</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Vattentemperatur:	<u>14,3°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,3 m</u>		

Märkning av lokal: 5-15 meter uppströms sammanflöde med Halmsjöbäcken

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>mossor</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>överbattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u><5%</u>	Överbattensv:	<u><5 %</u>	Fin detritus:	<u><5%</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u><5%</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u><5%</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u><5 %</u>		
Fina block:	<u><5%</u>	Påväxtalger:	<u><5 %</u>		
Grova block:	<u><5%</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>artificiell</u>	Dominerande 2:	<u>åker</u>	Dominerande 3:	<u>lövskog</u>
----------------	--------------------	----------------	-------------	----------------	----------------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Dom. art:	<u>Gräs</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>
Dominerande 1:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>		<u>Höga örter</u>		<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>annan vegetation</u>		<u>Oxel</u>		<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>träd</u>				
Beskuggning:	<u><5 %</u>				

Påverkan

Typ:	<u>Vattengrumling</u>	Styrka:	<u>måttlig</u>
A:	<u>Sedimenterande material</u>		<u>måttlig</u>
B:	<u>-</u>		<u>saknas</u>
C:	<u>-</u>		

Övrigt

-

AB9. Märstaån-Odensalabäcken, NW661462-161439**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>61 Norrström</u>	Top. Karta:	<u>11I SV</u>
Län:	<u>1 Stockholm</u>	Lokalkoordinater:	<u>6613761/661901 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Sigtuna</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-20</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Joakim Pansar</u>	Kemiproov (j/n):	<u>ja</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Stockholms län</u>		
Syfte:	<u>recipientkontroll</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>lugnt (< 0,2 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>2,7 m</u>	Vattennivå:	<u>låg</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>2,7 m</u>	Grumlighet:	<u>mycket grumligt</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>mätt</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,4 m</u>	Vattentemperatur:	<u>14,9°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,6 m</u>		

Märkning av lokal: där bäcken kröker 90 grader**Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)**

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>finsediment</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>överbattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>långskottsväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>>50%</u>	Överbattensv:	<u>> 50%</u>	Fin detritus:	<u>5-50%</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u><5 %</u>	Grov detritus:	<u><5%</u>
Grus:	<u>saknas</u>	Långskottsv:	<u>5-50%</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u><5%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u>saknas</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>åker</u>	Dominerande 2:	<u>lövskog</u>	Dominerande 3:	<u>artificiell</u>
----------------	-------------	----------------	----------------	----------------	--------------------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Dom. art:	<u>Gräs</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>
Dominerande 1:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>				
Dominerande 2:	<u>annan vegetation</u>		<u>Höga örter</u>		<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>träd</u>		<u>Salix</u>		<u>-</u>
Beskuggning:	<u><5 %</u>				

Påverkan

Typ:	<u>Vattengrumling</u>	Styrka:	<u>stark</u>
A:	<u>Sedimenterande material</u>		<u>stark</u>
B:	<u>-</u>		<u>saknas</u>
C:	<u>-</u>		

Övrigt

-

AB10. Märstaån-Rosersbergsbäcken, NW661039-161650			
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde:	61 Norrström	Top. Karta:	11I SV
Län:	1 Stockholm	Lokalkoordinater:	6611657/661329 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Sigtuna		
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2013-08-20	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Joakim Pansar	Kemiproov (j/n):	ja
Organisation:	Länsstyrelsen i Stockholms län		
Syfte:	recipientkontroll		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	strömt (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	1 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våt yta):	1 m	Grumlighet:	grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	mätt	Vattenfärg:	klart
Lokalens medeldjup:	0,2 m	Vattentemperatur:	15°C
Lokalens maxdjup:	0,3 m		
Märkning av lokal:	0-10 meter nedströms trumma		
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)			
Oorganiskt mtrl, dom. 1:	finsediment	Vegetationstyp, dom. 1:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	-	Vegetationstyp, dom. 2:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	-	Vegetationstyp, dom. 3:	-
Finsediment:	>50%	Överbattensv:	5-50%
Sand:	saknas	Flytbladsv:	saknas
Grus:	<5%	Långskottsv:	saknas
Fin sten:	<5%	Rosettväxter:	saknas
Grov sten:	<5%	Mossor:	saknas
Fina block:	saknas	Påväxtalger:	saknas
Grova block:	saknas		
Häll:	saknas		
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)			
Dominerande 1:	ång	Dominerande 2:	-
		Dominerande 3:	-
Strandzon 0-5 m			
Dominerande 1:	Vegetationstyp: gräs/halvgräs/vass	Dom. art: gräs	Sub.dom. art: -
Dominerande 2:	annan vegetation	höga örter	-
Dominerande 3:	träd	al	-
Beskuggning:	<5 %		
Påverkan			
A:	Typ: Höglödeserosion	Styrka: stark	
B:	Industriutsläpp	stark	
C:	-	saknas	
Övrigt			
-			

AB11. Oxundaån, Rosendal SE660670-161573**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde: 61 Norrström
 Län: 1 Stockholm Top. Karta: 11I SV
 Kommun: Sigtuna, Upplands Väsby Lokalkoordinater: 6606237/661152 (SWEREF99 TM)

Provtagningsuppgifter

Datum: 2013-08-20 Metodik: SS-EN 13946
 Provtagare: Joakim Pansar Kemiprover (j/n): ja
 Organisation: Länsstyrelsen i Stockholms län
 Syfte: regional miljöövervakning

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m Vattenhastighet: lugnt (< 0,2 m/s)
 Lokalens bredd: 6 m Vattennivå: medel
 Vattendragsbredd (våt yta): 6 m Grumlighet: klart
 Bredd (mätt/uppskattad): mätt Vattenfärg: klart
 Lokalens medeldjup: 0,6 m Vattentemperatur: 19,7°C
 Lokalens maxdjup: 0,8 m
 Märkning av lokal: 0-10 meter uppströms bro

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fin sten Vegetationstyp, dom. 1: flytbladsväxter
 Oorganiskt mtrl, dom. 2: grov sten Vegetationstyp, dom. 2: överbattensväxter
 Oorganiskt mtrl, dom. 3: - Vegetationstyp, dom. 3: mossor

Finsediment: saknas Överbattensv: <5 % Fin detritus: saknas
 Sand: saknas Flytbladsv: 5-50% Grov detritus: saknas
 Grus: 5-50% Långskottsv: saknas Fin död ved: saknas
 Fin sten: >50% Rosettväxter: saknas Grov död ved: saknas
 Grov sten: 5-50% Mossor: <5 %
 Fina block: <5% Påväxtalger: <5 %
 Grova block: <5%
 Häll: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: äng Dominerande 2: lövskog Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp: buskar Dom. art: Al Sub.dom. art: Salix
 Dominerande 1: buskar Al -
 Dominerande 2: gräs/halvgräs/vass Vass -
 Dominerande 3: träd Al -
 Beskuggning: <5 %

Påverkan

Typ: Dagvatten Styrka: måttlig
 A: - saknas
 B: - -
 C: - -

Övrigt

Prov taget på Näckros, säv.

AB12. Trönsjön, Trönsjöns utlopp SE655256-159164**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>63 Trosaån</u>	Top. Karta:	<u>10H SO</u>
Län:	<u>1 Stockholm</u>	Lokalkoordinater:	<u>6551615/637921 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Södertälje</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-13</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Joakim Pansar</u>	Kemiproov (j/n):	<u>ja</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Stockholms län</u>		
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>5 m</u>	Vattennivå:	<u>låg</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,15 m</u>	Vattentemperatur:	<u>20,6°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>0-10 meter öster om utloppet</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>överbattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>rosettväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>
Fin sediment:	<u>saknas</u>	Överbattensv:	<u>5-50%</u>
Sand:	<u><5%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u><5 %</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>
Fina block:	<u><5%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>
Grova block:	<u>5-50%</u>		
Häll:	<u>5-50%</u>		
Fin detritus:	<u><5%</u>	Grov detritus:	<u>5-50%</u>
Fin död ved:	<u><5%</u>	Grov död ved:	<u><5%</u>

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>hällmark</u>	Dominerande 2:	<u>barrskog</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	-----------------	----------------	-----------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	<u>buskar</u>	Dom. art:	<u>Pors</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>
Dominerande 1:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Carex	<u>-</u>		
Dominerande 2:	<u>träd</u>	Tall	<u>-</u>		
Dominerande 3:	<u>5-50 %</u>				
Beskuggning:					

Påverkan

Typ:	<u>Kalkning</u>	Styrka:	<u>måttlig</u>
A:	<u>-</u>		<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>		<u>-</u>
C:	<u>-</u>		

Övrigt

-

AB13. Tyresån, Tyresö SE656944-164051**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>62 Tyresån</u>	Top. Karta:	<u>10I SO</u>
Län:	<u>1 Stockholm</u>	Lokalkoordinater:	<u>6570878/687987 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Tyresö</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-14</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Joakim Pansar</u>	Kemipro (j/n):	<u>ja</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Stockholms län</u>		
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>4,3 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>4,3 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>mätt</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,25 m</u>	Vattentemperatur:	<u>19°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>0-10 meter nedströms träbro, (Strömstugan)</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>mossor</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grova block</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>
Fin sediment:	<u>saknas</u>	Övervattensv:	<u>saknas</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>5-50%</u>
Fina block:	<u>5-50%</u>	Påväxtalger:	<u>5-50%</u>
Grova block:	<u>5-50%</u>		
Häll:	<u>saknas</u>		
Fin detritus:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>
Fin död ved:	<u><5%</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>artificiell</u>	Dominerande 2:	<u>lövskog</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	--------------------	----------------	----------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	<u>träd</u>	Dom. art:	<u>Alm</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>
Dominerande 1:	<u>övrigt</u>	Stenlagt	<u>-</u>		
Dominerande 2:	<u>buskar</u>	Alm	<u>-</u>		
Dominerande 3:	<u>5-50 %</u>				
Beskuggning:					

Påverkan

Typ:	<u>Vattenreglering</u>	Styrka:	<u>måttlig</u>
A:	<u>-</u>		<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>		<u>-</u>
C:	<u>-</u>		

Övrigt

-

AB14. Älvestaån, Älvesta SE656897-161631**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	61 Norrström	Top. Karta:	10I SV
Län:	1 Stockholm	Lokalkoordinater:	6568738/663177 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Botkyrka		

Provtagningsuppgifter

Datum:	2013-08-15	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Joakim Pansar	Kemiproov (j/n):	nej
Organisation:	Länsstyrelsen i Stockholms län		
Syfte:	regional miljöövervakning		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	strömt (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	4 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våt yta):	4 m	Grumlighet:	mycket grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	mätt	Vattenfärg:	klart
Lokalens medeldjup:	0,15 m	Vattentemperatur:	16,3°C
Lokalens maxdjup:	0,6 m		
Märkning av lokal:	0-10 meter nedströms trumman		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 1:	mossor
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 2:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	-	Vegetationstyp, dom. 3:	-
Fin sediment:	<5%	Överbattensv:	5-50%
Sand:	saknas	Flytbladsv:	saknas
Grus:	saknas	Långskottsv:	saknas
Fin sten:	5-50%	Rosettväxter:	saknas
Grov sten:	5-50%	Mossor:	5-50%
Fina block:	5-50%	Påväxtalger:	<5 %
Grova block:	5-50%		
Häll:	saknas		
Fin detritus:	<5%	Grov detritus:	<5%
Fin död ved:	<5%	Grov död ved:	<5%

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	ång	Dominerande 2:	artificiell	Dominerande 3:	-
----------------	-----	----------------	-------------	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	träd	Dom. art:	Ask	Sub.dom. art:	Lönn
Dominerande 1:	buskar		Al		Lönn
Dominerande 2:	-		-		-
Dominerande 3:	<5 %				
Beskuggning:					

Påverkan

Typ:	Vattengrumling	Styrka:	stark
A:	-		saknas
B:	-		-
C:	-		-

Övrigt

-

AB15. Öran, NW656081-162949			
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde:	62063 Vitsån	Top. Karta:	10I SO
Län:	1 Stockholm	Lokalkoordinater:	6560017/675829 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Haninge		
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2013-08-13	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Joakim Pansar	Kemiproov (j/n):	ja
Organisation:	Länsstyrelsen i Stockholms län		
Syfte:	kalkeffektuppföljning		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	stilla (0 m/s)
Lokalens bredd:	3 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våt yta):	m	Grumlighet:	klart
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	färgat
Lokalens medeldjup:	>1 m	Vattentemperatur:	20,2°C
Lokalens maxdjup:	>1 m		
Märkning av lokal:	-		
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)			
Oorganiskt mtrl, dom. 1:	häll	Vegetationstyp, dom. 1:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 2:	flytbladsväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	-	Vegetationstyp, dom. 3:	-
Finsediment:	saknas	Överbattensv:	5-50%
Sand:	saknas	Flytbladsv:	<5 %
Grus:	saknas	Långskottsv:	saknas
Fin sten:	<5%	Rosettväxter:	saknas
Grov sten:	<5%	Mossor:	saknas
Fina block:	<5%	Påväxtalger:	saknas
Grova block:	<5%		
Häll:	<5%		
Fin detritus:	>50%	Grov detritus:	5-50%
Grov detritus:	5-50%	Fin död ved:	saknas
Fin död ved:	saknas	Grov död ved:	<5%
Grov död ved:	<5%		
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)			
Dominerande 1:	hällmark	Dominerande 2:	barrskog
Dominerande 3:	våtmark		
Strandzon 0-5 m			
Vegetationstyp:	buskar	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	buskar	Pors	-
Dominerande 2:	gräs/halvgräs/vass	Calamagrostis (rör)	-
Dominerande 3:	träd	Tall	-
Beskuggning:	<5 %		
Påverkan			
Typ:	Kalkning	Styrka:	måttlig
A:	-		saknas
B:	-		-
C:	-		-
Övrigt			
Prov taget på Carex, näckros.			

C1. Tämnrån, Karlholms bruk SE671215-160017		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>54 Tämnrån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Tierp</u> Top. Karta: <u>13I SV</u> Lokalkoordinater: <u>6711833/644427 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-27</u> Provtagare: <u>Irène Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>4 m</u> Lokalens bredd: <u>2 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>25 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,5 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,5 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>15,7°C</u> Märkning av lokal: <u>från vägbron och ca 4 meter uppströms</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>grus</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>flytbladsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>5-50%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u><5%</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>lövskog</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>gräs/halvgräs/vass</u> Dom. art: <u>vass</u> Sub.dom. art: <u>-</u> Dominerande 1: <u>buskar</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>5-50 %</u>			
Påverkan Typ: <u>jordbruk</u> Styrka: <u>måttlig</u> A: <u>-</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u> Styrka: <u>saknas</u> Styrka: <u>-</u>			
Övrigt Bara ena sidan bedömd. Tog uppströms bron i år. Här gick det att gå en bit ut i vattnet för att nå näckrosor.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

C3. Strömarån, Svedjebacken (ST1) SE668162-163395		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>54/55</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Tierp</u> Top. Karta: <u>13I SV</u> Lokalkoordinater: <u>6708090/651432 (SWEREF99 TM)</u>																		
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-27</u> Provtagare: <u>Irène Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>																		
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>4 m</u> Lokalens bredd: <u>2 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>3,5 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,4 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,6 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>13,4°C</u> Märkning av lokal: <u>från bron och 5 meter uppströms</u>																		
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>grov sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>långskottsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>flytbladsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>överbattensväxter</u> <table border="0"> <tr> <td> Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u><5%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> </td> <td> Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>5-50%</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> </td> <td> Fin detritus: <u>5-50%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u> </td> </tr> </table>				Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u><5%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>5-50%</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u>5-50%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>												
Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u><5%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>5-50%</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u>5-50%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>																
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>																		
Strandzon 0-5 m <table border="0"> <tr> <td>Vegetationstyp:</td> <td>Dom. art:</td> <td>Sub.dom. art:</td> </tr> <tr> <td>Dominerande 1: <u>träd</u></td> <td><u>al</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 2: <u>buskar</u></td> <td><u>sälg</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 3: <u>-</u></td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Beskuggning: <u>>50 %</u></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:	Dominerande 1: <u>träd</u>	<u>al</u>	<u>-</u>	Dominerande 2: <u>buskar</u>	<u>sälg</u>	<u>-</u>	Dominerande 3: <u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	Beskuggning: <u>>50 %</u>		
Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:																
Dominerande 1: <u>träd</u>	<u>al</u>	<u>-</u>																
Dominerande 2: <u>buskar</u>	<u>sälg</u>	<u>-</u>																
Dominerande 3: <u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>																
Beskuggning: <u>>50 %</u>																		
Påverkan <table border="0"> <tr> <td>Typ:</td> <td>Styrka:</td> </tr> <tr> <td>A: <u>Jordbruk</u></td> <td><u>stark</u></td> </tr> <tr> <td>B: <u>-</u></td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>C: <u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> </table>				Typ:	Styrka:	A: <u>Jordbruk</u>	<u>stark</u>	B: <u>-</u>	<u>saknas</u>	C: <u>-</u>	<u>-</u>							
Typ:	Styrka:																	
A: <u>Jordbruk</u>	<u>stark</u>																	
B: <u>-</u>	<u>saknas</u>																	
C: <u>-</u>	<u>-</u>																	
Övrigt Prov taget på växt. Det finns gott om sten, men de ligger skuggat av växter och övertäckta av sediment. Växtprov togs eftersom det tidigare tagits på växt.																		
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																		

C6. Olandsån, Övernuttö SE668162-163395		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																			
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>56 Olandsån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Östhammar</u> Top. Karta: <u>12I NO</u> Lokalkoordinater: <u>6682886/678136 (SWEREF99 TM)</u>																					
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-27</u> Provtagare: <u>Irène Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>																					
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>4 m</u> Lokalens bredd: <u>1 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>12 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>- m</u> Lokalens maxdjup: <u>- m</u> Vattenhastighet: <u>stilla (0 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>16,6°C</u> Märkning av lokal: <u>på båda sidor om bron</u>																					
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>-</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>flytbladsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> <table border="0"> <tr> <td> Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>-</u> Grus: <u>-</u> Fin sten: <u>-</u> Grov sten: <u>-</u> Fina block: <u>-</u> Grova block: <u>-</u> Häll: <u>-</u> </td> <td> Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>5-50%</u> </td> <td> Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u> </td> </tr> </table>				Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>-</u> Grus: <u>-</u> Fin sten: <u>-</u> Grov sten: <u>-</u> Fina block: <u>-</u> Grova block: <u>-</u> Häll: <u>-</u>	Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>5-50%</u>	Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>															
Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>-</u> Grus: <u>-</u> Fin sten: <u>-</u> Grov sten: <u>-</u> Fina block: <u>-</u> Grova block: <u>-</u> Häll: <u>-</u>	Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>5-50%</u>	Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>																			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>äng</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>																					
Strandzon 0-5 m <table border="0"> <tr> <td>Vegetationstyp:</td> <td>Dom. art:</td> <td>Sub.dom. art:</td> </tr> <tr> <td>gräs/halvgräs/vass</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Dominerande 1:</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Dominerande 2:</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Dominerande 3:</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Beskuggning:</td> <td>saknas</td> <td></td> </tr> </table>				Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:	gräs/halvgräs/vass	-	-	Dominerande 1:	-	-	Dominerande 2:	-	-	Dominerande 3:	-	-	Beskuggning:	saknas	
Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:																			
gräs/halvgräs/vass	-	-																			
Dominerande 1:	-	-																			
Dominerande 2:	-	-																			
Dominerande 3:	-	-																			
Beskuggning:	saknas																				
Påverkan <table border="0"> <tr> <td>Typ:</td> <td>Styrka:</td> </tr> <tr> <td>A: Jordbruk</td> <td>stark</td> </tr> <tr> <td>B: -</td> <td>saknas</td> </tr> <tr> <td>C: -</td> <td>-</td> </tr> </table>				Typ:	Styrka:	A: Jordbruk	stark	B: -	saknas	C: -	-										
Typ:	Styrka:																				
A: Jordbruk	stark																				
B: -	saknas																				
C: -	-																				
Övrigt Branta lerkanter, svårt att komma åt. Kunde inte bedöma bottenförhållanden helt, därav streck på oorganisktmaterial förutom finsediment.																					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																					

C8. Hågaån, Gottsunda/Lurbo SE663764-159182		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodströme: <u>61 norrström - Hågaån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Uppsala</u> Top. Karta: <u>11I NV</u> Lokalkoordinater: <u>6632480/646121 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-26</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>10 m</u> Lokalens bredd: <u>3 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>4 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,15 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,25 m</u> Vattenhastighet: <u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>klart</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>13,5°C</u> Märkning av lokal: <u>2-12 meter nedströms bron</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>grov sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin block</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>fin sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>mossor</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>saknas</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u><5%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u>5-50%</u> Grova block: <u><5%</u> Häll: <u>saknas</u> Övervattensv: <u>saknas</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>> 50%</u> Påväxtalger: <u><5 %</u> Fin detritus: <u>5-50%</u> Grov detritus: <u>5-50%</u> Fin död ved: <u><5%</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>artificiell</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>träd</u> Dominerande 1: <u>al</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Buskuggning: <u>>50 %</u> Dom. art: <u>-</u> Sub.dom. art: <u>-</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> A: <u>Tätort</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u> Styrka: <u>måttlig</u> <u>måttlig</u> <u>saknas</u>			
Övrigt Mycket lågt vatten, men stenar som borstades väl under vatten.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

C9. Sävaån, Säva kvarn (SÄ1) SE663403-158548		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Uppsala</u> Top. Karta: <u>11H NO</u> Lokalkoordinater: <u>6626560/634551 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-27</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>10 m</u> Lokalens bredd: <u>4 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>5 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,2 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,15 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>13,7°C</u> Märkning av lokal: <u>ca 50 meter nedströms bron</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>grov sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin block</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>fin sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>mossor</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>saknas</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>5-50%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>>50%</u> Fina block: <u>5-50%</u> Grova block: <u>5-50%</u> Häll: <u>saknas</u> Övervattensv: <u>saknas</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>> 50%</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> Fin detritus: <u>5-50%</u> Grov detritus: <u>5-50%</u> Fin död ved: <u><5%</u> Grov död ved: <u><5%</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>lövskog</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>träd</u> Dom. art: <u>al</u> Sub.dom. art: <u>ask</u> Dominerande 1: <u>-</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>5-50 %</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> Styrka: <u>stark</u> A: <u>-</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u> Styrka: <u>saknas</u> Styrka: <u>-</u>			
Övrigt <u>-</u>			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

C10. Örsundaån, Örsundsbro (ÖR1) SE662515-158584		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Enköping</u> Top. Karta: <u>11H NO</u> Lokalkoordinater: <u>6624388/629788 (SWEREF99 TM)</u>																		
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-27</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>																		
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>3 m</u> Lokalens bredd: <u>2 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>2 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,6 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,7 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>19°C</u> Märkning av lokal: <u>vid brygga</u>																		
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>-</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>flytbladsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> <table border="0"> <tr> <td> Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> </td> <td> Överbattensv: <u><5 %</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> </td> <td> Fin detritus: <u>5-50%</u> Grov detritus: <u>5-50%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u> </td> </tr> </table>				Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u><5 %</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u>5-50%</u> Grov detritus: <u>5-50%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>												
Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u><5 %</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u>5-50%</u> Grov detritus: <u>5-50%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>																
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>artificiell</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>																		
Strandzon 0-5 m <table border="0"> <tr> <td>Vegetationstyp:</td> <td>Dom. art:</td> <td>Sub.dom. art:</td> </tr> <tr> <td>Dominerande 1: <u>träd</u></td> <td><u>björk</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 2: <u>-</u></td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 3: <u>-</u></td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Beskuggning: <u><5 %</u></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:	Dominerande 1: <u>träd</u>	<u>björk</u>	<u>-</u>	Dominerande 2: <u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	Dominerande 3: <u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	Beskuggning: <u><5 %</u>		
Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:																
Dominerande 1: <u>träd</u>	<u>björk</u>	<u>-</u>																
Dominerande 2: <u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>																
Dominerande 3: <u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>																
Beskuggning: <u><5 %</u>																		
Påverkan <table border="0"> <tr> <td>Typ:</td> <td>Styrka:</td> </tr> <tr> <td>A: <u>Jordbruk</u></td> <td><u>stark</u></td> </tr> <tr> <td>B: <u>-</u></td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>C: <u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> </table>				Typ:	Styrka:	A: <u>Jordbruk</u>	<u>stark</u>	B: <u>-</u>	<u>saknas</u>	C: <u>-</u>	<u>-</u>							
Typ:	Styrka:																	
A: <u>Jordbruk</u>	<u>stark</u>																	
B: <u>-</u>	<u>saknas</u>																	
C: <u>-</u>	<u>-</u>																	
Övrigt Taget på näckros																		
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																		

C11. Jumkilsån, Broby SE664326-159737		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström - Fyrisån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Uppsala</u> Top. Karta: <u>11H NO</u> Lokalkoordinater: <u>6642821/642321 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-27</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>10 m</u> Lokalens bredd: <u>5 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>6 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,1 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,15 m</u> Vattenhastighet: <u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>14,2°C</u> Märkning av lokal: <u>från bron och 10 meter nedströms</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>grov sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fina block</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>fin sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>mossor</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>påväxtalger</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>saknas</u> Sand: <u><5%</u> Grus: <u><5%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u>5-50%</u> Grova block: <u>5-50%</u> Häll: <u>saknas</u> Övervattensv: <u>saknas</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>> 50%</u> Påväxtalger: <u>5-50%</u> Fin detritus: <u>5-50%</u> Grov detritus: <u>5-50%</u> Fin död ved: <u><5%</u> Grov död ved: <u><5%</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>äng</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>gräs/halvgräs/vass</u> Dom. art: <u>-</u> Sub.dom. art: <u>-</u> Dominerande 1: <u>träd</u> Dominerande 2: <u>ask</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u><5 %</u> Hågg: <u>-</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> Styrka: <u>stark</u> A: <u>-</u> B: <u>saknas</u> C: <u>-</u>			
Övrigt Uppströms bron är det lugnflyt och djupare. Från bron och 10 meter nedströms bra botten, men sen blir det djupare igen.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

C13. Björklingeån, Rosta SE665332-159792		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström - Fyrisån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Uppsala</u> Top. Karta: <u>11I NV</u> Lokalkoordinater: <u>6648591/645645 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-26</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>10 m</u> Lokalens bredd: <u>3 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>4 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,1 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,2 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>klart</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>13°C</u> Märkning av lokal: <u>ca 40 meter uppströmsvägbro, upp till gammal byggnad vid ån</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>grov sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>fina block</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>mossor</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>påväxtalger</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>saknas</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u><5%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u>5-50%</u> Grova block: <u><5%</u> Häll: <u>saknas</u> Övervattensv: <u><5 %</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>> 50%</u> Påväxtalger: <u>5-50%</u> Fin detritus: <u>5-50%</u> Grov detritus: <u>5-50%</u> Fin död ved: <u><5%</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>äng</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>träd</u> Dom. art: <u>al</u> Sub.dom. art: <u>-</u> Dominerande 1: <u>buskar</u> Dominerande 2: <u>sälg</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>5-50 %</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> Styrka: <u>måttlig</u> A: <u>-</u> B: <u>saknas</u> C: <u>-</u>			
Övrigt Extremt mycket mossor och vattenväxter, men i övrigt bra lokal. Försökte ta stenar med så lite mossor som möjligt (8 st. några mindre). Lågt vatten.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

C15. Vendelån, Lena SE665830-160403		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																			
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström - Fyrisån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Uppsala</u> Top. Karta: <u>12I SV</u> Lokalkoordinater: <u>6655791/651511 (SWEREF99 TM)</u>																					
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-26</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>																					
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>3 m</u> Lokalens bredd: <u>1 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>7 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,5 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,7 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>16,4°C</u> Märkning av lokal: <u>cirka 30 meter uppströms bron</u>																					
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>-</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>flytbladsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> <table> <tr> <td> Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> </td> <td> Överbattensv: <u><5 %</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> </td> <td> Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u> </td> </tr> </table>				Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u><5 %</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>															
Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u><5 %</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>																			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>																					
Strandzon 0-5 m <table> <tr> <td>Vegetationstyp:</td> <td>Dom. art:</td> <td>Sub.dom. art:</td> </tr> <tr> <td><u>gräs/halvgräs/vass</u></td> <td><u>vass</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 1:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 2:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 3:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Beskuggning:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> </tr> </table>				Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>vass</u>	<u>-</u>	Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	Beskuggning:	<u>saknas</u>	
Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:																			
<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>vass</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Beskuggning:	<u>saknas</u>																				
Påverkan <table> <tr> <td>Typ:</td> <td>Styrka:</td> </tr> <tr> <td>A: <u>Jordbruk</u></td> <td><u>stark</u></td> </tr> <tr> <td>B: <u>-</u></td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>C: <u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> </table>				Typ:	Styrka:	A: <u>Jordbruk</u>	<u>stark</u>	B: <u>-</u>	<u>saknas</u>	C: <u>-</u>	<u>-</u>										
Typ:	Styrka:																				
A: <u>Jordbruk</u>	<u>stark</u>																				
B: <u>-</u>	<u>saknas</u>																				
C: <u>-</u>	<u>-</u>																				
Övrigt Växtprov taget i kanten, men det fanns inte mycket.																					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																					

C19. Lövstaån, Lövstaholm SE662018-161144		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström - Knivstaån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Knivsta</u> Top. Karta: <u>11I SV</u> Lokalkoordinater: <u>6616841/655020 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-26</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>6 m</u> Lokalens bredd: <u>2,5 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>3 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,25 m</u> Lokalens maxdjup: <u>4 m</u> Vattenhastighet: <u>stilla (0 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>12,6°C</u> Märkning av lokal: <u>cirka 60 meter nedströms bron</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>grov sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>5-50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>5-50%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u><5%</u> Häll: <u>saknas</u> Övervattensv: <u><5 %</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u><5 %</u> Fin detritus: <u>5-50%</u> Grov detritus: <u>5-50%</u> Fin död ved: <u><5%</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>träd</u> Dom. art: <u>lön</u> Sub.dom. art: <u>-</u> Dominerande 1: <u>buskar</u> Dominerande 2: <u>hassel</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>>50 %</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> Styrka: <u>stark</u> A: <u>-</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u> Styrka: <u>saknas</u> Styrka: <u>-</u>			
Övrigt Stillastående lågt vatten. Stenar dock väl under vatten. Det rinner långsamt från bron, men stillastående vid lokal.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

C20. Sävjaån, Sundby SE663553-160798		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström - Fyrisån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Uppsala</u> Top. Karta: <u>11I NV</u> Lokalkoordinater: <u>6635721/650776 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-26</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>5 m</u> Lokalens bredd: <u>2 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>20 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,3 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,5 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>17,5°C</u> Märkning av lokal: <u>0-5 meter nedströms vägbron</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>grus</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>grov sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>påväxtalger</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>flytbladsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>överbattensväxter</u> Finsediment: <u><5%</u> Sand: <u>5-50%</u> Grus: <u>5-50%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> Överbattensv: <u><5 %</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>5-50%</u> Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>träd</u> Dom. art: <u>pil</u> Sub.dom. art: <u>lön</u> Dominerande 1: <u>-</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>5-50 %</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> Styrka: <u>stark</u> A: <u>-</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u> saknas			
Övrigt Lågt vatten. Prov taget i kanten, för djupt att vada ut. Gröntäckande "matta" av grönpåväxt på vissa stenar (med förgreningar upp från substratet). Sötvattensvamp?. Mycket beläggning av sand/grus på stenar.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

C21. Fyrisån, Ulva SE664470-160092		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström - Fyrisån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Uppsala</u> Top. Karta: <u>11H NO</u> Lokalkoordinater: <u>6644607/644044 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-27</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>4 m</u> Lokalens bredd: <u>8 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>25 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,35 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,45 m</u> Vattenhastighet: <u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>klart</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>16,7°C</u> Märkning av lokal: <u>ca 50 meter nedströms dammen</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>grov sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>fin block</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>påväxtalger</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>mossor</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>saknas</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u><5%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u>5-50%</u> Grova block: <u>5-50%</u> Häll: <u>saknas</u> Övertvattensv: <u><5 %</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>5-50%</u> Påväxtalger: <u>> 50%</u> Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>lövskog</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>träd</u> Dom. art: <u>al</u> Sub.dom. art: <u>ask</u> Dominerande 1: <u>-</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u><5 %</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> Styrka: <u>måttlig</u> A: <u>-</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u> Styrka: <u>saknas</u> Styrka: <u>-</u>			
Övrigt Tog stenar längs bredden av ån.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

C22. Lejstaån, Lejsta SE665499-161461		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström - Fyrisån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Uppsala</u> Top. Karta: <u>12I SV</u> Lokalkoordinater: <u>6649924/661971 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-27</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>10 m</u> Lokalens bredd: <u>1 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>2 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,1 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,2 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>11,6°C</u> Märkning av lokal: <u>ca 30 meter nedströms vägen, från kvarten och 10 meter uppströms</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>grov sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>fina block</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>mossor</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>påväxtalger</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>överbattensväxter</u> Finsediment: <u>saknas</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>5-50%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u>5-50%</u> Grova block: <u><5%</u> Häll: <u>saknas</u> Överbattensv: <u><5 %</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>5-50%</u> Påväxtalger: <u>5-50%</u> Fin detritus: <u>>50%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>artificiell</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>träd</u> Dom. art: <u>al</u> Sub.dom. art: <u>lön</u> Dominerande 1: <u>buskar</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>5-50 %</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> Styrka: <u>stark</u> A: <u>-</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u> Styrka: <u>saknas</u> Styrka: <u>-</u>			
Övrigt Lågt vatten. Mycket mossor och trådformiga grönalger, som det fastnat mycket oorganiskt/organiskt material i.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

C24. Ullbrobäcken, nedanför runsten SE661628-156874		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström - Enköpingsån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Enköping</u> Top. Karta: <u>11H SV</u> Lokalkoordinater: <u>6613323/613601 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-27</u> Provtagare: <u>Irène Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>3 m</u> Lokalens bredd: <u>1 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>2 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,1 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,2 m</u> Vattenhastighet: <u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>12,7°C</u> Märkning av lokal: <u>ca 20 meter uppströms sammanflödet med Örbäcken</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>grov sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>fina block</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>mossor</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>saknas</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u><5%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>5-50%</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>äng</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>gräs/halvgräs/vass</u> Dom. art: <u>-</u> Sub.dom. art: <u>-</u> Dominerande 1: <u>träd</u> Dominerande 2: <u>pil</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>saknas</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> Styrka: <u>måttlig</u> A: <u>Igenväxning</u> B: <u>stark</u> C: <u>saknas</u>			
Övrigt Mycket lågt vatten. Lokalen ligger mycket nära C25 Örbäcken.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

C25. Örbäcken, Nibble SE661575-156458		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström - Enköpingsån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Enköping</u> Top. Karta: <u>11H SV</u> Lokalkoordinater: <u>6613298/613576 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-27</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>4,5 m</u> Lokalens bredd: <u>1 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>2 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,1 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,15 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>11,3°C</u> Märkning av lokal: <u>från vägkulvert och ca 5 meter nedströms</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>-</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u>5-50%</u> Grova block: <u><5%</u> Häll: <u>saknas</u> Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>äng</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>gräs/halvgräs/vass</u> Dom. art: <u>-</u> Sub.dom. art: <u>-</u> Dominerande 1: <u>buskar</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>saknas</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> A: <u>Jordbruk</u> B: <u>Igenväxning</u> C: <u>travstall</u> Styrka: <u>stark</u> <u>mycket stark</u> <u>stark</u>			
Övrigt Mycket lågt vatten, växter (som tidigare provtagits) stod grunt. Tog därför på sten istället. Uppströms helt igenväxt av vass.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

C32. Librobäck, Husbyborg (Uppsala) SE663992-160212		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström - Fyrisån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Uppsala</u> Top. Karta: <u>11I NV</u> Lokalkoordinater: <u>6640167/646033 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-27</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>1 m</u> Lokalens bredd: <u>0,5 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>1 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,05 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,05 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>11,1°C</u> Märkning av lokal: <u>vid kulvert</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>grov sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>5-50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u><5%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> Övervattensv: <u>saknas</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u><5%</u> Grov död ved: <u><5%</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>artificiell</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>träd</u> Dom. art: <u>hågg</u> Sub.dom. art: <u>-</u> Dominerande 1: <u>-</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>>50 %</u>			
Påverkan Typ: <u>Periodvis uttorkning</u> Styrka: <u>stark</u> A: <u>Jordbruk</u> B: <u>Tätort</u> C: <u>måttlig</u> <u>måttlig</u>			
Övrigt Stenar tagna i mymningen av kulverten. Mycket låg vattenföring.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

C33. Fyrisån, nedströms väg 290 SE665090-160546		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																			
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström - Fyrisån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Uppsala</u> Top. Karta: <u>11I NV</u> Lokalkoordinater: <u>6649281/648936 (SWEREF99 TM)</u>																					
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-26</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>																					
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>3 m</u> Lokalens bredd: <u>1,5 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>25 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,5 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,7 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>16,4°C</u> Märkning av lokal: <u>ca 20 meter nedströms bron</u>																					
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>grus</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>flytbladsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> <table border="0"> <tr> <td> Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>5-50%</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> </td> <td> Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> </td> <td> Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u> </td> </tr> </table>				Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>5-50%</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>															
Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>5-50%</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>																			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>äng</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>																					
Strandzon 0-5 m <table border="0"> <tr> <td>Vegetationstyp:</td> <td>Dom. art:</td> <td>Sub.dom. art:</td> </tr> <tr> <td><u>gräs/halvgräs/vass</u></td> <td><u>vass</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 1:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 2:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 3:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Beskuggning:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> </tr> </table>				Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>vass</u>	<u>-</u>	Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	Beskuggning:	<u>saknas</u>	
Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:																			
<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>vass</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Beskuggning:	<u>saknas</u>																				
Påverkan <table border="0"> <tr> <td>Typ:</td> <td>Styrka:</td> </tr> <tr> <td>A: <u>Jordbruk</u></td> <td><u>måttlig</u></td> </tr> <tr> <td>B: <u>-</u></td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>C: <u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> </table>				Typ:	Styrka:	A: <u>Jordbruk</u>	<u>måttlig</u>	B: <u>-</u>	<u>saknas</u>	C: <u>-</u>	<u>-</u>										
Typ:	Styrka:																				
A: <u>Jordbruk</u>	<u>måttlig</u>																				
B: <u>-</u>	<u>saknas</u>																				
C: <u>-</u>	<u>-</u>																				
Övrigt Växtprov taget i kanten.																					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																					

C34. Fyrisån, Klastorp SE663992-160212		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																																																	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström - Fyrisån</u> Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Uppsala</u> Top. Karta: <u>11H NO</u> Lokalkoordinater: <u>6641591/644321 (SWEREF99 TM)</u>																																																			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-27</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>																																																			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>1 m</u> Lokalens bredd: <u>1 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>20 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>1 m</u> Lokalens maxdjup: <u>1 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>16°C</u> Märkning av lokal: <u>strax nedströms bron</u>																																																			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>grus</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>fin sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> <table border="0"> <tr> <td>Finsediment:</td> <td><u>>50%</u></td> <td>Överbattensv:</td> <td><u>5-50%</u></td> <td>Fin detritus:</td> <td><u>5-50%</u></td> </tr> <tr> <td>Sand:</td> <td><u><5%</u></td> <td>Flytbladsv:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Grov detritus:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Grus:</td> <td><u>5-50%</u></td> <td>Långskottsv:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Fin död ved:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Fin sten:</td> <td><u>5-50%</u></td> <td>Rosettväxter:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Grov död ved:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Grov sten:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Mossor:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fina block:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Påväxtalger:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grova block:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Häll:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Finsediment:	<u>>50%</u>	Överbattensv:	<u>5-50%</u>	Fin detritus:	<u>5-50%</u>	Sand:	<u><5%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>	Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>	Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>	Grov sten:	<u>saknas</u>	Mossor:	<u>saknas</u>			Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>			Grova block:	<u>saknas</u>					Häll:	<u>saknas</u>				
Finsediment:	<u>>50%</u>	Överbattensv:	<u>5-50%</u>	Fin detritus:	<u>5-50%</u>																																														
Sand:	<u><5%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>																																														
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>																																														
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>																																														
Grov sten:	<u>saknas</u>	Mossor:	<u>saknas</u>																																																
Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>																																																
Grova block:	<u>saknas</u>																																																		
Häll:	<u>saknas</u>																																																		
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>äng</u> Dominerande 3: <u>-</u>																																																			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>gräs/halvgräs/vass</u> Dom. art: <u>vass</u> Sub.dom. art: <u>-</u> Dominerande 1: <u>-</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u><5 %</u>																																																			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> Styrka: <u>stark</u> A: <u>-</u> B: <u>saknas</u> C: <u>-</u>																																																			
Övrigt Lågt vatten, gick att gå ut en bit i ån. Prov taget på överbattensväxter.																																																			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																																																			

C38. Åloppebäcken, Uggelsta SE665448-159008		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: - Län: <u>3 Uppsala</u> Kommun: <u>Uppsala</u> Top. Karta: <u>11H NO</u> Lokalkoordinater: <u>6644977/641200 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-26</u> Provtagare: <u>Irène Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>4 m</u> Lokalens bredd: <u>1 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>2 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,15 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,2 m</u> Vattenhastighet: <u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>11,9°C</u> Märkning av lokal: <u>strax nedströms och uppströms bron</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>grov sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>grova block</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>mossor</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>5-50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u>5-50%</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>annan vegetation</u> Dom. art: <u>älgört</u> Sub.dom. art: <u>-</u> Dominerande 1: <u>träd</u> Dominerande 2: <u>al</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>5-50 %</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> Styrka: <u>stark</u> A: <u>Jordbruk</u> B: <u>Igenväxning</u> C: <u>-</u> Styrka: <u>stark</u> Styrka: <u>saknas</u>			
Övrigt Lågt vatten. Sten taget på båda sidor om bron. Två meter uppströms bron är det igenväxt och 2 meter nedströms blir det lugnflyt och sandbotten.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

C41. Örsundaån, Ål SE663969-156189		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: - Län: <u>19 Västmanland</u> Kommun: <u>Heby</u> Top. Karta: <u>11H NV</u> Lokalkoordinater: <u>6643462/605052 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-28</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>5 m</u> Lokalens bredd: <u>3 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>3,5 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,1 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,2 m</u> Vattenhastighet: <u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>grumligt</u> Vattenfärg: <u>färgat</u> Vattentemperatur: <u>13,7°C</u> Märkning av lokal: <u>0-5 meter nedströms bron</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>fina block</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>grov sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>fin sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>mossor</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>påväxtalger</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>långskottsväxter</u> Finsediment: <u>saknas</u> Sand: <u><5%</u> Grus: <u>5-50%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u>5-50%</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> Övervattensv: <u>saknas</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>5-50%</u> Påväxtalger: <u>5-50%</u> Fin detritus: <u>5-50%</u> Grov detritus: <u>5-50%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Dominerande 1: <u>vegetationstyp: träd</u> Dominerande 2: <u>vegetationstyp: gräs/halvgräs/vass</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u><5 %</u> Dom. art: <u>pil</u> Sub.dom. art: <u>-</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> A: <u>Tätort</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u> Styrka: <u>stark</u> <u>måttlig</u> <u>saknas</u>			
Övrigt En hel del påväxtalger (gröna och gul/bruna). Mycket nattsländor.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

D0. Nyköpingsån, Storhusfallet SE651705-156635			
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Top. Karta:	9H SV
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6514306/616513 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Nyköping		
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2013-08-23	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Kemiproov (j/n):	nej
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanland		
Syfte:	regional miljöövervakning		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	strömt (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	6 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våt yta):	20 m	Grumlighet:	grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	klart
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattentemperatur:	19,5°C
Lokalens maxdjup:	0,6 m		
Märkning av lokal:	från mellan de båda utmynnande rören till ca 10 m uppströms		
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)			
Oorganiskt mtrl, dom. 1:	finsediment	Vegetationstyp, dom. 1:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grus	Vegetationstyp, dom. 2:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 3:	-
Finsediment:	5-50%	Övervattensv:	saknas
Sand:	saknas	Flytbladsv:	<5 %
Grus:	5-50%	Långskottsv:	<5 %
Fin sten:	saknas	Rosettväxter:	saknas
Grov sten:	5-50%	Mossor:	<5 %
Fina block:	saknas	Påväxtalger:	5-50%
Grova block:	saknas		
Häll:	saknas		
Fin detritus:	5-50%	Grov detritus:	saknas
		Fin död ved:	saknas
		Grov död ved:	saknas
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)			
Dominerande 1:	artificiell	Dominerande 2:	annat
		Dominerande 3:	-
Strandzon 0-5 m			
Dominerande 1:	Vegetationstyp: övrigt	Dom. art: sten, block	Sub.dom. art: -
Dominerande 2:	träd	alm	-
Dominerande 3:	gräs/halvgräs/vass	gråbo	-
Beskuggning:	5-50 %		
Påverkan			
Typ:	Tätort	Styrka:	stark
A:	-		saknas
B:	-		-
C:	-		-
Övrigt			
Närmiljö: artificiell=broar, stigar, vägar, hus; annat=park			

D1:2. Kilaån, Ekeby SE651337-156489**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	66 Kilaån	Top. Karta:	9H SV
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6512720/612236 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Nyköping		

Provtagningsuppgifter

Datum:	2013-08-20	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Kemiproov (j/n):	nej
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanland		
Syfte:	regional miljöövervakning		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	lugnt (< 0,2 m/s)
Lokalens bredd:	1 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våt yta):	7 m	Grumlighet:	mycket grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	färgat
Lokalens medeldjup:	0,7 m	Vattentemperatur:	17,5°C
Lokalens maxdjup:	1 m		

Märkning av lokal: ca 15 meter nedströms bron vid koloniområdet

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	finsediment	Vegetationstyp, dom. 1:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	-	Vegetationstyp, dom. 2:	flytbladsväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	-	Vegetationstyp, dom. 3:	-

Finsediment:	>50%	Överbattensv:	5-50%	Fin detritus:	saknas
Sand:	saknas	Flytbladsv:	5-50%	Grov detritus:	saknas
Grus:	saknas	Långskottsv:	saknas	Fin död ved:	saknas
Fin sten:	saknas	Rosettväxter:	saknas	Grov död ved:	saknas
Grov sten:	saknas	Mossor:	saknas		
Fina block:	saknas	Påväxtalger:	saknas		
Grova block:	saknas				
Häll:	saknas				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	åker	Dominerande 2:	artificiell	Dominerande 3:	-
----------------	------	----------------	-------------	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	gräs/halvgräs/vass	Dom. art:	vass	Sub.dom. art:	åkervinda
Dominerande 1:	gräs/halvgräs/vass				
Dominerande 2:	buskar		al		-
Dominerande 3:	-		-		-
Beskuggning:	5-50 %				

Påverkan

Typ:	Jordbruk	Styrka:	mycket stark
A:	Jordbruk		saknas
B:	-		-
C:	-		-

Övrigt

Närmiljö: artificiell=väg. Bävergnag. Djup lokal med brant strandkant, svårt att bedöma bottenförhållanden.

D2. Svärtaån, Sjösa SE652218-157407**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>64 Svärtaån</u>	Top. Karta:	<u>9H SV</u>
Län:	<u>4 Södermanland</u>	Lokalkoordinater:	<u>6517093/620418 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Nyköping</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-20</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Leena Tuomola</u>	Kemiproov (j/n):	<u>nej</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Södermanland</u>		
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>7 m</u>	Vattenhastighet:	<u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>3,5 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>9 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Vattentemperatur:	<u>17,7°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>		

Märkning av lokal: Sjösa järnvägsbro, från alen vid gångbron och nedströms

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>mossor</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>påväxtalger</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>finsediment</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u><5%</u>	Övertattensv:	<u>saknas</u>	Fin detritus:	<u><5%</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>
Grus:	<u>saknas</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u>>50%</u>	Mossor:	<u>5-50%</u>		
Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>5-50%</u>		
Grova block:	<u>saknas</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>lövskog</u>	Dominerande 2:	<u>artificiell</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	----------------	----------------	--------------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	<u>träd</u>	Dom. art:	<u>al</u>	Sub.dom. art:	<u>salix</u>
Dominerande 1:	<u>buskar</u>		<u>salix</u>		<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>		<u>gräs/halvgräs/vass</u>		<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>>50 %</u>				
Beskuggning:					

Påverkan

Typ:	<u>Tätort</u>	Styrka:	<u>måttlig</u>
A:	<u>-</u>		<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>		<u>-</u>
C:	<u>-</u>		

Övrigt

Närmiljö: artificiell=järnvägsbro, gångbro

D3. Storån, Aspa SE653461-157326**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	64 Svartaån	Top. Karta:	9H NV
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6533764/620817 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Nyköping		

Provtagningsuppgifter

Datum:	2013-08-23	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Kemiproov (j/n):	nej
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanland		
Syfte:	regional miljöövervakning		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	strömt (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	3 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våt yta):	3 m	Grumlighet:	grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	klart
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Vattentemperatur:	16°C
Lokalens maxdjup:	0,4 m		

Märkning av lokal: Vid vägbron 223, från ca 5 meter uppströms bron till storpielen

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 1:	mossor
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 2:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	finsediment	Vegetationstyp, dom. 3:	-

Finsediment:	<5%	Överbattensv:	<5 %	Fin detritus:	saknas
Sand:	saknas	Flytbladsv:	saknas	Grov detritus:	saknas
Grus:	saknas	Långskottsv:	saknas	Fin död ved:	<5%
Fin sten:	5-50%	Rosettväxter:	saknas	Grov död ved:	<5%
Grov sten:	5-50%	Mossor:	5-50%		
Fina block:	saknas	Påväxtalger:	saknas		
Grova block:	saknas				
Häll:	saknas				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	annat	Dominerande 2:	lövskog	Dominerande 3:	blockmark
----------------	-------	----------------	---------	----------------	-----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1: träd	lön	pil
Dominerande 2: buskar	lön	-
Dominerande 3: gräs/halvgräs/vass	vass	nässlor
Beskuggning:	>50 %	

Påverkan

Typ:	Styrka:
A: Tätort	måttlig
B: Jordbruk	måttlig
C: -	-

Övrigt

Närmiljö: annat=tomtmark

D5. Trosaån, Marieberg SE653651-159858**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>63 Trosaån</u>	Top. Karta:	<u>9H NO</u>
Län:	<u>4 Södermanland</u>	Lokalkoordinater:	<u>6536033/644885 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Trosa</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-23</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Leena Tuomola</u>	Kemiproov (j/n):	<u>nej</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Södermanland</u>		
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>8 m</u>	Vattenhastighet:	<u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>1,5 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>9 m</u>	Grumlighet:	<u>mycket grumligt</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,5 m</u>	Vattentemperatur:	<u>18,5°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>0-8 meter nedströms vägbron, västra sidan</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>finsediment</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>överbattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>påväxtalger</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>
Finsediment:	<u>>50%</u>	Överbattensv:	<u>5-50%</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u><5%</u>	Mossor:	<u><5 %</u>
Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>5-50%</u>
Grova block:	<u>saknas</u>		
Häll:	<u>saknas</u>		
Fin detritus:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>
		Fin död ved:	<u><5%</u>
		Grov död ved:	<u>saknas</u>

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>lövskog</u>	Dominerande 2:	<u>artificiell</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	----------------	----------------	--------------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Dominerande 1:	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 2:	<u>träd</u>	<u>al</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>buskar</u>	<u>lönn</u>	<u>-</u>
	<u>5-50 %</u>		

Påverkan

Typ:	<u>Tätort</u>	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>måttlig</u>
B:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

Närmiljö: artificiell=bro, tomt, väg. Mycket djupt, svårt att bedöma bottenförhållanden. Stenarna mycket leriga.

D6. Skeppstaån, Blackstabo SE655825-157388**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>63 Trosaån</u>	Top. Karta:	<u>10H SO</u>
Län:	<u>4 Södermanland</u>	Lokalkoordinater:	<u>6557686/623128 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Gnesta</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-23</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Leena Tuomola</u>	Kemiproov (j/n):	<u>nej</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Södermanland</u>		
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>5 m</u>	Vattenhastighet:	<u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>2 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>3 m</u>	Grumlighet:	<u>grumligt</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Vattentemperatur:	<u>17,1°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,25 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>0-5 meter nedströms bron</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>flytbladsväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>överbattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>finsediment</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>
Finsediment:	<u><5%</u>	Överbattensv:	<u><5 %</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>5-50%</u>
Grus:	<u><5%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>>50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u><5%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>
Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>5-50%</u>
Grova block:	<u>saknas</u>		
Häll:	<u>saknas</u>		
Fin detritus:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>
		Fin död ved:	<u>saknas</u>
		Grov död ved:	<u>saknas</u>

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>åker</u>	Dominerande 2:	<u>artificiell</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	-------------	----------------	--------------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Dom. art:	<u>starr</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>
Dominerande 1:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>				
Dominerande 2:	<u>träd</u>		<u>salix</u>		<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>
Beskuggning:	<u>5-50 %</u>				

Påverkan

Typ:	<u>Jordbruk</u>	Styrka:	<u>stark</u>
A:	<u>Tätort</u>		<u>måttlig</u>
B:	<u>-</u>		<u>saknas</u>
C:	<u>-</u>		

Övrigt

Närmiljö: artificiell=väg, bro

D7. Tandlaån, Tandla SE657385-153698**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>61 Norrström</u>	Top. Karta:	<u>10 G SO</u>
Län:	<u>4 Södermanland</u>	Lokalkoordinater:	<u>6572002/580915 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Eskilstuna</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-22</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Leena Tuomola</u>	Kemiproov (j/n):	<u>nej</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Södermanland</u>		
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>lugnt (< 0,2 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>1 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>8 m</u>	Grumlighet:	<u>grumligt</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,8 m</u>	Vattentemperatur:	<u>19,5°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>		

Märkning av lokal: uppströms landsvägsbro till elstängsel**Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)**

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>finsediment</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>flytbladsväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>överbattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>-</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

Finsediment:	<u>>50%</u>	Överbattensv:	<u><5 %</u>	Fin detritus:	<u>5-50%</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>5-50%</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>saknas</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u>saknas</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u>saknas</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>lövskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	----------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Dom. art:	<u>vass</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>
Dominerande 1:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>				
Dominerande 2:	<u>buskar</u>		<u>al</u>		<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>
Beskuggning:	<u>saknas</u>				

Påverkan

Typ:	<u>Tätort</u>	Styrka:	<u>måttlig</u>
A:	<u>Jordbruk</u>		<u>måttlig</u>
B:	<u>-</u>		<u>saknas</u>
C:			

Övrigt

-

D8. Torshällaån, nedströms Torshälla SE658428-153975**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	61 Norrström	Top. Karta:	10 G NO
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6589020/584378 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Eskilstuna		

Provtagningsuppgifter

Datum:	2013-08-22	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Kemiproov (j/n):	nej
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanland		
Syfte:	regional miljöövervakning		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	lugnt (< 0,2 m/s)
Lokalens bredd:	1 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våt yta):	40 m	Grumlighet:	grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	klart
Lokalens medeldjup:	1,7 m	Vattentemperatur:	20,3°C
Lokalens maxdjup:	3 m		

Märkning av lokal: från U-bryggans mitt till mindre brygga uppströms

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	finsediment	Vegetationstyp, dom. 1:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	-	Vegetationstyp, dom. 2:	flytbladsväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	-	Vegetationstyp, dom. 3:	-

Finsediment:	>50%	Överbattensv:	5-50%	Fin detritus:	saknas
Sand:	saknas	Flytbladsv:	5-50%	Grov detritus:	saknas
Grus:	saknas	Långskottsv:	saknas	Fin död ved:	saknas
Fin sten:	saknas	Rosettväxter:	saknas	Grov död ved:	saknas
Grov sten:	saknas	Mossor:	saknas		
Fina block:	saknas	Påväxtalger:	saknas		
Grova block:	saknas				
Häll:	saknas				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	ång	Dominerande 2:	artificiell	Dominerande 3:	-
----------------	-----	----------------	-------------	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	gräs/halvgräs/vass	Dom. art:	vass	Sub.dom. art:	-
Dominerande 1:	gräs/halvgräs/vass				
Dominerande 2:	övrigt		bryggor		-
Dominerande 3:	-		-		-
Beskuggning:	saknas				

Påverkan

Typ:	Tätort	Styrka:	stark
A:	Jordbruk		måttlig
B:	-		saknas
C:			

Övrigt

Stort djup och dåligt siktdjup, svårt att bedöma bottenförhållanden. Närmiljö: artificiell=bryggor, väg

D9. Räckstaåns utlopp, Läggesta SE657136-157645**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	61 Norrström	Top. Karta:	10H SO
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6569225/624018 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Strängnäs		

Provtagningsuppgifter

Datum:	2013-08-23	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Kemiproov (j/n):	nej
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanland		
Syfte:	regional miljöövervakning		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	3 m	Vattenhastighet:	lugnt (< 0,2 m/s)
Lokalens bredd:	1 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våt yta):	20 m	Grumlighet:	grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	färgat
Lokalens medeldjup:	1,3 m	Vattentemperatur:	17,7°C
Lokalens maxdjup:	1,6 m		

Märkning av lokal: ca 20 meter nedströms vägbron, vid liten brygga vid sommarstuga

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	finsediment	Vegetationstyp, dom. 1:	flytbladsväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	-	Vegetationstyp, dom. 2:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	-	Vegetationstyp, dom. 3:	-

Finsediment:	>50%	Överbattensv:	<5 %	Fin detritus:	<5%
Sand:	saknas	Flytbladsv:	5-50%	Grov detritus:	<5%
Grus:	saknas	Långskottsv:	saknas	Fin död ved:	<5%
Fin sten:	saknas	Rosettväxter:	saknas	Grov död ved:	saknas
Grov sten:	saknas	Mossor:	saknas		
Fina block:	saknas	Påväxtalger:	saknas		
Grova block:	saknas				
Häll:	saknas				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	annat	Dominerande 2:	artificiell	Dominerande 3:	-
----------------	-------	----------------	-------------	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	gräs/halvgräs/vass	Dom. art:	vass	Sub.dom. art:	-
Dominerande 1:	gräs/halvgräs/vass				
Dominerande 2:	övrigt		brygga		-
Dominerande 3:	-		-		-
Beskuggning:	saknas				

Påverkan

Typ:	Tätort	Styrka:	måttlig
A:	Jordbruk		stark
B:	-		saknas
C:			

Övrigt

Arbete för att lägga upp utterpassager under bron uppströms pågå. Närmiljö: annat=tomtmark, artificiell=väg, bro.

D10. Lännaån, Storlänna SE657123-156295**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	61 Norrström	Top. Karta:	10H SV
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6571634/612948 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Strängnäs		

Provtagningsuppgifter

Datum:	2013-08-23	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Kemiproov (j/n):	nej
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanland		
Syfte:	regional miljöövervakning		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	8 m	Vattenhastighet:	lugnt (< 0,2 m/s)
Lokalens bredd:	1 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våt yta):	7 m	Grumlighet:	grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	färgat
Lokalens medeldjup:	1 m	Vattentemperatur:	16,7°C
Lokalens maxdjup:	2 m		

Märkning av lokal: inloppet i Lännsjön, från hörnstängselstolpe till brofäste

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	finsediment	Vegetationstyp, dom. 1:	flytbladsväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 2:	påväxtalger
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	-	Vegetationstyp, dom. 3:	-

Finsediment:	>50%	Övervattensv:	saknas	Fin detritus:	saknas
Sand:	saknas	Flytbladsv:	5-50%	Grov detritus:	saknas
Grus:	saknas	Långskottsv:	saknas	Fin död ved:	saknas
Fin sten:	<5%	Rosettväxter:	saknas	Grov död ved:	saknas
Grov sten:	saknas	Mossor:	saknas		
Fina block:	saknas	Påväxtalger:	<5 %		
Grova block:	saknas				
Häll:	saknas				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	våtmark	Dominerande 2:	artificiell	Dominerande 3:	lövskog
----------------	---------	----------------	-------------	----------------	---------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	gräs/halvgräs/vass	Dom. art:	gräs/halvgräs/vass	Sub.dom. art:	kaveldun
Dominerande 1:	gräs/halvgräs/vass				
Dominerande 2:	övrigt		vägbana		-
Dominerande 3:	-		-		-
Beskuggning:	saknas				

Påverkan

Typ:	Tätort	Styrka:	måttlig
A:	-		saknas
B:	-		-
C:	-		-

Övrigt

Närmiljö: artificiell=väg, bro

D11. Vedaån, Bogsta SE653051-158436**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>64 Svartaån</u>	Top. Karta:	<u>9H NO</u>
Län:	<u>4 Södermanland</u>	Lokalkoordinater:	<u>6528908/626095 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Nyköping</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-23</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Leena Tuomola</u>	Kemiproov (j/n):	<u>nej</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Södermanland</u>		
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>4 m</u>	Vattenhastighet:	<u>lugnt (< 0,2 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>1,5 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>6 m</u>	Grumlighet:	<u>grumligt</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Lokalens medeldjup:	<u>1 m</u>	Vattentemperatur:	<u>18°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>1,2 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>ca 8 meter uppströms brofästet</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>finsediment</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>överbattensväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>flytbladsväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>
Finsediment:	<u>>50%</u>	Överbattensv:	<u>5-50%</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>5-50%</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u><5%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u>saknas</u>	Mossor:	<u>saknas</u>
Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>
Grova block:	<u>saknas</u>		
Häll:	<u>saknas</u>		
Fin detritus:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>
Fin död ved:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>blandskog</u>	Dominerande 2:	<u>artificiell</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	------------------	----------------	--------------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Dom. art:	<u>vass</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>
Dominerande 1:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>				
Dominerande 2:	<u>träd</u>		<u>björk</u>		<u>al</u>
Dominerande 3:	<u>buskar</u>		<u>salix</u>		<u>-</u>
Beskuggning:	<u>saknas</u>				

Påverkan

Typ:	<u>Jordbruk</u>	Styrka:	<u>måttlig</u>
A:	<u>-</u>		<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>		<u>-</u>
C:	<u>-</u>		

Övrigt

Djup och svårtillgänglig lokal med hög strandväxtlighet. Svårt att bedöma bottenförhållanden. Närmiljö: artificiell=våg, bro

D15. Sigtunaån, Gnesta SE654700-158763		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>63 Trosaån</u> Län: <u>4 Södermanland</u> Kommun: <u>Gnesta</u> Top. Karta: <u>9H NO</u> Lokalkoordinater: <u>6547243/633497 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-26</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>5 m</u> Lokalens bredd: <u>1,5 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>8 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,6 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,7 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>16,3°C</u> Märkning av lokal: <u>5-10 meter nedströms bron, fram till utmynnande betongrör</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>grov sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>finsediment</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>påväxtalger</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>5-50%</u> Sand: <u><5%</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>>50%</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>5-50%</u> Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>artificiell</u> Dominerande 2: <u>lövskog</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>gräs/halvgräs/vass</u> Dom. art: <u>gräsarter</u> Sub.dom. art: <u>starr</u> Dominerande 1: <u>-</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>saknas</u>			
Påverkan Typ: <u>Tätort</u> A: <u>Jordbruk</u> B: <u>Sjöutlopp</u> C: <u>-</u> Styrka: <u>stark</u> <u>måttlig</u> <u>stark</u>			
Övrigt <u>-</u>			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

D16. Ån mellan Klämmingen och Frösjön, Klämmingsberg SE655177-158657		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>63 Trosaån</u> Län: <u>4 Södermanland</u> Kommun: <u>-</u> Top. Karta: <u>10H SO</u> Lokalkoordinater: <u>6551177/632509 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-26</u> Provtagare: <u>Irène Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>5 m</u> Lokalens bredd: <u>2 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>20 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,6 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,7 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>18,8°C</u> Märkning av lokal: <u>norra sidan, 0-5 meter från bron</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>sand</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fina block</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>grov sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>flytbladsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>saknas</u> Sand: <u>5-50%</u> Grus: <u><5%</u> Fin sten: <u><5%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u>5-50%</u> Grova block: <u>5-50%</u> Häll: <u>saknas</u> Övervattensv: <u>saknas</u> Flytbladsv: <u><5 %</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u>5-50%</u> Fin död ved: <u><5%</u> Grov död ved: <u><5%</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>lövskog</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>träd</u> Dom. art: <u>al</u> Sub.dom. art: <u>sälg</u> Dominerande 1: <u>-</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>5-50 %</u>			
Påverkan Typ: <u>Sjöutlopp</u> A: <u>Jordbruk</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u> Styrka: <u>mycket stark</u> <u>måttlig</u> <u>saknas</u>			
Övrigt Prov taget i kanten ca 2 meter från strandkanten, där det ligger stenar.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

D17. Trosaån, mynningen, Villabron SE653651-159858		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>63 Trosaån</u> Län: <u>4 Södermanland</u> Kommun: <u>Trosa</u> Top. Karta: <u>9I NV</u> Lokalkoordinater: <u>6531148/646936 (SWEREF99 TM)</u>																		
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-26</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>																		
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>2 m</u> Lokalens bredd: <u>1 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>9 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>>1 m</u> Lokalens maxdjup: <u>>1 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>16,4°C</u> Märkning av lokal: <u>cirka 15 meter uppströms gångbron</u>																		
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>-</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> <table border="0"> <tr> <td> Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> </td> <td> Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u><5 %</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> </td> <td> Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u> </td> </tr> </table>				Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u><5 %</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>												
Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u><5 %</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>																
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>artificiell</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>																		
Strandzon 0-5 m <table border="0"> <tr> <td>Vegetationstyp:</td> <td>Dom. art:</td> <td>Sub.dom. art:</td> </tr> <tr> <td>Dominerande 1: <u>övrigt</u></td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 2: <u>-</u></td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 3: <u>-</u></td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Beskuggning: <u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:	Dominerande 1: <u>övrigt</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	Dominerande 2: <u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	Dominerande 3: <u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	Beskuggning: <u>saknas</u>		
Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:																
Dominerande 1: <u>övrigt</u>	<u>-</u>	<u>-</u>																
Dominerande 2: <u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>																
Dominerande 3: <u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>																
Beskuggning: <u>saknas</u>																		
Påverkan <table border="0"> <tr> <td>Typ:</td> <td>Styrka:</td> </tr> <tr> <td>A: <u>Båthamn</u></td> <td><u>stark</u></td> </tr> <tr> <td>B: <u>Jordbruk</u></td> <td><u>stark</u></td> </tr> <tr> <td>C: <u>Tätort</u></td> <td><u>stark</u></td> </tr> </table>				Typ:	Styrka:	A: <u>Båthamn</u>	<u>stark</u>	B: <u>Jordbruk</u>	<u>stark</u>	C: <u>Tätort</u>	<u>stark</u>							
Typ:	Styrka:																	
A: <u>Båthamn</u>	<u>stark</u>																	
B: <u>Jordbruk</u>	<u>stark</u>																	
C: <u>Tätort</u>	<u>stark</u>																	
Övrigt Prov taget vid båtförhöjning. Risk för inflöde av brackvatten?																		
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																		

D18. Mölnboån, Hjortsberga SE654699-159161		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>63 Trosaån</u> Län: <u>1 Stockholm</u> Kommun: <u>Södertälje</u> Top. Karta: <u>9H NO</u> Lokalkoordinater: <u>6545539/636777 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-26</u> Provtagare: <u>Irène Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>10 m</u> Lokalens bredd: <u>3,5 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>4,5 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,05 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,1 m</u> Vattenhastighet: <u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>10,8°C</u> Märkning av lokal: <u>0-10 meter uppströms bron</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>sand</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>grov sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>mossor</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u><5%</u> Sand: <u>5-50%</u> Grus: <u><5%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u>5-50%</u> Grova block: <u>5-50%</u> Häll: <u>saknas</u> Övervattensv: <u>saknas</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u><5 %</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u><5%</u> Grov död ved: <u><5%</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>artificiell</u> Dominerande 2: <u>lövskog</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>träd</u> Dom. art: <u>lön</u> Sub.dom. art: <u>alm</u> Dominerande 1: <u>buskar</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>gräs/halvgräs/vass</u> Beskuggning: <u>>50 %</u> gräsarter: <u>-</u>			
Påverkan Typ: <u>jordbruk</u> Styrka: <u>stark</u> A: <u>-</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u> saknas: <u>-</u>			
Övrigt Mycket lågt vatten. OBS, lokalen ligger lite längre uppströms en länsstyrelsen originalkoordinater. Taget vid Hjortberga som tidigare.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

D19. Forsån från Holmsjön till Uren, Kvarngården SE654368-154579**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Top. Karta:	9H NV
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6542011/596410 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Flen		

Provtagningsuppgifter

Datum:	2013-08-22	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Kemiproov (j/n):	nej
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanland		
Syfte:	regional miljöövervakning		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	stilla (0 m/s)
Lokalens bredd:	2 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våt yta):	2 m	Grumlighet:	klart
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	klart
Lokalens medeldjup:	0,2 m	Vattentemperatur:	12,6°C
Lokalens maxdjup:	0,3 m		
Märkning av lokal:	30 meter uppströms bron		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	grus	Vegetationstyp, dom. 1:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 2:	mossor
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 3:	-
Fin sediment:	saknas	Överbattensv:	<5 %
Sand:	saknas	Flytbladsv:	saknas
Grus:	>50%	Långskottsv:	saknas
Fin sten:	5-50%	Rosettväxter:	saknas
Grov sten:	<5%	Mossor:	<5 %
Fina block:	saknas	Påväxtalger:	saknas
Grova block:	saknas		
Häll:	saknas		
Fin detritus:	saknas	Grov detritus:	saknas
Grov detritus:	saknas	Fin död ved:	saknas
Fin död ved:	saknas	Grov död ved:	saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	åker	Dominerande 2:	lövskog	Dominerande 3:	artificiell
----------------	------	----------------	---------	----------------	-------------

Strandzon 0-5 m

Dominerande 1:	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 2:	träd	al	lön
Dominerande 3:	gräs/halvgräs/vass	kaveldun	starr
Beskuggning:	buskar	al	-
	>50 %		

Påverkan

Typ:	Jordbruk	Styrka:	stark
A:	-		saknas
B:	-		-
C:	-		

Övrigt

Väldigt låg vattenstånd vid provtagningstillfället. Närmiljö: artificiell=väg

D20. Skebokvarnsån från Holmsjön till Nedingen, väg 55 bro SE655657-154634			
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Top. Karta:	10G SO
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6553792/595702 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Flen		
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2013-08-22	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Kemiproov (j/n):	nej
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanland		
Syfte:	regional miljöövervakning		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	stilla (0 m/s)
Lokalens bredd:	1 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våt yta):	2,5 m	Grumlighet:	mycket grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	färgat
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Vattentemperatur:	18,7°C
Lokalens maxdjup:	0,4 m		
Märkning av lokal:	10-20 meter uppströms vägtrumma		
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)			
Oorganiskt mtrl, dom. 1:	finsediment	Vegetationstyp, dom. 1:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	-	Vegetationstyp, dom. 2:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	-	Vegetationstyp, dom. 3:	-
Finsediment:	>50%	Överbattensv:	5-50%
Sand:	saknas	Flytbladsv:	saknas
Grus:	saknas	Långskottsv:	saknas
Fin sten:	saknas	Rosettväxter:	saknas
Grov sten:	saknas	Mossor:	saknas
Fina block:	saknas	Påväxtalger:	saknas
Grova block:	saknas		
Häll:	saknas		
Fin detritus:	saknas	Grov detritus:	saknas
Fin död ved:	saknas	Grov död ved:	saknas
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)			
Dominerande 1:	blandskog	Dominerande 2:	artificiell
Dominerande 3:	åker		
Strandzon 0-5 m			
Vegetationstyp:	buskar	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	buskar	al	-
Dominerande 2:	gräs/halvgräs/vass	starr	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	5-50 %		
Påverkan			
Typ:	Markberedning	Styrka:	mycket stark
A:	-		saknas
B:	-		-
C:	-		-
Övrigt			
Mycket grumligt vatten. Antagligen pga vägarbete uppströms. Närmiljö: artificiell=väg			

D21. Milängsån, Granhed SE655679-153074**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Top. Karta:	10G SO
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6553028/582148 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Flen		

Provtagningsuppgifter

Datum:	2013-08-22	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Kemiproov (j/n):	nej
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanland		
Syfte:	regional miljöövervakning		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	lugnt (< 0,2 m/s)
Lokalens bredd:	1,5 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våt yta):	4 m	Grumlighet:	klart
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	färgat
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattentemperatur:	16,2°C
Lokalens maxdjup:	0,6 m		
Märkning av lokal:	0-10 meter uppströms bro		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	grus	Vegetationstyp, dom. 1:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 2:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	-	Vegetationstyp, dom. 3:	-

Finsediment:	saknas	Övervattensv:	saknas	Fin detritus:	>50%
Sand:	saknas	Flytbladsv:	saknas	Grov detritus:	saknas
Grus:	>50%	Långskottsv:	saknas	Fin död ved:	saknas
Fin sten:	saknas	Rosettväxter:	saknas	Grov död ved:	saknas
Grov sten:	5-50%	Mossor:	saknas		
Fina block:	saknas	Påväxtalger:	saknas		
Grova block:	saknas				
Häll:	saknas				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	äng	Dominerande 2:	blandskog	Dominerande 3:	-
----------------	-----	----------------	-----------	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	gräs/halvgräs/vass	Dom. art:	starr	Sub.dom. art:	-
Dominerande 1:	gräs/halvgräs/vass				
Dominerande 2:	träd		al		björk
Dominerande 3:	-		-		-
Beskuggning:	-				

Påverkan

Typ:	Jordbruk	Styrka:	måttlig
A:	Jordbruk		stark
B:	Bäver		-
C:	-		

Övrigt

Stenar och grus täckta av fin detritus. Bäverdamm nära uppströms lokalen.

D22. Varbroån, Varbron SE654474-154121**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	<u>65 Nyköpingsån</u>	Top. Karta:	<u>9G NO</u>
Län:	<u>4 Södermanland</u>	Lokalkoordinater:	<u>6544133/587362 (SWEREF99 TM)</u>
Kommun:	<u>Flen</u>		

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2013-08-22</u>	Metodik:	<u>SS-EN 13946</u>
Provtagare:	<u>Leena Tuomola</u>	Kemiproov (j/n):	<u>nej</u>
Organisation:	<u>Länsstyrelsen i Södermanland</u>		
Syfte:	<u>regional miljöövervakning</u>		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>2 m</u>	Vattennivå:	<u>medel</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>2 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,15 m</u>	Vattentemperatur:	<u>18,3°C</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,2 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>30 meter nedströms kvaren</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>mossor</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fina block</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>långskottsväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>
Finsediment:	<u>saknas</u>	Övervattensv:	<u><5 %</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>
Grus:	<u>saknas</u>	Långskottsv:	<u><5 %</u>
Fin sten:	<u>>50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>> 50%</u>
Fina block:	<u>5-50%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>
Grova block:	<u><5%</u>		
Häll:	<u>saknas</u>		
Fin detritus:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>
Fin död ved:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>annat</u>	Dominerande 2:	<u>lövskog</u>	Dominerande 3:	<u>blockmark</u>
----------------	--------------	----------------	----------------	----------------	------------------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Dom. art:	<u>starr</u>	Sub.dom. art:	<u>nässlor</u>
Dominerande 1:	<u>övrigt</u>		<u>block</u>		<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>saknas</u>				
Beskuggning:	<u>saknas</u>				

Påverkan

Typ:	<u>Vattenreglering</u>	Styrka:	<u>stark</u>
A:	<u>-</u>		<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>		<u>-</u>
C:	<u>-</u>		

Övrigt

Dräneringsrör ned i vattendraget. Närmiljö: annat=tomtmark

D23. Vadstorpån - övre del, Vedeby kvarn SE652326-153713**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Top. Karta:	9G SO
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6520751/586307 (SWEREF99 TM)
Kommun:	Nyköping		

Provtagningsuppgifter

Datum:	2013-08-22	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Kemiproov (j/n):	nej
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanland		
Syfte:	regional miljöövervakning		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	fors (> 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	3 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våt yta):	3 m	Grumlighet:	klart
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	klart
Lokalens medeldjup:	0,15 m	Vattentemperatur:	16,8°C
Lokalens maxdjup:	0,25 m		
Märkning av lokal:	10 meter nedströms gångbron		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	fin block	Vegetationstyp, dom. 1:	mossor
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 2:	påväxtalger
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 3:	långskottsväxter
Fin sediment:	saknas	Övervattensv:	saknas
Sand:	saknas	Flytbladsv:	saknas
Grus:	<5%	Långskottsv:	<5 %
Fin sten:	5-50%	Rosettväxter:	saknas
Grov sten:	5-50%	Mossor:	> 50%
Fina block:	>50%	Påväxtalger:	5-50%
Grova block:	saknas		
Häll:	saknas		
Fin detritus:	saknas	Grov detritus:	saknas
		Fin död ved:	saknas
		Grov död ved:	saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	lövskog	Dominerande 2:	annat	Dominerande 3:	åker
----------------	---------	----------------	-------	----------------	------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	annan vegetation	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	buskar	kirskål	-
Dominerande 2:	övrigt	rönn	al
Dominerande 3:	övrigt	-	-
Beskuggning:	5-50 %		

Påverkan

Typ:	Jordbruk	Styrka:	måttlig
A:	-		saknas
B:	-		-
C:	-		-

Övrigt

Närmiljö: annat=tomtmark, Strandmiljö: övrigt=tomtmark

D24. Ångaån, Kvarnen SE651396-158027**Vattenområdesuppgifter**

Huvudflodområde: 63/64 Kust

Län: 4 Södermanland

Kommun: Nyköping

Top. Karta: 9H SO

Lokalkoordinater: 6513227/626888 (SWEREF99 TM)

Provtagningsuppgifter

Datum: 2013-08-20

Provtagare: Leena Tuomola

Organisation: Länsstyrelsen i Södermanland

Syfte: regional miljöövervakning

Metodik: SS-EN 13946

Kemiproov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m

Lokalens bredd: 1,5 m

Vattendragsbredd (våt yta): 1,5 m

Bredd (mätt/uppskattad) uppskattad

Lokalens medeldjup: 0,1 m

Lokalens maxdjup: 0,3 m

Vattenhastighet: strömt (0,2 - 0,7 m/s)

Vattennivå: låg

Grumlighet: klart

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 17,7°C

Märkning av lokal: från taggträdsstaketet till plåtrännan

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fin sten

Oorganiskt mtrl, dom. 2: sand

Oorganiskt mtrl, dom. 3: grus

Vegetationstyp, dom. 1: flytbladsväxter

Vegetationstyp, dom. 2: -

Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas

Sand: 5-50%

Grus: 5-50%

Fin sten: 5-50%

Grov sten: saknas

Fina block: saknas

Grova block: saknas

Häll: saknas

Övervattensv: saknas

Flytbladsv: <5 %

Långskottsv: saknas

Rosettväxter: saknas

Mossor: saknas

Påväxtalger: saknas

Fin detritus: saknas

Grov detritus: saknas

Fin död ved: <5%

Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: lövskog

Dominerande 2: annat

Dominerande 3: äng

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:

Dom. art:

Sub.dom. art:

Dominerande 1: buskar

lön

hägg

Dominerande 2: träd

ask

asp

Dominerande 3: -

-

-

Beskuggning: >50 %

Påverkan

Typ:

Styrka:

A: Jordbruk

måttlig

B: Vattenreglering

stark

C: -

saknas

Övrigt

Stig till lokalen går ca 50 meter nedströms från vägbommen. Närmiljö: annat=vall

 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
U2. Lillån, Nynäs SE662141-154681	
Vattenområdesuppgifter	
Huvudflodområde:	61 Norrström
Län:	19 Västmanland
Kommun:	Västerås
Top. Karta:	11H SV
Lokalkoordinater:	6611858/605320 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter	
Datum:	2013-08-27
Provtagare:	Irène Sundberg
Organisation:	Medins Biologi AB
Syfte:	regional miljöövervakning
Lokaluppgifter	
Lokalens längd:	10 m
Lokalens bredd:	5 m
Vattendragsbredd (våt yta):	10 m
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad
Lokalens medeldjup:	0,2 m
Lokalens maxdjup:	0,3 m
Vattenhastighet:	strömt (0,2 - 0,7 m/s)
Vattennivå:	låg
Grumlighet:	grumligt
Vattenfärg:	klart
Vattentemperatur:	15,1°C
Märkning av lokal:	ca 25 meter nedströms bron
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)	
Oorganiskt mtrl, dom. 1:	grova block
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	fina block
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	grov sten
Vegetationstyp, dom. 1:	mossor
Vegetationstyp, dom. 2:	påväxtalger
Vegetationstyp, dom. 3:	-
Fin sediment:	saknas
Sand:	saknas
Grus:	<5%
Fin sten:	<5%
Grov sten:	5-50%
Fina block:	5-50%
Grova block:	5-50%
Häll:	saknas
Övervattensv:	saknas
Flytbladsv:	saknas
Långskottsv:	saknas
Rosettväxter:	saknas
Mossor:	5-50%
Påväxtalger:	5-50%
Fin detritus:	<5%
Grov detritus:	<5%
Fin död ved:	<5%
Grov död ved:	saknas
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)	
Dominerande 1:	lövskog
Dominerande 2:	-
Dominerande 3:	-
Strandzon 0-5 m	
Vegetationstyp:	träd
Dom. art:	al
Sub.dom. art:	-
Dominerande 1:	-
Dominerande 2:	-
Dominerande 3:	-
Beskuggning:	5-50 %
Påverkan	
Typ:	Jordbruk
Styrka:	stark
A:	Vattenreglering
B:	måttlig
C:	saknas
Övrigt	
Storblockig lokal, svårt att ta sig fram vid hög vatten. Lätt dena gång då vattenföringen var låg. Gick ut till ca halva vattendragets bredd.	
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.	

U7. Gärsjöbäcken, Lugnet 6644952-1523979		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström</u> Län: <u>19 Västmanland</u> Kommun: <u>Sala</u> Top. Karta: <u>11G NV</u> Lokalkoordinater: <u>6643313/568705 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-28</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>10 m</u> Lokalens bredd: <u>3 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>3,5 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,1 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,2 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>klart</u> Vattenfärg: <u>starkt färgat</u> Vattentemperatur: <u>13,1°C</u> Märkning av lokal: <u>25 meter nedströms vägtrumma</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>fina block</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>grov sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>grova block</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>mossor</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>påväxtalger</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>saknas</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u>5-50%</u> Grova block: <u>5-50%</u> Häll: <u>saknas</u> Övervattensv: <u>saknas</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>5-50%</u> Påväxtalger: <u>5-50%</u> Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u>5-50%</u> Fin död ved: <u><5%</u> Grov död ved: <u><5%</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>barrskog</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Dominerande 1: <u>träd</u> Dominerande 2: <u>träd</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>5-50 %</u> Vegetationstyp: <u>-</u> Dom. art: <u>björk</u> Sub.dom. art: <u>al</u> <u>gran</u> <u>-</u> <u>-</u>			
Påverkan Typ: <u>-</u> Styrka: <u>saknas</u> A: <u>-</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u>			
Övrigt Vägkanter rensade från sly sedan sist (2012), men vägen i ganska dåligt skick (krävs jobbil). Går att vända vid punkten. Stenar med mycket brunaktig, kletig beläggning (Eunotia?). Även grönalger finns. Mycket lågt vatten, rann barra i den ena av grenarna.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

U15. Isätrabäcken, Sörby (Sala) SE664498-154976		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström</u> Län: <u>19 Västmanland</u> Kommun: <u>Sala</u>			
		Top. Karta: <u>11G NO</u>	Lokalkoordinater: <u>6641229/591461 (SWEREF99 TM)</u>
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-28</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>5 m</u> Lokalens bredd: <u>0,5 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>1 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u><0,05 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,1 m</u> Vattenhastighet: <u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>19°C</u> Märkning av lokal: <u>ca 100 meter uppström den röda ladan, vid gammal traktorbro</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>grov sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>5-50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u><5%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u><5%</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> Övervattensv: <u>saknas</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>övrigt</u> Dom. art: <u>-</u> Sub.dom. art: <u>-</u> Dominerande 1: <u>-</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>saknas</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> A: <u>Jordbruk</u> B: <u>Tättort</u> C: <u>Dikning</u> Styrka: <u>mycket stark</u> <u>måttlig</u> <u>mycket stark</u>			
Övrigt: Provpunkt flyttad något pga. av att bäcken nyligen blivit dikesrensad. Hela bäckens sträckning, så långt jag kunde se, hade blivit rensad i kanterna av grävsropa. Branta sluttande lerkanter gjorde att det blev lättare att ta vid den gamla bron (där det också finns sten) som ligger ca 100 meter uppström ladan där det tidigare tagits. Uppdikningen samt möjlig uttorkning kan påverka resultaten. Kör ner på den lilla vägen från gården fram till lada. Parkera här om det inte går att köra längre. Sen ligger den gamla bron rakt ner, den röda ladan syns längre nedströms.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg			

U27. Vibybäcken, Viby SE659219-149703		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																																																	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: - Län: <u>19 Västmanland</u> Kommun: <u>Arboga</u> Top. Karta: <u>10G NV</u> Lokalkoordinater: <u>6588720/549329 (SWEREF99 TM)</u>																																																			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-28</u> Provtagare: <u>Irène Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprover (j/n): <u>nej</u>																																																			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>2 m</u> Lokalens bredd: <u>2 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>6 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,6 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,8 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>13,9°C</u> Märkning av lokal: <u>strax uppströms bron</u>																																																			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>-</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>flytbladsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> <table> <tr> <td>Finsediment:</td> <td><u>>50%</u></td> <td>Överbattensv:</td> <td><u>5-50%</u></td> <td>Fin detritus:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Sand:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Flytbladsv:</td> <td><u>5-50%</u></td> <td>Grov detritus:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Grus:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Långskottsv:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Fin död ved:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Fin sten:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Rosettväxter:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Grov död ved:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Grov sten:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Mossor:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fina block:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Påväxtalger:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grova block:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Häll:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Finsediment:	<u>>50%</u>	Överbattensv:	<u>5-50%</u>	Fin detritus:	<u>saknas</u>	Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>5-50%</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>	Grus:	<u>saknas</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>	Fin sten:	<u>saknas</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>	Grov sten:	<u>saknas</u>	Mossor:	<u>saknas</u>			Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>			Grova block:	<u>saknas</u>					Häll:	<u>saknas</u>				
Finsediment:	<u>>50%</u>	Överbattensv:	<u>5-50%</u>	Fin detritus:	<u>saknas</u>																																														
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>5-50%</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>																																														
Grus:	<u>saknas</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>																																														
Fin sten:	<u>saknas</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>																																														
Grov sten:	<u>saknas</u>	Mossor:	<u>saknas</u>																																																
Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>																																																
Grova block:	<u>saknas</u>																																																		
Häll:	<u>saknas</u>																																																		
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>																																																			
Strandzon 0-5 m <table> <tr> <td>Vegetationstyp:</td> <td><u>gräs/halvgräs/vass</u></td> <td>Dom. art:</td> <td><u>-</u></td> <td>Sub.dom. art:</td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 1:</td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 2:</td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 3:</td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Beskuggning:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Vegetationstyp:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Dom. art:	<u>-</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>	Dominerande 1:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>	Beskuggning:	<u>saknas</u>																						
Vegetationstyp:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Dom. art:	<u>-</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>																																														
Dominerande 1:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>																																														
Dominerande 2:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>																																														
Dominerande 3:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>																																														
Beskuggning:	<u>saknas</u>																																																		
Påverkan <table> <tr> <td>Typ:</td> <td><u>Jordbruk</u></td> <td>Styrka:</td> <td><u>mycket stark</u></td> </tr> <tr> <td>A:</td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>B:</td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>C:</td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> </tr> </table>				Typ:	<u>Jordbruk</u>	Styrka:	<u>mycket stark</u>	A:	<u>-</u>		<u>saknas</u>	B:	<u>-</u>		<u>-</u>	C:	<u>-</u>		<u>-</u>																																
Typ:	<u>Jordbruk</u>	Styrka:	<u>mycket stark</u>																																																
A:	<u>-</u>		<u>saknas</u>																																																
B:	<u>-</u>		<u>-</u>																																																
C:	<u>-</u>		<u>-</u>																																																
Övrigt Översvämmat 2008, mycket lågt vatten 2013. Taget på näckrosor. Vattendraget mycket smalt förutom vid bron (dvs. lokalen) där den breddar ut sig. Tog uppströms eftersom det var lättare att gå ner där (nedströms 2008).																																																			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																																																			

U32. Lillån, Sevala SE663483-154168		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																			
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: - Län: <u>19 Västmanland</u> Kommun: <u>Västerås</u> Top. Karta: <u>11H SV</u> Lokalkoordinater: <u>6622884/596569 (SWEREF99 TM)</u>																					
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-28</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>																					
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>5 m</u> Lokalens bredd: <u>2 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>5 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,3 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,4 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>15,9°C</u> Märkning av lokal: <u>2-7 meter nedströms bron</u>																					
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>-</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>flytbladsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> <table border="0"> <tr> <td> Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> </td> <td> Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>> 50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> </td> <td> Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u> </td> </tr> </table>				Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>> 50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>															
Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>> 50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>																			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>äng</u> Dominerande 3: <u>-</u>																					
Strandzon 0-5 m <table border="0"> <tr> <td>Vegetationstyp:</td> <td>Dom. art:</td> <td>Sub.dom. art:</td> </tr> <tr> <td><u>gräs/halvgräs/vass</u></td> <td><u>vass</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 1:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 2:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 3:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Beskuggning:</td> <td><u><5 %</u></td> <td></td> </tr> </table>				Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>vass</u>	<u>-</u>	Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	Beskuggning:	<u><5 %</u>	
Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:																			
<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>vass</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Beskuggning:	<u><5 %</u>																				
Påverkan <table border="0"> <tr> <td>Typ:</td> <td>Styrka:</td> </tr> <tr> <td>A: <u>Jordbruk</u></td> <td><u>stark</u></td> </tr> <tr> <td>B: <u>-</u></td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>C: <u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> </table>				Typ:	Styrka:	A: <u>Jordbruk</u>	<u>stark</u>	B: <u>-</u>	<u>saknas</u>	C: <u>-</u>	<u>-</u>										
Typ:	Styrka:																				
A: <u>Jordbruk</u>	<u>stark</u>																				
B: <u>-</u>	<u>saknas</u>																				
C: <u>-</u>	<u>-</u>																				
Övrigt Lågt vatten, tog på näckrosor och fräken.																					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																					

U33. Sagån, Väsby SE662640-155094		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																			
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: - Län: <u>19 Västmanland</u> Kommun: <u>Västerås</u> Top. Karta: <u>11H SV</u> Lokalkoordinater: <u>6623548/596881 (SWEREF99 TM)</u>																					
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-28</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>																					
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>3 m</u> Lokalens bredd: <u>2 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>5 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,4 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,5 m</u> Vattenhastighet: <u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>16°C</u> Märkning av lokal: <u>strax nedströms bron</u>																					
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>grova block</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>grus</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>långskottsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> <table border="0"> <tr> <td> Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>5-50%</u> Fin sten: <u><5%</u> Grov sten: <u><5%</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u>5-50%</u> Häll: <u>saknas</u> </td> <td> Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> </td> <td> Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u><5%</u> </td> </tr> </table>				Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>5-50%</u> Fin sten: <u><5%</u> Grov sten: <u><5%</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u>5-50%</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u><5%</u>															
Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>5-50%</u> Fin sten: <u><5%</u> Grov sten: <u><5%</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u>5-50%</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u><5%</u>																			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>																					
Strandzon 0-5 m <table border="0"> <tr> <td>Vegetationstyp:</td> <td>Dom. art:</td> <td>Sub.dom. art:</td> </tr> <tr> <td><u>gräs/halvgräs/vass</u></td> <td><u>säv</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 1:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 2:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 3:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Beskuggning:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> </tr> </table>				Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>säv</u>	<u>-</u>	Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	Beskuggning:	<u>saknas</u>	
Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:																			
<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>säv</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Beskuggning:	<u>saknas</u>																				
Påverkan <table border="0"> <tr> <td>Typ:</td> <td>Styrka:</td> </tr> <tr> <td>A: <u>Jordbruk</u></td> <td><u>stark</u></td> </tr> <tr> <td>B: <u>-</u></td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>C: <u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> </table>				Typ:	Styrka:	A: <u>Jordbruk</u>	<u>stark</u>	B: <u>-</u>	<u>saknas</u>	C: <u>-</u>	<u>-</u>										
Typ:	Styrka:																				
A: <u>Jordbruk</u>	<u>stark</u>																				
B: <u>-</u>	<u>saknas</u>																				
C: <u>-</u>	<u>-</u>																				
Övrigt Lågt vatten, rann i en minde fåra än när det är högre vattenföring. Fanns mest stora stenar, så jag tog på växt (som tidigare). Vid högt vatten går det nog ändå inte att nå stenar. Tog på säv i kanterna.																					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																					

U36. Bäck vid Liljansberg, Bånsta SE663897-154415		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																																																	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: - Län: <u>19 Västmanland</u> Kommun: <u>Sala</u> Top. Karta: <u>11G NO</u> Lokalkoordinater: <u>6637388/592753 (SWEREF99 TM)</u>																																																			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-28</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprover (j/n): <u>nej</u>																																																			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>1 m</u> Lokalens bredd: <u>1 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>1,5 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,3 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,4 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>13,1°C</u> Märkning av lokal: <u>bortanför huset, vid traktorbro</u>																																																			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>grov sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> <table> <tr> <td>Finsediment:</td> <td><u>>50%</u></td> <td>Överbattensv:</td> <td><u>> 50%</u></td> <td>Fin detritus:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Sand:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Flytbladsv:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Grov detritus:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Grus:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Långskottsv:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Fin död ved:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Fin sten:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Rosettväxter:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Grov död ved:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Grov sten:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Mossor:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fina block:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Påväxtalger:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grova block:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Häll:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Finsediment:	<u>>50%</u>	Överbattensv:	<u>> 50%</u>	Fin detritus:	<u>saknas</u>	Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>	Grus:	<u>saknas</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>	Fin sten:	<u>saknas</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>	Grov sten:	<u>saknas</u>	Mossor:	<u>saknas</u>			Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>			Grova block:	<u>saknas</u>					Häll:	<u>saknas</u>				
Finsediment:	<u>>50%</u>	Överbattensv:	<u>> 50%</u>	Fin detritus:	<u>saknas</u>																																														
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>																																														
Grus:	<u>saknas</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>																																														
Fin sten:	<u>saknas</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>																																														
Grov sten:	<u>saknas</u>	Mossor:	<u>saknas</u>																																																
Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>																																																
Grova block:	<u>saknas</u>																																																		
Häll:	<u>saknas</u>																																																		
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>																																																			
Strandzon 0-5 m <table> <tr> <td>Vegetationstyp:</td> <td><u>gräs/halvgräs/vass</u></td> <td>Dom. art:</td> <td><u>-</u></td> <td>Sub.dom. art:</td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 1:</td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 2:</td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 3:</td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Beskuggning:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Vegetationstyp:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Dom. art:	<u>-</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>	Dominerande 1:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>	Beskuggning:	<u>saknas</u>																						
Vegetationstyp:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Dom. art:	<u>-</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>																																														
Dominerande 1:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>																																														
Dominerande 2:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>																																														
Dominerande 3:	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>																																														
Beskuggning:	<u>saknas</u>																																																		
Påverkan <table> <tr> <td>Typ:</td> <td><u>Jordbruk</u></td> <td>Styrka:</td> <td><u>mycket stark</u></td> </tr> <tr> <td>A:</td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>B:</td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>C:</td> <td><u>-</u></td> <td></td> <td><u>-</u></td> </tr> </table>				Typ:	<u>Jordbruk</u>	Styrka:	<u>mycket stark</u>	A:	<u>-</u>		<u>saknas</u>	B:	<u>-</u>		<u>-</u>	C:	<u>-</u>		<u>-</u>																																
Typ:	<u>Jordbruk</u>	Styrka:	<u>mycket stark</u>																																																
A:	<u>-</u>		<u>saknas</u>																																																
B:	<u>-</u>		<u>-</u>																																																
C:	<u>-</u>		<u>-</u>																																																
Övrigt Provpunkt flyttad ca 100 meter nedströms från tidigare lokal. Om man kör förbi huset kommer man till en traktorbro där proven är tagna. Här finns även sten, men tog på växt eftersom gjorts det tidigare. Trevligt folk i huset.																																																			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																																																			

U37. Sagån, Sörbäck SE664063-154769		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: - Län: <u>19 Västmanland</u> Kommun: <u>Sala</u> Top. Karta: <u>11G NO</u> Lokalkoordinater: <u>6638019/593196 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-28</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokals längd: <u>3 m</u> Lokals bredd: <u>1 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>7 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokals medeldjup: <u>0,4 m</u> Lokals maxdjup: <u>0,4 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>18°C</u> Märkning av lokal: <u>mellan de båda diken</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>-</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>flytbladsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>gräs/halvgräs/vass</u> Dom. art: <u>-</u> Sub.dom. art: <u>-</u> Dominerande 1: <u>-</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>saknas</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> Styrka: <u>mycket stark</u> A: <u>-</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u> Styrka: <u>saknas</u> Styrka: <u>-</u>			
Övrigt Prov taget där det fanns näckrosor. Svårt att komma åt pga. lågt vatten. Svår lokal. Det går en liten traktorväg fram till punkten. Jag valde att stanna vid ett gammalt hus där det gick att vända och sedan gå till punkten därifrån.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

U40. Sagån, nedströms Sala (uppströms flygplats) SE664356-154589		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																			
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: - Län: <u>19 Västmanland</u> Kommun: <u>Sala</u> Top. Karta: <u>11G NO</u> Lokalkoordinater: <u>6642621/590950 (SWEREF99 TM)</u>																					
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-28</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>																					
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>2 m</u> Lokalens bredd: <u>1 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>8 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,5 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,65 m</u> Vattenhastighet: <u>still (0 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>19°C</u> Märkning av lokal: <u>rakt ner vid gammalt stängsel och elskåpet i industriområde</u>																					
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>-</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>långskottsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>påväxtalger</u> <table border="0"> <tr> <td> Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> </td> <td> Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>5-50%</u> </td> <td> Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u> </td> </tr> </table>				Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>5-50%</u>	Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>															
Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>5-50%</u>	Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>																			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>artificiell</u> Dominerande 3: <u>-</u>																					
Strandzon 0-5 m <table border="0"> <tr> <td>Vegetationstyp:</td> <td>Dom. art:</td> <td>Sub.dom. art:</td> </tr> <tr> <td>gräs/halvgräs/vass</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Dominerande 1:</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Dominerande 2:</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Dominerande 3:</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Beskuggning:</td> <td><u><5 %</u></td> <td></td> </tr> </table>				Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:	gräs/halvgräs/vass	-	-	Dominerande 1:	-	-	Dominerande 2:	-	-	Dominerande 3:	-	-	Beskuggning:	<u><5 %</u>	
Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:																			
gräs/halvgräs/vass	-	-																			
Dominerande 1:	-	-																			
Dominerande 2:	-	-																			
Dominerande 3:	-	-																			
Beskuggning:	<u><5 %</u>																				
Påverkan <table border="0"> <tr> <td>Typ:</td> <td>Styrka:</td> </tr> <tr> <td>A: <u>Jordbruk</u></td> <td><u>stark</u></td> </tr> <tr> <td>B: <u>Tätort</u></td> <td><u>stark</u></td> </tr> <tr> <td>C: <u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> </table>				Typ:	Styrka:	A: <u>Jordbruk</u>	<u>stark</u>	B: <u>Tätort</u>	<u>stark</u>	C: <u>-</u>	<u>-</u>										
Typ:	Styrka:																				
A: <u>Jordbruk</u>	<u>stark</u>																				
B: <u>Tätort</u>	<u>stark</u>																				
C: <u>-</u>	<u>-</u>																				
Övrigt Prov taget på svärdsilja och långskottsväxt. Trådformiga grönalger.																					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																					

 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
U41. Sagån, Sala SE665033-154913	
Vattenområdesuppgifter	
Huvudflodområde:	-
Län:	19 Västmanland
Kommun:	Sala
Top. Karta:	11G NO
Lokalkoordinater:	6645045/590546 (SWEREF99 TM)
Provtagningsuppgifter	
Datum:	2013-08-28
Provtagare:	Irène Sundberg
Organisation:	Medins Biologi AB
Syfte:	regional miljöövervakning
Lokaluppgifter	
Lokalens längd:	10 m
Lokalens bredd:	2 m
Vattendragsbredd (våt yta):	2,5 m
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad
Lokalens medeldjup:	0,2 m
Lokalens maxdjup:	0,05 m
Vattenhastighet:	strömt (0,2 - 0,7 m/s)
Vattennivå:	låg
Grumlighet:	grumligt
Vattenfärg:	klart
Vattentemperatur:	15°C
Märkning av lokal:	5-15 meter nedströms bron
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)	
Oorganiskt mtrl, dom. 1:	fin sten
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grus
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	grov sten
Vegetationstyp, dom. 1:	övervattensväxter
Vegetationstyp, dom. 2:	flytbladsväxter
Vegetationstyp, dom. 3:	-
Finsediment:	saknas
Sand:	<5%
Grus:	5-50%
Fin sten:	5-50%
Grov sten:	5-50%
Fina block:	5-50%
Grova block:	<5%
Häll:	saknas
Övervattensv:	5-50%
Flytbladsv:	5-50%
Långskottsv:	saknas
Rosettväxter:	saknas
Mossor:	saknas
Påväxtalger:	saknas
Fin detritus:	5-50%
Grov detritus:	5-50%
Fin död ved:	<5%
Grov död ved:	<5%
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)	
Dominerande 1:	artificiell
Dominerande 2:	-
Dominerande 3:	-
Strandzon 0-5 m	
Vegetationstyp:	träd
Dom. art:	ask
Sub.dom. art:	björk
Dominerande 1:	buskar
Dominerande 2:	hassel
Dominerande 3:	-
Beskuggning:	5-50 %
Påverkan	
Typ:	Jordbruk
A:	stark
B:	saknas
C:	-
Övrigt	
Mycket lågt vatten. Gick längre nedströms än tidigare provtagning (2008) för att få djupare vatten.	
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.	

U42. Murån, Lasjö SE665538-152635		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: - Län: <u>19 Västmanland</u> Kommun: <u>Sala</u> Top. Karta: <u>12G SO</u> Lokalkoordinater: <u>6651186/571107 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-28</u> Provtagare: <u>Irène Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>5 m</u> Lokalens bredd: <u>1,5 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>2 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,05 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,1 m</u> Vattenhastighet: <u>strömt (0,2 - 0,7 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>10,1°C</u> Märkning av lokal: <u>strax nedströms och uppströms bron</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>grov sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>långskottsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>påväxtalger</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>5-50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>5-50%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u>5-50%</u> Fina block: <u><5%</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> Övervattensv: <u>saknas</u> Flytbladsv: <u>saknas</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u><5 %</u> Fin detritus: <u><5%</u> Grov detritus: <u><5%</u> Fin död ved: <u><5%</u> Grov död ved: <u><5%</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>lövskog</u> Dominerande 2: <u>äng</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>gräs/halvgräs/vass</u> Dom. art: <u>vass</u> Sub.dom. art: <u>-</u> Dominerande 1: <u>träd</u> Dominerande 2: <u>björk</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>5-50 %</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> Styrka: <u>måttlig</u> A: <u>-</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u> Styrka: <u>saknas</u> Styrka: <u>-</u>			
Övrigt Mycket lågt vatten. Fatssittande stenar. Mycket oorganiskt/organiskt material på stenar.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

U43. Eriksbergsbäcken, Fröänge SE660493-149579		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: - Län: <u>19 Västmanland</u> Kommun: <u>Köping</u> Top. Karta: <u>11F SO</u> Lokalkoordinater: <u>6602629/541738 (SWEREF99 TM)</u>			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-28</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>2 m</u> Lokalens bredd: <u>2 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>3 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,8 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,9 m</u> Vattenhastighet: <u>stilla (0 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>13,1°C</u> Märkning av lokal: <u>4 meter nedströms vägtrumma</u>			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>fin sten</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>grov sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>flytbladsväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> Finsediment: <u>5-50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u><5%</u> Fin sten: <u>5-50%</u> Grov sten: <u><5%</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> Överbattensv: <u>5-50%</u> Flytbladsv: <u>> 50%</u> Långskottsv: <u>saknas</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>gräs/halvgräs/vass</u> Dom. art: <u>-</u> Sub.dom. art: <u>-</u> Dominerande 1: <u>-</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>saknas</u>			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> Styrka: <u>måttlig</u> A: <u>Igenväxning</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u> Styrka: <u>stark</u> Styrka: <u>-</u>			
Övrigt Ca 4 meter nedströms vägtrumma börjar växtlighet. Taget på näckrosor. Djupt stillastående vatten. Mest småsten, så jag tog på växter som tidigare.			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.			

U47. Bodabäcken, Säby SE660418-153072		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																																																	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: <u>61 Norrström</u> Län: <u>19 Västmanland</u> Kommun: <u>Hallstahammar</u> Top. Karta: <u>11G SO</u> Lokalkoordinater: <u>6601736/575261 (SWEREF99 TM)</u>																																																			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-29</u> Provtagare: <u>Irène Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>																																																			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>3 m</u> Lokalens bredd: <u>2 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>5 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,5 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,7 m</u> Vattenhastighet: <u>stilla (0 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>13,5°C</u> Märkning av lokal: <u>0-3 meter nedströms bron</u>																																																			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>sand</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>grov sten</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>övervattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> <table border="0"> <tr> <td>Finsediment:</td> <td><u>5-50%</u></td> <td>Övervattensv:</td> <td><u>5-50%</u></td> <td>Fin detritus:</td> <td><u><5%</u></td> </tr> <tr> <td>Sand:</td> <td><u>5-50%</u></td> <td>Flytbladsv:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Grov detritus:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Grus:</td> <td><u>5-50%</u></td> <td>Långskottsv:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Fin död ved:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Fin sten:</td> <td><u>5-50%</u></td> <td>Rosettväxter:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Grov död ved:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Grov sten:</td> <td><u>5-50%</u></td> <td>Mossor:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fina block:</td> <td><u>5-50%</u></td> <td>Påväxtalger:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grova block:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Häll:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Finsediment:	<u>5-50%</u>	Övervattensv:	<u>5-50%</u>	Fin detritus:	<u><5%</u>	Sand:	<u>5-50%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>	Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>	Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>	Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>			Fina block:	<u>5-50%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>			Grova block:	<u>saknas</u>					Häll:	<u>saknas</u>				
Finsediment:	<u>5-50%</u>	Övervattensv:	<u>5-50%</u>	Fin detritus:	<u><5%</u>																																														
Sand:	<u>5-50%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>																																														
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u>saknas</u>																																														
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>																																														
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>																																																
Fina block:	<u>5-50%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>																																																
Grova block:	<u>saknas</u>																																																		
Häll:	<u>saknas</u>																																																		
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>																																																			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>gräs/halvgräs/vass</u> Dom. art: <u>vass</u> Sub.dom. art: <u>-</u> Dominerande 1: <u>-</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>5-50 %</u>																																																			
Påverkan Typ: <u>Jordbruk</u> Styrka: <u>stark</u> A: <u>Jordbruk</u> B: <u>Igenväxning</u> C: <u>-</u> Styrka: <u>stark</u> Styrka: <u>-</u>																																																			
Övrigt Sprängsten. Beskuggning av övervattensväxter. Tog stenar precis vid brofästet + 2 st. längre ut (går att gå ut i bäcken vid lågvatten)																																																			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																																																			

U49. Svartån, Norrhörende SE665071-152098		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																			
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: - Län: <u>19 Västmanland</u> Kommun: <u>Sala</u> Top. Karta: <u>11G NV</u> Lokalkoordinater: <u>6648262/566173 (SWEREF99 TM)</u>																					
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-28</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiproov (j/n): <u>nej</u>																					
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>2 m</u> Lokalens bredd: <u>2 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>10 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u>0,6 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,8 m</u> Vattenhastighet: <u>lugnt (< 0,2 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>mycket grumligt</u> Vattenfärg: <u>klart</u> Vattentemperatur: <u>16°C</u> Märkning av lokal: <u>ca 20 meter nedströms bron</u>																					
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>-</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> <table border="0"> <tr> <td> Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u> </td> <td> Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u> </td> <td> Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u> </td> </tr> </table>				Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>															
Finsediment: <u>>50%</u> Sand: <u>saknas</u> Grus: <u>saknas</u> Fin sten: <u>saknas</u> Grov sten: <u>saknas</u> Fina block: <u>saknas</u> Grova block: <u>saknas</u> Häll: <u>saknas</u>	Överbattensv: <u>> 50%</u> Flytbladsv: <u>5-50%</u> Långskottsv: <u><5 %</u> Rosettväxter: <u>saknas</u> Mossor: <u>saknas</u> Påväxtalger: <u>saknas</u>	Fin detritus: <u>saknas</u> Grov detritus: <u>saknas</u> Fin död ved: <u>saknas</u> Grov död ved: <u>saknas</u>																			
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>åker</u> Dominerande 2: <u>lövskog</u> Dominerande 3: <u>-</u>																					
Strandzon 0-5 m <table border="0"> <tr> <td>Vegetationstyp:</td> <td>Dom. art:</td> <td>Sub.dom. art:</td> </tr> <tr> <td><u>gräs/halvgräs/vass</u></td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 1:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 2:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Dominerande 3:</td> <td><u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> <tr> <td>Beskuggning:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> </tr> </table>				Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	Beskuggning:	<u>saknas</u>	
Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:																			
<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 1:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>																			
Beskuggning:	<u>saknas</u>																				
Påverkan <table border="0"> <tr> <td>Typ:</td> <td>Styrka:</td> </tr> <tr> <td>A: <u>Jordbruk</u></td> <td><u>måttlig</u></td> </tr> <tr> <td>B: <u>-</u></td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>C: <u>-</u></td> <td><u>-</u></td> </tr> </table>				Typ:	Styrka:	A: <u>Jordbruk</u>	<u>måttlig</u>	B: <u>-</u>	<u>saknas</u>	C: <u>-</u>	<u>-</u>										
Typ:	Styrka:																				
A: <u>Jordbruk</u>	<u>måttlig</u>																				
B: <u>-</u>	<u>saknas</u>																				
C: <u>-</u>	<u>-</u>																				
Övrigt Gick att gå fram till åkanten genom tät vegetation där näckrosor och annan vattenveg. Gick att nå med kratta. Men ingen lätt lokal.																					
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																					

U51. Vatthyttsbäcken, Vigselbo SE665819-154559		 RAPPORT utfärdad av ackrediterat laboratorium REPORT issued by an Accredited Laboratory																																																	
Vattenområdesuppgifter Huvudflodområde: - Län: <u>19 Västmanland</u> Kommun: <u>Sala</u> Top. Karta: <u>12G SO</u> Lokalkoordinater: <u>6656869/590262 (SWEREF99 TM)</u>																																																			
Provtagningsuppgifter Datum: <u>2013-08-28</u> Provtagare: <u>Iréne Sundberg</u> Organisation: <u>Medins Biologi AB</u> Syfte: <u>regional miljöövervakning</u> Metodik: <u>SS-EN 13946</u> Kemiprova (j/n): <u>nej</u>																																																			
Lokaluppgifter Lokalens längd: <u>5 m</u> Lokalens bredd: <u>0,5 m</u> Vattendragsbredd (våt yta): <u>0,5 m</u> Bredd (mätt/uppskattad): <u>uppskattad</u> Lokalens medeldjup: <u><0,05 m</u> Lokalens maxdjup: <u>0,05 m</u> Vattenhastighet: <u>stilla (0 m/s)</u> Vattennivå: <u>låg</u> Grumlighet: <u>klart</u> Vattenfärg: <u>färgat</u> Vattentemperatur: <u>15,5°C</u> Märkning av lokal: <u>uppströms vägkulvert</u>																																																			
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %) Oorganiskt mtrl, dom. 1: <u>finsediment</u> Oorganiskt mtrl, dom. 2: <u>grus</u> Oorganiskt mtrl, dom. 3: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 1: <u>överbattensväxter</u> Vegetationstyp, dom. 2: <u>-</u> Vegetationstyp, dom. 3: <u>-</u> <table> <tr> <td>Fin sediment:</td> <td><u>>50%</u></td> <td>Överbattensv:</td> <td><u><5 %</u></td> <td>Fin detritus:</td> <td><u><5%</u></td> </tr> <tr> <td>Sand:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Flytbladsv:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Grov detritus:</td> <td><u>5-50%</u></td> </tr> <tr> <td>Grus:</td> <td><u>5-50%</u></td> <td>Långskottsv:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Fin död ved:</td> <td><u><5%</u></td> </tr> <tr> <td>Fin sten:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Rosettväxter:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Grov död ved:</td> <td><u>saknas</u></td> </tr> <tr> <td>Grov sten:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Mossor:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fina block:</td> <td><u>saknas</u></td> <td>Påväxtalger:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grova block:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Häll:</td> <td><u>saknas</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Fin sediment:	<u>>50%</u>	Överbattensv:	<u><5 %</u>	Fin detritus:	<u><5%</u>	Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>5-50%</u>	Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u><5%</u>	Fin sten:	<u>saknas</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>	Grov sten:	<u>saknas</u>	Mossor:	<u>saknas</u>			Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>			Grova block:	<u>saknas</u>					Häll:	<u>saknas</u>				
Fin sediment:	<u>>50%</u>	Överbattensv:	<u><5 %</u>	Fin detritus:	<u><5%</u>																																														
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>5-50%</u>																																														
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u><5%</u>																																														
Fin sten:	<u>saknas</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>																																														
Grov sten:	<u>saknas</u>	Mossor:	<u>saknas</u>																																																
Fina block:	<u>saknas</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>																																																
Grova block:	<u>saknas</u>																																																		
Häll:	<u>saknas</u>																																																		
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer) Dominerande 1: <u>kalhygge</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u>																																																			
Strandzon 0-5 m Vegetationstyp: <u>träd</u> Dom. art: <u>björk</u> Sub.dom. art: <u>gran</u> Dominerande 1: <u>-</u> Dominerande 2: <u>-</u> Dominerande 3: <u>-</u> Beskuggning: <u>>50 %</u>																																																			
Påverkan Typ: <u>Periodvis uttorkning</u> Styrka: <u>stark</u> A: <u>Hygge</u> B: <u>-</u> C: <u>-</u> mätlig -																																																			
Övrigt Nästan uttorkat. Tog på växtdelar (gräs) som låg i vattnet. Lång skogsbilväg, som blir mindre och mindre, till provpunkten, men OK att köra på med jobbbil. Avverkat sedan sist (2008).																																																			
Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.																																																			

Bilaga 5. Tabeller

Lokalerna ordnade i nummerordning

Index och hjälpparametrar:

IPS = Indice de Polluo-sensibilité Spécifique

TDI = Trophic Diatom Index

% PT = % Pollution Tolerante valves

ACID = ACidity Index for Diatoms

Följande parametrar används för att räkna ut ACID:

ADMI (%) = artkomplexet *Achnantheidium minutissimum*

EUNO (%) = släktet *Eunotia*

Acidobiont (‰) = arter med optimalt pH < 5,5.

Acidofil (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH < 7.

Circumneutral (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH omkring 7.

Alkalifil (‰) = arter som i huvudsak förekommer vid pH > 7.

Alkalibiont (‰) = arter med förekomst enbart vid pH > 7.

Odefinierad (‰) = arter med odefinierat pH-optimum

Stockholms län

Tabell 1. Antalet räknade arter, diversitet, kiselalgsindexet IPS och stödparametrarna TDI och %PT samt statusklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag och sjöar i Stockholms län 2013.

Nr	Vattendrag/sjö	Lokalnamn	ID-nummer	Antal räknade arter	Diversitet	IPS (1-20)	IPS-klass	TDI (0-100)	TDI-klass	%PT	% PT-klass	Klass	Status
AB1	Bällstaån	Travbron	SE658718-161866	47	3,58	11,8	3	64,7	2-3	32,5	4	3	Måttlig
AB2	Fitunaån	Fituna	SE654512-161517	62	4,41	12,7	3	69,9	2-3	34,7	4	3	Måttlig
AB3	Husbyån	Årsta	SE655850-163256	63	3,37	13,3	3	53,5	2-3	13,9	3	3	Måttlig
AB4	Muskån-Hammerstaån	Hammersta	SE654396-162335	80	5,47	12,6	3	76,4	2-3	37,7	4	3	Måttlig
AB5	Muskån-Lillån	Sjötäppan	SE654937-161988	41	2,99	11,2	3	64,5	2-3	54,4	5	3	Måttlig
AB6	Märstaån	Steninge	SE661509-161755	22	2,09	15,0	2	51,3	2-3	3,9	1-2	2	God
AB7	Märstaån-Halmsjöbäcken		NW661513-161968	33	3,66	14,4	3	77,4	2-3	4,4	1-2	3	Måttlig
AB8	Märstaån-Kättstabäcken		SE661509-161755	40	3,79	12,5	3	88,8	4-5	18,2	3	3	Måttlig
AB9	Märstaån-Odensalabäcken		NW661462-161439	19	2,10	12,8	3	65,9	2-3	29,1	4	3	Måttlig
AB10	Märstaån-Rosersbergsbäcken		NW661039-161650	57	3,96	14,4	3	73,0	2-3	9,9	1-2	3	Måttlig
AB11	Oxundaån	Rosendal	SE660670-161573	29	2,97	11,5	3	73,8	2-3	45,9	5	3	Måttlig
AB12	Trönsjön	Trönsjöns utl.	SE655256-159164	49	3,59	19,6	1	20,8	1	0,2	1-2	1	Hög
AB13	Tyresån	Tyresö	SE656944-164051	44	3,81	15,3	2	79,0	2-3	7,8	1-2	2	God
AB14	Älvestaån	Älvesta	SE656897-161631	59	4,28	13,5	3	82,8	4-5	12,8	3	3	Måttlig
AB15	Öran		NW656081-162949	52	4,61	19,6	1	17,3	1	0,7	1-2	1	Hög

Tabell 2. Surhetsindexet ACID och surhetsklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag i Stockholms län 2013. I tabellen redovisas också de parametrar som ingår i uträkningen av ACID.

Nr	Vattendrag/sjö	Lokalnamn	ID-nummer	ADMI (%)	EUNO (%)	acidobiont (‰)	acidofil (‰)	circumneutral (‰)	alkalifil (‰)	alkalibiont (‰)	odefinierad (‰)	ACID	Klass/pH-regim	pH-regim
AB1	Bällstaån	Travbron	SE658718-161866	19,4	0,0	0	0	364	603	9	23	8,28	1	Alkaliskt
AB2	Fitunaån	Fituna	SE654512-161517	8,0	0,5	0	5	217	738	2	38	8,54	1	Alkaliskt
AB3	Husbyån	Årsta	SE655850-163256	54,0	0,7	0	9	684	224	4	78	8,91	1	Alkaliskt
AB4	Muskån-Hammerstaån	Hammersta	SE654396-162335	4,2	0,0	0	0	229	689	7	75	7,59	1	Alkaliskt
AB5	Muskån-Lillån	Sjötäppan	SE654937-161988	8,6	5,1	0	54	166	752	12	16	6,46	2	Nära neutralt
AB6	Märstaån	Steninge	SE661509-161755	43,6	2,3	0	23	454	521	0	2	7,91	1	Alkaliskt
AB7	Märstaån-Halmsjöbäcken		NW661513-161968	16,5	0,2	0	2	252	714	0	31	9,43	1	Alkaliskt
AB8	Märstaån-Kättstabäcken		SE661509-161755	7,5	0,2	0	2	357	607	2	30	9,12	1	Alkaliskt
AB9	Märstaån-Odensalabäcken		NW661462-161439	54,0	0,0	0	0	563	432	0	5	8,73	1	Alkaliskt
AB10	Märstaån-Rosersbergsbäcken		NW661039-161650	26,5	0,0	0	2	471	500	4	22	9,07	1	Alkaliskt
AB11	Oxundaån	Rosendal	SE660670-161573	17,4	0,5	0	5	197	771	16	11	8,91	1	Alkaliskt
AB12	Trönsjön	Trönsjöns utl.	SE655256-159164	42,2	2,0	14	230	693	27	5	32	6,79	2	Nära neutralt
AB13	Tyresån	Tyresö	SE656944-164051	3,2	0,2	0	7	317	633	23	21	8,30	1	Alkaliskt
AB14	Älvestaån	Älvesta	SE656897-161631	1,4	0,0	0	0	133	841	17	9	7,15	2	Nära neutralt
AB15	Öran		NW656081-162949	14,4	8,7	50	342	557	30	2	18	5,40	3	Måttligt surt

Uppsala län

Tabell 3. Antalet räknade arter, diversitet, kiselalgsindexet IPS och stödparametrarna TDI och %PT samt statusklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag i Uppsala län 2013.

Nr	Vattendrag	Lokalnamn	ID-nummer	Antal räknade arter	Diversitet	IPS (1-20)	IPS-klass	TDI (0-100)	TDI-klass	%PT	% PT-klass	Klass	Status
C1	Tämnarån	Karlholms bruk	SE671215-160017	14	1,05	15,3	2	49,9	2-3	0,2	1-2	2	God
C3	Strömarån	Svedjebacken (ST1)	SE668162-163395	47	2,69	14,3	3	58,6	2-3	8,4	1-2	3	Måttlig
C6	Olandsån	Övernuttö	SE668162-163395	14	1,14	15,1	2	49,4	2-3	0,7	1-2	2	God
C8	Hågaån	Gottsunda/Lurbo	SE663764-159182	68	4,70	11,9	3	82,6	4-5	18,9	3	3	Måttlig
C9	Sävaån	Säva kvarn (SÅ1)	SE663403-158548	57	4,32	13,6	3	79,3	2-3	18,9	3	3	Måttlig
C10	Örsundaån	Örsundsbro (ÖR1)	SE662515-158584	33	2,97	11,4	3	78,2	2-3	43,6	5	3	Måttlig
C11	Jumkilsån	Broby	SE664326-159737	51	3,99	14,4	3	67,9	2-3	12,9	3	3	Måttlig
C13	Björklingeån	Rosta	SE665332-159792	33	2,47	15,1	2	56,6	2-3	2,8	1-2	2	God
C15	Vendelån	Lena	SE665830-160403	36	2,15	14,8	2	52,8	2-3	4,8	1-2	2	God
C19	Lövstaån	Lövstaholm	SE662018-161144	80	5,05	13,0	3	57,6	2-3	16,9	3	3	Måttlig
C20	Sävjaån	Sundby	SE663553-160798	89	5,08	12,3	3	61,6	2-3	18,4	3	3	Måttlig
C21	Fyrisån	Ulva	SE664470-160092	51	3,45	14,6	2	60,9	2-3	6,3	1-2	2	God
C22	Lejstaån	Lejsta	SE665499-161461	72	5,14	13,1	3	77,8	2-3	20,6	4	3	Måttlig
C24	Ullbrobacken	nedanför runsten	SE661628-156874	37	3,42	14,9	2	82,3	4-5	7,4	1-2	2	God
C25	Örbäcken	Nibble	SE661575-156458	18	3,18	14,6	2	81,7	4-5	15,3	3	2	God
C32	Librobäck	Husbyborg (Uppsala)	SE663992-160212	59	4,06	13,6	3	82,4	4-5	10,8	3	3	Måttlig
C33	Fyrisån	nedströms väg 290	SE665090-160546	44	2,27	14,4	3	52,3	2-3	3,4	1-2	3	Måttlig
C34	Fyrisån	Klastorp	SE663992-160212	28	1,72	14,4	3	52,0	2-3	4,3	1-2	3	Måttlig
C38	Åloppebacken	Uggelsta	SE665448-159008	67	4,83	12,5	3	77,0	2-3	24,5	4	3	Måttlig
C41	Örsundaån	Äl	SE663969-156189	54	4,69	10,8	4	78,7	2-3	54,4	5	4	Otillfred.

Tabell 4. Surhetsindexet ACID och surhetsklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag i Uppsala län 2013. I tabellen redovisas också de parametrar som ingår i uträkningen av ACID.

Nr	Vattendrag	Lokalnamn	ID-nummer	ADMI (%)	EUNO (%)	acidobiont (‰)	acidofil (‰)	circumneutral (‰)	alkalifil (‰)	alkalibiont (‰)	odefinierad (‰)	ACID	Klass/pH-regim	pH-regim
C1	Tämnarån	Karlholms bruk	SE671215-160017	81,1	0,9	0	9	813	178	0	0	8,98	1	Alkaliskt
C3	Strömarån	Svedjebacken (ST1)	SE668162-163395	4,6	0,2	0	5	82	904	0	10	8,59	1	Alkaliskt
C6	Olandsån	Övernuttö	SE668162-163395	77,4	0,0	0	0	783	217	0	0	8,89	1	Alkaliskt
C8	Hågaån	Gottsunda/Lurbo	SE663764-159182	2,8	0,0	0	0	176	785	0	39	7,44	2	Nära neutralt
C9	Sävaån	Säva kvarn (SÅ1)	SE663403-158548	5,7	1,9	0	21	109	846	0	24	7,13	1*	Alkaliskt*
C10	Örsundaån	Örsundsbro (ÖR1)	SE662515-158584	22,1	0,7	0	7	254	711	2	26	8,64	1	Alkaliskt
C11	Jumkilsån	Broby	SE664326-159737	17,0	0,0	0	0	261	715	2	22	8,22	1	Alkaliskt
C13	Björklingeån	Rosta	SE665332-159792	48,0	0,0	0	0	527	466	0	7	8,68	1	Alkaliskt
C15	Vendelån	Lena	SE665830-160403	67,9	0,0	0	0	745	248	0	7	8,83	1	Alkaliskt
C19	Lövstaån	Lövstaholm	SE662018-161144	16,9	3,3	0	38	401	447	67	48	7,09	2	Nära neutralt
C20	Sävjaån	Sundby	SE663553-160798	23,5	0,7	0	7	426	436	20	110	8,58	1	Alkaliskt
C21	Fyrisån	Ulva	SE664470-160092	43,6	1,0	0	12	496	455	29	7	8,57	1	Alkaliskt
C22	Lejstaån	Lejsta	SE665499-161461	6,1	0,0	0	12	231	701	0	56	7,67	1	Alkaliskt
C24	Ullbrobacken	nedanför runsten	SE661628-156874	12,4	0,0	0	2	153	838	0	7	8,71	1	Alkaliskt
C25	Örbäcken	Nibble	SE661575-156458	10,5	0,0	0	0	119	881	0	0	8,02	1	Alkaliskt
C32	Librobäck	Husbyborg (Uppsala)	SE663992-160212	9,1	0,0	0	0	150	806	12	32	7,94	1	Alkaliskt
C33	Fyrisån	nedströms väg 290	SE665090-160546	15,5	0,2	0	2	228	750	2	17	9,41	1	Alkaliskt
C34	Fyrisån	Klastorp	SE663992-160212	75,5	0,9	0	9	789	195	2	5	8,95	1	Alkaliskt
C38	Åloppebacken	Uggelsta	SE665448-159008	18,1	0,0	0	0	326	564	5	105	8,21	1	Alkaliskt
C41	Örsundaån	Äl	SE663969-156189	6,5	0,0	0	0	460	516	0	23	7,80	1	Alkaliskt

* = expertbedömning

Södermanlands län

Tabell 5. Antalet räknade arter, diversitet, kiselalgsindexet IPS och stödparametrarna TDI och %PT samt statusklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag i Södermanlands län 2013.

Nr	Vattendragsnamn	Lokalnamn	ID-nummer	Antal räknade arter	Diversitet	IPS (1-20)	IPS-klass	TDI (0-100)	TDI-klass	%PT	% PT-klass	Klass	Status
D0	Nyköpingsån	Storhusfallet	SE651705-156635	68	4,81	13,7	3	72,9	2-3	9,2	1-2	3	Måttlig
D1:2	Kilaån	Ekeby	SE651337-156489	52	4,39	12,4	3	70,3	2-3	48,0	5	3	Måttlig
D2	Svärtaån	Sjösa	SE652218-157407	55	3,76	10,2	4	81,7	4-5	55,6	5	4	Otillfred.
D3	Storån	Aspa	SE653461-157326	65	4,79	10,5	4	76,8	2-3	34,4	4	4	Otillfred.
D5	Trosaån	Marieberg	SE653651-159858	87	5,56	13,6	3	68,5	2-3	13,9	3	3	Måttlig
D6	Skeppstaån	Blackstabo	SE655825-157388	71	4,35	11,6	3	60,4	2-3	10,5	3	3	Måttlig
D7	Tandlaån	Tandla	SE657385-153698	42	3,28	13,4	3	57,0	2-3	17,7	3	3	Måttlig
D8	Torshällaån	nedstr. Torshälla	SE658428-153975	52	4,35	12,0	3	59,5	2-3	9,7	1-2	3	Måttlig
D9	Räckstaåns utlopp	Läggesta	SE657136-157645	28	3,19	13,9	3	56,1	2-3	16,0	3	3	Måttlig
D10	Lännaån	Storlänna	SE657123-156295	61	4,77	12,7	3	53,1	2-3	16,0	3	3	Måttlig
D11	Vedaån	Bogsta	SE653051-158436	67	5,08	9,5	4	59,4	2-3	25,2	4	4	Otillfred.
D15	Sigtunaån	Gnesta	SE654700-158763	42	3,22	14,4	3	58,3	2-3	9,2	1-2	3	Måttlig
D16	Ån mellan Klämmingen och Frösjön	Klämmingsberg	SE655177-158657	82	4,86	14,9	2	64,0	2-3	11,7	3	2	God
D17	Trosaån mynningen	Villabron	SE653651-159858	48	3,87	12,4	3	65,7	2-3	21,4	4	3	Måttlig
D18	Mölnboån	Hjortsberga	SE654699-159161	47	3,73	11,5	3	88,7	4-5	38,4	4	3	Måttlig
D19	Forsån från Holmsjön till Uren	Kvarngården	SE654368-154579	65	3,94	11,8	3	68,6	2-3	49,6	5	3	Måttlig
D20	Skebokvarnsån från Holmsjön till Nedingen	väg 55 bro	SE655657-154634	56	4,64	11,7	3	63,2	2-3	35,6	4	3	Måttlig
D21	Milängsån	Granhed	SE655679-153074	66	4,82	16,9	2	49,1	2-3	5,5	1-2	2	God
D22	Varbroån	Varbron	SE654474-154121	64	4,67	13,7	3	65,3	2-3	25,5	4	3	Måttlig
D23	Vadstorpån - övre del	Vedeby kvarn	SE652326-153713	51	4,41	12,8	3	70,8	2-3	22,2	4	3	Måttlig
D24	Ångaån	Kvarnen	SE651396-158027	65	4,91	15,5	2	59,8	2-3	5,4	1-2	2	God

Tabell 6. Surhetsindexet ACID och surhetsklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag i Södermanlands län 2013. I tabellen redovisas också de parametrar som ingår i uträkningen av ACID.

Nr	Vattendragsnamn	Lokalnamn	ID-nummer	ADMI (%)	EUNO (%)	acidobiont (‰)	acidofil (‰)	circumneutral (‰)	alkalifi (‰)	alkalibiont (‰)	odefinierad (‰)	ACID	Klass/pH-regim
D0	Nyköpingsån	Storhusfallet	SE651705-156635	5,4	0,0	0	0	340	552	59	50	7,71	1 Alkaliskt
D1:2	Kilaån	Ekeby	SE651337-156489	13,1	2,9	0	31	542	351	0	76	7,12	2 Nära neutralt
D2	Svärtaån	Sjösa	SE652218-157407	1,2	1,2	10	12	176	720	50	33	6,65	2 Nära neutralt
D3	Storån	Aspa	SE653461-157326	0,9	0,7	0	7	304	619	33	38	7,26	2 Nära neutralt
D5	Trosaån	Marieberg	SE653651-159858	4,4	0,0	0	16	297	476	128	84	7,39	2 Nära neutralt
D6	Skeppstaån	Blackstabo	SE655825-157388	5,0	1,0	29	19	271	588	36	57	6,99	2 Nära neutralt
D7	Tandlaån	Tandla	SE657385-153698	50,6	2,8	0	31	622	331	14	2	7,75	1 Alkaliskt
D8	Torshällaån	nedstr. Torshälla	SE658428-153975	11,1	1,2	0	12	217	472	219	80	7,86	1 Alkaliskt
D9	Räckstaåns utlopp	Läggesta	SE657136-157645	38,6	5,1	0	51	640	302	5	2	7,15	2 Nära neutralt
D10	Lännaån	Storlänna	SE657123-156295	4,0	11,2	5	112	369	438	14	62	5,41	3 Måttligt surt
D11	Vedaån	Bogsta	SE653051-158436	2,7	5,1	0	56	479	327	22	116	5,89	2 Nära neutralt
D15	Sigtunaån	Gnesta	SE654700-158763	44,3	0,0	0	7	517	438	12	25	8,76	1 Alkaliskt
D16	Ån mellan Klämmingen och Frösjön	Klämmingsberg	SE655177-158657	29,1	1,0	0	70	430	359	10	131	7,53	1 Alkaliskt
D17	Trosaån	myningen, Villabron	SE653651-159858	13,6	0,7	0	7	277	671	19	26	8,42	1 Alkaliskt
D18	Mölnboån	Hjortsberga	SE654699-159161	2,3	0,0	0	14	82	883	2	19	7,21	2 Nära neutralt
D19	Forsån från Holmsjön till Uren	Kvarngården	SE654368-154579	1,9	8,9	0	129	679	62	2	127	5,10	3 Måttligt surt
D20	Skebokvarnsån från Holmsjön till Nedingen	väg 55 bro	SE655657-154634	6,7	7,1	0	74	466	406	5	50	6,05	2 Nära neutralt
D21	Milängsån	Granhed	SE655679-153074	14,9	4,6	5	101	546	228	5	115	6,38	2 Nära neutralt
D22	Varbroån	Varbron	SE654474-154121	10,2	1,4	7	19	380	421	23	150	7,38	2 Nära neutralt
D23	Vadstorpån - övre del	Vedeby kvarn	SE652326-153713	16,9	0,0	0	0	501	427	0	72	8,19	1 Alkaliskt
D24	Ångaån	Kvarnen	SE651396-158027	14,2	0,0	0	33	492	357	44	75	7,59	1 Alkaliskt

Västmanlands län

Tabell 7. Antalet räknade arter, diversitet, kiselalgsindexet IPS och stödparametrarna TDI och %PT samt statusklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag i Västmanlands län 2013.

Nr	Vattendragsnamn	Lokalnamn	ID-nummer	Antal räknade arter	Diversitet	IPS (1-20)	IPS-klass	TDI (0-100)	TDI-klass	%PT	%PT-klass	Klass	Status
U2	Lillån	Nynäs	SE662141-154681	60	4,34	12,7	3	82,5	4-5	13,4	3	3	Måttlig
U7	Gärsjöbäcken	Lugnet	6644952-1523979	25	3,21	19,8	1	3,5	1	0,2	1-2	1	Hög
U15	Isätrabäcken	Sörby (Sala)	SE664498-154976	41	3,08	8,8	4	84,8	4-5	70,9	5	4	Otillfred.
U27	Vibyäcken	Viby	SE659219-149703	59	4,91	12,2	3	47,3	2-3	29,0	4	3	Måttlig
U32	Lillån	Sevalla	SE663483-154168	53	3,31	13,7	3	67,8	2-3	15,3	3	3	Måttlig
U33	Sagån	Väsby	SE662640-155094	39	2,97	14,1	3	59,6	2-3	9,8	1-2	3	Måttlig
U36	Bäck vid Liljansberg	Bånsta	SE663897-154415	39	2,86	13,6	3	56,8	2-3	10,7	3	3	Måttlig
U37	Sagån	Sörbäck	SE664063-154769	19	1,84	14,4	3	51,8	2-3	5,6	1-2	3	Måttlig
U40	Sagån	nedströms Sala (uppströms flygplats)	SE664356-154589	33	3,28	13,7	3	57,5	2-3	8,1	1-2	3	Måttlig
U41	Sagån	Sala	SE665033-154913	66	4,74	11,9	3	69,0	2-3	27,5	4	3	Måttlig
U42	Murån	Lasjö	SE665538-152635	49	4,16	10,4	4	80,1	4-5	38,2	4	4	Otillfred.
U43	Eriksbergsbäcken	Fröänge	SE660493-149579	47	3,54	17,1	2	34,3	1	11,2	3	2	God
U47	Bodabäcken	Säby	SE660418-153072	74	4,97	11,5	3	71,3	2-3	30,5	4	3	Måttlig
U49	Svartån	Norrhörende	SE665071-152098	65	5,00	15,2	2	34,0	1	15,7	3	2	God
U51	Vatthyttsbäcken	Vigselbo	SE665819-154559	42	3,95	19,0	1	17,3	1	1,0	1-2	1	Hög

Tabell 8. Surhetsindexet ACID och surhetsklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag i Västmanlands län 2013. I tabellen redovisas också de parametrar som ingår i uträkningen av ACID.

Nr	Vattendragsnamn	Lokalnamn	ID-nummer	ADMI (%)	EUNO (%)	acidobiont (%)	acidofil (%)	circumneutral (%)	alkalifil (%)	alkalibiont (%)	odefinierad (%)	ACID	Klass/pH-regim	pH-regim
U2	Lillån	Nynäs	SE662141-154681	1,2	1,4	0	14	84	878	0	24	6,75	2	Nära neutralt
U7	Gärsjöbäcken	Lugnet	6644952-1523979	0,0	56,0	7	888	14	0	90	1,60	5	5	Mycket surt
U15	Isätrabäcken	Sörby (Sala)	SE664498-154976	7,8	0,0	0	0	137	797	0	66	7,86	1	Alkaliskt
U27	Vibyäcken	Viby	SE659219-149703	13,8	14,0	0	140	395	417	0	48	5,76	3	Måttligt surt
U32	Lillån	Sevalla	SE663483-154168	0,7	0,5	0	5	85	883	7	21	7,49	1*	Alkaliskt*
U33	Sagån	Väsby	SE662640-155094	42,3	0,9	0	9	484	502	0	5	8,68	1	Alkaliskt
U36	Bäck vid Liljansberg	Bånsta	SE663897-154415	30,0	0,0	0	0	342	623	0	35	8,46	1	Alkaliskt
U37	Sagån	Sörbäck	SE664063-154769	52,2	1,9	0	19	552	418	2	9	8,17	1	Alkaliskt
U40	Sagån	nedströms Sala (uppströms flygplats)	SE664356-154589	14,3	0,2	0	2	321	651	0	25	9,42	1	Alkaliskt
U41	Sagån	Sala	SE665033-154913	11,8	0,5	0	5	238	675	0	82	8,69	1	Alkaliskt
U42	Murån	Lasjö	SE665538-152635	3,6	0,0	0	0	349	599	0	52	7,53	1	Alkaliskt
U43	Eriksbergsbäcken	Fröänge	SE660493-149579	48,0	6,4	10	114	777	76	0	24	6,71	2	Nära neutralt
U47	Bodabäcken	Säby	SE660418-153072	9,7	0,5	0	5	256	624	13	102	8,50	1	Alkaliskt
U49	Svartån	Norrhörende	SE665071-152098	12,9	5,1	30	189	589	121	5	65	5,91	2	Nära neutralt
U51	Vatthyttsbäcken	Vigselbo	SE665819-154559	27,3	30,6	2	449	520	7	0	21	5,02	3	Måttligt surt

* = expertbedömning