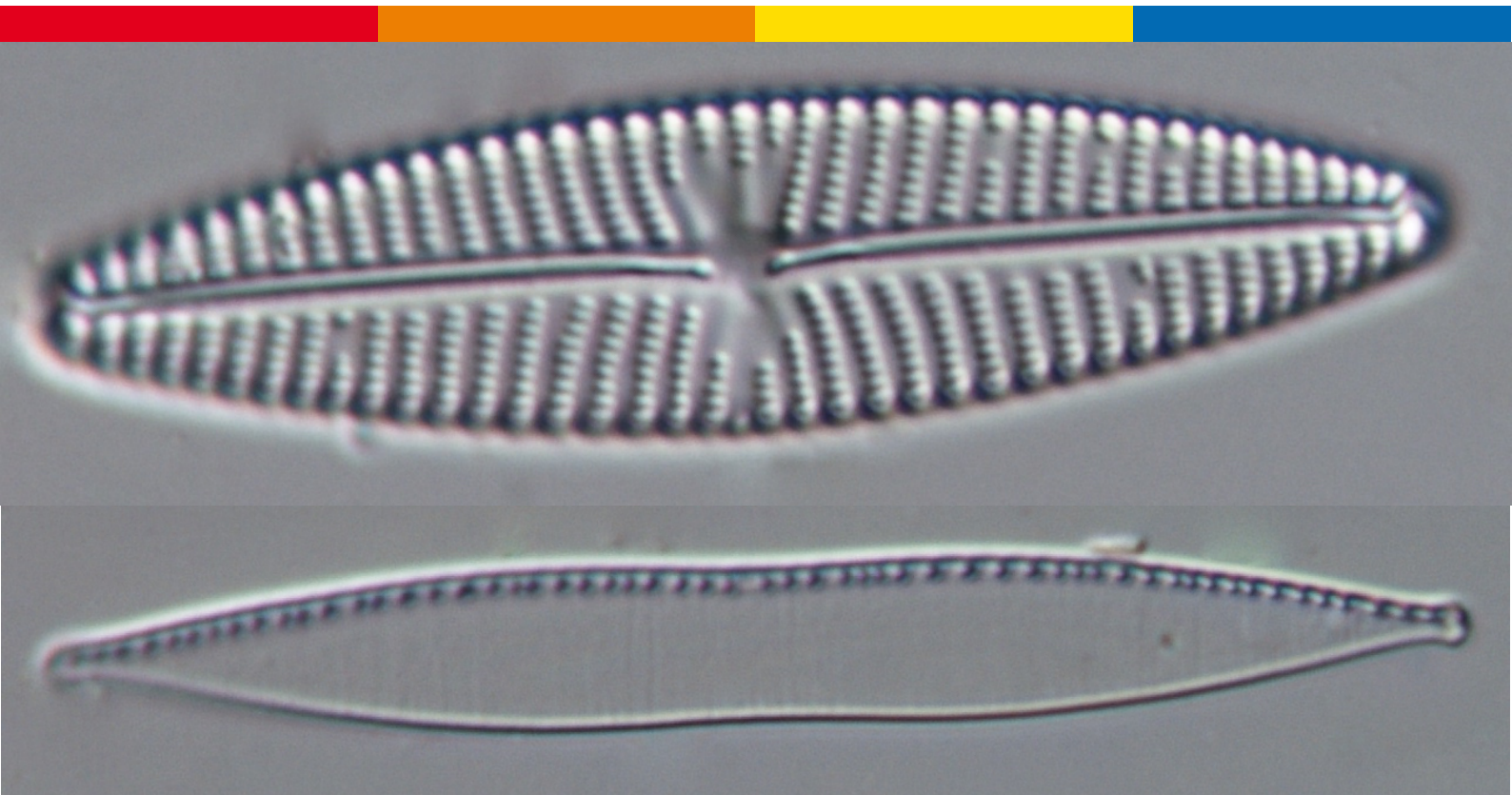




Länsstyrelsen
Skåne

Kiselalgsundersökning i vattendrag i Skåne 2016



Titel: Kiselalgsundersökning i vattendrag i Skåne 2016.

Utgiven av: Länsstyrelsen Skåne

Författare: Amelie Jarlman och Marie Eriksson

Beställning: Länsstyrelsen Skåne
Samhällsbyggnad
205 15 Malmö
Telefon 010-224 10 00

Copyright: Länsstyrelsen Skåne

Diarienummer: 537-17700-2016

ISBN: 978-91-7675-100-8

Rapportnummer: 2017:28

Layout: Marie Eriksson

Tryckeri, upplaga: Länsstyrelsen Skåne, 5 ex

Tryckår: 2017

Omslagsbild Framsidans foton visar *Navicula oppugnata*, en näringskrävande kiselalg som påträffades i Vramsån Si46M och Si114M och i Fyleån Si96M, samt *Nitzschia capitellata* (underst), en föroreningstålig art som noterades i Bråån Si76M (foto: Amelie Jarlman, Jarlman Konsult AB).

Foton i figur 3 är tagna av Marie Eriksson respektive Lars Risinger, Länsstyrelsen Skåne. Mikroskopfoton i figur 4, 11 och 13-14 har tagits av Amelie Jarlman, Jarlman Konsult AB. Övriga foton samt lokalfoton är tagna av Marie Eriksson och Lars Collvin, Länsstyrelsen Skåne.

Förord

Föreliggande rapport redovisar den regionala övervakningen av kiselalger i Skåne län 2016. Totalt har 32 lokaler undersökts, varav 14 stycken inom miljöövervakning – screening, 4 inom uppföljning UC4LIFE samt 14 inom kalkeffektuppföljning.

Kiselalger är oftast den största gruppen av de mikroskopiska organismer som går under samlingsnamnet påväxtalger, eftersom de sitter fast på bland annat stenar och vattenväxter. Olika arter av kiselalger har olika toleranskrav med avseende på t.ex. näring, förorening och surhet, och artsammansättningen speglar därför vattnets kvalitet.

Jarlman Konsult AB har på uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län utfört kiselalgsundersökningen i samarbete med länsstyrelsepersonal. Fältarbetet utfördes under augusti-september 2016 av Marie Eriksson och Lars Collvin, med hjälp av Maria Nitare, Karin Olsson samt Johanna Ragnarsson (Länsstyrelsen i Skåne län). Amelie Jarlman har analyserat och bearbetat resultaten av kiselalgerna samt skrivit huvuddelen av rapporten. Projektet har bekostats med medel från Havs- och vattenmyndigheten inom ramen för regional miljöövervakning och vattenförvaltningsarbetet.

Malmö december 2016

Marie Eriksson
Miljöavdelningen

Kristian Wennberg

Innehållsförteckning

FÖRORD	3
SAMMANFATTNING	5
INLEDNING	7
METODIK	8
RESULTAT OCH DISKUSSION	15
ÖVRIGT	32
TACK	33
REFERENSER	34

BILAGOR

Bilaga 1 – Artlistor

Bilaga 2 – Kort rapport för varje provtagningslokal

MILJÖÖVERVAKNING:

Klingstorpabäcken

Tostarpsbäcken

Rössjöholmsån

Bråån, Åkarp

Bråån, Rövarekulan

Kabusaån

Tommarpsån, MÖV-lokal musslor

Tommarpsån, Järrestad

Rörums södra å

Hovdalaån

Vramsån, Årröd

Vramsån, uppströms Skättilljunga såg

Vramsån, nedströms Skättilljunga såg

Vramsån, SO Skättilljungavägen

UPPFÖLJNING UC4LIFE:

Klingavälsån, uppströms åtgärd UC4LIFE

Klingavälsån, nedströms åtgärd UC4LIFE

Fyleån, uppströms åtgärd UC4LIFE

Fyleån, nedströms åtgärd UC4LIFE

KALKEFFEKTUPPFÖLJNING:

Vilshultsån

Kättebodabäcken

Ekeshultsån

Strönhultsbäcken

Edre ström

Rönnebodaån, Simontorp

Rönnebodaån, Hylta

Kilingaån

Drivån

Krusån

Simontorpsån, Kilen

Simontorpsån, uppströms Skeingesjön

Lillån

Humlesjöbäcken

Bilaga 3 – Flodområde, EU-id vattenförekomst och EU-id övrigt vatten

Bilaga 4 – Karta för varje provtagningslokal

Sammanfattning

På uppdrag av Länsstyrelsen har kiselalger undersökts på 32 lokaler i Skåne län år 2016: fjorton inom regional miljöövervakning – screening, fyra inom uppföljning UC4LIFE samt fjorton inom kalkeffektuppföljning.

Av miljöövervakningslokalerna 2016 visade Klingstorpabäcken (Si60M), Tostarpsbäcken (Si113M) och Rössjöholmsån (Si26M) klass 1, hög status. Bråån vid Rövarekulan (Si29M), Kabusaån (Si117M), Hovdalaån (Si51M) och Vramsån vid Årröd (Si46M) hamnade i klass 2, god status; alla utom Hovdalaån låg dock mer eller mindre nära gränsen mot klass 3, måttlig status. I Bråån vid Åkarp (Si76M), Tommarpsån MÖV-lokal musslor (Si92M), Tommarpsån i Järrestad (Si41M), Rörums södra å (Si21M), Vramsån uppströms Skättilljunga såg (Si114M), Vramsån nedströms Skättilljunga såg (Si115M) samt Vramsån SO Skättilljungavägen (Si116M) motsvarade kiselalgsindexet IPS klass 3, måttlig status. Samtliga dessa sju lokaler ligger mer eller mindre nära gränsen mot klass 2, god status, men eftersom mängden näringskrävande kiselalger överallt var stor/mycket stor bör klassningen måttlig status stämma.

På de två lokalerna för uppföljning av UC4LIFE i Klingavälsån var indexvärdena 2016 i stort sett desamma, men lokalen uppströms åtgärd (Si97M) hamnade i klass 3, måttlig status, och nedströmslokalen (Si98M) i klass 2, god status – mycket nära respektive nära gränsen mellan klasserna. Både Fyleån uppströms åtgärd (Si96M) och Fyleån nedströms åtgärd (Si93M) hamnade i klass 3, måttlig status, men IPS-värdet låg mycket nära respektive nära gränsen mot god status. Alla fyra UC4LIFE-lokalerna hade en stor mängd näringskrävande kiselalger (TDI) och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var något förhöjd på lokalerna i Fyleån.

Samtliga fjorton kalkeffektuppföljningspunkter hamnade i klass 1, hög status, utifrån kiselalgsindexet IPS.

Tretton av fjorton miljöövervakningspunkter samt de fyra uppföljningspunkterna till UC4LIFE hade 2016 ACID-värden som motsvarar alkaliska (årsmedelvärdet för pH bör vara högre än 7,3) eller nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde för pH 6,5-7,3), vilket innebär att ingen surhetspåverkan föreligger. I Tostarpsbäcken (Si113M) visade ACID måttligt sura förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 5,9-6,5 och/eller ett pH-minimum under 6,4.

I kalkeffektuppföljningen konstaterades alkaliska eller nära neutrala förhållanden i Vilshultsån (Si118M), Kättebodabäcken (Si73M), Edre ström (Si120M) och Drivån (Si123M).

Surhetsindexet ACID motsvarade måttligt sura förhållanden i Ekeshultsån (Si71M), Strönhultsbäcken (Si119M), Rönnebodaån vid Hylta (Si122M), Kilingaån (Si77M), Krusaån (Si69M), Simontorpsån vid Kilen (Si124M) samt Simontorpsån uppströms Skeingesjön (Si82M). Detta tyder på att årsmedelvär-

det för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit lägre än 6,4.

Tre lokaler uppvisade sura förhållanden (årsmedel-pH mellan 5,5-5,9 och/eller pH-minimum under 5,6), nämligen Rönnebodaån vid Simontorp (Si121M), Lillån (Si54M) och Humlesjöbäcken (Si125M). Av dessa hade Lillån det lägsta (sämsta) indexvärdet.

En sammanvägd klassning av påväxt har gjorts utifrån statusklassningen av IPS-indexet och surhetsklassningen av ACID-indexet. I samtliga vattendrag med alkaliska eller nära neutrala förhållanden är den sammanvägda klassningen av påväxt densamma som statusklassningen utifrån IPS. I Tostarpsbäcken (Si113M), Ekeshultsån (Si71M), Strönhultsbäcken (Si119M), Rönnebodaån vid Hylta (Si122M), Kilingaån (Si77M), Krusån (Si69M), Simontorpsån vid Kylen (Si124M) samt Simontorpsån uppströms Skeingesjön (Si82M), som alla hade hög status och måttligt sura förhållanden, blir den sammanvägda klassningen god status.

De tre lokaler som hade hög status, men sura förhållanden – Rönnebodaån vid Simontorp (Si121M), Lillån (Si54M) och Humlesjöbäcken (Si125M) – får den sammanvägda klassningen måttlig status.

De största andelarna missbildade kiselalgsskal noterades 2016 i Tommarpsån MÖV-lokal musslor (Si92M) och Bråån vid Rövarekulan (Si29M): 5,8 respektive 4,2 %, vilket enligt den preliminära klassindelningen motsvarar en stark påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller någon liknande förorening. För att förstå orsaken till de stora andelarna missbildade skal på dessa båda lokaler rekommenderas att förekomsten av bekämpningsmedel/tungmetaller i vattnet analyseras.

En måttlig påverkan verkar föreligga i Bråån SO Åkarp (Si76M), Kabusaån (Si117M), Tommarpsån i Järrestad (Si41M), Vramsån SO Skättilljungavägen (Si116M), Kättebodabäcken (Si73M) och Rönnebodaån vid Simontorp (Si121M).

På de flesta lokalerna motsvarade andelen missbildade skal en svag påverkan (1-2 % i sexton vattendrag) eller ingen/obetydlig påverkan (mindre än 1 % i åtta vattendrag).

Inledning

Jarlman Konsult AB har på uppdrag av Länsstyrelsen undersökt kiselalger på 32 lokaler i Skåne län år 2016: fjorton inom regional miljöövervakning – screening, fyra inom uppföljning UC4LIFE samt fjorton inom kalkeffektuppföljning.

Undersökningen är ett led i karakteriseringsarbetet av vattendrag enligt EU:s Vattendirektiv och syftar till att dels öka kunskapen om miljötillståndet i länet och dels fungera som underlag för framtida undersöknings- och åtgärdsprogram. Resultaten kan även användas för avstämning mot miljömålen "Levande sjöar och vattendrag", "Ingen övergödning", "Bara naturlig försurning" och "Ett rikt växt- och djurliv".

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). Påväxtalgerna 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 eller tillkommer. 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 (näringssrikedom, lättnedbrytbar organisk förorening, surhet m.m.).

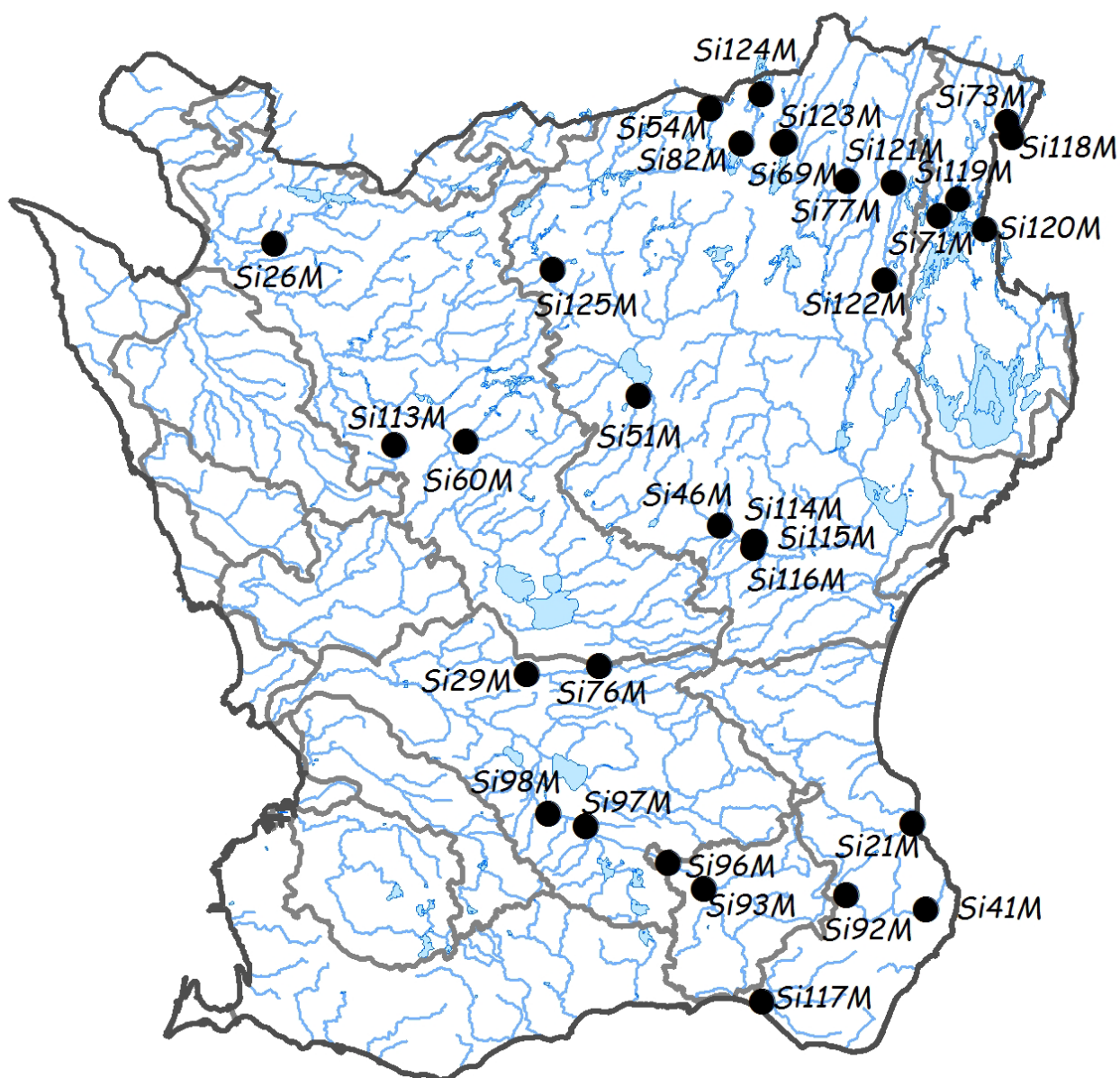


Figur 1. Några nya provtagningspunkter i kiselalgsundersökningen i Skåne län 2016: Tostarpsbäcken (Si113M; överst t.v.), Kabusaån (Si117M; överst t.h.), Drivån (Si123M; nederst t.v.) och Humlesjöbäcken (Si125M; nederst t.h.).

Metodik

Provtagning

Kiselalgsprovtagningen utfördes av Marie Eriksson (miljöövervakning samt uppföljning UC4LIFE), med hjälp av Maria Nitare, Karin Olsson och Johanna Ragnarsson, samt Lars Collvin (kalkeffektuppföljning) – samtliga från Länsstyrelsen i Skåne län – under perioden 31 augusti-20 september 2016. Provtagningslokalerna redovisas i tabell 1 och figur 2.



Figur 2. Provtagningspunkter i kiselalgsundersökningen i Skåne län 2016.

Tabell 1. Lokaler för kiselalgsprovtagning i Skåne län 2016.

Nr	Vattendrag	Provtagningsplats	Kommun	X (SWEREF)	Y (SWEREF)	Substrat
MILJÖÖVERVAKNING - SCREENING 2016						
Si60M	Klingstorpabäcken	Färingtofta, nedströms vägbro	Klippan	6212736	398521	sten
Si113M	Tostarpsbäcken	Skårån, Tostarp, nedströms överfall	Klippan	6212324	389607	sten
Si26M	Rössjöholmsån	Munka-Ljungby, ca 100 m nedströms daghem	Ängelholm	6237267	374693	sten
Si76M	Bråån	SO Åkarp, Fridsvägen, uppströms träbro	Hörby	6184803	415036	sten
Si29M	Bråån	Rövarekulan	Höör	6183829	406027	sten
Si117M	Kabusaån	Tingshögsvägen, nedströms cykelbro	Ystad	6143108	435277	växt
Si92M	Tommarpsån	MÖV-lokal musslor	Tomelilla	6156338	445756	sten
Si41M	Tommarpsån	väg 11 i Järrestad, uppströms bro	Simrishamn	6154602	455596	sten
Si21M	Rörums södra å	öster om Rödingsborg, vid vägbro	Simrishamn	6165230	453980	sten
Si51M	Hovdalaån	Hovdala slott, uppströms gångbro och hölja	Hässleholm	6218373	419905	sten
Si46M	Vramsån	Årröd, uppströms trävägbro	Kristianstad	6202292	430114	sten
Si114M	Vramsån	uppströms Skåttilljunga såg	Kristianstad	6200293	434262	sten
Si115M	Vramsån	nedströms Skåttilljunga såg	Kristianstad	6200222	434357	sten
Si116M	Vramsån	SO Skåttilljungavägen	Kristianstad	6199493	434177	sten
UPPFÖLJNING UC4LIFE 2016						
Si97M	Klingavålsån	uppströms åtgärd UC4LIFE; nedströms Ilstorpsvägen	Sjöbo	6164891	413344	växt
Si98M	Klingavålsån	nedströms åtgärd UC4LIFE; uppströms järnvägsbro	Sjöbo	6166444	408717	växt
Si96M	Fyleån	uppströms åtgärd UC4LIFE; nedströms Eriksdalsvägen	Sjöbo	6160416	423641	växt
Si93M	Fyleån	nedströms åtgärd UC4LIFE; uppstr. sammanfl. m. Trydeån	Ystad	6157115	428059	sten
KALKEFFEKTUPPFÖLJNING 2016						
Si118M	Vilshultsån	SO S. Rönhultsgården, målpunkt	Olofström	6250544	466334	sten
Si73M	Kättebodabäcken	Ulvshult, målpunkt	Osby	6252368	465744	sten
Si71M	Ekeshultsån	Ekeshult, målpunkt	Osby	6240785	457280	sten
Si119M	Strönhultsbäcken	Strönhult, målpunkt	Osby	6242819	459597	sten
Si120M	Edre ström	uppströms ålkista, målpunkt	Kristianstad	6239079	462930	sten
Si121M	Rönnebodaån	Simontorp, målpunkt	Östra Göinge	6244861	451607	sten
Si122M	Rönnebodaån	Hylta, målpunkt	Östra Göinge	6232718	450549	sten
Si77M	Kilingaån	Traneveka, målpunkt	Östra Göinge	6245057	445857	sten
Si123M	Drivån	Osby, målpunkt	Osby	6249947	438241	sten
Si69M	Krusån	Källedal, målpunkt	Osby	6249731	437825	sten
Si124M	Simontorpsån	Kylen, målpunkt	Osby	6255849	435133	sten
Si82M	Simontorpsån	uppströms Skeingesjön, målpunkt	Osby	6249751	432778	sten
Si54M	Lillån	uppströms Visseltöfta sågverk, målpunkt	Osby	6254065	428851	sten
Si125M	Humlesjöbäcken	Röke, målpunkt	Hässleholm	6234053	409253	sten

Provtagningen utfördes enligt metod SS-EN 13946 (SIS 2014a) och Havs- och vattenmyndighetens Handledning för miljöövervakning, undersökningstyp ”Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys” (Havs- och vattenmyndigheten 2016). På de flesta lokaler insamlades prov från stenar (figur 3), medan växter användes som substrat på fyra lokaler (tabell 1). Stenarna/växterna insamlades längs en sträcka som kan anses vara representativ för vattendraget vad gäller bottensubstrat, vegetation, vattenhastighet och beskuggning. Proven fixerades med etanol. Vissa fältdata samt foton av lokalerna finns i bilaga 2. I bilaga 3 anges flodområde och EU-id för vattenförekomst respektive övrigt vatten och i bilaga 4 finns detaljerade kartor. Fullständiga fältprotokoll finns hos Länsstyrelsen Skåne samt skickas till datavärd (SLU).



Figur 3. Vid kiselalgsprovtagningen hämtas minst fem slumpvis valda stenar från en representativ sträcka av vattendraget, varefter kiselalger och övrig påväxt borstas av från stenarna med en ren tandborste (överst). Materialet sköljs av och samlas upp i en vanna (underst). När alla stenar borstats blandas materialet i vannan noga och hålls i burkar. Burkarna förvaras svalt och mörkt. Efter att materialet har sedimenterat i burken hålls större delen av vätskan av och ersätts med etanol. Om stenar inte finns på lokalen läggs delar av friska vattenväxter i en burk med å- eller sjövattnen. Burken skakas kraftigt, så att kiselalger och annan påväxt lossnar, varefter vattenväxterna avlägsnas.

Analys och utvärdering

Kiselalgsanalysen utfördes av Amelie Jarlman, Jarlman Konsult AB, enligt metod SS-EN 14407 (SIS 2014b) och Havs- och vattenmyndighetens Handledning för miljöövervakning, undersökningstyp "Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys" (Havs- och vattenmyndigheten 2016).

IPS och statusklassning

Statusklassningen av provtagningslokalerna gjordes med hjälp av kiselalgsindexet IPS (Indice de Polluo-sensibilité Spécifique). I gränsfall mellan klasser beaktades även stödparametrarna %PT (Pollution Tolerante valves) och TDI (Trophic Diatom Index). Uträkningen av kiselalgsindex gjordes enligt programvaran Omnidia 5.3 (<http://omnidia.free.fr/>).

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 , S_j är föroreningskänsligheten hos taxon j (1-5, där ett högt värde visar en hög föroreningskänslighet) och 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). Resultat erhållna enligt formeln ovan räknas om till skalan 1-20 (enligt $4,75 * \text{ursprungligt indexvärde} - 3,75$), där 20 är värdet för bästa vattenkvalitet.

Som komplement till IPS-indexet görs en beräkning av TDI, Trophic Diatom Index, och %PT, Pollution Tolerant valves – en klassificering av kiselalger utifrån deras tolerans mot näringsrikedom respektive lättnedbrytbar organisk förorening. Dessa index är avsedda att fungera som stödparametrar, framför allt när IPS-indexet ligger nära en klassgräns. **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 i Sverige används TDI-versionen från 1998 och inte den reviderade versionen, eftersom den inte fungerar lika bra för här. **%PT**, Pollution Tolerant valves (Kelly 1998), anger andelen kiselalger som är klassificerade som toleranta mot lättnedbrytbar organisk förorening.

År 2015 gjordes en omfattande revidering av indexvärdena för olika kiselalgsarter av Jarlman Konsult AB i Lund, Institutionen för vatten och miljö, SLU i Uppsala, och Medins Havs- och Vattenkonsulter AB i Mölnlycke. De flesta ändringarna rör TDI-indexet och eftersom detta index endast är en stödparameter har inga omräkningar av äldre data utförts.

En expertbedömning avseende statusklassning kan behöva göras när indexvärdet för IPS ligger i närheten av en klassgräns och stödparametrarna hamnar i en annan statusklass.

Utvärderingen av resultaten har gjorts enligt tabell 2 (Naturvårdsverket 2007).

Tabell 2. 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 vattendraget 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

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

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

*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

Klassningen har gjorts enligt tabell 3 (Naturvårdsverket 2007).

Även för ACID-indexet tillämpas i vissa fall en expertbedömning, t.ex. om kiselalgssamhället helt domineras av alkalifila och alkalibionta arter. Indexet är framtaget främst för att spegla surhetsförhållandena i vatten med pH lägre än 7.

Tabell 3. Bedömning av surhet i vattendrag med hjälp av kiselalgsindexet ACID; indelning i fem surhetsklasser. Klasserna visar olika stadier av surhet – inte om eventuell surhet har naturligt eller antropogent ursprung. För varje surhetsklass anges motsvarande medel- och minimum-pH. (Färgmarkeringarna för surhetsklasserna är anpassade till Naturvårdsverket Handbok 2007:4, kapitel 4.2.2, sidan 66.)

Surhetsklass	Surhetsindex ACID	Motsvarar medel-pH (medelvärde för 12 mån. före provtagning)	Motsvarar pH- minimum
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

Missbildade kiselalgsskal

I denna undersökning beräknades även förekomsten av missbildade (deformade) kiselalgsskal. Erfarenheter från andra undersökningar (Falasco et al. 2009, Eriksson & Jarlman 2011, Kahlert 2012) har visat att andra typer av föroreningsbelastning än näringsämnen och organiskt material, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande, kan orsaka missbildningar på kiselalgsskalen.

En preliminär metod för missbildningar på kiselalgsskal som miljögiftsindikator finns i den senaste undersökningstypen Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys (Havs- och vattenmyndigheten 2016). En missbildningsfrekvens över 1 % indikerar en möjlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande förorening. En preliminär indelning av missbildningsfrekvens och påverkansgrad finns i tabell 4.

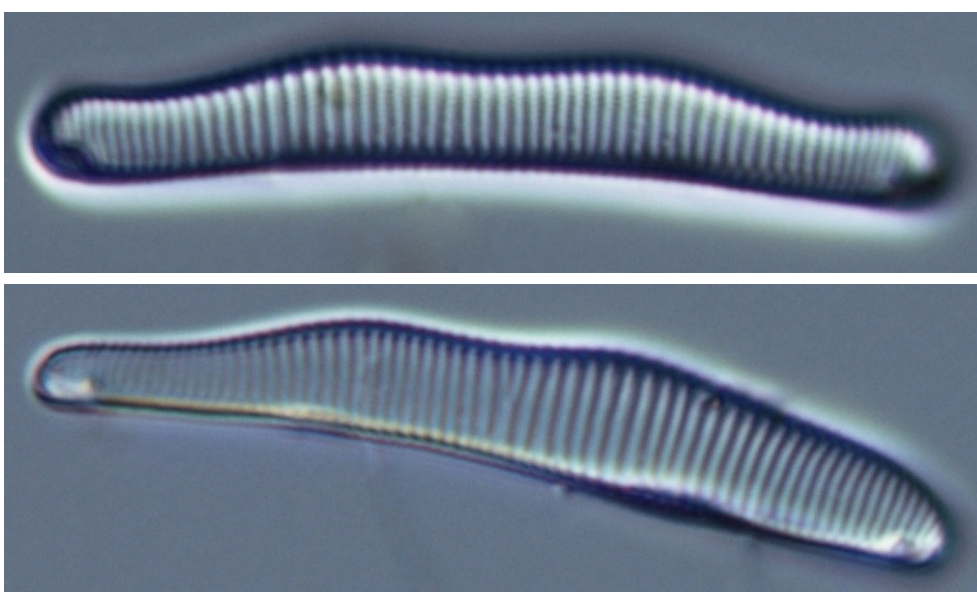
Missbildningar på kiselalgsskal kan se olika ut och vara olika tydliga. De delas för närvarande in i två olika typer och i två deformationsgrader enligt tabell 5.

Tabell 4. Preliminär indelning av missbildningsfrekvens (Havs- och vattenmyndigheten 2016) och påverkansgrad (enligt Jarlman Konsult AB, Lund och Medins Havs- och Vattenkonsulter AB, Mölnlycke).

Andel:	Preliminär missbildningsfrekvens:	Preliminär påverkansgrad:
< 1 %	ingen eller obetydlig	ingen eller obetydlig påverkan
1-2 %	låg	svag påverkan
2-4 %	måttlig	måttlig påverkan
4-8 %	hög	stark påverkan
> 8 %	mycket hög	mycket stark påverkan

Tabell 5. Indelning i olika missbildningskategorier samt förklaring av vad som ingår i respektive kategori (Havs- och vattenmyndigheten 2016).

Missbildningskategorier:	
onormal form – svag missbildning	onormalt mönster – svag missbildning
onormal form – stark missbildning	onormalt mönster – stark missbildning
Onormal form:	Onormalt mönster:
asymmetri	avvikande striering
böjning	avvikande raf
inbuktning	övriga avvikelser i mönster
utbuktning	
övriga avvikelser i form	



Figur 4. *Eunotia implicata*: ett normalt skal (överst) och ett svagt asymmetriskt skal från Rönnebodaån vid Simontorp Si121M (foto: Amelie Jarlman, Jarlman Konsult AB).

Artantal och diversitet

Vanligen används varken antalet räknade arter eller diversiteten för att bedöma förhållandena på en lokal, men är båda mycket låga (< 20 räknade arter; $< 1,50$) kan det bero på någon form av störning på lokalen.

Resultat och diskussion

Beräknade indexvärden för IPS, TDI och %PT samt statusklassningar finns i tabell 6. Beräknade värden för surhetsindexet ACID och surhetsklassningar finns i tabell 7. I tabell 8 redovisas en sammanvägning av status- och surhetsklassningarna och i tabell 9 anges andelen missbildade kiselalgsskal. Artlistor finns i bilaga 1 och resultaten för varje lokal för sig redovisas i bilaga 2.

IPS och statusklassning (tabell 6, figur 5-7)

Statusklassningen av lokalerna gjordes med hjälp av kiselalgsindexet IPS, som visar graden av påverkan av näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening.

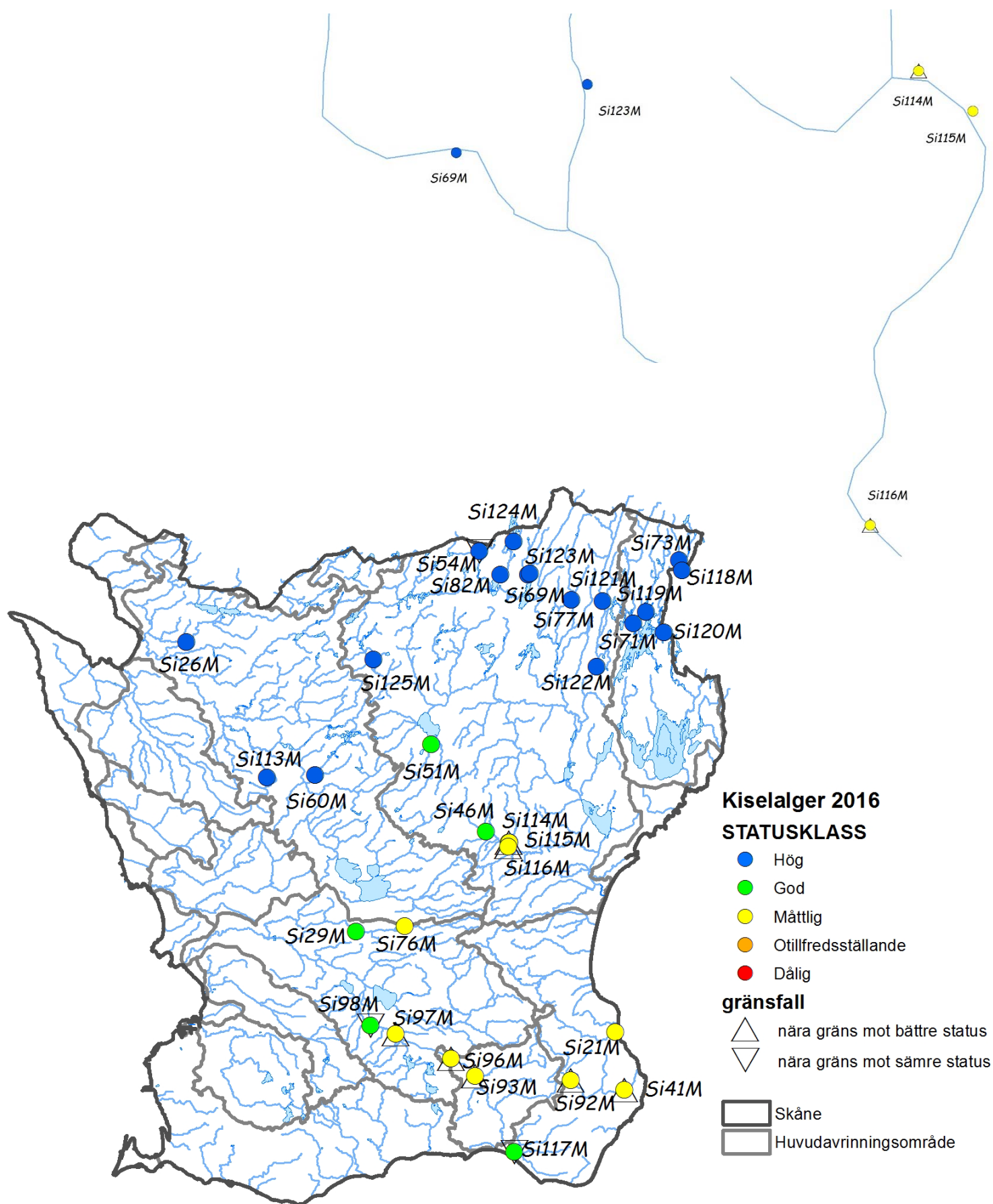
Av miljöövervakningslokalerna 2016 visade Klingstorpabäcken vid Färingtofta (Si60M), Tostarpsbäcken vid Tostarp (Si113M) och Rössjöholmsån vid Munka-Ljungby (Si26M) klass 1, hög status. I Klingstorpabäcken låg dock IPS-indexet relativt nära gränsen mot klass 2, god status. I alla tre vattendragen var mängden näringskrävande kiselalger (TDI) liten eller relativt liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) endast 0-1,4 %.

Bråån vid Rövarekulan (Si29M), Kabusaån (Si117M), Hovdalaån vid Hovdala slott (Si51M) och Vramsån vid Årröd (Si46M) hamnade i klass 2, god status. Alla, utom Hovdalaån, låg dock mer eller mindre nära gränsen mot klass 3, måttlig status.

I Bråån vid Åkarp (Si76M), Tommarpsån MÖV-lokal musslor (Si92M), Tommarpsån i Järrestad (Si41M), Rörums södra å (Si21M), Vramsån uppströms Skättilljunga såg (Si114M), Vramsån nedströms Skättilljunga såg (Si115M) samt Vramsån SO Skättilljungavägen (Si116M) motsvarade kiselalgsindexet IPS klass 3, måttlig status. Samtliga dessa sju lokaler hade emellertid indexvärden som ligger mer eller mindre nära gränsen mot klass 2, god status, men eftersom mängden näringskrävande kiselalger (TDI-indexet) överallt var stor eller mycket stor bör klassningen måttlig status stämma. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var dessutom relativt stor i Bråån vid Åkarp och Vramsån SO Skättilljungavägen samt stor i Vramsån uppströms respektive nedströms Skättilljunga såg.

På de två lokalerna för uppföljning av UC4LIFE i Klingavälsån var indexvärdena 2016 i stort sett desamma, men lokalen uppströms åtgärd (Si97M) hamnade i klass 3, måttlig status, och nedströmslokalen (Si98M) i klass 2, god status – mycket nära respektive nära gränsen mellan dessa klasser.

Både Fyleån uppströms åtgärd (Si96M) och Fyleån nedströms åtgärd (Si93M) hamnade i klass 3, måttlig status, men IPS-värdet låg mycket nära gränsen respektive nära gränsen mot god status. Andelen föroreningstoleranta



Figur 5. Statusklassning av IPS, dvs. närings-och föroreningspåverkan hos kiselalger på de olika lokalerna i Skåne län 2016. Två utsnitt av kartan (med något mindre punkter) visas överst; till vänster för lokalerna Si69M Krusån, Källedal och Si223M Drivån, Osby; till höger för lokalerna Si114M Vramsån uppströms Skåttilljunga såg (nedströms Tjörningbackens inflöde), Si115M Vramsån nedströms Skåttilljunga såg och Si116M Vramsån, SO Skåttilljungavägen.

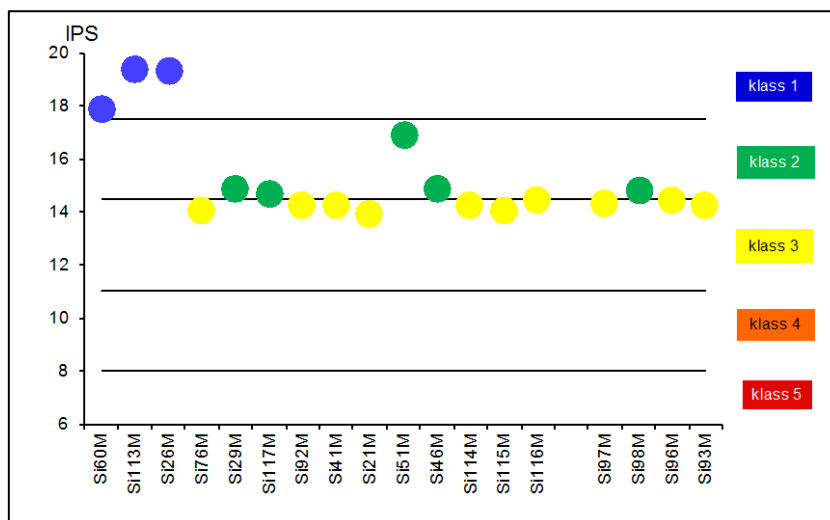
Tabell 6. Antal räknade arter, diversitet samt kiselalgsindexen IPS, TDI och %PT med statusklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag i Skåne 2016.

Nr	Lokal	Antal räknade arter								Statusklass	STATUS	
		Diversitet	IPS (1-20)	IPS-klass	TDI (0-100)	TDI-klass	% PT	% PT-klass				
MILJÖÖVERVAKNING – SCREENING 2016:												
Si60M	Klingstorpabäcken Färingtofta	55	4,21	17,9	1	31,4	1	1,4	1-2	1	Hög	
Si113M	Tostarpsbäcken bifl. Skärån Tostarp	40	4,03	19,4	1	15,8	1	0,0	1-2	1	Hög	
Si26M	Rössjöholmsån Munka-Ljungby	31	2,14	19,3	1	26,8	1	0,5	1-2	1	Hög	
Si76M	Bråån SO Åkarp	51	3,82	14,0	3	89,2	4-5	14,8	3	3	Måttlig	
Si29M	Bråån Rövarekulan	23	2,06	14,9	2	92,1	4-5	5,0	1-2	2	God	
Si117M	Kabusaån Tingshögsvägen	15	1,67	14,7	2	75,5	2-3	3,1	1-2	2	God	
Si92M	Tommarpsån MÖV-lokal musslor	40	3,07	14,2	3	84,8	4-5	9,4	1-2	3	Måttlig	
Si41M	Tommarpsån väg 11 i Järrestad	38	3,47	14,2	3	90,0	4-5	4,9	1-2	3	Måttlig	
Si21M	Rörums södra å öster om Rödingsborg	50	3,89	13,9	3	85,1	4-5	2,6	1-2	3	Måttlig	
Si51M	Hovdalaån Hovdala slott	48	3,44	16,9	2	50,9	2-3	5,1	1-2	2	God	
Si46M	Vramsån Årröd	35	2,95	14,9	2	79,8	2-3	5,8	1-2	2	God	
Si114M	Vramsån uppströms Skättilljunga såg	41	3,76	14,2	3	83,4	4-5	25,4	4	3	Måttlig	
Si115M	Vramsån nedströms Skättilljunga såg	57	4,49	14,0	3	85,4	4-5	26,0	4	3	Måttlig	
Si116M	Vramsån SO Skättilljungavägen	56	4,14	14,4	3	79,0	2-3	11,9	3	3	Måttlig	
UPPFÖLJNING UC4LIFE 2016:												
Si97M	Klingavälsån uppströms åtgärd UC4LIFE	46	2,92	14,3	3	81,4	4-5	4,2	1-2	3	Måttlig	
Si98M	Klingavälsån nedströms åtgärd UC4LIFE	41	3,66	14,8	2	84,7	4-5	5,8	1-2	2	God	
Si96M	Fyleån uppströms åtgärd UC4LIFE	50	3,77	14,4	3	83,1	4-5	9,2	1-2	3	Måttlig	
Si93M	Fyleån nedströms åtgärd UC4LIFE	55	3,62	14,2	3	78,5	2-3	14,7	3	3	Måttlig	
KALKEFFEKTUPPFÖLJNING 2016:												
Si118M	Vilshultsån målpunkt	24	1,62	19,6	1	24,1	1	0,0	1-2	1	Hög	
Si73M	Kättebodabäcken Ulvshult målpunkt	15	0,99	19,8	1	24,8	1	0,0	1-2	1	Hög	
Si71M	Ekeshultsån Ekeshult målpunkt	77	5,36	18,2	1	18,0	1	4,2	1-2	1	Hög	
Si119M	Strönhultsbäcken Strönhult målpunkt	44	4,28	17,9	1	36,6	1	0,2	1-2	1	Hög	
Si120M	Edre ström målpunkt	44	2,82	19,2	1	25,9	1	0,2	1-2	1	Hög	
Si121M	Rönnebodaån, Simontorp, målpunkt	29	3,35	19,9	1	6,1	1	0,2	1-2	1	Hög	
Si122M	Rönnebodaån Hylta målpunkt	62	4,93	18,9	1	18,3	1	2,8	1-2	1	Hög	
Si77M	Kilingaån Traneveka målpunkt	53	4,57	19,2	1	14,6	1	0,2	1-2	1	Hög	
Si123M	Drivån Osby målpunkt	22	2,25	19,0	1	24,0	1	0,5	1-2	1	Hög	
Si69M	Krusån Källedal målpunkt	31	3,57	19,6	1	12,5	1	0,0	1-2	1	Hög	
Si124M	Simontorpsån Kylen målpunkt	49	4,41	18,5	1	28,1	1	0,0	1-2	1	Hög	
Si82M	Simontorpsån uppstr. Skeingesjön målpunkt	53	4,02	19,0	1	33,9	1	0,0	1-2	1	Hög	
Si54M	Lillån uppstr. Visseltofta sågverk målpunkt	55	4,66	20,0	1	6,5	1	0,0	1-2	1	Hög	
Si125M	Humlesjöbäcken Röke målpunkt	48	4,76	18,4	1	17,6	1	1,2	1-2	1	Hög	

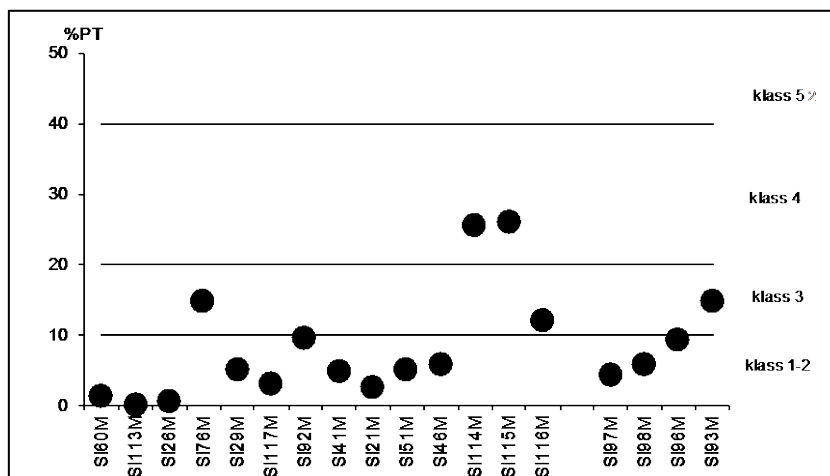
kiselalger (%PT) var dock något förhöjd på dessa två UC4LIFE-lokaler och mängden näringskrävande arter (TDI) var stor, vilket stärker klassningen måttlig status.

Samtliga kalkeffektuppföljningspunkter hamnade i klass 1, hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI-indexet) var mycket li-

ten/liten/relativt liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var på elva av fjorton lokaler 0-1 % och endast något större (4,2 %, 2,8 %, 1,2 %) i Ekeshultsån (Si71M), Rönnebodaån vid Hylta (Si122M) samt Humlesjöbäcken (Si125M).



Figur 6. Kiselalgsindexet IPS i miljöövervaknings- och uppföljning UC4LIFE-vattendragen (jfr tabell 6) år 2016.



Figur 7. Andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) i miljöövervaknings- och uppföljning UC4LIFE-vattendragen (jfr tabell 6) år 2016.

ACID och surhetsklassning (tabell 7, figur 8-9)

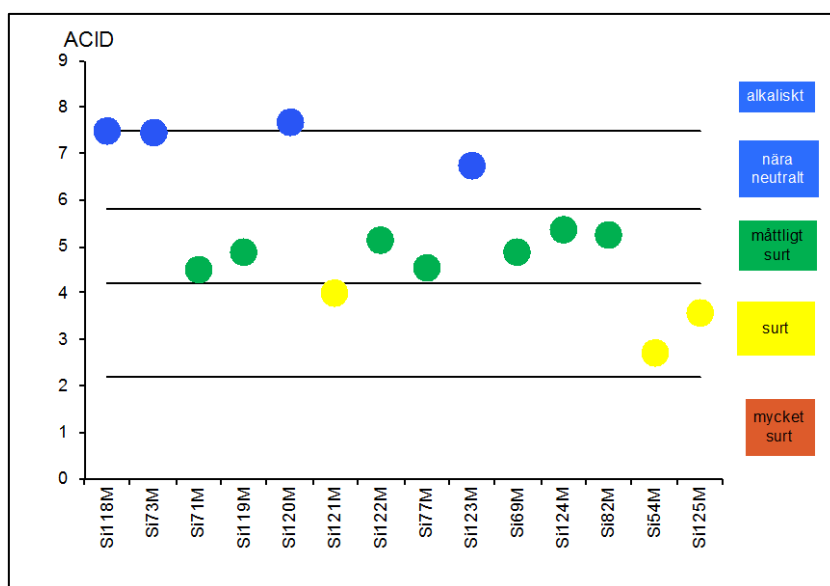
Tretton av fjorton miljöövervakningspunkter samt de fyra uppföljningspunkterna till UC4LIFE hade 2016 ACID-värden som motsvarar alkaliska (årsmedelvärde för pH högre än 7,3) eller nära neutrala förhållanden (årsmedelvärde

för pH 6,5-7,3), vilket innebär att ingen surhetspåverkan föreligger. I Tostarpsbäcken (Si113M) visade ACID måttligt sura förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 5,9-6,5 och/eller ett pH-minimum under 6,4.

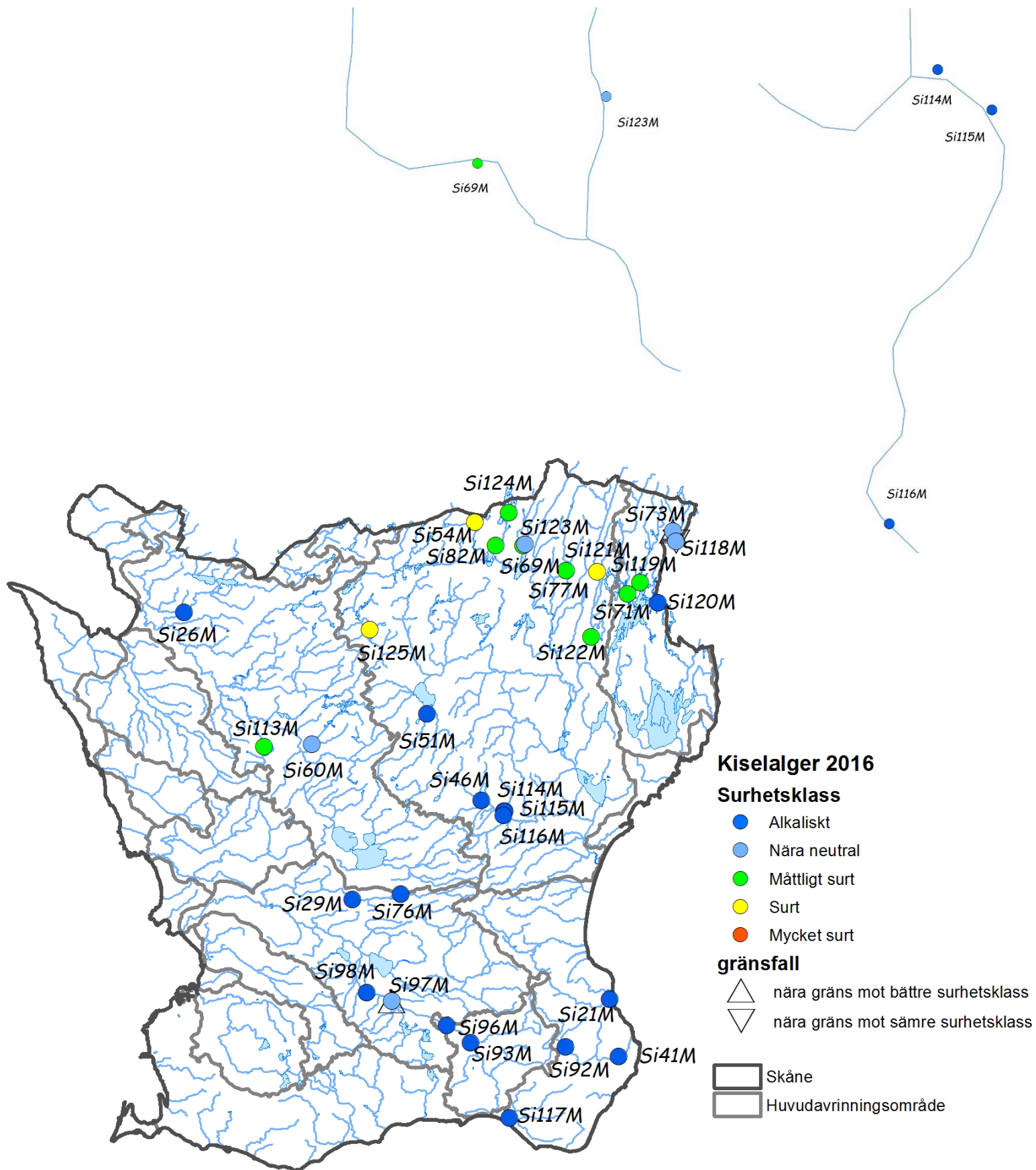
I kalkeffektuppföljningen var samtliga fjorton undersökta lokaler så kallade målpunkter, dvs. en provpunkt eller provsträcka som är kopplad till ett uppföljningsbart kemiskt eller biologiskt mål. Alkaliska förhållanden (årsmedel-pH över 7,3) noterades i Edre ström (Si120M), medan Vilshultsån (Si118M), Kättebodabäcken (Si73M) och Drivån (Si123M) hade nära neutrala förhållanden (årsmedel-pH mellan 6,5-7,3). Indexvärdena i Vilshultsån och Kättebodabäcken låg mycket nära alkaliska förhållanden. På dessa fyra lokaler visade alltså kiselalgerna ingen surhetspåverkan.

Surhetsindexet ACID motsvarade måttligt sura förhållanden i Ekeshultsån vid Ekeshult (Si71M), Strönhultsbäcken vid Strönhult (Si119M), Rönnebodaån vid Hylta (Si122M), Kilingaån vid Traneveka (Si77M), Krusån vid Källedal (Si69M), Simontorpsån vid Kylan (Si124M) samt Simontorpsån uppströms Skeingesjön (Si82M). Detta tyder på att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit lägre än 6,4. Indexvärdet i Simontorpsån vid Kylan låg i den övre (bättre) delen av klassintervallet, medan det i Ekeshultsån och Kilingaån låg i den nedre (sämre) delen.

Tre lokaler uppvisade sura förhållanden (årsmedel-pH mellan 5,5-5,9 och/eller pH-minimum under 5,6), nämligen Rönnebodaån vid Simontorp (Si121M), Lillån uppströms Visseltofta sågverk (Si54M) och Humlesjöbäcken vid Röke (Si125M). Av dessa hade Lillån det lägsta (sämsta) indexvärdet.



Figur 8. Surhetsindexet ACID i vattendragen inom kalkeffektuppföljningen (jfr tabell 7) år 2016.



Figur 9. Statusklassning utifrån surhetsindexet ACID på de olika lokalerna i Skåne län 2016. Två utsnitt av kartan (med något mindre punkter) visas överst; till vänster för lokalerna Si69M Krusån, Källedal och Si123M Drivån, Osby; till höger för lokalerna Si114M Vramsån uppströms Skåttilljunga såg (nedströms Tjörningabäckens inflöde), Si115M Vramsån nedströms Skåttilljunga såg och Si116M Vramsån, SO Skåttilljungavägen.

Tabell 7. Surhetsindexet ACID samt surhetsklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag i Skåne 2016. I tabellen redovisas också parametrar som ingår i uträkningen av indexet.

Nr	Lokal	ADMI (%)	EUNO (%)	acidobiont (‰)	acidofil (‰)	circumneutral (‰)	alkalifil (‰)	alkalibiont (‰)	odefinierad (‰)	ACID	Surhetsklass
MILJÖÖVERVAKNING – SCREENING 2016:											
Si60M	Klingstorpabäcken Färingtofta	26,7	7,7	0	139	613	207	0	41	6,31	Nära neutralt
Si113M	Tostarpsbäcken bifl. Skärån Tostarp	23,2	34,7	12	448	463	37	0	39	4,86	Måttligt surt
Si26M	Rössjöholmsån Munka-Ljungby	69,6	2,6	0	52	881	55	0	12	7,68	Alkaliskt
Si76M	Bråån SO Åkarp	12,7	0,0	0	0	169	800	5	26	8,09	Alkaliskt
Si29M	Bråån Rövarekulan	21,8	0,0	0	0	241	748	8	4	8,34	Alkaliskt
Si117M	Kabusaån Tingshögsvägen	7,9	0,0	0	0	118	870	12	0	7,90	Alkaliskt
Si92M	Tommarpsån MÖV-lokal musslor	35,3	0,0	0	0	415	565	7	12	8,54	Alkaliskt
Si41M	Tommarpsån väg 11 i Järrestad	10,0	0,0	0	0	211	750	24	15	7,99	Alkaliskt
Si21M	Rörums södra å öster om Rödingsborg	21,2	0,0	0	0	300	521	150	29	8,31	Alkaliskt
Si51M	Hovdalaån Hovdala slott	46,2	1,5	0	15	615	354	0	17	8,33	Alkaliskt
Si46M	Vramsån Årröd	13,7	0,0	0	0	159	827	2	12	8,13	Alkaliskt
Si114M	Vramsån uppströms Skättilljunga såg	15,3	0,0	0	0	187	764	5	44	8,16	Alkaliskt
Si115M	Vramsån nedströms Skättilljunga såg	13,5	0,0	0	0	267	707	2	24	8,12	Alkaliskt
Si116M	Vramsån SO Skättilljungavägen	13,3	0,0	0	0	260	697	15	29	8,11	Alkaliskt
UPPFÖLJNING UC4LIFE 2016:											
Si97M	Klingavälsån uppströms åtgärd UC4LIFE	2,6	0,0	0	0	52	897	28	23	7,40	Nära neutralt
Si98M	Klingavälsån nedströms åtgärd UC4LIFE	6,1	0,0	0	0	97	842	19	41	7,77	Alkaliskt
Si96M	Fyleån uppströms åtgärd UC4LIFE	18,9	0,9	0	9	236	726	0	28	8,31	Alkaliskt
Si93M	Fyleån nedströms åtgärd UC4LIFE	13,0	0,2	0	2	232	751	2	12	9,36	Alkaliskt
KALKEFFEKTUPPFÖLJNING 2016:											
Si118M	Vilshultsån målpunkt	76,2	4,2	0	57	921	12	0	10	7,48	Nära neutralt
Si73M	Kättebodabäcken Ulvshult målpunkt	86,9	4,9	0	59	941	0	0	0	7,45	Nära neutralt
Si71M	Ekeshultsån Ekeshult målpunkt	9,5	26,4	5	475	366	72	0	82	4,52	Måttligt surt
Si119M	Strönhultsbäcken Strönhult målpunkt	3,9	10,4	0	277	294	282	0	148	4,89	Måttligt surt
Si120M	Edre ström målpunkt	58,8	1,2	7	89	836	35	0	33	7,66	Alkaliskt
Si121M	Rönnebodaån, Simontorp, målpunkt	8,8	36,5	17	701	277	0	0	5	3,98	Surt
Si122M	Rönnebodaån Hylta målpunkt	17,0	14,0	12	419	474	26	0	70	5,15	Måttligt surt
Si77M	Kilingaån Traneveka målpunkt	10,3	30,4	0	481	449	42	0	28	4,54	Måttligt surt
Si123M	Drivån Osby målpunkt	36,8	6,7	0	87	909	2	0	2	6,76	Nära neutralt
Si69M	Krusån Källedal målpunkt	9,7	12,8	43	449	495	0	0	12	4,88	Måttligt surt
Si124M	Simontorpsån Kylen målpunkt	13,0	16,9	0	241	524	193	0	42	5,36	Måttligt surt
Si82M	Simontorpsån uppstr. Skeingesjön målpunkt	5,2	9,6	2	227	671	81	0	20	5,26	Måttligt surt
Si54M	Lillån uppstr. Visseltofta sågverk målpunkt	1,0	29,7	91	773	110	14	0	12	2,71	Surt
Si125M	Humlesjöbäcken Röke målpunkt	1,2	24,6	0	546	198	181	0	75	3,56	Surt

Sammanvägd statusklassning (tabell 8)

En sammanvägd klassning för påväxt har gjorts av statusklassningen utifrån IPS-indexet och surhetsklassningen utifrån ACID-indexet.

Tabell 8. Sammanvägd statusklassning i de undersökta vattendragen i Skåne 2016.

Nr	Lokal	STATUS	Surhetsklass	Sammanvägd klassning
MILJÖÖVERVAKNING – SCREENING 2016				
Si60M	Klingstorpabäcken Färingtofta	Hög	Nära neutralt	Hög
Si113M	Tostarpsbäcken bifl. Skärån Tostarp	Hög	Måttligt surt	God
Si26M	Rössjöholmsån Munka-Ljungby	Hög	Alkaliskt	Hög
Si76M	Bråån SO Åkarp	Måttlig	Alkaliskt	Måttlig
Si29M	Bråån Rövarekulan	God	Alkaliskt	God
Si117M	Kabusaån Tingshögsvägen	God	Alkaliskt	God
Si92M	Tommarpsån MÖV-lokal musslor	Måttlig	Alkaliskt	Måttlig
Si41M	Tommarpsån väg 11 i Järrestad	Måttlig	Alkaliskt	Måttlig
Si21M	Rörums södra å öster om Rödingsborg	Måttlig	Alkaliskt	Måttlig
Si51M	Hovdalaån Hovdala slott	God	Alkaliskt	God
Si46M	Vramsån Årröd	God	Alkaliskt	God
Si114M	Vramsån uppströms Skättilljunga såg	Måttlig	Alkaliskt	Måttlig
Si115M	Vramsån nedströms Skättilljunga såg	Måttlig	Alkaliskt	Måttlig
Si116M	Vramsån SO Skättilljungavägen	Måttlig	Alkaliskt	Måttlig
UPPFÖLJNING UC4LIFE 2016				
Si97M	Klingavälsån uppströms åtgärd	Måttlig	Nära neutralt	Måttlig
Si98M	Klingavälsån nedströms åtgärd	God	Alkaliskt	God
Si96M	Fyleån uppströms åtgärd	Måttlig	Alkaliskt	Måttlig
Si93M	Fyleån nedströms åtgärd	Måttlig	Alkaliskt	Måttlig
KALKEFFEKTUPPFÖLJNING 2016				
Si118M	Vilshultsån målpunkt	Hög	Nära neutralt	Hög
Si73M	Kättebodabäcken Ulvshult målpunkt	Hög	Nära neutralt	Hög
Si71M	Ekeshultsån Ekeshult målpunkt	Hög	Måttligt surt	God
Si119M	Strönhultsbäcken Strönhult målpunkt	Hög	Måttligt surt	God
Si120M	Edre ström målpunkt	Hög	Alkaliskt	Hög
Si121M	Rönnebodaån, Simontorp, målpunkt	Hög	Surt	Måttlig
Si122M	Rönnebodaån Hylta målpunkt	Hög	Måttligt surt	God
Si77M	Kilingaån Traneveka målpunkt	Hög	Måttligt surt	God
Si123M	Drivån Osby målpunkt	Hög	Nära neutralt	Hög
Si69M	Krusån Källedal målpunkt	Hög	Måttligt surt	God
Si124M	Simontorpsån Kylen målpunkt	Hög	Måttligt surt	God
Si82M	Simontorpsån upp. Skeingesjön målpunkt	Hög	Måttligt surt	God
Si54M	Lillån uppstr. Visseltöfta sågverk målpunkt	Hög	Surt	Måttlig
Si125M	Humlesjöbäcken Röke målpunkt	Hög	Surt	Måttlig

I samtliga vattendrag med alkaliska eller nära neutrala förhållanden är den sammanvägda klassningen densamma som statusklassningen utifrån IPS.

I Tostarpsbäcken (Si113M), Ekeshultsån (Si71M), Strönhultsbäcken (Si119M), Rönnebodaån vid Hylta (Si122M), Kilingaån (Si77M), Krusån (Si69M), Simontorpsån vid Kylan (Si124M) samt Simontorpsån uppströms Skeingesjön (Si82M), som alla hade hög status och måttligt sura förhållanden, blir den sammanvägda klassningen god status.

De tre lokaler som hade hög status, men sura förhållanden – Rönnebodaån vid Simontorp (Si121M), Lillån (Si54M) och Humlesjöbäcken (Si125M) – får den sammanvägda klassningen måttlig status.

Missbildade kiselalgsskal (tabell 9, figur 12)

2016 analyserades andelen missbildade, deformerade, skal på samtliga lokaler (Figur 12). Erfarenheter från andra undersökningar (Eriksson & Jarlman 2011, Falasco et al. 2009, Kahlert 2012) har visat att t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande föroreningar kan orsaka missbildningar på kiselalgsskalen (figur 11). Preliminära gränser för påverkansklasser finns i tabell 4.

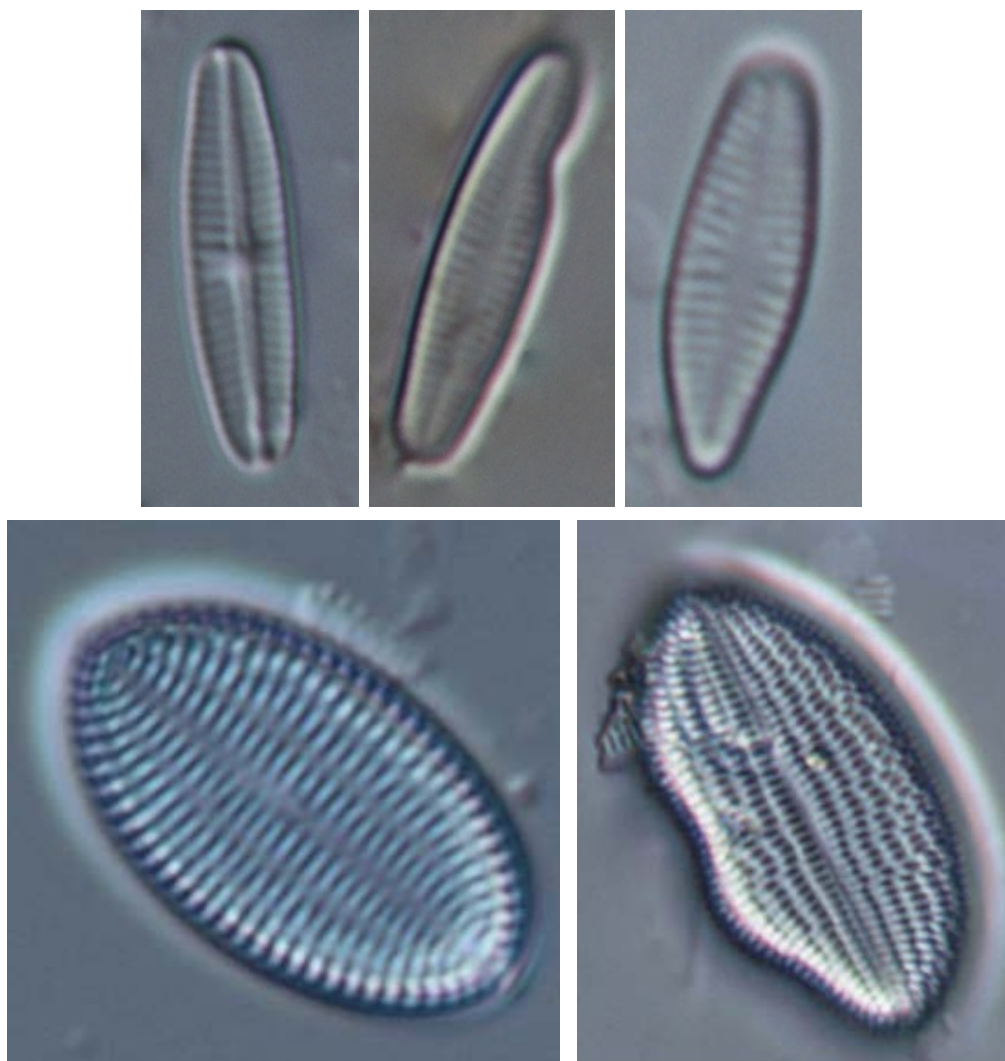
De största andelarna missbildade kiselalgsskal noterades 2016 i Tommarpsån MÖV-lokal musslor (Si92M; figur 10) och Bråån vid Rövarekulan (Si29M; figur 10): 5,8 respektive 4,2 %, vilket enligt den preliminära klassindelningen motsvarar en stark påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller någon liknande förorening.



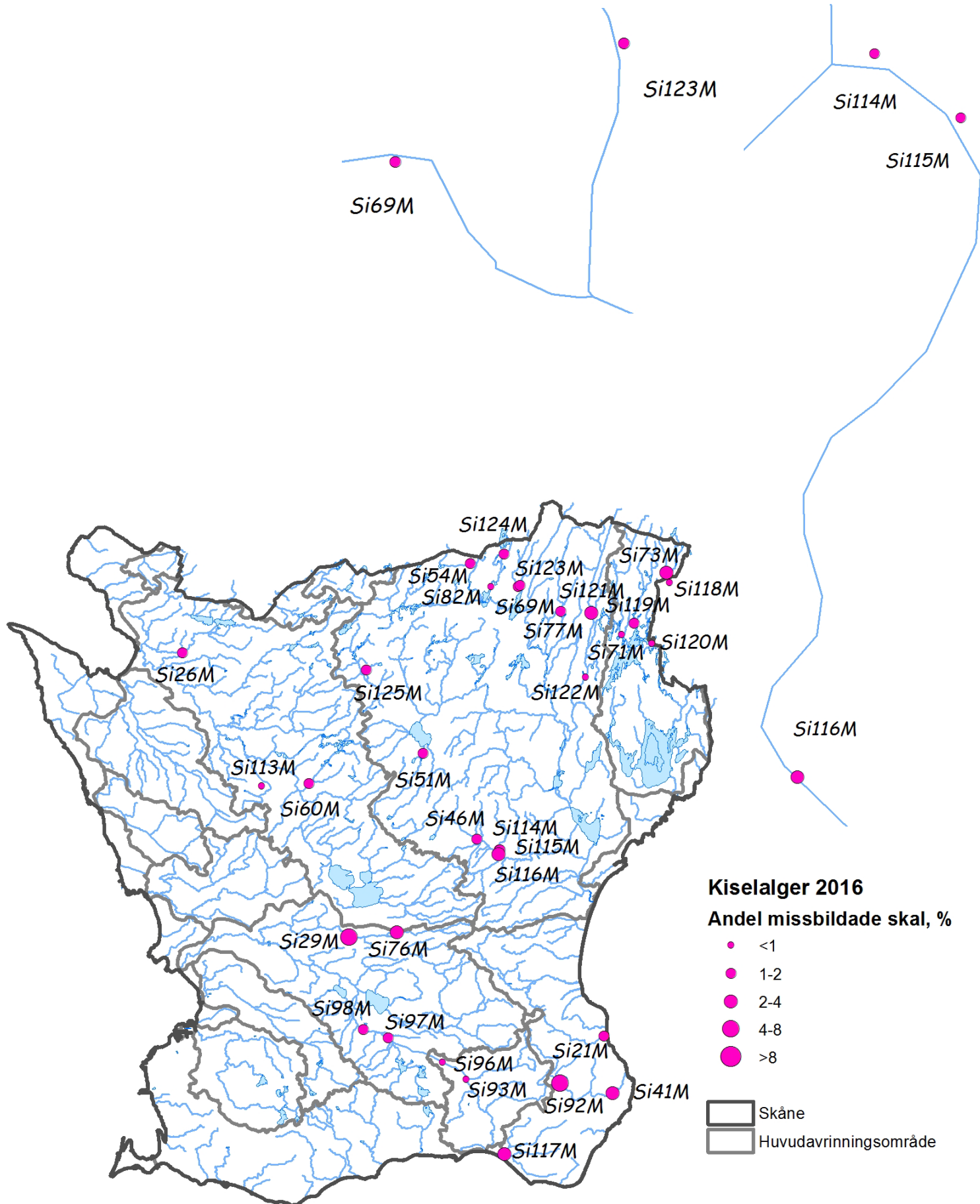
Figur 10. De två vattendrag som hade störst andel missbildade kiselalgsskal vid underökningen 2016 var Tommarpsån (Si92M t.v.) och Bråån (Si29M t.h.), vilka båda är belägna i ett intensivt brukat jordbrukslandskap.

En måttlig påverkan verkar föreligga i Bråån SO Åkarp (Si76M), Kabusaån (Si117M), Tommarpsån i Järrestad (Si41M), Vramsån SO Skättilljungavägen (Si116M), Kättebodabäcken (Si73M) och Rönnebodaån vid Simontorp (Si121M), där andelen missbildade skal var mellan 2,0-2,9 %. Fem av lokalerna låg i den bättre delen av det preliminära klassintervallet (2-4 %), medan Tommarpsån i Järrestad låg ungefär i mitten.

På de flesta lokalerna motsvarade andelen missbildade skal en svag påverkan (1-2 % i sexton vattendrag, tabell 9) eller ingen/obetydlig påverkan (mindre än 1 % i åtta vattendrag, tabell 9).



Figur 11. Överst *Achnantheidium minutissimum*: ett normalt skal (t.v.) och två svagt missbildade skal från Tommarpsån MÖV-lokal musslor Si92M. Underst *Cocconeis placentula*-gruppen: ett normalt skal och ett skal med inbuktningar från Kabusaån Si117M (foto: Amelie Jarlman, Jarlman Konsult AB).



Figur 12. Andelen missbildade kiselalgsskal på de olika lokalerna i Skåne län 2016. Två utsnitt av kartan (med rätt storlek på punkterna) visas överst; till vänster för lokalerna Si69M Krusån, Källedal och Si123M Drivån, Osby; till höger för lokalerna Si114M Vramsån uppströms Skättilljunga såg (nedströms Tjörningabäckens inflöde), Si115M Vramsån nedströms Skättilljunga såg och Si116M Vramsån, SO Skättilljungavägen.

Tabell 9. Missbildningsfrekvens, dvs. andelen missbildade kiselalgsskal, samt preliminär påverkansgrad i vattendrag i Skåne 2016.

Nr	Lokal	Missbildnings- frekvens (%)	Preliminär på- verkansgrad
MILJÖÖVERVAKNING – SCREENING 2016:			
Si60M	Klingstorpabäcken Färingtofta	1,2	svag
Si113M	Tostarpsbäcken bifl. Skärån Tostarp	0,5	ingen/obetydlig
Si26M	Rössjöholmsån Munka-Ljungby	1,2	svag
Si76M	Bråån SO Åkarp	2,1	måttlig
Si29M	Bråån Rövarekulan	4,2	stark
Si117M	Kabusaån Tingshögsvägen	2,6	måttlig
Si92M	Tommarpsån MÖV-lokal musslor	5,8	stark
Si41M	Tommarpsån väg 11 i Järrestad	2,9	måttlig
Si21M	Rörums södra å öster om Rödingsborg	1,0	svag
Si51M	Hovdalaån Hovdala slott	1,2	svag
Si46M	Vramsån Årröd	1,7	svag
Si114M	Vramsån uppströms Skättilljunga såg	1,5	svag
Si115M	Vramsån nedströms Skättilljunga såg	1,2	svag
Si116M	Vramsån SO Skättilljungavägen	2,2	måttlig
UPPFÖLJNING UC4LIFE 2016:			
Si97M	Klingavälsån uppströms åtgärd	1,4	svag
Si98M	Klingavälsån nedströms åtgärd	1,0	svag
Si96M	Fyleån uppströms åtgärd	0,2	ingen/obetydlig
Si93M	Fyleån nedströms åtgärd	0,5	ingen/obetydlig
KALKEFFEKTUPPFÖLJNING 2016:			
Si118M	Vilshultsån målpunkt	0,0	ingen/obetydlig
Si73M	Kättebodabäcken Ulvshult målpunkt	2,5	måttlig
Si71M	Ekeshultsån Ekeshult målpunkt	0,2	ingen/obetydlig
Si119M	Strönhultsbäcken Strönhult målpunkt	1,0	svag
Si120M	Edre ström målpunkt	0,9	ingen/obetydlig
Si121M	Rönnebodaån, Simontorp, målpunkt	2,0	måttlig
Si122M	Rönnebodaån Hylta målpunkt	0,2	ingen/obetydlig
Si77M	Kilingaån Traneveka målpunkt	1,6	svag
Si123M	Drivån Osby målpunkt	1,4	svag
Si69M	Krusån Källedal målpunkt	1,4	svag
Si124M	Simontorpsån Kylen målpunkt	1,2	svag
Si82M	Simontorpsån upp. Skeingesjön målpunkt	0,9	ingen/obetydlig
Si54M	Lillån uppstr. Visseltofta sågverk målpunkt	1,0	svag
Si125M	Humlesjöbäcken Röke målpunkt	1,2	svag

Arter och diversitet (tabell 6, bilaga 1)

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.

Ett mycket lågt antal räknade arter (15 st.) noterades i Kabusaån (Si117M) och Kättebodabäcken (Si73M). I Kabusaån utgjordes 70 % av kiselalgssam-

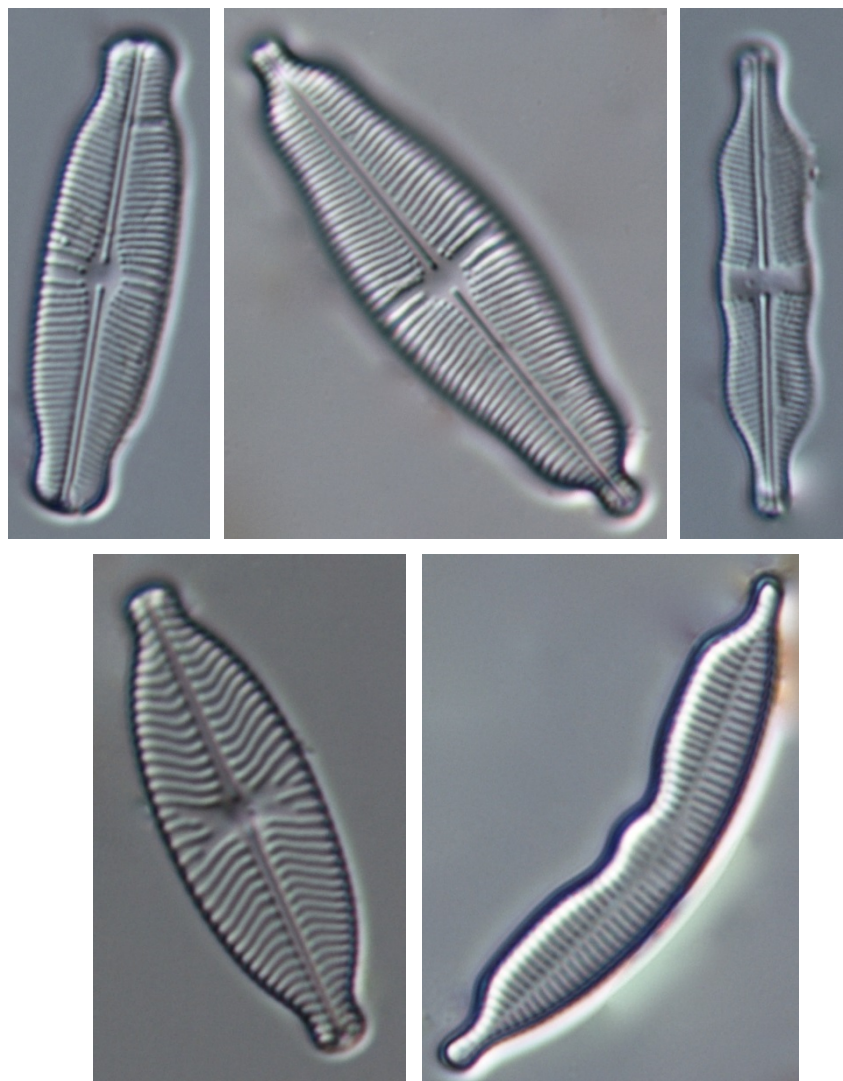
hället av artkomplexet *Cocconeis placentula*, medan *Achnanthydium minutissimum* group II dominerade (87 %) i Kättebodabäcken. I det sistnämnda fallet skulle det kunna bero på att vattenståndet varierat i vattendraget, eftersom denna artgrupp – förutom att vara en av de vanligast förekommande kiselalgsarterna i näringsfattiga till måttligt näringsrika, ej sura vatten – är en s.k. primärkolonisator. Detta innebär att den snabbt kan växa till på ytor i vattnet där påväxten försvunnit, antingen genom uttorkning vid lågt vattenstånd eller genom mekanisk påverkan, t.ex. vid omlagring av substraten vid högt vattenstånd. Dessa båda vattendrag hade också de lägsta diversiteterna.

Bråån vid Rövarekulan (Si29M), Vilshultsån (Si114M), Rönnebodaån vid Simontorp (Si121M) och Drivån (Si123M) hade ett lågt/relativt lågt antal räknade arter (20-30 st.). Av dessa hade Vilshultsån en låg diversitet samt Bråån vid Rövarekulan och Drivån, tillsammans med Rössjöholmsån vid Munka-Ljungby (Si26M) en relativt låg diversitet.

De flesta lokaler hade ett relativt högt antal räknade arter (30-60 st.). Ett högt antal arter (60-80 st.) noterades i Rönnebodaån vid Hylta (Si122M) och i Ekeshultsån (Si71M), som också hade de de högsta diversiteterna.

Näringskrävande kiselalger (jämför TDI, tabell 6) dominerade i Bråån (Si76M, Si29M), Kabusaån (Si117M), Tommarpsån (Si92M, Si41M), Rörums södra å (Si21M), Vramsån (Si46M, Si114M, Si115M, Si116M), Klingavälsån (Si97M, Si98M) och Fyleån (Si96M, Si93M). De vanligaste arterna/grupperna var *Achnanthydium minutissimum* group III (breda former; figur 11), *Amphora pediculus* och *Cocconeis placentula*-komplexet (figur 11). På en eller flera av lokalerna var också följande arter mer eller mindre vanliga: *Cyclotella meneghiniana*, *Navicula cryptotenelloides*, *Navicula gregaria*, *Navicula lanceolata*, *Navicula tripunctata*, *Nitzschia dissipata*, *Planothydium frequentissimum*, *Planothydium lanceolatum*, *Staurorsira pinnata*-gruppen, *Stephanodiscus hantzschii* och *Stephanodiscus hantzschii* var. *tenuis*. Vissa av dessa arter är även mer eller mindre föroreningstoleranta.

Achnanthydium minutissimum group II (normalbreda former) var vanlig i Rössjöholmsån (Si26M; hög status), Hovdalaån (Si51M; god status), Kättebodabäcken (Si73M; hög status), Edre ström (Si120M; hög status) och Drivån (Si123M; hög status) samt något mindre vanlig i Klingstorpabäcken (Si60M; hög status, men relativt nära gränsen mot god status) och Tostarpsbäcken (Si113M; hög status). Detta artkomplex förekommer framför allt i näringsfattiga till måttligt näringsrika, ej sura vatten. Framför allt i Rössjöholmsån och Hovdalaån låg dock medelbreddsmåttet nära gränsen mot de bredare formerna *Achnanthydium minutissimum* group III, som förekom på de övriga miljöövervakningslokalerna och lokalerna för uppföljning UC4LIFE. *Achnanthydium minutissimum* group III är näringskrävande.



Figur 13. Exempel på relativt ovanliga kiselalgsarter, som påträffades i undersökningen i Skåne 2016: *Parlibellus protracta*, *Navicula integra*, *Stauroneis leguminopsis*, *Geissleria decussis* och *Fragilaria arcus*. (foto: Amelie Jarlman, Jarlman Konsult AB).

Näringsskyende arter påträffades framför allt i Klingstorpabäcken, Tostarpsbäcken, Rössjöholmsån och i samtliga kalkeffektuppföljningslokaler, t.ex. *Encyonema neogracile*, *Fragilaria gracilis*, *Gomphonema exilissimum*, *Psammothidium abundans* och *Stauroforma exiguiformis*.

Kiselalgssläktet *Eunotia* (tabell 7: EUNO) förekommer huvudsakligen i näringsfattiga, sura miljöer. Det påträffades framför allt i Rönnebodaån vid Simontorp (37 % av samhället), Tostarpsbäcken (35 %), Kilingaån (30 %), Lillaån (30 %), Ekeshultsån (26 %) och Humlesjöbäcken (25 %), dvs. på lokaler med sura eller måttligt sura förhållanden. På de mer eller mindre näringsrika lokalerna noterades oftast inga *Eunotia*, och i de fall det fanns enstaka exemplar rörde det sig om arterna *Eunotia bilunaris* och *Eunotia minor*, som även kan finnas i mer eller mindre näringsrika miljöer.

Andra surhetsindikerande arter, som förekom i Tostarpsbäcken och på kalkeffektuppföljningslokalerna, var *Brachysira neoexilis*, *Fallacia vitrea*, *Fragilaria virescens*, *Frustulia erifuga*, *Peronia fibula*, *Pinnularia subcapitata* och *Tabellaria flocculosa*.



Figur 14. En stor andel (55 %) av kiselalgsamhället i Strönhultsbäcken utgjordes av centriska kiselalger, vilka är vanliga i och nedströms sjöar. Lokalen i Strönhultsbäcken ligger inte långt nedströms Strönhultssjön. Den centriska kiselalgsarten *Aulacoseira ambigua* dominerade i bäcken.

Jämförelse med tidigare undersökningar (tabell 10)

Index och kommentarer för samtliga år, för varje lokal för sig, finns i bilaga 2.

Kiselalgerna i Klingstorpabäcken (Si60M) och Rössjöholmsån (Si26M) har samtliga undersökningsår visat hög status. I Klingstorpabäcken ligger dock treårsmedelvärdet för IPS 2014-2016 nära god status. Ingen surhetspåverkan har noterats (nära neutrala/alkaliska förhållanden).

I Bråån vid Åkarp (Si76M) har statusklassningen under perioden 2012-2016 varierat mellan god och måttlig status och IPS-värdena har hela tiden legat mer eller mindre nära gränsen mellan dessa båda klasser. Treårsmedelvärdet för IPS 2014-2016 hamnar i måttlig status, vilket bör vara den korrekta klassningen eftersom mängden näringskrävande kiselalger (TDI) är hög och andelen föroreningstoleranta former (%PT) relativt hög. Även i Bråån vid Rövarekulan (Si29M) har indexvärdena legat mer eller mindre nära gränsen mellan god och måttlig status 2011-2016. Treårsmedelvärdet för IPS hamnar i god status, men det ligger nära måttlig status. Båda lokalerna i Bråån kan alltså sägas befinna sig i gränslandet mellan god och måttlig status. ACID-indexet har hela tiden visat alkaliska förhållanden på båda lokalerna i Bråån.

Tommarpsån MÖV-lokal musslor (Si92M) har de fem senaste åren hamnat i både god och måttlig status. Treårsmedelvärdet för IPS 2014-2016 visar god status, men det ligger relativt nära gränsen mot måttlig status. IPS-indexet i Tommarpsån i Järrestad (Si41M), som har undersökts 2010 och 2016, motsvarar måttlig status, men indexvärdena ligger mer eller mindre nära gränsen mot god status. Båda punkterna i Tommarpsån har hela tiden haft alkaliska förhållanden.

Rörums södra å (Si21M) uppvisade god status 2008 och 2011, men måttlig status 2016. Treårsmedelvärdet för IPS visar god status, men värdet ligger relativt nära gränsen mot måttlig status. Surhetsindexet ACID har hela tiden motsvarat alkaliska förhållanden.

I Hovdalaån (Si51M) och Vramsån vid Årröd (Si46M) visar treårsmedelvärdena för IPS 2014-2016 god status och alkaliska förhållanden. I Vramsån ligger dock värdet relativt nära måttlig status.

Tabell 10. Treårs- alternativt tvåårsmedelvärden för kiselalgsindexet IPS, stödparametrarna TDI och %PT, surhetsindexet ACID samt status- och surhetsklassningar enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag i Skåne 2016. (Se bilaga 2 för vilka år som ingår.)

Lokalnummer och vattendrag	IPS (1-20)	IPS-klass	TDI (0-100)	TDI-klass	%PT	%PT-klass	STATUS	ACID	Surhetsklass	Andel missbildade skal
MILJÖÖVERVAKNING – SCENING (treårsmedelvärden; tvåårsmedelvärden för Si41M)										
Si60M Klingstorpabäcken Färingtofta	17,7	1	31,6	1	1,1	1-2	Hög	6,09	Nära neutralt	1,2
Si26M Rössjöholmsån Munka-Ljungby	18,9	1	26,2	1	1,5	1-2	Hög	7,23	Nära neutralt	1,9
Si76M Bråån SO Åkarp	14,3	3	82,0	4-5	14,7	3	Måttlig	8,26	Alkaliskt	2,6
Si29M Bråån Rövarekulan	14,8	2	90,1	4-5	7,4	1-2	God	8,17	Alkaliskt	3,0
Si92M Tommarpsån MÖV-lokal musslor	15,0	2	77,5	2-3	5,5	1-2	God	8,59	Alkaliskt	5,3
Si41M Tommarpsån Järrestad	14,1	3	82,5	4-5	8,7	1-2	Måttlig	8,15	Alkaliskt	2,1
Si21M Rörums södra å	14,9	2	70,8	2-3	4,4	1-2	God	8,54	Alkaliskt	7,8*
Si51M Hovdalaån Hovdala slott	16,9	2	53,9	2-3	4,4	1-2	God	8,19	Alkaliskt	1,3
Si46M Vramsån Årröd	14,9	2	75,1	2-3	5,8	1-2	God	8,21	Alkaliskt	2,0
UPPFÖLJNING UC4LIFE (treårsmedelvärden)										
Si97M Klingavälsån uppströms åtgärd	13,7	3	75,5	2-3	7,2	1-2	Måttlig	7,21	Nära neutralt	1,0
Si98M Klingavälsån nedströms åtgärd	13,5	3	79,5	2-3	19,2**	3	Måttlig	7,67	Alkaliskt	1,0
Si96M Fyleån uppströms åtgärd	14,3	3	73,5	2-3	10,1	3	Måttlig	7,10	Nära neutralt	0,5
Si93M Fyleån nedströms åtgärd	14,2	3	78,2	2-3	12,0	3	Måttlig	8,48	Alkaliskt	0,6
KALKEFFEKTUPPFÖLJNING (tvåårsmedelvärden)										
Si73M Kättebodabäcken Ulvshult	19,7	1	18,8	1	0,1	1-2	Hög	6,27	Nära neutralt	3,7
Si71M Ekeshultsån Ekeshult	18,3	1	18,0	1	3,7	1-2	Hög	4,90	Måttligt surt	1,3
Si77M Kilingaån Traneveka	19,5	1	12,2	1	0,1	1-2	Hög	4,40	Måttligt surt	1,2
Si69M Krusån Källedal	19,3	1	14,8	1	0,0	1-2	Hög	4,28	Måttligt surt	0,9
Si82M Simontorpsån upp. Skeingesjön	19,0	1	27,0	1	0,7	1-2	Hög	5,00	Måttligt surt	0,7
Si54M Lillån upp. Visseltöfta sågverk	19,8	1	6,3	1	0,3	1-2	Hög	2,72	Surt	0,5

* år 2016 var andelen avsevärt lägre (1,0 %) än 2008 och 2011 (11,8 resp. 10,7 %).

** år 2014 var andelen stor (37,8 %), 2015 relativt stor (13,9 %) och 2016 relativt liten (5,8 %).

Båda lokalerna i Klingavälsån har treårsmedelvärden för IPS som visar klass 3, måttlig status, men 2016 motsvarade IPS-indexet god status i Klingavälsån nedströms åtgärd (Si98M), dock nära gränsen mot måttlig status. 2013 och 2015-2016 var IPS-indexet högre (dvs. bättre) i Klingavälsån nedströms åtgärd än i Klingavälsån uppströms åtgärd (Si97M). År 2014 hade däremot nedströmslokalen ett IPS-index i den nedre, dvs. sämre delen av klassintervallet för måttlig status och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var stor. Detta bör bero på att mängden organiskt material i vattendraget ökade i samband med grävningarna för återmeandering av åfåran under hösten 2014. Det förhållandevis låga IPS-värdet i Klingavälsån uppströms åtgärd 2013 kan bero på att ån påverkades av avloppsvatten efter det att avloppsreningsverket i Blentarp tillfälligt bräddat under ett dygn i maj 2013. Utsläppsbäcken mynnar i Klingavälsån ca 1,5 km uppströms den övre kiselalgslokalen, som därmed bör ha påverkats mest av organisk förorening från avloppsvattnet. I Klingavälsån har ACID-indexet varierat mellan nära neutrala och alkaliska förhållanden. Treårsmedelvärdena hamnar i nära neutralt uppströms åtgärd (Si97M), men i alkaliskt nedströms åtgärd (Si98M).

Fyleån uppströms åtgärd (Si96M) och Fyleån nedströms åtgärd (Si93M) har treårsmedelvärden för IPS som motsvarar klass 3, måttlig status, men de ligger mycket nära respektive nära gränsen mot god status. På nedströmslokalen, som undersökts sedan 2012, var IPS-värdet lägst (sämst) 2013, direkt efter grävningarna i ån. Treårsmedelvärdet 2014-2016 för ACID visar nära neutrala förhållanden uppströms åtgärd (Si96M) och alkaliska förhållanden nedströms åtgärd (Si93M).

Sex av vattendragen i kalkeffektuppföljningen har undersökts, med avseende på kiselalger, vid ett tillfälle tidigare under perioden 2010-2012. De har alla hamnat i hög status vid båda provtagningstillfällena.

Kättebodabäcken (Si73M) hade 2011 måttligt sura förhållanden (årsmedel-pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4), men nära neutrala förhållanden (årsmedel-pH 6,5-7,3) 2016. Tvåårsmedelvärdet för ACID motsvarar nära neutralt. Ekeshultsån (Si71M), Kilingaån (Si77M) och Simontorpsån uppströms Skeingesjön (Si82M) hade båda åren måttligt sura förhållanden. Av dessa hade Kilingaån det lägsta ACID-indexet (relativt nära surt). Krusån (Si69M) var sur 2011 (årsmedel-pH 5,5-5,9 och/eller pH-minimum under 5,6), men måttligt sur 2016. Tvåårsmedelvärdet för ACID hamnar i måttligt surt, men det ligger mycket nära gränsen mot surt. Lillån (Si54M) var sur både 2010 och 2016.

I de flesta vattendragen motsvarar två/treårsmedelvärdena av andelen missbildade kiselalgsskal ingen/obetydlig påverkan (< 1 %) eller svag påverkan (1-2 %) av bekämpningsmedel, metaller eller liknande förorening. Medelvärden mellan 2-4 % motsvarar måttlig påverkan och noterades i Vramsån vid Årröd (Si46M), Tommarsån i Järrestad (Si41M), Bråån vid Åkarp (Si76M), Bråån vid Rövarekulan (Si29M) och Kättebodabäcken (Si73M). I

Tommarpsån MÖV-lokal musslor (Si92M) har andelen missbildade kiselalgsskal pekat på en stark påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande förorening de tre senaste åren (4,7 %, 5,3 %, 5,8 %). Det högsta treårsmedelvärdet noterades i Rörums södra å (Si21M), men det beror på att missbildningsfrekvensen var mycket hög 2008 och 2011 (11,8 % resp. 10,7 %). År 2016 noterades endast 1,0 % missbildade skal, vilket tyder på en svag påverkan.

Övrigt

På tre av kiselalgslokalerna, Tommarpsån i Järrestad (Si41M), Kabusaån (Si117M) och Rörums södra å (Si21M) har Länsstyrelsen, sommar/höst 2016, även undersökt bekämpningsmedel i vattnet. Någon koppling har inte gjorts i föreliggande rapport mellan förekomsten av bekämpningsmedel och missbildade skal. Materialet är för litet och vi avser att göra en större utvärdering av detta när vi har fler resultat att tillgå.

Länsstyrelsen har kvalitetssäkrat och sammanställt alla kiselalgsundersökningar som har genomförts i Skåne under perioden 1997-2014 och som Länsstyrelsen har haft kännedom om. Data har inhämtats från nationell (SLU), regional (Länsstyrelsen Skåne) och lokal (kommuner) miljöövervakning, kalkeffektuppföljning, den samordnade recipientkontrollen, åtgärdsprojekt, tillsyn, MKB mm.

Både shapefiler och en excelfil med alla kiselalgsresultat finns tillgängliga i Geodatakatalogen och på Länsstyrelsens hemsida för nedladdning. http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/miljo-och-klimat/tillstandet-i-miljon/Levande_sjoar_och_vattendrag/Pages/kiselalger.aspx

Datasetet kommer att byggas på med mätningar från 2015 och framåt efterhand som data samlas in.

Tack

Ett stort tack till Lars Collvin (figur 3) som genomförde kiselalgsprovtagningen inom kalkeffektuppföljningen. Vi vill också tacka flera medarbetare på Länsstyrelsen Skåne för deras sällskap och hjälp till Marie i fält: Karin Olsson som var med till flera av tidsserievattendragen, Johanna Ragnarsson i Vramsån och Fyleån samt Maria Nitare på bekämpningsmedelslokalerna och i Klingavälsån. Tack till Karin Persson som hjälpte till med inmatning av en del fältprotokoll i Excel.



Karin Olsson (överst t.v.), Johanna Ragnarsson (överst t.h.) och Maria Nitare (nederst) som hjälpte Marie Eriksson med provtagningen av kiselalger 2016.

REFERENSER

Andrén, C. & Jarlman, A. (2008). Benthic diatoms as indicators of acidity in streams. *Fundamental and Applied Limnology* 173(3):237-253.

Cemagref (1982). Etude des méthodes biologiques d'appr  ciation quantitative de la qualité des eaux., Rapport Q.E. Lyon-A.F.Bassion Rh  ne-M  dit  ran  e-Corse: 218 p.

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.

Eriksson, M. & Jarlman, A. (2014). Kiselalgsundersökning i vattendrag i Skåne 2013. Rapport 2014:42, Länsstyrelsen Skåne.

Eriksson, M. & Jarlman, A. (2016a). Kiselalgsundersökning i vattendrag i Skåne 2014. Rapport 2016:19, Länsstyrelsen Skåne.

Eriksson, M. & Jarlman, A. (2016b). Kiselalgsundersökning i vattendrag i Skåne 2015. Rapport 2016:21, Länsstyrelsen Skåne.

Falasco, E., Bona, F., Badion, G., Hoffmann, L. & Ector, L. (2009). Diatom teratological forms and environmental alterations: a review. *Hydrobiologia*, 623, 1-35.

Havs- och vattenmyndigheten (2016). Handledning för milj  overvakning: Programområde Sötvatten, Undersökningstyp "Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys" Version 3:2, 2016-01-20. (<https://www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/vagledningar/ovriga-vagledningar/undersokningstyper-for-miljoovervakning.html>).

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. & Eriksson, M. (2009). Kiselalgsundersökning i vattendrag i Skåne län 2008. Länsstyrelsen i Skåne län, rapport 2008:48.

Jarlman, A. & Eriksson, M. (2010). Kiselalgsundersökning i västra Skånes vattendrag 2009. Länsstyrelsen i Skåne län, rapport 2010:2.

Jarlman, A. & Eriksson, M. (2014a). Kiselalgsundersökning i Fyleån och Klingavälsån 2013. Delrapport: UC4LIFE – "E2. Monitoring" och regional milj  overvakning – kiselalger 2013. Rapport 2014:25, Länsstyrelsen Skåne.

Jarlman, A. & Eriksson, M. (2014b). Kiselalgsundersökning i Fyleån och Klingavälsån 2014. Delrapport: UC4LIFE – "E2. Monitoring" och regional milj  overvakning – kiselalger 2014. Rapport 2014:39, Länsstyrelsen Skåne.

Jarlman, A. & Eriksson, M. (2016). Kiselalgsundersökning i Trydeån, Fyleån och Klingavälsån 2015. Delrapport: UC4LIFE – "E2. Monitoring" och regional milj  overvakning – kiselalger 2015. Rapport 2016:20, Länsstyrelsen Skåne.

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/hav/vagledning--lagar/vagledningar/vattenforvaltning/nationell-vagledning-och-foreskrifter-for-vattenforvaltning.html>).

SIS (2014a). Svensk Standard, SS-EN 13946:2014, Water quality - Guidance for the routine sampling and preparation of benthic diatoms from rivers and lakes.

SIS (2014b). Svensk Standard, SS-EN 14407:2014, "Water quality – Guidance for the identification and enumeration of benthic diatom samples from rivers and lakes".

van Dam, H., Mertens, A. & Sinkeldam, J. (1994). A coded checklist and ecological indicator values of freshwater diatoms from The Netherlands. *28(1)*: 117-133.

Zelinka, M. & Marwan, P. (1961). Zur Präzisierung der biologischen Klassifikation der Reinheit fließender Gewässer. *Arch. Hydrobiol.* 57: 159-174.

Kartor i rapporten och bilaga 4:

© Länsstyrelsen Skåne

© Lantmäteriet Geodatasamverkan – GSD Fastighetskartan raster

BILAGA 1 – ARTLISTOR

Förklaringar:

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

Missbildade skal (%) = andelen missbildade, deformerade, skal

Medelbredd ADMI (µm) = medelbredden av 10-20 individer av artgruppen *Achnantheidium minutissimum* (ADMI) beräknas. Denna bestämmer vilken grupp alla räknade ADMI-skalar i provet ska tillhöra: ADM1 (medelbredd < 2,2 µm), ADM2 (medelbredd 2,2-2,8 µm) eller ADM3 (medelbredd > 2,8 µm), Naturvårdsverket 2009. ADM1 brukar förekomma i mycket näringsfattiga vatten på högre höjder, ADM2 förekommer i näringsfattiga och måttligt näringsrika vatten, medan ADM3 finns i näringsrika vatten

Si60M. KLINGSTORPABÄCKEN, Färingtofta

2016-09-15

Lokalkoordinater: 6212736/398521 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlmar

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal
Achnanthyrium helveticum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADHE	5,0	2	4	1		0,2	
Achnanthyrium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	3		0,7	
Achnanthyrium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	111		26,7	4
Achnanthyrium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	3		0,7	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	31		7,5	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	4		1,0	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	3		0,7	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	4		1,0	
Diademesis contenta (Grunow ex. Van Heurck) Mann	DCOT	4,0	1	4	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	1		0,2	
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	3		0,7	
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	3		0,7	
Encyonema silesiacum (Bleisch) Mann	ESLE	5,0	2	3	2	1	0,5	
Eucocconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	5,0	2	3	1		0,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	7		1,7	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	5		1,2	
Eunotia impicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	9		2,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	9		2,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	6		1,4	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	16		3,8	
Frustulia weinholdii Hustedt	FWEI	4,0	3	3	1		0,2	
Gomphonema auritum A. Braun ex. Kützing	GAUR	5,0	1	0	2	2	0,5	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	17		4,1	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAP	2,0	1	3	4		1,0	
Gomphonema pseudoboehemicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	8		1,9	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	9		2,2	
Gomphonema subclavatum Grunow	GSCL	5,0	1	3	1		0,2	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,7	
Gyrosigma obscurum (W. Smith) Griffith & Henfrey	GOBS	2,0	3	0	1		0,2	
Karayevia oblongella (Oestrup) Aboal	KOBG	4,5	1	3	68		16,3	1
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	3		0,7	
Microcystis maceria (Schimanski) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	MMAC	5,0	1	2	1		0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	3	3	0,7	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3		0,7	
Neidium affine (Ehrenberg) Pfister	NEAF	4,0	3	3	2		0,5	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	2	1	0,5	
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5	
Pinnularia isselana Krammer	PISS	0,0	0	0	2		0,5	
Pinnularia silvatica Petersen	PSIL	5,0	3	2	2	2	0,5	
Pinnularia sinistra Krammer	PSIN	3,0	2	3	2		0,5	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	5		1,2	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2	
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	1		0,2	
Rosithidium anastasiae (Kaczmarek) Potapova	RANA	5,0	1	3	3		0,7	
Sellaphora disjuncta (Hustedt) Mann	SDIS	4,5	3	3	2	2	0,5	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	4		1,0	
Staurosira opacolineata (Lange-Bertalot) Witton, Lange-Bertalot & Witkowski	SOPA	5,0	1	3	2	2	0,5	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPsl	4,0	1	4	2		0,5	
Staurosira pseudoconstruens (Marciniak) Lange-Bertalot	SPCO	4,0	1	3	1		0,2	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	29		7,0	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					416			5
SUMMA (antal taxa):					55			
Index och hjälpparametrar								
Antal taxa:	55	TDI (0-100):	31,4	ADMI (%):	26,7	Acidofil (%):	139	Alkalibiont (%): 0
Diversitet:	4,21	% PT:	1,4	EUNO (%):	7,7	Circumneutral (%):	613	Odefinierad (%): 41
IPS (1-20):	17,9	ACID:	6,31	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	207	Missbildade (%): 1,2
								Medel- bredd ADMI (µm): 2,68

Si113M. TOSTARPSBÄCKEN, bifl. Skärån, Tostarp

2016-09-15

Lokalkoordinater: 6212324/389607 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlmar

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal
Achnanthyidium helveticum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADHE	5,0	2	4	9		2,2	
Achnanthyidium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	15		3,7	
Achnanthyidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	94		23,2	1
Achnanthyidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	7		1,7	
Chamaepinnularia soehrensensis (Krasske) Lange-Bertalot & Krammer	CHSO	5,0	1	2	2		0,5	
Diadesmis perpusilla (Grunow) Mann	DPER	5,0	1	3	2		0,5	
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	1		0,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	3		0,7	
Eunotia exigua (Brébisson ex Kützing) Rabenhorst	EEXI	5,0	2	1	4		1,0	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	16		3,9	
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia meisteri Hustedt	EMEIs	5,0	3	2	3		0,7	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	16		3,9	
Eunotia neocompacta var. vixcompacta Lange-Bertalot	ENVI	5,0	1	2	1	1	0,2	
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	8		2,0	
Eunotia silvahercynia Nörpel, Van Sull & Lange-Bertalot	ESIL	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	73		18,0	
Eunotia trinacria Krasske	ETNC	5,0	2	1	1		0,2	
Eunotia ursamaioris Lange-Bertalot & Nörpel-Schempp	EURS	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia valida Hustedt	EVAL	4,0	2	2	5	5	1,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	5		1,2	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2	
Fragilaria virescens Ralfs	FVIR	5,0	2	3	31		7,6	
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	2		0,5	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLs	5,0	1	3	29		7,1	
Gomphonema pseudobohemicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	19		4,7	
Gomphonema varioeriduncum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	14		3,4	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	9		2,2	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	2		0,5	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	4		1,0	
Peronia fibula (Brébisson ex Kützing) Ross	PFIB	5,0	3	2	3		0,7	1
Pinnularia perirrorata Krammer	PPRI	5,0	2	2	6	6	1,5	
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	3		0,7	
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	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	2		0,5	
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	1	1	0,2	
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	2		0,5	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	3		0,7	
SUMMA (antal skal):					406			2
SUMMA (antal taxa):					40			
Index och hjälpparametrar								
Antal taxa:	40	TDI (0-100):	15,8	ADMI (%):	23,2	Acidofil (‰):	448	Alkalibiont (‰): 0
Diversitet:	4,03	% PT:	0,0	EUNO (%):	34,7	Circumneutral (‰):	463	Odefinierad (‰): 39
IPS (1-20):	19,4	ACID:	4,86	Acidobiont (‰):	12	Alkalifil (‰):	37	Missbildade (%): 0,5
								Medel- bredd ADMI (µm): 2,54

Si26M. RÖSSJÖHOLMSÅN, Munka-Ljungby

2016-09-15

Lokalkoordinater: 6237267/374693 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlmar

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnanthyidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	293		69,6	2		
Achnanthyidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	1		0,2			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	1		0,2			
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	6		1,4			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	2		0,5			
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	4		1,0			
Encyonema silesiacum (Bleisch) Mann	ESLE	5,0	2	3	9		2,1			
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	4		1,0			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	7		1,7			
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	12		2,9	1		
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	25		5,9			
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	2		0,5			
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	2		0,5			
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	2		0,5			
Gomphonema auritum A. Braun ex. Kützing	GAUR	5,0	1	0	1		0,2			
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	1	3	2		0,5			
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	8		1,9			
Gomphonema olivaceoides Hustedt	GOLD	4,5	1	3	2		0,5			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2			
Karayevia oblongella (Oestrup) Aboal	KOBG	4,5	1	3	14		3,3	2		
Navicula angusta Grunow	NAAN	5,0	3	2	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2			
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	1		0,2			
Navicula scaniae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NSNE	4,0	1	4	10		2,4			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1	1	0,2			
Rosolithidium anastasiae (Kaczmarek) Potapova	RANA	5,0	1	3	1		0,2			
Sellaphora stroemii (Hustedt) Mann	SSTM	5,0	1	4	3		0,7			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	2		0,5			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					421			5		
SUMMA (antal taxa):					31					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	31	TDI (0-100):	26,8	ADMI (%):	69,6	Acidofil (‰):	52	Alkalibiont (‰):	0	Medel- bredd ADMI (µm):
Diversitet:	2,14	% PT:	0,5	EUNO (%):	2,6	Circumneutral (‰):	881	Odefinierad (‰):	12	
IPS (1-20):	19,3	ACID:	7,68	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	55	Missbildade (%):	1,2	

Si76M. BRÅÅN, SO Åkarp, Fridsvägen

2016-09-15

Lokalkoordinater: 6184803/415036 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal			
Achnanthidium lauenburgianum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADLB	4,0	1	5	2		0,5				
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	54		12,7	1			
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.lat.	ACOPsl	4,0	2	4	3		0,7				
Amphora ovalis (Kützing) Kützing	AOVA	3,0	1	4	1		0,2				
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	119		28,0	1			
Caloneis lancectula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	7		1,6				
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	2		0,5				
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	82		19,3	4			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2				
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	6		1,4				
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	13		3,1				
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1		0,2				
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	4	2		0,5				
Gomphonema minusculum Krasske	GMIS	5,0	1	0	2		0,5				
Gomphonema minutum (Agardh) Agardh	GMIN	4,0	1	3	1		0,2				
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5				
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	2		0,5				
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	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	3	2	0,7				
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	1		0,2				
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1		0,2				
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	23		5,4				
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	2		0,5				
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	15		3,5				
Navicula trophicatrix Lange-Bertalot	NTCX	3,5	1	4	1		0,2				
Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	NUSA	4,0	2	4	1		0,2				
Navicula vilaplanii (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	0	2		0,5				
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2				
Nitzschia acula Hantzsch	NACU	4,0	3	4	1		0,2				
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	2		0,5				
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1	1	0,2				
Nitzschia capitellata Hustedt	NCPL	1,0	3	4	3		0,7				
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	6		1,4				
Nitzschia heufferiana Grunow	NHEU	4,0	1	4	1		0,2				
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. linearis	NLIN	3,0	2	4	3		0,7				
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	2		0,5				
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	2		0,5				
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	4		0,9	1			
Pinnularia sinistra Krammer	PSIN	3,0	2	3	1		0,2				
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	17		4,0	1			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	7		1,6				
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	4		0,9				
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales	PPRS	4,0	1	4	2		0,5				
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	2		0,5				
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	5		1,2	1			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1	1	0,2				
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	2		0,5				
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	1		0,2				
SUMMA (antal skal):					425			9			
SUMMA (antal taxa):					51						
Index och hjälpparametrar											
Antal taxa:	51	TDI (0-100):	89,2	ADMI (%):	12,7	Acidofil (‰):	0	Alkalibiont (‰):	5	Medel-	
Diversitet:	3,82	% PT:	14,8	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (‰):	169	Odefinierad (‰):	26	bredd	
IPS (1-20):	14,0	ACID:	8,09	Acidobiont (‰):	0	Alkalilif (‰):	800	Missbildade (‰):	2,1	(µm):	3,02

Si29M. BRÅÅN, Rövarekulan

2016-08-31

Lokalkoordinater: 6183829/406027 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal			
Achnanthydium lauenburgianum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADLB	4,0	1	5	3		0,6				
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	113		21,8	18			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	304		58,6	2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	37		7,1	1			
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2				
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	11		2,1				
Gomphonema minutum (Agardh) Agardh	GMIN	4,0	1	3	2		0,4				
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2				
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	2		0,4				
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	8		1,5				
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	6		1,2	1			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	7		1,3				
Nitzschia agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	1	1	0,2				
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	2		0,4				
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2				
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2				
Planothydium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	2		0,4				
Planothydium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	3		0,6				
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	2		0,4				
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	8		1,5				
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	2		0,4				
Stauriosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1	1	0,2				
Stephanodiscus hantzschii Grunow	SHAN	1,8	1	5	1		0,2				
SUMMA (antal skal):					519			22			
SUMMA (antal taxa):					23						
Index och hjälpparametrar											
Antal taxa:	23	TDI (0-100):	92,1	ADMI (%):	21,8	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	8	Medel- bredd	
Diversitet:	2,06	% PT:	5,0	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	241	Odefinierad (%):	4		
IPS (1-20):	14,9	ACID:	8,34	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	748	Missbildade (%):	4,2		
										ADMI (µm):	2,95

Si117M. KABUSAÅN, Tingshögsvägen

2016-09-20

Lokalkoordinater: 6143108/435277 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnanthyidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	33		7,9			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	2		0,5			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	291		70,0	9		
Diatoma vulgaris Bory	DVUL	4,0	1	5	2		0,5	1		
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,0	1	5	3		0,7			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAP	2,0	1	3	8		1,9			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	50		12,0	1		
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	4		1,0			
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	5		1,2			
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	2	2	0,5			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	2		0,5			
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1		0,2			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	11		2,6			
SUMMA (antal skal):					416			11		
SUMMA (antal taxa):					15					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	15	TDI (0-100):	75,5	ADMI (%):	7,9	Acidofil (%):	0	Alkalibiot (%):	12	Medel- bredd ADMI (µm):
Diversitet:	1,67	% PT:	3,1	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	118	Odefinierad (%):	0	
IPS (1-20):	14,7	ACID:	7,90	Acidobiot (%):	0	Alkalifil (%):	870	Missbildade (%):	2,6	

Si92M. TOMMARPSÅN, MÖV-lokal musslor

2016-09-20

Lokalkoordinater: 6156338/445756 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnanthidium biasolettianum (Grunow) Lange-Bertalot	ADBI	5,0	1	4	16		3,9			
Achnanthidium lauenburgianum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADLB	4,0	1	5	1		0,2			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	146		35,3	22		
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.lat.	ACOPsl	4,0	2	4	1		0,2			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	133		32,1	2		
Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	8		1,9			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	3		0,7			
Diatoma vulgaris Bory	DVUL	4,0	1	5	1		0,2			
Diploneis oculata (Brébisson) Cleve	DOCU	4,0	1	3	1	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	11		2,7			
Fallacia lenzii (Hustedt) Lange-Bertalot	FLEN	4,0	1	4	4		1,0			
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	11		2,7			
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2		0,5			
Fragilaria mesolepta Rabenhorst	FMES	4,5	1	4	1	1	0,2			
Gomphonema minutum (Agardh) Agardh	GMIN	4,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,0	1	5	1		0,2			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2			
Hippodonta hungarica (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HHUN	4,0	1	4	1		0,2			
Hippodonta olofjarmanii Van de Vijver & Jarlman	HOLO	4,0	1	4	2		0,5			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	11		2,7			
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	6		1,4			
Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	NUSA	4,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	10		2,4			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	3		0,7			
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	1		0,2			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	4	2	1,0			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	8		1,9			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	4		1,0			
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	2		0,5			
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	1		0,2			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	1		0,2			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	8		1,9			
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPsl	4,0	1	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					414			24		
SUMMA (antal taxa):					40					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	40	TDI (0-100):	84,8	ADMI (%):	35,3	Acidofil (%o):	0	Alkalibiont (%o):	7	Medel- bredd
Diversitet:	3,07	% PT:	9,4	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%o):	415	Odefinierad (%o):	12	
IPS (1-20):	14,2	ACID:	8,54	Acidobiont (%o):	0	Alkalifil (%o):	565	Missbildade (%):	5,8	
								ADMI (µm):	2,91	

Si41M. TOMMARPSÅN, Järrestad

2016-09-20

Lokalkoordinater: 6154602/455596 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	41		10,0	3		
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.lat.	ACOPsl	4,0	2	4	1		0,2			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	154		37,4	1		
Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	2		0,5			
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	11		2,7	1		
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	43		10,4	3		
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	34		8,3			
Diatoma vulgaris Bory	DVUL	4,0	1	5	8		1,9			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	8		1,9			
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	2		0,5			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	25	25	6,1	4		
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	1		0,2			
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,0	1	5	2		0,5			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	6		1,5			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	2		0,5			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5			
Navicula antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	2		0,5			
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	4		1,0			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	8		1,9			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	3		0,7			
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	9		2,2			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	21		5,1			
Navicula trophicatrix Lange-Bertalot	NTCX	3,5	1	4	1		0,2			
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	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	2		0,5			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2			
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1	1	0,2			
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2			
Planothidium dubium (Grunow) Round & Bukhtiyarova	PTDU	4,0	1	4	1		0,2			
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	2		0,5			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	3		0,7			
Reimeria uniseriata Sala Guerrero & Ferrario	RUNI	4,5	1	0	1		0,2			
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	1		0,2			
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	1		0,2			
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère	UULN	3,0	1	4	1		0,2			
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère var. acus (Kützing) Lange-Bertalot	UUAC	4,0	1	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					412			12		
SUMMA (antal taxa):					38					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	38	TDI (0-100):	90,0	ADMI (%):	10,0	Acidofil (‰):	0	Alkalibiont (‰):	24	Medel- bredd ADMI (µm):
Diversitet:	3,47	% PT:	4,9	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (‰):	211	Odefinierad (‰):	15	
IPS (1-20):	14,2	ACID:	7,99	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	750	Missbildade (%):	2,9	

Si21M. RÖRUMS SÖDRA Å, öster om Rödingsborg

2016-09-20

Lokalkoordinater: 6165230/453980 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis Lange-Bertalot	ALFF	3,4	1	4	1		0,2			
Achnanthidium bioretii (Germain) Edlund	ABRT	5,0	1	3	1		0,2			
Achnanthidium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	2		0,5			
Achnanthidium lauenburgianum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADLB	4,0	1	5	2		0,5			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	89		21,2	2		
Adlafia langebertalotii Monnier & Ector	ALBL	4,5	1	3	3		0,7			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	105		25,0			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	2		0,5			
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	33		7,9	1		
Cocconeis pseudothumensis Reichardt	COPS	4,0	1	0	2		0,5	1		
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	2		0,5			
Encyonema minutum (Hilse) Mann	ENMI	4,0	2	3	2		0,5			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	2		0,5			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	2	2	0,5			
Geissleria acceptata (Hustedt) Lange-Bertalot & Metzeltin	GACC	4,5	1	0	4		1,0			
Gomphonema gracile Ehrenberg s.lat.	GGRAsl	4,2	1	3	2		0,5			
Gomphonema olivaceoides Hustedt	GOLD	4,5	1	3	7		1,7			
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,0	1	5	3		0,7			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	26		6,2			
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	2		0,5			
Hippodonta olofarlmannii Van de Vijver & Jarlman	HOLO	4,0	1	4	3		0,7			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	1		0,2			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	3		0,7			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	2		0,5			
Navicula vilaplanii (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	0	2		0,5			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	2		0,5			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	2		0,5			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	3		0,7			
Placoneis clementis (Grunow) Cox	PCLT	4,0	1	4	2		0,5			
Planothidium dubium (Grunow) Round & Bukhtiyarova	PTDU	4,0	1	4	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	4		1,0			
Planothidium granum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PGRN	4,5	1	4	1		0,2			
Planothidium 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	5		1,2			
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales	PPRS	4,0	1	4	1		0,2			
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	5		1,2			
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	11		2,6			
Sellaphora bacillum (Ehrenberg) Mann	SEBA	4,0	1	4	1		0,2			
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschowsky	SPUP	2,6	2	3	3		0,7			
Staurois thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	2		0,5			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	2		0,5			
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPlsl	4,0	1	4	8		1,9			
Stephanodiscus hantzschii Grunow	SHAN	1,8	1	5	29		6,9			
Stephanodiscus hantzschii Grunow f. tenuis (Hustedt) Håkansson & Stoermer	SHTE	3,0	1	5	27		6,4			
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					420			4		
SUMMA (antal taxa):					50					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	50	TDI (0-100):	85,1	ADMI (%):	21,2	Acidofil (‰):	0	Alkalibiont (‰):	150	Medel- bredd ADMI (µm):
Diversitet:	3,89	% PT:	2,6	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (‰):	300	Odefinierad (‰):	29	
IPS (1-20):	13,9	ACID:	8,31	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	521	Missbildade (‰):	1,0	
										2,86

Si51M. HOVDALAÄN, Hovdala slott

2016-09-15

Lokalkoordinater: 6218373/419905 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlmar

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis Lange-Bertalot	ALFF	3,4	1	4	1		0,2	
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2	
Achnantheidium bioretii (Germain) Edlund	ABRT	5,0	1	3	1		0,2	
Achnantheidium daonense (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot, Monnier & Ector	ADDA	4,5	1	3	2		0,5	
Achnantheidium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	5		1,2	
Achnantheidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	191		46,2	3
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	1		0,2	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	51		12,3	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	5		1,2	
Diadesmis perpusilla (Grunow) Mann	DPER	5,0	1	3	3		0,7	
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	3		0,7	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	3		0,7	
Eucoconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	5,0	2	3	5		1,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	3		0,7	1
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	3		0,7	
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	3		0,7	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	9		2,2	
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	5		1,2	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	10		2,4	
Gomphonema olivaceoides Hustedt	GOLD	4,5	1	3	1		0,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	3		0,7	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	6		1,5	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5	
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	9		2,2	
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	2		0,5	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3		0,7	
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	4		1,0	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	3		0,7	
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	7		1,7	
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	1		0,2	
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	1		0,2	
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	2		0,5	
Navicula trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	NTRV	2,0	3	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5	
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	1		0,2	
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	27		6,5	
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	1		0,2	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	2		0,5	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5	1
Pinnularia sinistra Krammer	PSIN	3,0	2	3	2	2	0,5	
Planothidium dau (Foged) Lange-Bertalot	PDAU	4,8	2	3	1		0,2	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	1		0,2	
Planothidium rostratum (Oestrup) Lange-Bertalot	PRST	4,4	1	4	1		0,2	
Staurosira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	13		3,1	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPsl	4,0	1	4	3		0,7	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	2		0,5	
SUMMA (antal skal):					413			5
SUMMA (antal taxa):					48			
Index och hjälpparametrar								
Antal taxa:	48	TDI (0-100):	50,9	ADMI (%):	46,2	Acidofil (‰):	15	Alkalibiont (‰): 0
Diversitet:	3,44	% PT:	5,1	EUNO (%):	1,5	Circumneutral (‰):	615	Odefinierad (‰): 17
IPS (1-20):	16,9	ACID:	8,33	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	354	Missbildade (%): 1,2
								Medel- bredd ADMI (µm): 2,76

Si46M. VRAMSÅN, Årröd

2016-09-16

Lokalkoordinater: 6202292/430114 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	57		13,7	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	24		5,8	
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	2	2	0,5	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	2		0,5	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	205		49,3	7
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	1		0,2	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	2		0,5	
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	2		0,5	
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1		0,2	
Gomphonema olivaceoides Hustedt	GOLD	4,5	1	3	1		0,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	3		0,7	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	6		1,4	
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1		0,2	
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	2		0,5	
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	9		2,2	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	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	1	0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2	
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	6		1,4	
Navicula cryptotenelloides Lange-Bertalot	NCOT	3,5	1	4	27		6,5	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	12		2,9	
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	1		0,2	
Navicula oppugnata Hustedt	NOPU	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	16		3,8	
Navicula trophicatrix Lange-Bertalot	NTCX	3,5	1	4	1		0,2	
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	2		0,5	
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	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	3		0,7	
Planothidium dispar (Cleve) Witkowski & Lange-Bertalot	PTDI	0,0	0	0	2		0,5	
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	11		2,6	
Staurosira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	2		0,5	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	6		1,4	
SUMMA (antal skal):					416			7
SUMMA (antal taxa):					35			
Index och hjälpparametrar								
Antal taxa:	35	TDI (0-100):	79,8	ADMI (%):	13,7	Acidofil (‰):	0	Alkalibiont (‰): 2
Diversitet:	2,95	% PT:	5,8	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (‰):	159	Odefinierad (‰): 12
IPS (1-20):	14,9	ACID:	8,13	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	827	Missbildade (%): 1,7
								Medel- bredd ADMI (µm): 2,97

2016-09-16

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

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal			
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	62		15,3	1			
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	2		0,5				
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	9		2,2				
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	2		0,5				
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	108		26,6	5			
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	1		0,2				
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	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	4		1,0				
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	2		0,5				
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2				
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	4	2		0,5				
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,0	1	5	1		0,2				
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	21		5,2				
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,7				
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 antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	1		0,2				
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3		0,7				
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	54		13,3				
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	14		3,4				
Navicula oppugnata Hustedt	NOPU	4,0	1	4	1		0,2				
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	23		5,7				
Navicula viridula (Kützing) Ehrenberg	NVIR	3,0	3	4	1		0,2				
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	33		8,1				
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	8		2,0				
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. linearis	NLIN	3,0	2	4	4		1,0				
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	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	3		0,7				
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	2		0,5				
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	1		0,2				
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	4		1,0				
Nitzschia sublinearis Hustedt	NSBL	3,0	2	0	6		1,5				
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5				
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	1		0,2				
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	8		2,0				
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	4	2		0,5				
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	2		0,5				
SUMMA (antal skal):					406			6			
SUMMA (antal taxa):					41						
Index och hjälparametrar											
Antal taxa:	41	TDI (0-100):	83,4	ADMI (%):	15,3	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	5	Medel- bredd	
Diversitet:	3,76	% PT:	25,4	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	187	Odefinierad (%):	44		
IPS (1-20):	14,2	ACID:	8,16	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	764	Missbildade (%):	1,5		
										ADMI (µm):	2,90

Si115M. VRAMSÅN, nedströms Skättilljunga såg

2016-09-16

Lokalkoordinater: 6200222/434357 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis Lange-Bertalot	ALFF	3,4	1	4	2		0,5	
Achnantheidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	56		13,5	1
Adlafia suchlandtii (Hustedt) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ADLS	5,0	1	3	1		0,2	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	25		6,0	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	2		0,5	
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	2		0,5	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	59		14,2	4
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	1		0,2	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	15		3,6	
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	11		2,6	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	2		0,5	
Gomphonema minutum (Agardh) Agardh	GMIN	4,0	1	3	7		1,7	
Gomphonema olivaceoides Hustedt	GOLD	4,5	1	3	2		0,5	
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,0	1	5	1		0,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	3		0,7	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	24		5,8	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2	
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	2		0,5	
Hippodonta hungarica (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HHUN	4,0	1	4	1		0,2	
Hippodonta olofjarlmannii Van de Vijver & Jarlman	HOLO	4,0	1	4	1		0,2	
Hippodonta sp.	HIPS	4,0	1	0	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 antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	3		0,7	
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	1		0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	10		2,4	
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	3		0,7	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	36		8,7	
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	31		7,5	
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	35		8,4	
Navicula vilaplanii (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	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	11		2,6	
Nitzschia flexa Schumann	NFLE	3,0	1	3	4	4	1,0	
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	8		1,9	
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	1		0,2	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	2		0,5	
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	1		0,2	
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	1		0,2	
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	2		0,5	
Nitzschia sigmoidea (Nitzsch) W. Smith	NSIO	3,0	2	4	1		0,2	
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5	
Pinnularia subcommutata Krammer var. subcommutata	PSCM	0,0	0	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	1		0,2	
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	7		1,7	
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	11		2,6	
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	1		0,2	
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1		0,2	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPlsl	4,0	1	4	2		0,5	
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	2		0,5	
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					416			5
SUMMA (antal taxa):					57			
Index och hjälpparametrar								
Antal taxa:	57	TDI (0-100):	85,4	ADMI (%):	13,5	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%): 2
Diversitet:	4,49	% PT:	26,0	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	267	Odefinierad (%): 24
IPS (1-20):	14,0	ACID:	8,12	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	707	Missbildade (%): 1,2
								Medelbredd ADMI (µm): 2,92

Si116M. VRAMSÅN, SO Skättilljungavägen

2016-09-16

Lokalkoordinater: 6199493/434177 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal
Achnanthidium daonense (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot, Monnier & Ector	ADDA	4,5	1	3	5		1,2	
Achnanthidium lauenburgianum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADLB	4,0	1	5	4		1,0	
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	55		13,3	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	35		8,5	
Asterionella formosa Hassall	AFOR	4,0	1	4	1		0,2	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	4		1,0	
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	6	6	1,5	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	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	126		30,6	9
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	1		0,2	
Diademsis contenta (Grunow ex. Van Heurck) Mann	DCOT	4,0	1	4	1		0,2	
Diademsis perpusilla (Grunow) Mann	DPER	5,0	1	3	2		0,5	
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	3		0,7	
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	5		1,2	
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	2		0,5	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	11		2,7	
Eucoconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	5,0	2	3	1		0,2	
Fallacia lenzii (Hustedt) Lange-Bertalot	FLEN	4,0	1	4	2		0,5	
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	2		0,5	
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	6		1,5	
Geissleria scaniae Van de Vijver, Ector & Jarlman	GSCN	4,0	1	4	3		0,7	
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	4	1		0,2	
Gomphonema minutum (Agardh) Agardh	GMIN	4,0	1	3	1		0,2	
Gomphonema olivaceoides Hustedt	GOLD	4,5	1	3	1		0,2	
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,0	1	5	1		0,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	6		1,5	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	19		4,6	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	5		1,2	
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	3		0,7	
Hippodonta olofjarlmannii Van de Vijver & Jarlman	HOLO	4,0	1	4	1		0,2	
Hippodonta sp.	HIPS	4,0	1	0	2		0,5	
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	4		1,0	
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	7		1,7	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	10		2,4	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	24		5,8	
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	2		0,5	
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	2		0,5	
Navicula trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	NTRV	2,0	3	4	2		0,5	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2	
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	4		1,0	
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. linearis	NLIN	3,0	2	4	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2	
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2	
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1	1	0,2	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5	
Planothidium dispar (Cleve) Witkowski & Lange-Bertalot	PTDI	0,0	0	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	1		0,2	
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	2		0,5	
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	4		1,0	
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	8		1,9	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkovsky	SPUP	2,6	2	3	2		0,5	
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1	1	0,2	

Si97M. KLINGAVÄLSÄN, uppströms åtgärd UC4LIFE

2016-09-20

Lokalkoordinater: 6164891/413344 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis Lange-Bertalot	ALFF	3,4	1	4	20		4,7	
Achnanthes lauenburgianum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADLB	4,0	1	5	2		0,5	
Achnanthes minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	11		2,6	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	17		4,0	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	1		0,2	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	3		0,7	
Cocconeis neothumensis Krammer	CNTH	3,0	1	5	2		0,5	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	253		59,4	6
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	2		0,5	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1	1	0,2	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	1		0,2	
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	3		0,7	
Geissleria acceptata (Hustedt) Lange-Bertalot & Metzeltin	GACC	4,5	1	0	2		0,5	
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	1		0,2	
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	2		0,5	
Halamphora montana (Krasske) Levkov	HLMO	2,8	1	4	1		0,2	
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	7		1,6	
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 capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	1		0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3		0,7	
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	2		0,5	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	8		1,9	
Navicula moskalii Witkowski & Lange-Bertalot	NMOK	3,0	1	0	1		0,2	
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	4		0,9	
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	4		0,9	
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2	
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	1	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 pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1		0,2	
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	2		0,5	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2	
Parlibellus protracta (Grunow) Witkowski, Lange-Bertalot & Metzeltin	PPRO	2,0	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	11		2,6	
Planothidium granum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PGRN	4,5	1	4	6		1,4	
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	1		0,2	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	2		0,5	
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	6		1,4	
Staurosira construens (Ehrenberg) var. binodis (Ehrenberg) Hamilton	SCBI	4,0	1	4	3		0,7	
Staurosira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	13		3,1	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	9		2,1	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	2	2	0,5	
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	5		1,2	
SUMMA (antal skal):					426			6
SUMMA (antal taxa):					46			
Index och hjälpparametrar								
Antal taxa:	46	TDI (0-100):	81,4	ADMI (%):	2,6	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%): 28
Diversitet:	2,92	% PT:	4,2	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	52	Odefinierad (%): 23
IPS (1-20):	14,3	ACID:	7,40	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	897	Missbildade (%): 1,4
								Medelbredd ADMI (µm): 2,99

Si98M. KLINGAVÄLSÅN, nedströms åtgärd UC4LIFE

2016-09-20

Lokalkoordinater: 6166444/408717 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis Lange-Bertalot	ALFF	3,4	1	4	7		1,7			
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	25		6,1	1		
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.lat.	ACOPsl	4,0	2	4	5		1,2			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	18		4,4			
Cocconeis neothumensis Krammer	CNTH	3,0	1	5	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	172		41,8	3		
Cymbella affininiformis Krammer	CAFM	4,0	2	0	2		0,5			
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	2		0,5			
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	3		0,7			
Geissleria decussis (Ostrup) Lange-Bertalot & Metzeltin	GDEC	4,5	2	4	2		0,5			
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	0,0	0	0	4		1,0			
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,0	1	5	3		0,7			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAP	2,0	1	3	6		1,5			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	26		6,3			
Halamphora montana (Krasske) Levkov	HLMO	2,8	1	4	1		0,2			
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	3		0,7			
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	3		0,7			
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	4		1,0			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	3		0,7			
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	2		0,5			
Navicula cari Ehrenberg	NCAR	4,0	3	0	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	4		1,0			
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	5		1,2			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	7		1,7			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	1		0,2			
Navicula moskalii Witkowski & Lange-Bertalot	NMOK	3,0	1	0	6		1,5			
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	14		3,4			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	27		6,6			
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	4		1,0			
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	1	1	0,2			
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	4		1,0			
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	2		0,5			
Planothidium delicatulum (Kützing) Round & Bukhtiyarova	PTDE	3,0	3	5	1		0,2			
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	10		2,4			
Planothidium granum (Hohn & Helleman) Lange-Bertalot	PGRN	4,5	1	4	5		1,2			
Planothidium minutissimum (Krasske) Lange-Bertalot	PLMN	0,0	0	0	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	2		0,5			
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	16		3,9			
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	3		0,7			
SUMMA (antal skal):					411			4		
SUMMA (antal taxa):					41					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	41	TDI (0-100):	84,7	ADMI (%):	6,1	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	19	Medel- bredd
Diversitet:	3,66	% PT:	5,8	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	97	Odefinierad (%):	41	
IPS (1-20):	14,8	ACID:	7,77	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	842	Missbildade (%):	1,0	
									ADMI (µm):	2,85

Si96M. FYLEÅN, uppströms åtgärd UC4LIFE

2016-09-16

Lokalkoordinater: 6160416/423641 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	80		18,9	1
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	1		0,2	
Chamaepinnularia submuscolica (Krasske) Lange-Bertalot	CSMU	4,0	3	0	2		0,5	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	121		28,6	
Cocconeis pseudothumensis Reichardt	COPS	4,0	1	0	3		0,7	
Cymboplectra naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	2		0,5	
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	1		0,2	
Encyonopsis sp.	ENCP	5,0	1	0	2		0,5	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	8		1,9	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	4		0,9	
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2		0,5	
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica	FFAM	4,0	1	4	1		0,2	
Geissleria decussis (Ostrup) Lange-Bertalot & Metzeltin	GDEC	4,5	2	4	4		0,9	
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	4	3		0,7	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAP	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	9		2,1	
Hippodonta costulata (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCOS	4,0	2	4	3		0,7	
Hippodonta olofjarlmannii Van de Vijver & Jarlman	HOLA	4,0	1	4	1		0,2	
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	2		0,5	
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	2		0,5	
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	3		0,7	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	2		0,5	
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3		0,7	
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	3		0,7	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	24		5,7	
Navicula integra (W. Smith) Ralfs	NITG	3,0	3	3	1		0,2	
Navicula oppugnata Hustedt	NOPU	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	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	1		0,2	
Navicula trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	NTRV	2,0	3	4	1		0,2	
Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	NUSA	4,0	2	4	2		0,5	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2	
Neidium dubium (Ehrenberg) Cleve	NEDU	4,0	2	3	2		0,5	
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	2		0,5	
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	3		0,7	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2	
Parlibellus protractoides (Hustedt) Witkowski & Lange-Bertalot	PAPR	2,6	1	0	1		0,2	
Planorhynchium dubium (Grunow) Round & Bukhtiyarova	PTDU	4,0	1	4	3		0,7	
Planorhynchium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	38		9,0	
Planorhynchium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	41		9,7	
Pseudostauroneis parasitica (W. Smith) Morales var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC	4,0	1	4	2		0,5	
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	2		0,5	
Stauroneis leguminopsis Lange-Bertalot & Krammer	SLGP	3,8	2	3	2		0,5	
Stauroneis smithii Grunow	SSMI	4,0	1	4	2		0,5	
Stauroneis brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1		0,2	
Stauroneis pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPIsl	4,0	1	4	18		4,3	
Stauroneis venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	3	3	0,7	
SUMMA (antal skal):					423			1
SUMMA (antal taxa):					50			
Index och hjälpparametrar								
Antal taxa:	50	TDI (0-100):	83,1	ADMI (%):	18,9	Acidofil (‰):	9	Alkalibiont (‰): 0
Diversitet:	3,77	% PT:	9,2	EUNO (%):	0,9	Circumneutral (‰):	236	Odefinierad (‰): 28
IPS (1-20):	14,4	ACID:	8,31	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	726	Missbildade (%): 0,2
								Medelbredd ADMI (µm): 3,00

Si93M. FYLEÅN, nedströms åtgärd UC4LIFE

2016-09-16

Lokalkoordinater: 6157115/428059 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis Lange-Bertalot	ALFF	3,4	1	4	1		0,2			
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	55		13,0			
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	3		0,7			
Amphora ovalis (Kützing) Kützing	AOVA	3,0	1	4	2		0,5			
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	6		1,4			
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	1		0,2			
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	14		3,3			
Diatoma vulgaris Bory	DVUL	4,0	1	5	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	2		0,5			
Eucocconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	5,0	2	3	2		0,5			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2			
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	4		0,9			
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2		0,5			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	3		0,7			
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	10	8	2,4	1		
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	2		0,5			
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	FVUL	4,0	3	4	2		0,5			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2			
Gyrosigma sciotoense (Sullivan & Wormley) Cleve	GSCI	4,0	3	4	6		1,4			
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	3		0,7			
Hippodonta costulata (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCOS	4,0	2	4	2		0,5			
Hippodonta olofjarlmannii Van de Vijver & Jarlman	HOLO	4,0	1	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	4		0,9			
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	1		0,2			
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1		0,2			
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	5		1,2			
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	21		5,0			
Navicula integra (W. Smith) Ralfs	NITG	3,0	3	3	1		0,2			
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	3		0,7			
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	5		1,2			
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	10		2,4			
Navicula trophicatrix Lange-Bertalot	NTCX	3,5	1	4	1		0,2			
Nitzschia acula Hantzsch	NACU	4,0	3	4	1		0,2			
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,0	3	4	14		3,3			
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. linearis	NLIN	3,0	2	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	1		0,2			
Nitzschia parvula W.M.Smith	NPAR	2,8	1	4	2	2	0,5			
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	9		2,1			
Nitzschia sigmoidea (Nitzsch) W. Smith	NSIO	3,0	2	4	1		0,2			
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	10		2,4			
Planothidium dubium (Grunow) Round & Bukhtiyarova	PTDU	4,0	1	4	4		0,9			
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	1		0,2			
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales	PPRS	4,0	1	4	1		0,2			
Sellaphora mutatoidea Lange-Bertalot & Metzeltin	SMTO	4,0	3	3	1		0,2			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	2		0,5			
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPlsl	4,0	1	4	183		43,4	1		
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	2	2	0,5			
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2			
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					422			2		
SUMMA (antal taxa):					55					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	55	TDI (0-100):	78,5	ADMI (%):	13,0	Acidofil (%):	2	Alkalibiont (%):	2	Medel- bredd ADMI (µm):
Diversitet:	3,62	% PT:	14,7	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (%):	232	Odefinierad (%):	12	
IPS (1-20):	14,2	ACID:	9,36	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	751	Missbildade (%):	0,5	

Si118M. VILSHULTSÅN, målpunkt

2016-09-13

Lokalkoordinater: 6250544/466334 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal			
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	1		0,2				
Cymboppleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	1		0,2				
Achnanthisidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	310		76,2				
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	2		0,5				
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	2		0,5				
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	3		0,7				
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	6		1,5				
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	3		0,7				
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	4		1,0				
Eunotia mucophila (Lange-Bertalot, Nörpel Schempp & Alles) Lange-Bertalot	EMUC	5,0	2	2	1		0,2				
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	14		3,4				
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	1		0,2				
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.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	4		1,0				
Gomphonema pseudoboheicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	2	2	0,5				
Karayevia oblongella (Oestrup) Aboal	KOBG	4,5	1	3	36		8,8				
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	1		0,2				
Nitzschia bavarica Hustedt	NBAV	4,0	1	3	3		0,7				
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	4,0	1	3	2		0,5				
Pinnularia silvatica Petersen	PSIL	5,0	3	2	1		0,2				
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	2		0,5				
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2				
Ulnaria danica (Kützing) Compère & Bukhtiyarova	UDAN	4,0	1	4	3		0,7				
SUMMA (antal skal):					407			0			
SUMMA (antal taxa):					24						
Index och hjälpparametrar											
Antal taxa:	24	TDI (0-100):	24,1	ADMI (%):	76,2	Acidofil (‰):	57	Alkalibiont (‰):	0	Medel- bredd	
Diversitet:	1,62	% PT:	0,0	EUNO (%):	4,2	Circumneutral (‰):	921	Odefinierad (‰):	10		
IPS (1-20):	19,6	ACID:	7,48	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	12	Missbildade (%):	0,0		ADMI (µm):

Si73M. KÄTTEBODABÄCKEN, Ulvshult, målpunkt

2016-09-13

Lokalkoordinater: 6252368/465744 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal			
Achnanthisidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	353		86,9	10			
Eunotia arculus (Grunow) Lange-Bertalot & Nörpel	EARL	4,8	2	2	1		0,2				
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	4		1,0				
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	1		0,2				
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	12		3,0				
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	1		0,2				
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2				
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	5		1,2				
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	8		2,0				
Gomphonema pseudoboheicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	2		0,5				
Gomphonema varioeruduncum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	2		0,5				
Karayevia oblongella (Oestrup) Aboal	KOBG	4,5	1	3	8		2,0				
Microcostatus maceria (Schimanski) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	MMAC	5,0	1	2	2		0,5				
Pinnularia sinistra Krammer	PSIN	3,0	2	3	1		0,2				
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	5		1,2				
SUMMA (antal skal):					406			10			
SUMMA (antal taxa):					15						
Index och hjälpparametrar											
Antal taxa:	15	TDI (0-100):	24,8	ADMI (%):	86,9	Acidofil (‰):	59	Alkalibiont (‰):	0	Medel- bredd	
Diversitet:	0,99	% PT:	0,0	EUNO (%):	4,9	Circumneutral (‰):	941	Odefinierad (‰):	0		
IPS (1-20):	19,8	ACID:	7,45	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	0	Missbildade (%):	2,5		
										ADMI (µm):	2,68

Si71M. EKESHULTSÅN, Ekeshult, målpunkt

2016-09-13

Lokalkoordinater: 6240785/457280 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnanthydium bioretii (Germain) Edlund	ABRT	5,0	1	3	1		0,2			
Achnanthydium helveticum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADHE	5,0	2	4	9		2,2	1		
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	38		9,5			
Achnanthydium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	1		0,2			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	2		0,5			
Aulacoseira crassipunctata Krammer	AUCS	4,0	1	0	2		0,5			
Aulacoseira lacustris (Grunow) Krammer	AULC	0,0	0	0	2		0,5			
Aulacoseira lirata (Ehrenberg) Ross in Hartley	ALIR	4,0	1	0	1		0,2			
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	2		0,5			
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	2		0,5			
Chamaepinnularia soehrensii (Krasske) Lange-Bertalot & Krammer	CHSO	5,0	1	2	2		0,5			
Chamaepinnularia sp.	CHSP	5,0	1	0	1		0,2			
Cymboplectura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	5		1,2			
Diademesma contenta (Grunow ex. Van Heurck) Mann	DCOT	4,0	1	4	1		0,2			
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	1		0,2			
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	2		0,5			
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	2		0,5			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	2		0,5			
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	36		9,0			
Eunotia exigua (Brébisson ex Kützing) Rabenhorst	EEXI	5,0	2	1	2		0,5			
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	5		1,2			
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	3		0,7			
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	29		7,2			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5			
Eunotia mucophila (Lange-Bertalot, Nörpel Schempp & Alles) Lange-Bertalot	EMUC	5,0	2	2	3		0,7			
Eunotia paratridentula Lange-Bertalot & Kulikovskiy	EPTD	5,0	3	2	3	3	0,7			
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	2		0,5			
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	2		0,5			
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	10		2,5			
Eunotia ursamaioris Lange-Bertalot & Nörpel-Schempp	EURS	5,0	1	2	2		0,5			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	5		1,2			
Fragilaria acidoclinata Lange-Bertalot & Hofmann	FACD	5,0	1	2	1		0,2			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	10		2,5			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	2		0,5			
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	3		0,7			
Frustulia quadrisinuata Lange-Bertalot	FQDS	5,0	2	2	1		0,2			
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	8		2,0			
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	11		2,7			
Gomphonema varioireduncum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	14		3,5			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4		1,0			
Karayevia oblongella (Oestrup) Aboal	KOBG	4,5	1	3	20		5,0			
Microcostatus maceria (Schimanski) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	MMAC	5,0	1	2	3		0,7			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5			
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	2		0,5			
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	3		0,7			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	7		1,7			
Naviculadicta digituloides Lange-Bertalot	NDGO	2,0	1	0	1	1	0,2			
Neidium alpinum Hustedt	NALP	5,0	2	2	1		0,2			
Neidium sp.	NESP	4,5	1	0	3		0,7			
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2			
Nitzschia bavarica Hustedt	NBAV	4,0	1	3	2		0,5			
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	4,0	1	3	2		0,5			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1	1	0,2			
Nitzschia nana Grunow	NNAN	4,0	2	3	1		0,2			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	4		1,0			
Peronia fibula (Brébisson ex Kützing) Ross	PFIB	5,0	3	2	1		0,2			
Pinnularia neomajor var. intermedia (Cleve) Krammer	PNMI	0,0	0	0	1	1	0,2			
Pinnularia nodosa (Ehrenberg) W. Smith var. nodosa	PNOD	5,0	2	2	2		0,5			
Pinnularia obscura Krasske	POBS	3,0	1	3	1		0,2			
Pinnularia perirrorata Krammer	PPRI	5,0	2	2	25	25	6,2			
Pinnularia sinistra Krammer	PSIN	3,0	2	3	3		0,7			
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	24		6,0			
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	4		1,0			
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,6	1	4	2		0,5			
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	9		2,2			
Psammothidium altaicum (Poretzky) Bukhtiyarova	PALT	5,0	2	2	3		0,7			
Psammothidium levanderi (Hustedt) Czamecki	PLVD	4,0	1	3	3		0,7			
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	4		1,0			
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	5		1,2			
Stauroforma exiguliformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	4		1,0			
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	2		0,5			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1		0,2			
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	7		1,7			
Staurosira pseudoconstruens (Marciniak) Lange-Bertalot	SPCO	4,0	1	3	7		1,7			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	3		0,7			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	3		0,7			
SUMMA (antal skal):					402			1		
SUMMA (antal taxa):					77					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	77	TDI (0-100):	18,0	ADMI (%):	9,5	Acidofil (%o):	475	Alkalibiont (%o):	0	Medel- bredd
Diversitet:	5,36	% PT:	4,2	EUNO (%):	26,4	Circumneutral (%o):	366	Odefinierad (%o):	82	
IPS (1-20):	18,2	ACID:	4,52	Acidobiont (%o):	5	Alkalifil (%o):	72	Missbildade (%o):	0,2	
									ADMI (µm):	2,60

Si119M. STRÖNHULTSBÄCKEN, Strönhult, målpkt

2016-09-13

Lokalkoordinater: 6242819/459597 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal			
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	16		3,9				
Achnanthidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	1		0,2				
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	78		18,9				
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	41		10,0				
Aulacoseira "tenuistriata" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUTT	5,0	1	0	8		1,9				
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	52		12,6				
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	3		0,7				
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	2		0,5				
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	3	3	0,7				
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1		0,2				
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	42		10,2				
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	2		0,5				
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	6		1,5				
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	2		0,5				
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	6		1,5				
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	6		1,5	1			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	15		3,6				
Eunotia mucophila (Lange-Bertalot, Nörpel Schempp & Alles) Lange-Bertalot	EMUC	5,0	2	2	4		1,0				
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	1		0,2				
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	1		0,2				
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5				
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	11		2,7	1			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	5		1,2	1			
Fragilaria oldenburgioides Lange-Bertalot	FODD	4,5	2	3	4		1,0				
Fragilaria polonica Witkowski & Lange-Bertalot	FPOL	0,0	0	0	1	1	0,2				
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	2		0,5				
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	1		0,2				
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	7		1,7				
Gomphonema hebridense Gregory	GHEB	5,0	1	3	2		0,5				
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	1		0,2				
Microcostatus maceria (Schimanski) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	MMAC	5,0	1	2	2		0,5				
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	5		1,2				
Nitzschia perminuta (Grunow) M. Peragallo	NIPM	4,5	1	4	1		0,2				
Nitzschia spinarum Lange-Bertalot	NSNA	0,0	0	0	1		0,2				
Peronia fibula (Brébisson ex Kützing) Ross	PFIB	5,0	3	2	2		0,5				
Pinnularia sinistra Krammer	PSIN	3,0	2	3	2		0,5				
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	3		0,7				
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	12		2,9	1			
Stauroforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	13		3,2				
Staurosira alpestris (Krasske ex Hustedt) Van de Vijver	SRSA	5,0	3	0	4	4	1,0				
Staurosira opacolineata (Lange-Bertalot) Witon, Lange-Bertalot & Witkowski	SOPA	5,0	1	3	6		1,5				
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPsl	4,0	1	4	9		2,2				
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	25	12	6,1				
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2				
SUMMA (antal skal):					412			4			
SUMMA (antal taxa):					44						
Index och hjälpapparimetrar											
Antal taxa:	44	TDI (0-100):	36,6	ADMI (%):	3,9	Acidofil (%):	277	Alkalibiont (%):	0	Medel- bredd	
Diversitet:	4,28	% PT:	0,2	EUNO (%):	10,4	Circumneutral (%):	294	Odefinierad (%):	148		
IPS (1-20):	17,9	ACID:	4,89	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	282	Missbildade (%):	1,0	ADMI (µm):	2,62

Si120M. EDRE STRÖM, målpunkt

2016-09-13

Lokalkoordinater: 6239079/462930 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnantheidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	251		58,8	3		
Achnantheidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	2		0,5			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	3		0,7			
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	27		6,3			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	6		1,4			
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	2		0,5			
Brachysira brebissonii Ross in Hartley	BBRE	5,0	2	2	1		0,2			
Brachysira intermedia (Oestrup) Lange-Bertalot	BINT	5,0	1	2	8		1,9			
Caloneis tenuis (Gregory) Krammer	CATE	5,0	2	3	2		0,5			
Chamaepinnularia soehrensii var. hassica (Krasske) Lange-Bertalot	CHSH	5,0	1	2	9		2,1			
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2	2	0,5			
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	1	0	1		0,2			
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	2		0,5			
Encyonema lunatum (W. Smith) Van Heurck	ENLU	5,0	2	0	1		0,2			
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	3		0,7			
Encyonopsis subminuta Krammer & Reichardt	ESUM	5,0	1	3	2		0,5			
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	1		0,2			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	4		0,9			
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	5		1,2			
Fragilaria nanana Lange-Bertalot	FNAN	5,0	2	3	1		0,2			
Fragilaria oldenburgioides Lange-Bertalot	FODD	4,5	2	3	1		0,2			
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1		0,2			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	3		0,7			
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	3		0,7			
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	2		0,5			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	2		0,5			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5			
Karayevia oblongella (Oestrup) Aboal	KOBG	4,5	1	3	18		4,2			
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	1		0,2			
Navicula angusta Grunow	NAAN	5,0	3	2	1		0,2			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2			
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	2		0,5			
Navicula notha Wallace	NNOT	4,8	1	2	2		0,5			
Navicula schmassmannii Hustedt	NSMM	4,5	1	3	2		0,5			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	4		0,9			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2			
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	32		7,5	1		
Sellaphora stroemii (Hustedt) Mann	SSTM	5,0	1	4	5		1,2			
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	3		0,7			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1		0,2			
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPsl	4,0	1	4	2		0,5			
Staurosira pseudoconstruens (Marciniak) Lange-Bertalot	SPCO	4,0	1	3	1		0,2			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	3		0,7			
SUMMA (antal skal):					427			4		
SUMMA (antal taxa):					44					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	44	TDI (0-100):	25,9	ADMI (%):	58,8	Acidofil (‰):	89	Alkalibiont (‰):	0	Medel- bredd ADMI (µm):
Diversitet:	2,82	% PT:	0,2	EUNO (%):	1,2	Circumneutral (‰):	836	Odefinierad (‰):	33	
IPS (1-20):	19,2	ACID:	7,66	Acidobiont (‰):	7	Alkalifil (‰):	35	Missbildade (‰):	0,9	
									2,66	

Si121M. RÖNNEBODAÄN, Simontorp, målpunkt

2016-09-14

Lokalkoordinater: 6244861/451607 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	36		8,8	1
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	105		25,7	
Brachysira procera Lange-Bertalot & Moser	BPRO	5,0	1	2	2		0,5	
Chamaepinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	5,0	2	2	6		1,5	
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	2		0,5	
Encyonema pergracile Krammer	EPRG	5,0	1	2	5		1,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	40		9,8	1
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	6		1,5	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	93		22,8	5
Eunotia mucophila (Lange-Bertalot, Nörpel Schempp & Alles) Lange-Bertalot	EMUC	5,0	2	2	3		0,7	
Eunotia naegelii Migula	ENAE	5,0	2	2	3		0,7	
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	2		0,5	
Fallacia vitrea (Østrup) Mann	FVTR	5,0	1	2	2		0,5	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	15		3,7	1
Fragilaria nanana Lange-Bertalot	FNAN	5,0	2	3	5		1,2	
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	7		1,7	
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	3		0,7	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	48		11,8	
Gomphonema hebridense Gregory	GHEB	5,0	1	3	2		0,5	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2	
Microcostatus maceria (Schimanski) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	MMAC	5,0	1	2	6		1,5	
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	3		0,7	
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	2		0,5	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2	
Peronia fibula (Brébisson ex Kützing) Ross	PFIB	5,0	3	2	1		0,2	
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	2		0,5	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	4		1,0	
Stauroforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					408			8
SUMMA (antal taxa):					29			
Index och hjälpparametrar								
Antal taxa:	29	TDI (0-100):	6,1	ADMI (%):	8,8	Acidofil (‰):	701	Medel- bredd ADMI (µm): 2,53
Diversitet:	3,35	% PT:	0,2	EUNO (%):	36,5	Circumneutral (‰):	277	
IPS (1-20):	19,9	ACID:	3,98	Acidobiont (‰):	17	Alkalifil (‰):	0	
						Missbildade (%):	2,0	

Si122M. RÖNNEBODAÄN, Hylta, målpunkt

2016-09-14

Lokalkoordinater: 6232718/450549 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnanthydium helveticum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADHE	5,0	2	4	5		1,2			
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	73		17,0	1		
Achnanthydium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	4		0,9			
Adlafia bryophila (Petersen) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ABRY	4,7	1	3	1		0,2			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	1		0,2			
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	2		0,5			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	1		0,2			
Brachysira neoxilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	22		5,1			
Caloneis undulata (Gregory) Krammer	CUND	0,0	0	2	2		0,5			
Chamaepinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	5,0	2	2	6		1,4			
Cymboplectra naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	5		1,2			
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	7		1,6			
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	20		4,7			
Encyonopsis descripta (Hustedt) Krammer	EDES	5,0	2	0	5		1,2			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	23		5,3			
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	9		2,1			
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	1		0,2			
Eunotia genueflexa Nörpel-Schempp	EGEN	5,0	2	2	1		0,2			
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	11		2,6			
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	2		0,5			
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	2		0,5			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	7		1,6			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	4		0,9			
Fallacia vitrea (Østrup) Mann	FVTR	5,0	1	2	2		0,5			
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	2		0,5			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	48		11,2			
Fragilaria nanana Lange-Bertalot	FNAN	5,0	2	3	4		0,9			
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	3		0,7			
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	12		2,8			
Frustulia quadrisinuata Lange-Bertalot	FQDS	5,0	2	2	1		0,2			
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	17		4,0			
Gomphonema hebridense Gregory	GHEB	5,0	1	3	2		0,5			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2			
Hippodonta subcostulata (Hustedt) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HISU	4,0	1	0	4		0,9			
Hygropetra balfouriana (Grunow ex Cleve) Krammer & Lange-Bertalot	HYBA	4,0	2	0	2		0,5			
Kobayasiella subtilissima (Cleve) Lange-Bertalot	KOSU	5,0	2	1	2		0,5			
Microcostatus maceria (Schimanski) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	MMAC	5,0	1	2	1		0,2			
Microcostatus naumannii (Hustedt) Lange-Bertalot	MNAU	5,0	2	0	2		0,5			
Navicula angusta Grunow	NAAN	5,0	3	2	8		1,9			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2	2	0,5			
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	8		1,9			
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	1		0,2			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2			
Nitzschia bavarica Hustedt	NBAV	4,0	1	3	2		0,5			
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	4,0	1	3	8		1,9			
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	2	2	0,5			
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	9		2,1			
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	12		2,8			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	3		0,7			
Pinnularia pisciculus Ehrenberg	PPIS	5,0	2	0	5		1,2			
Pinnularia sinistra Krammer	PSIN	3,0	2	3	2		0,5			
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	15		3,5			
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	8		1,9			
Psammothidium levanderi (Hustedt) Czamecki	PLVD	4,0	1	3	1		0,2			
Psammothidium perpusillum (Oestrup) Lange-Bertalot	PPEP	5,0	1	3	1		0,2			
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	5		1,2			
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	5		1,2			
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	1		0,2			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1		0,2			
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	2		0,5			
Staurosira pseudoconstruens (Marciniak) Lange-Bertalot	SPCO	4,0	1	3	2		0,5			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	9		2,1			
SUMMA (antal skal):					430			1		
SUMMA (antal taxa):					62					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	62	TDI (0-100):	18,3	ADMI (%):	17,0	Acidofil (‰):	419	Alkalibiont (‰):	0	Medel- bredd ADMI (µm): 2,68
Diversitet:	4,93	% PT:	2,8	EUNO (%):	14,0	Circumneutral (‰):	474	Odefinierad (‰):	70	
IPS (1-20):	18,9	ACID:	5,15	Acidobiont (‰):	12	Alkalifil (‰):	26	Missbildade (%):	0,2	

Si77M. KILINGAÄN, Traneveka, målpunkt

2016-09-14

Lokalkoordinater: 6245057/445857 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnanthidium helveticum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADHE	5,0	2	4	10		2,3			
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	44		10,3			
Achnanthidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	1		0,2			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	3		0,7			
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	2		0,5			
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	11		2,6			
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	12		2,8			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	8		1,9			
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	19		4,4			
Eunotia faba Ehrenberg	EFAB	5,0	3	2	1		0,2			
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	8		1,9			
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	30		7,0			
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	12		2,8			
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	15		3,5			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	20		4,7			
Eunotia naegelii Migula	ENAE	5,0	2	2	2	2	0,5	2		
Eunotia perminuta (Grunow) Patrick	EPEM	5,0	3	2	1		0,2			
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	2		0,5			
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	4		0,9			
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	2		0,5			
Eunotia ursamaioris Lange-Bertalot & Nörpel-Schempp	EURS	5,0	1	2	2		0,5			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	4		0,9	2		
Fallacia vitrea (Østrup) Mann	FVTR	5,0	1	2	2		0,5			
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	2		0,5			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	11		2,6			
Fragilaria nanana Lange-Bertalot	FNAN	5,0	2	3	1		0,2			
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	9		2,1			
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	14		3,3			
Gomphonema pseudoboehemicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	4		0,9			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4		0,9			
Hippodonta subcostulata (Hustedt) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HISU	4,0	1	0	3		0,7			
Karayevia oblongella (Oestrup) Aboal	KOBG	4,5	1	3	88		20,6	2		
Microcostatus maceria (Schimanski) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	MMAC	5,0	1	2	3		0,7			
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1	1	0,2			
Neidium bisulcatum (Lagerstedt) Cleve	NBIS	5,0	2	3	1		0,2			
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2			
Nitzschia bavarica Hustedt	NBAV	4,0	1	3	2	2	0,5			
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2			
Peronia fibula (Brébisson ex Kützing) Ross	PFIB	5,0	3	2	1		0,2	1		
Pinnularia angusta (Cleve) Krammer var. angusta	PAGU	0,0	0	3	1		0,2			
Pinnularia perirrorata Krammer	PPRI	5,0	2	2	19	19	4,4			
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	4		0,9			
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2			
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	23		5,4			
Psammothidium altaicum (Poretzky) Bukhtiyarova	PALT	5,0	2	2	3		0,7			
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	5		1,2			
Rossethidium anastasiae (Kaczmarska) Potapova	RANA	5,0	1	3	1		0,2			
Sellaphora pseudopupula (Krasske) Lange-Bertalot	SPPU	0,0	0	0	1		0,2			
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	2		0,5			
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	3		0,7			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	2	2	0,5			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					428			7		
SUMMA (antal taxa):					53					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	53	TDI (0-100):	14,6	ADMI (%):	10,3	Acidofil (‰):	481	Alkalibiont (‰):	0	Medel- bredd ADMI (µm): 2,58
Diversitet:	4,57	% PT:	0,2	EUNO (%):	30,4	Circumneutral (‰):	449	Odefinierad (‰):	28	
IPS (1-20):	19,2	ACID:	4,54	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	42	Missbildade (%):	1,6	

Si123M. DRIVÅN, Osby, målpunkt

2016-09-14

Lokalkoordinater: 6249947/438241 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	153		36,8	1		
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	3		0,7			
Encyonema vulgare Krammer var. vulgare	EVUL	5,0	3	4	1		0,2			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	9		2,2			
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	3		0,7			
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	8		1,9			
Eunotia genuflexa Nörpel-Schempp	EGEN	5,0	2	2	2		0,5			
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	1		0,2			
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	2		0,5			
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	3		0,7			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	7		1,7	1		
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	2		0,5			
Karayevia oblongella (Oestrup) Aboal	KOBG	4,5	1	3	165		39,7	3		
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5			
Neidium bisulcatum (Lagerstedt) Cleve	NBIS	5,0	2	3	1		0,2			
Nitzschia epithemoides Grunow var. disputata (Carter) Lange-Bertalot	NEDT	4,0	3	2	1		0,2			
Nitzschia rectiformis Hustedt	NRFO	3,0	2	0	1	1	0,2			
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	1		0,2			
Pinnularia perirrorata Krammer	PPRI	5,0	2	2	1	1	0,2			
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	1		0,2			
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	47		11,3	1		
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	2	2	0,5			
SUMMA (antal skal):					416			6		
SUMMA (antal taxa):					22					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	22	TDI (0-100):	24,0	ADMI (%):	36,8	Acidofil (‰):	87	Alkalibiont (‰):	0	Medel- bredd ADMI (µm):
Diversitet:	2,25	% PT:	0,5	EUNO (%):	6,7	Circumneutral (‰):	909	Odefinierad (‰):	2	
IPS (1-20):	19,0	ACID:	6,76	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	2	Missbildade (%):	1,4	

Si69M. KRUSÅN, Källedal, målpunkt

2016-09-14

Lokalkoordinater: 6249731/437825 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnanthydium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	40		9,7			
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	91		22,0			
Chamaepinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	5,0	2	2	2		0,5			
Chamaepinnularia soehrensii (Krasske) Lange-Bertalot & Krammer	CHSO	5,0	1	2	2		0,5			
Cymbopleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	1		0,2			
Encyonema neogratile Krammer	ENNG	5,0	2	2	15		3,6			
Encyonopsis falaisensis (Grunow) Krammer	ECFA	5,0	2	0	2		0,5			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	9		2,2			
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	11		2,7			
Eunotia chelonina Nörpel-Schempp, Lange-Bertalot & Metzeltin	ECHE	5,0	2	2	2		0,5			
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	17		4,1			
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	1		0,2			
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	6		1,4			
Eunotia paratridentula Lange-Bertalot & Kulikovskiy	EPTD	5,0	3	2	2	2	0,5			
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	3		0,7			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5			
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	15		3,6	2		
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	103		24,9	1		
Fragilaria nanoides Lange-Bertalot	FNNO	5,0	2	3	1		0,2	1		
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1	1	0,2	1		
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	1		0,2			
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	18		4,3			
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	9		2,2			
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	35		8,5			
Karayevia oblongella (Oestrup) Aboal	KOBG	4,5	1	3	2		0,5			
Microcostatus maceria (Schimanski) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	MMAC	5,0	1	2	10		2,4			
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	2		0,5			
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	6		1,4			
Stauroforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	1		0,2			
Surirella sp.	SURS	4,0	1	0	2		0,5			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	2		0,5	1		
SUMMA (antal skal):					414		6			
SUMMA (antal taxa):					31					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	31	TDI (0-100):	12,5	ADMI (%):	9,7	Acidofil (%):	449	Alkalibiont (%):	0	Medel- bredd ADMI (µm):
Diversitet:	3,57	% PT:	0,0	EUNO (%):	12,8	Circumneutral (%):	495	Odefinierad (%):	12	
IPS (1-20):	19,6	ACID:	4,88	Acidobiont (%):	43	Alkalifil (%):	0	Missbildade (%):	1,4	

Si124M. SIMONTORPSÅN, Kylan, målpunkt

2016-09-15

Lokalkoordinater: 6255849/435133 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	3		0,7			
Achnanthidium helveticum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADHE	5,0	2	4	2		0,5			
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	56		13,0	3		
Achnanthidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	1		0,2			
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	45		10,4			
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	7		1,6			
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	9		2,1			
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	3		0,7			
Brachysira brebissonii Ross in Hartley	BBRE	5,0	2	2	8		1,9			
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	1		0,2			
Cavinula jaernefeltii (Hustedt) Mann & Stickle	CJAR	5,0	2	2	1		0,2			
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1	1	0,2			
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	2		0,5			
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	10		2,3			
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	2		0,5			
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	13		3,0			
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	8		1,9			
Eunotia meisteri Hustedt	EMEIss	5,0	3	2	1		0,2			
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	12		2,8			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	14		3,2			
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	4		0,9			
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	5		1,2			
Eunotia valida Hustedt	EVAL	4,0	2	2	1		0,2			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3		0,7			
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	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	4		0,9			
Fragilaria virescens Ralfs	FVIR	5,0	2	3	4		0,9			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	3		0,7			
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	1		0,2			
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	21		4,9			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	2		0,5			
Gomphonema varioereduncum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	5		1,2			
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,7			
Karayevia oblongella (Oestrup) Aboal	KOBG	4,5	1	3	43		10,0			
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	1		0,2			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	4		0,9			
Naviculadicta pseudoventralis (Hustedt) Lange-Bertalot	NDPV	4,0	1	4	2		0,5			
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	4,0	1	3	2		0,5			
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	74		17,2	2		
Psammothidium altaicum (Poretzky) Bukhtiyarova	PALT	5,0	2	2	2		0,5			
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	3		0,7			
Stauroforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	4		0,9			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	3		0,7			
Staurosira opacolineata (Lange-Bertalot) Witon, Lange-Bertalot & Witkowski	SOPA	5,0	1	3	3		0,7			
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	4		0,9			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	24	5	5,6			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	3		0,7			
SUMMA (antal skal):					431			5		
SUMMA (antal taxa):					49					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	49	TDI (0-100):	28,1	ADMI (%):	13,0	Acidofil (‰):	241	Alkalibiont (‰):	0	Medel- bredd ADMI (µm):
Diversitet:	4,41	% PT:	0,0	EUNO (%):	16,9	Circumneutral (‰):	524	Odefinierad (‰):	42	
IPS (1-20):	18,5	ACID:	5,36	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	193	Missbildade (%):	1,2	

Si82M. SIMONTORPSÅN, uppstr. Skeingesjön, målpkt

2016-09-15

Lokalkoordinater: 6249751/432778 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal		
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	2		0,4			
Achnanthyidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	24		5,2			
Achnanthyidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	12		2,6	2		
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	10		2,2			
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	22		4,8			
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	1		0,2			
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	22		4,8			
Aulacoseira valida (Grunow) Krammer	AUVA	4,7	1	2	2		0,4			
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	2		0,4			
Caloneis tenuis (Gregory) Krammer	CATE	5,0	2	3	11		2,4			
Cavinula pseudoscutiformis (Hustedt) Mann & Stickle	CPSE	5,0	2	4	1		0,2			
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	2		0,4			
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	3		0,7			
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	5		1,1			
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	4		0,9			
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	9		2,0			
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	6		1,3			
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	2		0,4			
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	4		0,9			
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	7		1,5			
Eunotia mucophila (Lange-Bertalot, Nörpel Schempp & Alles) Lange-Bertalot	EMUC	5,0	2	2	1		0,2			
Eunotia naegelii Migula	ENAE	5,0	2	2	1		0,2			
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	3		0,7			
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	1		0,2			
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2	1		
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	2		0,4			
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	2		0,4			
Fragilaria oldenburgioides Lange-Bertalot	FODD	4,5	2	3	2		0,4			
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	1		0,2			
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	1		0,2			
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	5		1,1			
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	4		0,9			
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2			
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	0,0	0	4	4		0,9			
Hippodonta subcostulata (Hustedt) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HISU	4,0	1	0	1		0,2			
Navicula angusta Grunow	NAAN	5,0	3	2	1		0,2			
Navicula schmassmannii Hustedt	NSMM	4,5	1	3	82		17,9			
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,4			
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	1		0,2			
Nupela vitiosa (Schimanski) Lange-Bertalot	NUVI	5,0	1	3	1		0,2			
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	4		0,9			
Planothidium dispar (Cleve) Witkowski & Lange-Bertalot	PTDI	0,0	0	0	1	1	0,2			
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	136		29,6	1		
Psammothidium altaicum (Poretzky) Bukhtiyarova	PALT	5,0	2	2	2		0,4			
Psammothidium rossii (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PROS	5,0	1	3	1		0,2			
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	3		0,7			
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	15		3,3			
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1	1	0,2			
Staurosira oldenburgiana (Hustedt) Lange-Bertalot	SODB	4,5	2	2	3		0,7			
Staurosira opacolineata (Lange-Bertalot) Witon, Lange-Bertalot & Witkowski	SOPA	5,0	1	3	4		0,9			
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	2		0,4			
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	18	6	3,9			
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2			
SUMMA (antal skal):					459			4		
SUMMA (antal taxa):					53					
Index och hjälpparametrar										
Antal taxa:	53	TDI (0-100):	33,9	ADMI (%):	5,2	Acidofil (‰):	227	Alkalibiont (‰):	0	Medel- bredd ADMI (µm):
Diversitet:	4,02	% PT:	0,0	EUNO (%):	9,6	Circumneutral (‰):	671	Odefinierad (‰):	20	
IPS (1-20):	19,0	ACID:	5,26	Acidobiont (‰):	2	Alkalifil (‰):	81	Missbildade (%):	0,9	

Si54M. LILLÅN, uppstr. Visseltofta sågverk, målpunkt

2016-09-15

Lokalkoordinater: 6254065/428851 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal
Achnanthidium helveticum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADHE	5,0	2	4	4		1,0	
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	4		1,0	
Achnanthidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	1		0,2	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	2		0,5	
Brachysira brebissonii Ross in Hartley	BBRE	5,0	2	2	1		0,2	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	68		16,3	
Cavinula jaernefeltii (Hustedt) Mann & Stickle	CJAR	5,0	2	2	1		0,2	
Chamaepinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	5,0	2	2	6		1,4	
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	33		7,9	
Eunotia arcus Ehrenberg var. arcus	EARC	5,0	3	3	2		0,5	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	34		8,1	1
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	15		3,6	
Eunotia chelonia Nörpel-Schempp, Lange-Bertalot & Metzeltin	ECHE	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia exigua (Brébisson ex Kützing) Rabenhorst	EEXI	5,0	2	1	3		0,7	
Eunotia faba Ehrenberg	EFAB	5,0	3	2	1		0,2	
Eunotia glacialifalsa Lange-Bertalot	EGFA	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia iatriaensis Foged	EIAT	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	20		4,8	
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	7		1,7	
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	12		2,9	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	3		0,7	
Eunotia mucophila (Lange-Bertalot, Nörpel Schempp & Alles) Lange-Bertalot	EMUC	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia naegelii Migula	ENAE	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia neocompacta var. vixcompacta Lange-Bertalot	ENVI	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia paratridentula Lange-Bertalot & Kulikovskiy	EPTD	5,0	3	2	1	1	0,2	
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	3		0,7	
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	7		1,7	
Eunotia tetraodon Ehrenberg	ETET	5,0	3	2	1		0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	5		1,2	
Fallacia vitrea (Østrup) Mann	FVTR	5,0	1	2	26		6,2	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	9		2,2	2
Frustulia crassinervia (Brébisson) Lange-Bertalot & Krammer	FCRS	5,0	2	1	35		8,4	
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	20		4,8	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	12		2,9	
Gomphonema pseudoboheemicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	2		0,5	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	2		0,5	
Microcostatus maceria (Schimanski) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	MMAC	5,0	1	2	2		0,5	
Microcostatus naumannii (Hustedt) Lange-Bertalot	MNAU	5,0	2	0	2		0,5	
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	2		0,5	
Neidium alpinum Hustedt	NALP	5,0	2	2	3		0,7	
Neidium sp.	NESP	4,5	1	0	1		0,2	
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	4,0	1	3	1		0,2	
Pinnularia perirrorata Krammer	PPRI	5,0	2	2	2	2	0,5	
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	9		2,2	
Pinnularia subcapitata Gregory var. subrostrata Krammer	PSSR	5,0	2	3	2	2	0,5	
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	9		2,2	
Psammothidium altaicum (Poretzky) Bukhtiyarova	PALT	5,0	2	2	5		1,2	
Psammothidium bristollicum Bukhtiyarova	PBRI	5,0	2	2	1		0,2	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2	
Sellaphora pseudopupula (Krasske) Lange-Bertalot	SPPU	0,0	0	0	1		0,2	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	7		1,7	
Stauroneis leguminiformis Lange-Bertalot & Krammer	SLGF	5,0	2	2	1		0,2	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	18		4,3	1
SUMMA (antal skal):					418			4
SUMMA (antal taxa):					55			
Index och hjälpparametrar:								
Antal taxa:	55	TDI (0-100):	6,5	ADMI (%):	1,0	Acidofil (‰):	773	Alkalibiont (‰): 0
Diversitet:	4,66	% PT:	0,0	EUNO (%):	29,7	Circumneutral (‰):	110	Odefinierad (‰): 12
IPS (1-20):	20,0	ACID:	2,71	Acidobiont (‰):	91	Alkalifil (‰):	14	Missbildade (%): 1,0
								Medel- bredd ADMI (µm): 2,50

Si125M. HUMLESJÖBÄCKEN, Röke, målpunkt

2016-09-15

Lokalkoordinater: 6234053/409253 (SWEREF 99 TM)

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

Det. Amelie Jarlman

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbil- dade skal
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	11		2,7	
Achnanthyidium helveticum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADHE	5,0	2	4	7		1,7	
Achnanthyidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	5		1,2	
Achnanthyidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	25		6,0	2
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	4	23		5,6	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	10		2,4	
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	1	0	2		0,5	
Cymbopyleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	7		1,7	
Diadesmis contenta (Grunow ex. Van Heurck) Mann	DCOT	4,0	1	4	1		0,2	
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	3		0,7	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris s. lat.	EBIL	5,0	2	2	5		1,2	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	22		5,3	
Eunotia chelonina Nörpel-Schempp, Lange-Bertalot & Metzeltin	ECHE	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	9		2,2	
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	34		8,2	1
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	12		2,9	1
Eunotia pseudogroenlandica Lange-Bertalot & Tagliaventi	EPSG	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia tenella (Grunow) Hustedt	ETEN	5,0	1	2	10		2,4	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	5		1,2	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	3		0,7	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	3		0,7	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	6		1,4	
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	20		4,8	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	5		1,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	1		0,2	
Gomphonema varioreducum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	38		9,2	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	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	2		0,5	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	2		0,5	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5	
Neidium alpinum Hustedt	NALP	5,0	2	2	1		0,2	
Nitzschia rectiformis Hustedt	NRFO	3,0	2	0	1	1	0,2	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	3		0,7	
Nupela sp.	NUPS	5,0	2	0	1		0,2	
Pinnularia marchica Ilka Schönfelder	PMCH	4,0	1	3	2		0,5	
Pinnularia perirrorata Krammer	PPRI	5,0	2	2	19	19	4,6	
Pinnularia sinistra Krammer	PSIN	3,0	2	3	4		1,0	
Pinnularia subcapitata Gregory var. subcapitata	PSCA	5,0	2	2	40		9,7	
Psammothidium curtissimum (Carter) Aboal	PMTC	5,0	1	3	2		0,5	
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	2		0,5	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	4		1,0	
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	2	2	0,5	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	35		8,5	
Staurosira pseudoconstruens (Marciniak) Lange-Bertalot	SPCO	4,0	1	3	6		1,4	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	3	1	0,7	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	7		1,7	1
SUMMA (antal skal):					414			5
SUMMA (antal taxa):					48			
Index och hjälpparametrar								
Antal taxa:	48	TDI (0-100):	17,6	ADMI (%):	1,2	Acidofil (‰):	546	Alkalibiont (‰): 0
Diversitet:	4,76	% PT:	1,2	EUNO (%):	24,6	Circumneutral (‰):	198	Odefinierad (‰): 75
IPS (1-20):	18,4	ACID:	3,56	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	181	Missbildade (%): 1,2
								Medelbredd ADMI (µm): 2,53

BILAGA 2 – KORT RAPPORT FÖR VARJE PROVTAGNINGSLOKAL

Förklaringar:

Lokaluppgifter

I förekommande fall anges lokalnummer, vattendragsnamn, lokalnamn, län, provtagningsdatum, lokalkoordinater 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

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

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

Statusklassning (surhet):

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

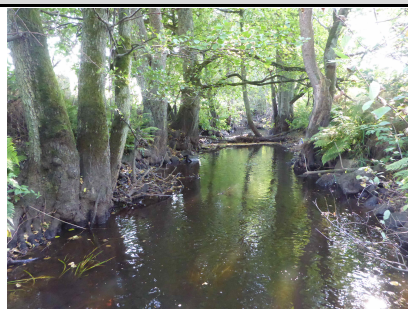
Si60M. KLINGSTORPABÄCKEN, Färingtofta

2016-09-15

Koordinater: 6212736/398521 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Klippan
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: nedströms vägbro

Vattendragsbredd: 3,2 m
Medeldjup provyta: 0,4 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: strömt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 15,9°C
Beskuggning: >50 %



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 416 IPS: 17,9 (klass 1)
Antal räknade taxa: 55 TDI: 31,4 (klass 1)
Diversitet: 4,21 % PT: 1,4 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,2 ACID: 6,31
EK (IPS): 0,91 (klass 1)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

HÖG STATUS

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Klingstorpabäcken vid Färingtofta motsvarade klass 1, hög status, men indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot klass 2, god status. En del mer eller mindre näringskrävande kiselalgsarter förekom, men endast i små mängder. Andelen föroreningstoleranta organismer (%PT) var liten. Antalet räknade arter var relativt högt.

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

Andelen deformerade kiselalgsskal var 1,2 %, vilket kan innebära en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2011	18,1	1	31,9	1	1,2	1 - 2	Hög status
2012	18,4	1	26,2	1	0,5	1 - 2	Hög status
2013	17,6	1	27,5	1	3,2	1 - 2	Hög status
2014	17,5	1	29,3	1	1,0	1 - 2	Hög status
2015	17,8	1	34,1	1	1,0	1 - 2	Hög status
2016	17,9	1	31,4	1	1,4	1 - 2	Hög status

mycket nära god status
mycket nära god status
nära god status

Treårsmedelvärden

14-16	17,7	1	31,6	1	1,1	1 - 2	Hög status	nära god status
-------	------	---	------	---	-----	-------	------------	-----------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2011	6,43	Nära neutralt	2011	0,5
2012	6,12	Nära neutralt	2012	0,9
2013	6,13	Nära neutralt	2013	0,5
2014	6,03	Nära neutralt	2014	1,2
2015	5,93	Nära neutralt	2015	1,2
2016	6,31	Nära neutralt	2016	1,2

Treårsmedelvärde

14-16	6,09	Nära neutralt
-------	------	---------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Hela perioden 2011-2016 motsvarade IPS-indexet hög status, men indexvärdena låg i den nedre (sämre) delen av klassintervallet. Treårsmedelvärdet 2014-2016 ligger nära god status.

ACID visade nära neutrala förhållanden alla åren, men indexvärdena har legat i den nedre delen av klassintervallet, dvs. mer eller mindre nära måttligt sura förhållanden (årsmedel-pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4).

Andelen deformerade skal var mindre än 1 % 2011-2013 (ingen/obetydlig påverkan) och 1,2 % 2014-2016 (svag påverkan).

Si113M. TOSTARPSBÄCKEN, bifl. Skärån, Tostarp**2016-09-15**

Koordinater: 6212324/389607 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Klippan
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman

Vattendragsbredd: 1,6 m
Medeldjup provyta: 0,05 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 13,6°C
Beskuggning: >50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 406 IPS: 19,4 (klass 1)
Antal räknade taxa: 40 TDI: 15,8 (klass 1)
Diversitet: 4,03 % PT: 0,0 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 0,5 ACID: 4,86
EK (IPS): 0,99 (klass 1)

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

Tostarpsbäcken hade ett högt IPS-index, som motsvarar klass 1, hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var 0 %. De vanligast förekommande arterna var *Achnanthes minutissimum* group II, som är vanlig i näringsfattiga och måttlig näringsrika vatten, samt *Eunotia tenella*, som finns i mer eller mindre sura vatten.

Surhetsindexet ACID visade måttligt sura förhållanden, vilket tyder på att årsmedelvärdet för pH ligger mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit under 6,4.

Andelen missbildade kiselalgsskal var 0,5 % (ingen/obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande).

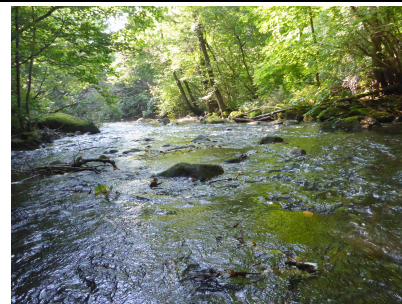
Si26M. RÖSSJÖHOLMSÅN, Munka-Ljungby

2016-09-15

Koordinater: 6237267/374693 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Ängelholm
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: ca 100 m nedströms daghem

Vattendragsbredd: 12,7 m
Medeldjup provyta: 0,2 m
Vattennivå: medel
Vattenhastighet: strömt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart-svagt färgat
Vattentemperatur: 17,3°C
Beskuggning: >50 %



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 421 IPS: 19,3 (klass 1)
Antal räknade taxa: 31 TDI: 26,8 (klass 1)
Diversitet: 2,14 % PT: 0,5 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,2 ACID: 7,68
EK (IPS): 0,99 (klass 1)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

HÖG STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

Rössjöholmsån vid Munka-Ljungby hade ett IPS-index som motsvarar klass 1, hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) mycket liten. Artkomplexet *Achnanthydium minutissimum* (group II), som är vanligt i näringsfattiga och måttligt näringsrika vatten, utgjorde ca 70 % av samhället.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör vara högre än 7,3. Indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot nära neutrala förhållanden (årsmedel-pH 6,5-7,3).

Andelen deformerade kiselalgsskal var 1,2 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2009	18,8	1	22,1	1	1,7	1 - 2	Hög status
2012	18,5	1	23,0	1	1,7	1 - 2	Hög status
2013	18,6	1	21,9	1	1,5	1 - 2	Hög status
2014	18,4	1	25,5	1	3,2	1 - 2	Hög status
2015	18,9	1	26,3	1	1,0	1 - 2	Hög status
2016	19,3	1	26,8	1	0,5	1 - 2	Hög status

Treårsmedelvärdet

14-16	18,9	1	26,2	1	1,5	1 - 2	Hög status
-------	------	---	------	---	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2009	7,09	Nära neutralt	2009	-
2012	6,66	Nära neutralt	2012	0,8
2013	6,75	Nära neutralt	2013	1,7
2014	7,00	Nära neutralt	2014	1,7
2015	7,02	Nära neutralt	2015	2,7
2016	7,68	Alkaliskt	2016	1,2

Treårsmedelvärdet

14-16	7,23	Nära neutralt
-------	------	---------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Kiselalgsresultaten var ungefär desamma alla sex undersökningsåren 2009 och 2012-2016: hög status och små mängder näringskrävande och föroreningstoleranta kiselalger. Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden 2009 och 2012-2015 samt alkaliska förhållanden 2016. Treårsmedelvärdet 2014-2016 hamnar i nära neutralt (årsmedel-pH 6,5-7,3).

År 2009 gjordes ingen analys av missbildade kiselalgsskal. 2012 motsvarade andelen missbildade skal ingen/obetydlig påverkan, 2013-2014 svag påverkan, 2015 måttlig påverkan samt 2016 svag påverkan.

(2012-2016 togs kiselalgsprovet något längre nedströms än 2009, på grund av utrivning av en kvarndamm.)

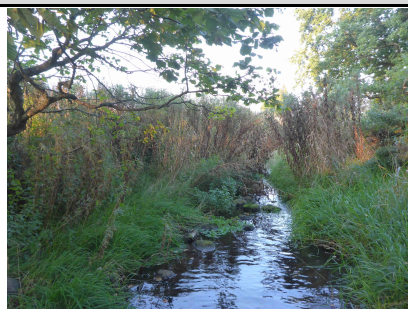
Si76M. BRÅÅN, SO Åkarp, Fridsvägen

2016-09-15

Koordinater: 6184803/415036 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Hörby
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: uppströms träbro

Vattendragsbredd: 1,5 m
Medeldjup provyta: 0,1 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: grumligt
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 17,0°C
Beskuggning: <5 %



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 425 IPS: 14,0 (klass 3)
Antal räknade taxa: 51 TDI: 89,2 (klass 4 - 5)
Diversitet: 3,82 % PT: 14,8 (klass 3)
Missbildningar (%): 2,1 ACID: 8,09
EK (IPS): 0,72 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

MÄTTLIG STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

I Bråån vid Åkarp motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status, men indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot klass 2, god status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var mycket stor och andelen föroreningstoleranta former (%PT) relativt stor, vilket stämmer med klassningen måttlig status. De vanligast förekommande artgrupperna - *Amphora pediculus*, *Cocconeis placentula* och *Achnanthydium minutissimum* group III (breda former) - är alla näringskrävande.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH är högre än 7,3.

Andelen missbildade kiselalgsskal var 2,1 %, vilket bör innebära en måttlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2012	14,1	3	73,6	2 - 3	20,1	4	Måttlig status nära god status
2013	14,7	2	78,1	2 - 3	13,8	3	God status nära måttlig status
2014	14,2	3	72,9	2 - 3	17,0	3	Måttlig status nära god status
2015	14,7	2	83,9	4 - 5	12,3	3	God status nära måttlig status
2016	14,0	3	89,2	4 - 5	14,8	3	Måttlig status
Treårsmedelvärdet							
14-16	14,3	3	82,0	4 - 5	14,7	3	Måttlig status mycket nära god status

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2012	8,14	Alkaliskt	2012	1,4
2013	8,29	Alkaliskt	2013	0,7
2014	8,41	Alkaliskt	2014	4,3
2015	8,26	Alkaliskt	2015	1,5
2016	8,09	Alkaliskt	2016	2,1

Treårsmedelvärde

14-16	8,26	Alkaliskt
-------	------	-----------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

År 2012, 2014 och 2016 hamnade IPS-indexet i måttlig status, men 2013 och 2015 i god status. I samtliga fall låg indexvärdet mer eller mindre nära gränsen mellan de två klasserna. Treårsmedelvärdet 2014-2016 visar måttlig status, men det ligger mycket nära god status. Att mängden näringskrävande kiselalger var stor alla åren samt att andelen föroreningstoleranta former (%PT) var stor 2012 och relativt stor 2013-2016 pekar på att klassningen måttlig status stämmer. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden alla fem åren.

Andelen missbildade kiselalgsskal tydde på svag påverkan 2012 och 2015, ingen/obetydlig påverkan 2013, stark påverkan 2014 och måttlig påverkan 2016.

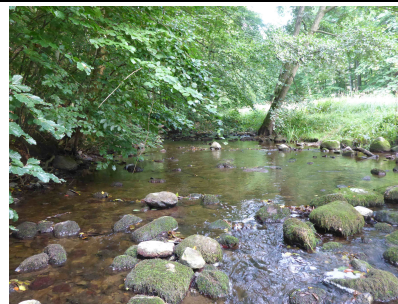
Si29M. BRÅÅN, Rövarekulan

2016-08-31

Koordinater: 6183829/406027 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Höör
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: -

Vattendragsbredd: 7,5 m
Medeldjup provyta: 0,1 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: strömt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 16,0°C
Beskuggning: >50 %



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 519 IPS: 14,9 (klass 2)
Antal räknade taxa: 23 TDI: 92,1 (klass 4 - 5)
Diversitet: 2,06 % PT: 5,0 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 4,2 ACID: 8,34
EK (IPS): 0,76 (klass 2)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

GOD STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

Bråån vid Rövarekulan hade ett IPS-index som motsvarar klass 2, god status, men indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot måttlig status. Eftersom mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var mycket stor kan lokalen sägas ligga i riskzonen för att hamna i måttlig status. Den näringskrävande artgruppen *Amphora pediculus* utgjorde ca 59 % av kiselalgssamhället. Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör vara högre än 7,3.

Andelen deformerade kiselalgsskal var 4,2 %, vilket tyder på en stark påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	
2011	14,4	3	83,2	4 - 5	11,1	3	Måttlig status	mycket nära god status
2012	13,9	3	80,8	4 - 5	10,0	3	Måttlig status	
2013	14,6	2	86,0	4 - 5	5,1	1 - 2	God status	mycket nära måttlig status
2014	14,9	2	85,8	4 - 5	6,0	1 - 2	God status	
2015	14,5	2	92,3	4 - 5	11,2	3	God status	mycket nära måttlig status
2016	14,9	2	92,1	4 - 5	5,0	1 - 2	God status	

Treårsmedelvärdet

14-16	14,8	2	90,1	4 - 5	7,4	1 - 2	God status	nära måttlig status
-------	------	---	------	-------	-----	-------	------------	---------------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2011	8,31	Alkaliskt	2011	6,4
2012	8,09	Alkaliskt	2012	3,1
2013	8,29	Alkaliskt	2013	2,4
2014	7,84	Alkaliskt	2014	2,5
2015	8,34	Alkaliskt	2015	2,3
2016	8,34	Alkaliskt	2016	4,2

Treårsmedelvärde

14-16	8,17	Alkaliskt
-------	------	-----------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2009 (Länsstyrelsen Skåne). IPS-indexet motsvarade 2009 och 2011-2012 klass 3, måttlig status, men värdena låg mer eller mindre nära gränsen mot god status. År 2013-2016 visade indexvärdena god status, men de låg mycket nära alternativt relativt nära gränsen mot måttlig status. Treårsmedelvärdet 2014-2016 hamnar i god status, men det ligger nära gränsen mot måttlig status. Att mängden näringskrävande kiselalger (TDI) hela tiden varit stor (> 80 %) talar för att lokalen befinner sig i gränslandet mellan god och måttlig status. ACID-indexet har samtliga år motsvarat alkaliska förhållanden (årsmedel-pH över 7,3).

Andelen missbildade kiselalgsskal visade stark påverkan 2009 (5,8 %), 2011 och 2016. 2012-2015 motsvarar andelarna en måttlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Si117M. KABUSAÅN, Tingshögsvägen**2016-09-20**

Koordinater: 6143108/435277 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Ystad
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: växt
Antal borstade stenar: -
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: nedströms cykelbro

Vattendragsbredd: 11,7 m
Medeldjup provyta: 1,2 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 12,7°C
Beskuggning: <5 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 416 IPS: 14,7 (klass 2)
Antal räknade taxa: 15 TDI: 75,5 (klass 2 - 3)
Diversitet: 1,67 % PT: 3,1 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 2,6 ACID: 7,90
EK (IPS): 0,75 (klass 2)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)**GOD STATUS**

nära måttlig status

Statusklassning (surhet)**ALKALISKT****Kommentar**

Kabusaån hade ett IPS-index som motsvarar klass 2, god status, men indexvärdet ligger nära gränsen mot klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var stor, vilket innebär att lokalen kan sägas ligga i riskzonen för att hamna i måttlig status. Det näringskrävande artkomplexet *Cocconeis placentula* utgjorde 70 % av kiselalgssamhället. Antalet räknade arter var mycket lågt och diversiteten var låg, vilket kan tyda på någon form av störning på lokalen.

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

Andelen missbildade kiselalgsskal var 2,6 %, vilket bör innebära en måttlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Si92M. TOMMARPSÅN, MÖV-lokal musslor

2016-09-20

Koordinater: 6156338/445756 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Tomelilla
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: vid stenrösegräns

Vattendragsbredd: 3,9 m
Medeldjup provyta: 0,2 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 12,1°C
Beskuggning: >50 %



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 414
Antal räknade taxa: 40
Diversitet: 3,07
Missbildningar (%): 5,8
EK (IPS): 0,72 (klass 3)

IPS: 14,2 (klass 3)
TDI: 84,8 (klass 4 - 5)
% PT: 9,4 (klass 1 - 2)
ACID: 8,54

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

MÄTTLIG STATUS

nära god status

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Tommarpsån (MÖV-lokal musslor) motsvarade 2016 klass 3, måttlig status, men det ligger nära gränsen mot klass 2, god status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta former (%PT) något förhöjd, vilket stämmer med klassningen måttlig status. Kiselalgssamhället dominerades av de näringskrävande kiselalgsgrupperna *Achnanthes minutissimum* group III (breda former) och *Amphora pediculus*.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH är högre än 7,3.

Andelen deformade kiselalgsskal var 5,8 %, vilket bör tyda på en stark påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2012	14,4	3	83,8	4 - 5	12,8	3	Måttlig status
2013	14,7	2	87,6	4 - 5	4,6	1 - 2	God status
2014	15,7	2	66,3	2 - 3	2,8	1 - 2	God status
2015	15,3	2	81,4	4 - 5	4,3	1 - 2	God status
2016	14,2	3	84,8	4 - 5	9,4	1 - 2	Måttlig status

Treårsmedelvärdet

14-16	15,0	2	77,5	2 - 3	5,5	1 - 2	God status
-------	------	---	------	-------	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2012	7,98	Alkaliskt	2012	2,1
2013	7,96	Alkaliskt	2013	0,7
2014	8,62	Alkaliskt	2014	4,7
2015	8,60	Alkaliskt	2015	5,3
2016	8,54	Alkaliskt	2016	5,8

Treårsmedelvärde

14-16	8,59	Alkaliskt
-------	------	-----------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

IPS-indexet var i stort sett detsamma 2012 och 2013, men värdena motsvarade måttlig status 2012 respektive god status 2013. 2014 och 2015 hade IPS-värdet ökat något och motsvarade god status. 2016 hamnade lokalen åter i måttlig status, dock nära gränsen mot god status. Treårsmedelvärdet hamnar i klass 2, god status, men det ligger relativt nära gränsen mot måttlig status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var 2012-2013 och 2015-2016 stor och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var svagt förhöjd 2012 och 2016.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden (årsmedel-pH över 7,3) alla fem åren.

Andelen missbildade kiselalgsskal motsvarade måttlig påverkan 2012, ingen/obetydlig påverkan 2013, men stark påverkan åren 2014-2016.

Si41M. TOMMARPSÅN, Järrestad**2016-09-20**

Koordinater: 6154602/455596 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Simrishamn
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: uppströms bro på väg 11

Vattendragsbredd: 3,1 m
Medeldjup provyta: 0,2 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: strömt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 11,4°C
Beskuggning: 0 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 412 IPS: 14,2 (klass 3)
Antal räknade taxa: 38 TDI: 90,0 (klass 4 - 5)
Diversitet: 3,47 % PT: 4,9 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 2,9 ACID: 7,99
EK (IPS): 0,73 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)**MÄTTLIG STATUS**

nära god status

Statusklassning (surhet)**ALKALISKT****Kommentar årets undersökning**

Tommarpsån vid Järrestad hade ett IPS-index som motsvarar klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger visserligen nära gränsen mot klass 2, god status, men det faktum att andelen näringskrävande kiselalger (TDI) var mycket stor stärker klassningen måttlig status. De vanligaste arterna var *Amphora pediculus*, *Achnanthydium minutissimum* grupp III (breda former), *Cocconeis placentula*-gruppen och *Cyclotella menghiniana* - samtliga näringskrävande.

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

Andelen missbildade kiselalgsskal var 2,9 %, vilket motsvarar en måttlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2010	13,9	3	75,0	2 - 3	12,6	3	Måttlig status
2016	14,2	3	90,0	4 - 5	4,9	1 - 2	Måttlig status nära god status
Tvåårsmedelvärdet							
10/16	14,1	3	82,5	4 - 5	8,7	1 - 2	Måttlig status nära god status

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2010	8,30	Alkaliskt	2010	1,2
2016	7,99	Alkaliskt	2016	2,9

Tvåårsmedelvärdet

10/16	8,15	Alkaliskt
-------	------	-----------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2010 och bedömdes då, liksom 2016, tillhöra klass 3, måttlig status. Båda åren hamnade IPS-indexet i den bättre delen av klassintervallet, men klassningen stärktes av andelen föroreningstoleranta former (%PT) 2010 och av mängden näringskrävande kiselalger (TDI) 2016.

Surhetsindexet ACID visade vid båda tillfällena alkaliska förhållanden (årsmedel-pH över 7,3).

Andelen missbildade kiselalgsskal var mindre 2010 (svag påverkan) än 2016 (måttlig påverkan).

Si21M. RÖRUMS SÖDRA Å, öster om Rödingsborg

2016-09-20

Koordinater: 6165230/453980 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Simrishamn
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: vid vägbro

Vattendragsbredd: 3,9 m
Medeldjup provyta: 0,4 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: strömt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 11,0°C
Beskuggning: >50 %



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 420 IPS: 13,9 (klass 3)
Antal räknade taxa: 50 TDI: 85,1 (klass 4 - 5)
Diversitet: 3,89 % PT: 2,6 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,0 ACID: 8,31
EK (IPS): 0,71 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

MÄTTLIG STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

I Rörums södra å, öster om Rödingsborg, motsvarade IPS-indexet år 2016 klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var stor, vilket stämmer med klassningen. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var emellertid liten. Kiselalgssamhället dominerades av de näringskrävande artgrupperna *Amphora pediculus* och *Achnanthydium minutissimum* group III (breda former).

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör vara högre än 7,3.

Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,0 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2008	15,4	2	68,0	2 - 3	5,1	1 - 2	God status
2011	15,4	2	59,3	2 - 3	5,6	1 - 2	God status
2016	13,9	3	85,1	4 - 5	2,6	1 - 2	Måttlig status

Treårsmedelvärdet

08/11/16	14,9	2	70,8	2 - 3	4,4	1 - 2	God status
----------	------	---	------	-------	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2008	8,71	Alkaliskt	2008	11,8
2011	8,59	Alkaliskt	2011	10,7
2016	8,31	Alkaliskt	2016	1,0

Treårsmedelvärdet

08/11/16	8,54	Alkaliskt
----------	------	-----------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen i Rörums södra å har tidigare undersökts 2008 och 2011. Vid dessa båda tillfällen hamnade lokalen i klass 2, god status, men i den sämre delen av klassintervallet. År 2016 hade IPS indexet sjunkit något och motsvarade klass 3, måttlig status. Treårsmedelvärdet (2008/2011/2016) motsvarar god status, men IPS-indexet ligger relativt nära gränsen mot måttlig status.

Surhetsindexet ACID visade alla tre åren alkaliska förhållanden (årsmedel-pH över 7,3).

Andelen missbildade kiselalgsskal var anmärkningsvärt hög både 2008 och 2011 – 11,8 respektive 10,7 % (mycket stark påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande) – medan den 2016 endast var 1,0 %, vilket motsvarar svag påverkan. Provtagningspunkten ligger i en äppelodling.

Si51M. HOVDALAÅN, Hovdala slott

2016-09-15

Koordinater: 6218373/419905 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Hässleholm
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: uppströms gångbro och hölja

Vattendragsbredd: 5,5 m
Medeldjup provyta: 0,4 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: strömt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 16,0°C
Beskuggning: >50 %



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 413 IPS: 16,9 (klass 2)
Antal räknade taxa: 48 TDI: 50,9 (klass 2 - 3)
Diversitet: 3,44 % PT: 5,1 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,2 ACID: 8,33
EK (IPS): 0,86 (klass 2)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)

GOD STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Hovdalaån vid Hovdala slott motsvarade klass 2, god status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var relativt stor, vilket stämmer med klassningen. Artkomplexet *Achnantheidium minutissimum* group II, som är vanligt i näringsfattiga och måttligt näringsrika vatten, utgjorde 46 % av kiselalgssamhället. En annan vanlig art var den näringskrävande *Amphora pediculus* (12 %).

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör vara högre än 7,3.

Andelen deformerade kiselalgsskal var 1,2 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)
2010	16,5	2	51,5	2 - 3	5,0	1 - 2	God status
2012	17,8	1	35,1	1	2,1	1 - 2	Hög status
2013	16,7	2	50,9	2 - 3	3,4	1 - 2	God status
2014	16,9	2	55,4	2 - 3	1,9	1 - 2	God status
2015	16,8	2	55,4	2 - 3	6,1	1 - 2	God status
2016	16,9	2	50,9	2 - 3	5,1	1 - 2	God status

nära god status

Treårsmedelvärden

14-16	16,9	2	53,9	2 - 3	4,4	1 - 2	God status
-------	------	---	------	-------	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2010	6,95	Nära neutralt	2010	1,6
2012	7,88	Alkaliskt	2012	1,7
2013	8,88	Alkaliskt	2013	1,5
2014	8,46	Alkaliskt	2014	1,7
2015	7,78	Alkaliskt	2015	1,0
2016	8,33	Alkaliskt	2016	1,2

Treårsmedelvärde

14-16	8,19	Alkaliskt
-------	------	-----------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Hovdalaån hamnade i god status år 2010 och 2013-2016, men i hög status (dock nära gränsen mot god status) år 2012. Treårsmedelvärdet motsvarar klass 2, god status, vilket stämmer med den relativt stora mängden näringskrävande kiselalger (TDI).

Surhetsindexet ACID hamnade i nära neutrala förhållanden 2010 men i alkaliska förhållanden 2012-2016.

Andelen deformerade kiselalgsskal var ungefär densamma vid alla sex undersökningstillfällena (svag påverkan).

Si46M. VRAMSÅN, Årröd

2016-09-16

Koordinater: 6202292/430114 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Kristianstad
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: uppströms travägbro

Vattendragsbredd: 6,8 m
Medeldjup provyta: 0,3 m
Vattennivå: medel
Vattenhastighet: strömt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 14,6°C
Beskuggning: 5-50 %



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 416 IPS: 14,9 (klass 2)
Antal räknade taxa: 35 TDI: 79,8 (klass 2 - 3)
Diversitet: 2,95 % PT: 5,8 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,7 ACID: 8,13
EK (IPS): 0,76 (klass 2)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

GOD STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Vramsån vid Årröd motsvarade klass 2, god status, men indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot klass 3, måttlig status. De näringskrävande kiselalgsgrupperna *Cocconeis placentula* och *Achnanthydium minutissimum* group III (breda former) dominerade samhället. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var stor, medan andelen föroreningstoleranta former (%PT) var relativt liten.

Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör ligga över 7,3.

Andelen deformerade kiselalgsstal var 1,7 %, vilket tyder på att en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande föreligger.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	
2010	14,7	2	68,7	2 - 3	13,3	3	God status	nära måttlig status
2012	14,4	3	59,6	2 - 3	7,9	1 - 2	Måttlig status	mycket nära god status
2013	14,7	2	70,5	2 - 3	9,1	1 - 2	God status	nära måttlig status
2014	14,8	2	65,0	2 - 3	7,0	1 - 2	God status	nära måttlig status
2015	15,0	2	80,5	4 - 5	4,7	1 - 2	God status	
2016	14,9	2	79,8	2 - 3	5,8	1 - 2	God status	

Treårsmedelvärdet

14-16	14,9	2	75,1	2 - 3	5,8	1 - 2	God status
-------	------	---	------	-------	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2010	8,11	Alkaliskt	2010	0,9
2012	7,78	Alkaliskt	2012	1,9
2013	8,07	Alkaliskt	2013	0,7
2014	8,64	Alkaliskt	2014	2,7
2015	7,86	Alkaliskt	2015	1,5
2016	8,13	Alkaliskt	2016	1,7

Treårsmedelvärde

14-16	8,21	Alkaliskt
-------	------	-----------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

IPS-indexet var ungefär detsamma 2010 och 2012- 2016, men värdet hamnade i olika klasser: god status 2010 och 2013- 2016 respektive måttlig status 2012. Treårsmedelvärdet ligger i god status, men relativt nära gränsen mot måttlig status. Indexvärdena pekar alltså på att lokalen ligger i gränslandet mellan god och måttlig status. Detta styrks av mängden näringskrävande kiselalger (TDI). Lokalen hade alla sex åren alkaliska förhållanden.

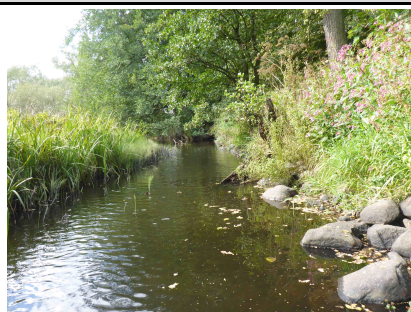
Andelen deformerade skal var något högre 2012 och 2015-2016 (svag påverkan) samt 2014 (måttlig påverkan) än 2010 och 2013 (ingen/obetydlig påverkan).

Si114M. VRAMSÅN, uppströms Skåttilljunga såg**2016-09-16**

Koordinater: 6200293/434262 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Kristianstad
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: rakt söder om litet gult hus

Vattendragsbredd: 5,7 m
Medeldjup provyta: 0,4 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 16,4°C
Beskuggning: 5-50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 406 IPS: 14,2 (klass 3)
Antal räknade taxa: 41 TDI: 83,4 (klass 4 - 5)
Diversitet: 3,76 % PT: 25,4 (klass 4)
Missbildningar (%): 1,5 ACID: 8,16
EK (IPS): 0,73 (klass 3)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**MÅTTLIG STATUS****Statusklassning** (surhet)**ALKALISKT****Kommentar**

I Vramsån, uppströms Skåttilljunga såg, motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger visserligen nära gränsen mot klass 2, god status, men en stor mängd näringskrävande kiselalger (TDI) och en hög andel föroreningstoleranta former (%PT) visar att klassningen måttlig status är korrekt. De näringskrävande artkomplexen *Cocconeis placentula* och *Achnanthydium minutissimum* var vanliga, liksom den näringskrävande och föroreningstoleranta *Navicula gregaria*.

Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör ligga över 7,3.

Andelen deformerade kiselalgsskal var 1,5 %, vilket bör innebära en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Si115M. VRAMSÅN, nedströms Skättilljunga såg**2016-09-16**

Koordinater: 6200222/434357 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Kristianstad
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: nedströms hängbro

Vattendragsbredd: 9,7 m
Medeldjup provyta: 0,2 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: strömt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 15,7°C
Beskuggning: <5 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 416 IPS: 14,0 (klass 3)
Antal räknade taxa: 57 TDI: 85,4 (klass 4 - 5)
Diversitet: 4,49 % PT: 26,0 (klass 4)
Missbildningar (%): 1,2 ACID: 8,12
EK (IPS): 0,72 (klass 3)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**MÅTTLIG STATUS****Statusklassning** (surhet)**ALKALISKT****Kommentar**

I Vramsån, nedströms Skättilljunga såg, motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger visserligen relativt nära gränsen mot klass 2, god status, men en stor mängd näringskrävande kiselalger (TDI) och en hög andel föroreningstoleranta former (%PT) visar att klassningen måttlig status är korrekt. De vanligaste arterna var *Cocconeis placentula*-komplexet, *Achnanthyrium minutissimum* group III (breda former), *Navicula gregaria*, *Navicula tripunctata* och *Navicula lanceolata*, som alla är näringskrävande. *Navicula gregaria* är både näringskrävande och föroreningstolerant.

Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör ligga över 7,3.

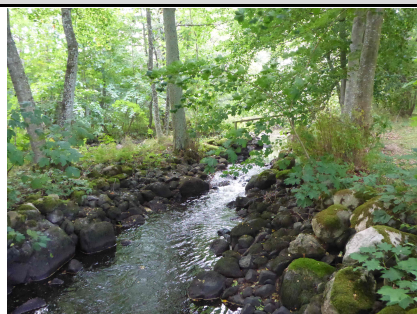
Andelen deformerade kiselalgsskal var 1,2 %, vilket tyder på en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Si116M. VRAMSÅN, SO Skättilljungavägen**2016-09-16**

Koordinater: 6199493/434177 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Kristianstad
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: nedströms räcke över ån

Vattendragsbredd: 2,4 m
Medeldjup provyta: 0,4 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: fors
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 16,0°C
Beskuggning: >50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 412 IPS: 14,4 (klass 3)
Antal räknade taxa: 56 TDI: 79,0 (klass 2 - 3)
Diversitet: 4,14 % PT: 11,9 (klass 3)
Missbildningar (%): 2,2 ACID: 8,11
EK (IPS): 0,74 (klass 3)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**MÅTTLIG STATUS**

mycket nära god status

Statusklassning (surhet)**ALKALISKT****Kommentar**

Vramsån, sydost om Skättilljungavägen, hade ett IPS-index som motsvarar klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger mycket nära gränsen mot klass 2, god status, men eftersom mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta former (%PT) något förhöjd, bör klassningen måttlig status stämma. Det näringskrävande artkomplexet *Cocconeis placentula* var vanligast förekommande (ca 30 % av kiselalgssamhället).

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

Andelen missbildade kiselalgsskal var 2,2 %, vilket kan innebära en måttlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Si97M. KLINGAVÄLSÅN, uppströms åtgärd UC4LIFE**2016-09-20**

Koordinater: 6164891/413344 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Sjöbo
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: växt
Antal borstade stenar: -
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman

Vattendragsbredd: 4,1 m
Medeldjup provyta: 0,7 m
Vattennivå: medel
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 15,7°C
Beskuggning: 0 %

Provplats: nedströms Iltorpsvägen, mitt i meanderbågen

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 426 IPS: 14,3 (klass 3)
Antal räknade taxa: 46 TDI: 81,4 (klass 4 - 5)
Diversitet: 2,92 % PT: 4,2 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,4 ACID: 7,40
EK (IPS): 0,73 (klass 3)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)**MÅTTLIG STATUS**

mycket nära god status

Statusklassning (surhet)**NÄRA NEUTRALT**

nära alkaliskt

Kommentar årets undersökning

Klingavälsån uppströms åtgärd hade ett IPS-index som motsvarar klass 3, måttlig status, men indexvärdet ligger mycket nära gränsen mot klass 2, god status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var stor. Den näringskrävande artgruppen *Cocconeis placentula* utgjorde nästan 60 % av kiselalgssamhället.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket tyder på att årsmedelvärdet för pH ligger mellan 6,5-7,3. Indexvärdet ligger nära gränsen mot alkaliska förhållanden (årsmedel-pH över 7,3).

Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,4 %, vilket kan innebära en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
2013	12,4	3	68,1	2 - 3	18,7	3	Måttlig status
2014	13,3	3	62,9	2 - 3	11,1	3	Måttlig status
2015	13,4	3	82,2	4 - 5	6,3	1 - 2	Måttlig status
2016	14,3	3	81,4	4 - 5	4,2	1 - 2	Måttlig status

mycket nära god status

Treårsmedelvärdet

14-16	13,7	3	75,5	2 - 3	7,2	1 - 2	Måttlig status
-------	------	---	------	-------	-----	-------	----------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2013	7,56	Alkaliskt	2013	2,4
2014	7,21	Nära neutralt	2014	0,5
2015	7,03	Nära neutralt	2015	1,1
2016	7,40	Nära neutralt	2016	1,4

Treårsmedelvärde

14-16	7,21	Nära neutralt
-------	------	---------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts 2013-2016 och hamnade alla åren i klass 3, måttlig status. IPS-indexet har successivt blivit något högre (bättre). Andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var relativt stor 2013-2014, men hade minskat 2015-2016, förmodligen beroende på åtgärder som genomförts vid reningsverken i Sövde och Blentarp.

Surhetsindexet motsvarade alkaliska förhållanden 2013, men nära neutrala förhållanden 2014-2016. Treårsmedelvärdet 2014-2016 visar nära neutrala förhållanden, men det ligger relativt nära gränsen mot alkaliska förhållanden.

Andelen missbildade skal tydde på måttlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande år 2013, ingen/obetydlig påverkan 2014 samt svag påverkan 2015-2016.

Si98M. KLINGAVÄLSÅN, nedströms åtgärd UC4LIFE**2016-09-20**

Koordinater: 6166444/408717 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Sjöbo
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: växt
Antal borstade stenar: -
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: uppströms järnvägsbro, där öppen mark övergår i träddrå

Vattendragsbredd: 3,3 m
Medeldjup provyta: 0,3 m
Vattennivå: medel
Vattenhastighet: strömt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 14,0°C
Beskuggning: <5 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 411 IPS: 14,8 (klass 2)
Antal räknade taxa: 41 TDI: 84,7 (klass 4 - 5)
Diversitet: 3,66 % PT: 5,8 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,0 ACID: 7,77
EK (IPS): 0,76 (klass 2)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)**GOD STATUS**

nära måttlig status

Statusklassning (surhet)**ALKALISKT****Kommentar årets undersökning**

Klingavälsån nedströms åtgärd hade ett IPS-värde som motsvarar klass 2, god status, men indexvärdet ligger nära gränsen mot måttlig status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var stor, men andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var relativt liten. Den vanligast förekommande arten (42 %) var *Cocconeis placentula*-komplexet, som är näringskrävande.

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

Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,0 %, vilket tyder på svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2013	14,4	3	65,1	2 - 3	14,5	3	Måttlig status
2014	11,8	3	72,1	2 - 3	37,8	4	Måttlig status
2015	14,0	3	81,8	4 - 5	13,9	3	Måttlig status
2016	14,8	2	84,7	4 - 5	5,8	1 - 2	God status

mycket nära god status

nära måttlig status

Treårsmedelvärden

14-16	13,5	3	79,5	2 - 3	19,2	3	Måttlig status
-------	------	---	------	-------	------	---	----------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2013	7,84	Alkaliskt	2013	1,3
2014	7,93	Alkaliskt	2014	1,4
2015	7,30	Nära neutralt	2015	0,7
2016	7,77	Alkaliskt	2016	1,0

Treårsmedelvärde

14-16	7,67	Alkaliskt
-------	------	-----------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen hamnade 2013-2015 i klass 3, måttlig status. Indexvärdet var betydligt lägre (sämre) och andelen föroreningstoleranta arter större 2014 än övriga år. Detta kan sammanhånga med att grävningsarbetena för återmeandering av ån pågick uppströms lokalen 2014. År 2016 var förhållandena något bättre och IPS-indexet visade god status, men det ligger nära gränsen mot måttlig status. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var mindre 2016 än övriga år.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden 2013-2014 och 2016, men nära neutrala förhållanden (årsmedel-pH 6,5-7,3) år 2015. Treårsmedelvärdet 2014-2016 hamnar i alkaliska förhållanden.

Andelen missbildade skal var i stort sett densamma alla fyra åren (ingen/obetydlig - svag påverkan).

Si96M. FYLEÅN, uppströms åtgärd UC4LIFE**2016-09-16**

Koordinater: 6160416/423641 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Sjöbo
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME
Prov taget från: växt
Antal borstade stenar: -
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: nedströms Eriksdalsvägen, där åkern slutar och skogen tar vid

Vattendragsbredd: 1,3 m
Medeldjup provyta: 0,4 m
Vattennivå: medel
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 14,3°C
Beskuggning: <5 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 423 IPS: 14,4 (klass 3)
Antal räknade taxa: 50 TDI: 83,1 (klass 4 - 5)
Diversitet: 3,77 % PT: 9,2 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 0,2 ACID: 8,31
EK (IPS): 0,74 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)**MÅTTLIG STATUS**

mycket nära god status

Statusklassning (surhet)**ALKALISKT****Kommentar årets undersökning**

IPS-indexet i Fyleån uppströms åtgärd motsvarade klass 3, måttlig status, men indexvärdet ligger mycket nära gränsen mot klass 2, god status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var förhöjd. De näringskrävande *Cocconeis placentula*-komplexet, *Achnanthydium minutissimum* group III (breda former), *Planorhthydium lanceolatum* och *Planorhthydium frequentissimum* var vanligt förekommande.

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

Andelen missbildade kiselalgsskal var 0,2 %, vilket innebär ingen/obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2013	14,2	3	64,9	2 - 3	16,2	3	Måttlig status nära god status
2014	14,9	2	64,3	2 - 3	9,6	1 - 2	God status
2015	13,7	3	73,0	2 - 3	11,5	3	Måttlig status
2016	14,4	3	83,1	4 - 5	9,2	1 - 2	Måttlig status mycket nära god status
Treårsmedelvärdet							
14-16	14,3	3	73,5	2 - 3	10,1	3	Måttlig status mycket nära god status

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2013	7,48	Nära neutralt	2013	1,5
2014	6,48	Nära neutralt	2014	0,5
2015	6,53	Nära neutralt	2015	0,7
2016	8,31	Alkaliskt	2016	0,2

Treårsmedelvärde

14-16	7,10	Nära neutralt
-------	------	---------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts 2013-2016. År 2013 visade IPS-indexet klass 3, måttlig status, men indexvärdet låg nära gränsen mot klass 2, god status. 2014 hamnade lokalen i god status (relativt nära måttlig status), men 2015-2016 åter i måttlig status - det sistnämnda året dock mycket nära god status. Treårsmedelvärdet 2014-2016 visar måttlig status, men värdet ligger mycket nära god status. Det verkar alltså som att lokalen befinner sig i gränslandet mellan dessa två klasser.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden (årsmedel-pH 6,5-7,3) 2013-2015 – dock mycket nära alkaliskt 2013 – samt alkaliska förhållanden 2016.

Andelen missbildade kiselalgsskal motsvarade en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande år 2013. 2014-2016 var andelen mindre än 1 % (ingen/obetydlig påverkan).

Si93M. FYLEÅN, nedströms åtgärd UC4LIFE**2016-09-16**

Koordinater: 6157115/428059 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Ystad
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/ME

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Amelie Jarlman

Vattendragsbredd: 3 m

Medeldjup provyta: 0,2 m

Vattennivå: låg

Vattenhastighet: lugnt

Grumlighet: klart

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 15,6°C

Beskuggning: >50 %

Provplats: strax uppströms sammanflödet med Trydeån

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 422 IPS: 14,2 (klass 3)
Antal räknade taxa: 55 TDI: 78,5 (klass 2 - 3)
Diversitet: 3,62 % PT: 14,7 (klass 3)
Missbildningar (%): 0,5 ACID: 9,36
EK (IPS): 0,72 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)**MÄTTLIG STATUS**

nära god status

Statusklassning (surhet)**ALKALISKT****Kommentar årets undersökning**

Fyleån nedströms åtgärd hade 2016 ett IPS-index som motsvarar klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger nära klass 2, god status, men eftersom mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta former (%PT) relativt stor, bör måttlig status vara den korrekta klassningen. Artkomplexet *Staurosira pinnata*, som är mer eller mindre näringskrävande, utgjorde 43 % av kiselalgssamhället.

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

Andelen missbildade kiselalgsskal var 0,5 %, vilket motsvarar ingen/obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)	
2012	14,7	2	81,3	4 - 5	10,0	3	God status	nära måttlig status
2013	12,8	3	77,2	2 - 3	17,1	3	Måttlig status	
2014	13,9	3	73,5	2 - 3	8,6	1 - 2	Måttlig status	
2015	14,4	3	82,6	4 - 5	12,6	3	Måttlig status	mycket nära god status
2016	14,2	3	78,5	2 - 3	14,7	3	Måttlig status	nära god status

Treårsmedelvärdet

14-16	14,2	3	78,2	2 - 3	12,0	3	Måttlig status	nära god status
-------	------	---	------	-------	------	---	----------------	-----------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)
2012	8,43	Alkaliskt
2013	8,25	Alkaliskt
2014	8,08	Alkaliskt
2015	8,01	Alkaliskt
2016	9,36	Alkaliskt

Treårsmedelvärde

14-16	8,48	Alkaliskt
-------	------	-----------

År	Andel missbildningar (%)
2012	0,9
2013	1,0
2014	0,9
2015	0,5
2016	0,5

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts 2012-2016. År 2012 motsvarade IPS-indexet klass 2, god status, men indexvärdet låg nära gränsen mot klass 3, måttlig status. Därefter har indexet visat måttlig status. Klassningen stärks av att mängden näringskrävande kiselalger (TDI) hela tiden varit stor och att treårsmedelvärdet för andelen föroreningstoleranta former (%PT) är relativt högt. Surhetsindexet ACID visade alla fem åren alkaliska förhållanden (årsmedel-pH över 7,3).

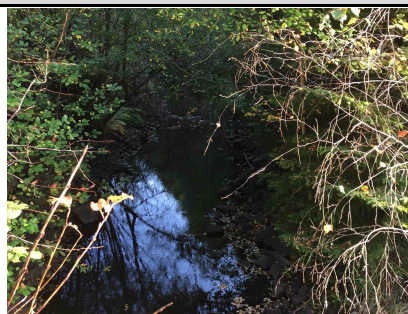
Andelen missbildade kiselalgsskal var ungefär densamma alla åren (ingen/obetydlig påverkan; på gränsen till svag påverkan 2013).

Si118M. VILSHULTSÅN, målpunkt**2016-09-13**

Koordinater: 6250544/466334 (SWEREF 99 TM)

Län: 10 Blekinge
Kommun: Olofström
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/LC
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: SO S. Rönhultsgården

Vattendragsbredd: 2,7 m
Medeldjup provyta: 0,3 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: grumligt
Vattenfärg: starkt färgat
Vattentemperatur: 11,3°C
Beskuggning: >50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 407 IPS: 19,6 (klass 1)
Antal räknade taxa: 24 TDI: 24,1 (klass 1)
Diversitet: 1,62 % PT: 0,0 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 0,0 ACID: 7,48
EK (IPS): 1,00 (klass 1)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**NÄRA NEUTRALT**

mycket nära alkaliskt

Kommentar

IPS-indexet i Vilshultsån var högt och visade klass 1, hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var 0 %. Kiselalgssamhället dominerades (76 %) av *Achnanthydium minutissimum* group II, som är vanlig i näringsfattiga till måttligt näringsrika, ej sura vatten. Detta gjorde att diversiteten var låg.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden (årsmedel-pH mellan 6,5-7,3), men indexvärdet låg mycket nära gränsen mot alkaliska förhållanden (årsmedel-pH över 7,3).

Inga missbildade kiselalgsskal påträffades (ingen/obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande).

Si73M. KÄTTEBODABÄCKEN, Ulvshult, målpunkt**2016-09-13**

Koordinater: 6252368/465744 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Osby
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/LC
Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman

Provplats: uppströms vägbro

Vattendragsbredd: 2,3 m
Medeldjup provyta: 0,2 m
Vattennivå: låg

Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: grumligt
Vattenfärg: starkt färgat
Vattentemperatur: 9,8°C
Beskuggning: 5-50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 406 IPS: 19,8 (klass 1)
Antal räknade taxa: 15 TDI: 24,8 (klass 1)
Diversitet: 0,99 % PT: 0,0 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 2,5 ACID: 7,45
EK (IPS): 1,01 (klass 1)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**NÄRA NEUTRALT**

mycket nära alkaliskt

Kommentar årets undersökning

Kättebodabäcken vid Ulvshult (målpunkt) hade ett mycket högt IPS-index som motsvarar klass 1, hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var 0 %. Antalet räknade arter var lågt, liksom diversiteten. Detta berodde på att kiselalgssamhället helt (87 %) dominerades av *Achnanthes minutissimum* group II, som är vanlig i näringsfattiga och måttligt näringsrika, ej sura vatten. Den är också en s.k. primärkolonisator, som kan gynnas om det förekommit fluktuationer i vattenståndet (torrläggning av substraten vid lågt vattenstånd alternativt omlagring eller mekanisk påverkan på substraten vid högt vattenstånd).

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden (årsmedel-pH mellan 6,5-7,3), men värdet låg mycket nära gränsen mot alkaliska förhållanden (årsmedel-pH över 7,3).

Andelen missbildade kiselalgsskal var 2,5 %, vilket kan innebära en måttlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)
2011	19,6	1	12,7	1	0,2	1 - 2	Hög status
2016	19,8	1	24,8	1	0,0	1 - 2	Hög status

Tvåårsmedelvärden

11/16	19,7	1	18,8	1	0,1	1 - 2	Hög status
-------	------	---	------	---	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2011	5,10	Måttligt surt	2011	4,8
2016	7,45	Nära neutralt	2016	2,5

Tvåårsmedelvärden

11/16	6,27	Nära neutralt
-------	------	---------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2011 och hade då i stort sett samma IPS-indexvärde som 2016 (hög status).

Surhetsindexet ACID visade 2011 måttligt sura förhållanden (årsmedel-pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4), men nära neutrala förhållanden 2016 (årsmedel-pH 6,5-7,3). Indexvärdet 2016 låg dessutom mycket nära gränsen mot alkaliska förhållanden (årsmedel-pH över 7,3).

Andelen missbildade kiselalgsskal var förhöjd båda åren: stark påverkan år 2011 och måttlig påverkan 2016.

Si71M. EKESHULTSÅN, Ekeshult, målpunkt**2016-09-13**

Koordinater: 6240785/457280 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Osby
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/LC
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: uppströms kalkdoserare

Vattendragsbredd: 3,9 m
Medeldjup provyta: 0,4 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: starkt färgat
Vattentemperatur: 12,9°C
Beskuggning: >50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 402 IPS: 18,2 (klass 1)
Antal räknade taxa: 77 TDI: 18,0 (klass 1)
Diversitet: 5,36 % PT: 4,2 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 0,2 ACID: 4,52
EK (IPS): 0,93 (klass 1)

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

IPS-indexet i Ekeshultsån vid Ekeshult motsvarade klass 1, hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var liten, medan andelen föroreningstoleranta former (%PT) var svagt förhöjd. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten.

Surhetsindexet visade måttligt sura förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit under 6,4. Indexvärdet ligger i den nedre (sämre) delen av klassintervallet.

Andelen missbildade kiselalgsskal var 0,2 % (ingen/obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande).

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2011	18,5	1	18,0	1	3,1	1 - 2	Hög status
2016	18,2	1	18,0	1	4,2	1 - 2	Hög status

Tvåårsmedelvärden

11/16	18,3	1	18,0	1	3,7	1 - 2	Hög status
-------	------	---	------	---	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2011	5,29	Måttligt surt	2011	2,4
2016	4,52	Måttligt surt	2016	0,2

Tvåårsmedelvärden

11/16	4,90	Måttligt surt
-------	------	---------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2011 och resultaten var då mycket lika resultaten från 2016: hög status och måttligt sura förhållanden.

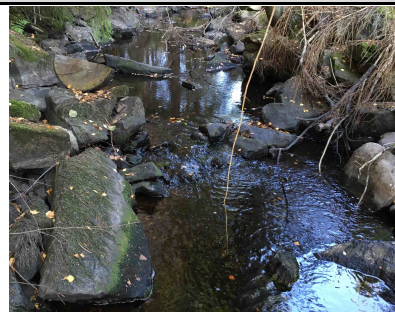
Andelen missbildade skal pekade på måttlig påverkan 2011, medan mycket få missbildade skal påträffades 2016 (ingen/obetydlig påverkan).

Si119M. STRÖNHULTSBÄCKEN, Strönhult, målpkt**2016-09-13**

Koordinater: 6242819/459597 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Osby
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/LC
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: mellan vägbroar

Vattendragsbredd: 2,2 m
Medeldjup provyta: 0,2 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 17,3°C
Beskuggning: 5-50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 412 IPS: 17,9 (klass 1)
Antal räknade taxa: 44 TDI: 36,6 (klass 1)
Diversitet: 4,28 % PT: 0,2 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,0 ACID: 4,89
EK (IPS): 0,91 (klass 1)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**MÅTTLIGT SURT****Kommentar**

I Strönhultsbäcken motsvarade IPS-indexet klass 1, hög status, men indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot klass 2, god status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var något förhöjd, men andelen föroreningstoleranta former (%PT) var mycket liten. En stor andel av kiselalgssamhället (ca 55 %) utgjordes av s.k. centriska kiselalger (*Aulacoseira*, *Cyclotella*, *Discostella*), som framför allt är vanliga i och nedströms sjöar. Provtagningslokalen ligger cirka 200 m nedströms Strönhultssjön.

Surhetsindexet ACID visade måttligt sura förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit under 6,4.

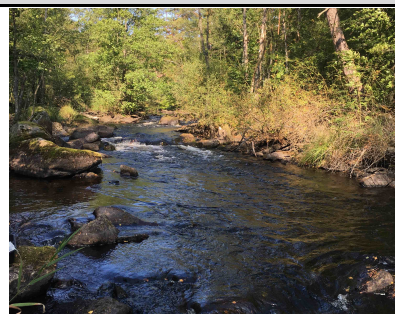
Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,0 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Si120M. EDRE STRÖM, målpunkt**2016-09-13**

Koordinater: 6239079/462930 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Kristianstad
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/LC
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: uppströms ålkista

Vattendragsbredd: 5,4 m
Medeldjup provyta: 0,2 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: strömt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 19,3°C
Beskuggning: <5 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 427 IPS: 19,2 (klass 1)
Antal räknade taxa: 44 TDI: 25,9 (klass 1)
Diversitet: 2,82 % PT: 0,2 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 0,9 ACID: 7,66
EK (IPS): 0,98 (klass 1)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**ALKALISKT****Kommentar**

Edre ström hade ett högt IPS-index som motsvarar klass 1, hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var mycket liten. Artkomplexet *Achnanthes minutissimum* group II, som trivs i näringsfattiga till måttligt näringsrika, ej sura vatten, utgjorde 59 % av kiselalgssamhället.

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

Andelen missbildade kiselalgsskal var 0,9 % (ingen/obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande).

Si121M. RÖNNEBODAÅN, Simontorp, målpunkt**2016-09-14**

Koordinater: 6244861/451607 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Östra Göinge
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/LC
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: -

Vattendragsbredd: 6,5 m
Medeldjup provyta: 0,2 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: starkt färgat
Vattentemperatur: 15,6°C
Beskuggning: <5 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 408 IPS: 19,9 (klass 1)
Antal räknade taxa: 29 TDI: 6,1 (klass 1)
Diversitet: 3,35 % PT: 0,2 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 2,0 ACID: 3,98
EK (IPS): 1,01 (klass 1)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**SURT****Kommentar**

Rönnebodaån vid Simontorp hade ett mycket högt IPS-index som motsvarar klass 1, hög status. Endast mycket små mängder näringskrävande och föroreningstoleranta kiselalger noterades. De vanligaste arterna var *Brachysira neoexilis* och *Eunotia implicata*, vilka båda är surhetstålga.

Surhetsindexet ACID visade sura förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,5-5,9 och/eller att pH-minimum varit under 5,6. Indexvärdet låg relativt nära gränsen mot måttligt sura förhållanden (årsmedel-pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4).

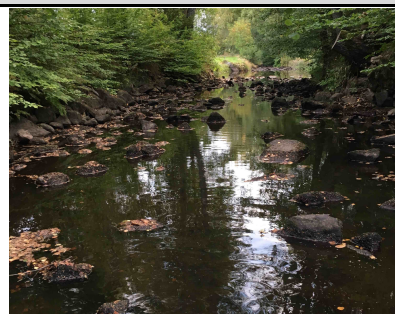
Andelen missbildade kiselalgsskal var 2,0 %, vilket pekar på en måttlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Si122M. RÖNNEBODAÅN, Hylta, målpunkt**2016-09-14**

Koordinater: 6232718/450549 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Östra Göinge
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/LC
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: -

Vattendragsbredd: 5,3 m
Medeldjup provyta: 0,2 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 13,7°C
Beskuggning: 5-50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 430 IPS: 18,9 (klass 1)
Antal räknade taxa: 62 TDI: 18,3 (klass 1)
Diversitet: 4,93 % PT: 2,8 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 0,2 ACID: 5,15
EK (IPS): 0,96 (klass 1)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**MÅTTLIGT SURT****Kommentar**

I Rönnebodaån vid Hylta motsvarade IPS-indexet klass 1, hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var liten, liksom andelen föroreningstoleranta former (%PT). Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten.

Surhetsindexet ACID visade måttligt sura förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit under 6,4.

Andelen missbildade kiselalgsskal var 0,2 %, vilket tyder på att ingen/obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande föreligger.

Si77M. KILINGAÅN, Traneveka, målpunkt**2016-09-14**

Koordinater: 6245057/445857 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Östra Göinge
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/LC
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: -

Vattendragsbredd: 3,6 m
Medeldjup provyta: 0,2 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: grumligt
Vattenfärg: starkt färgat
Vattentemperatur: 13,1°C
Beskuggning: 5-50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 428 IPS: 19,2 (klass 1)
Antal räknade taxa: 53 TDI: 14,6 (klass 1)
Diversitet: 4,57 % PT: 0,2 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,6 ACID: 4,54
EK (IPS): 0,98 (klass 1)

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**MÅTTLIGT SURT****Kommentar årets undersökning**

Kilingaån vid Traneveka hade ett IPS-index som motsvarar klass 1, hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) mycket liten. Diversiteten var hög.

Surhetsindexet ACID visade måttligt sura förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit under 6,4. Indexvärdet ligger i den nedre (sämre) delen av klassintervallet.

Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,6 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening)
2012	19,8	1	9,8	1	0,0	1 - 2	Hög status
2016	19,2	1	14,6	1	0,2	1 - 2	Hög status

Tvåårsmedelvärden

12/16	19,5	1	12,2	1	0,1	1 - 2	Hög status
-------	------	---	------	---	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2012	4,26	Måttligt surt	2012	0,7
2016	4,54	Måttligt surt	2016	1,6

Tvåårsmedelvärden

12/16	4,40	Måttligt surt
-------	------	---------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2012 och visade båda åren klass 1, hög status, och måttligt sura förhållanden (årsmedel-pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4).

Andelen missbildade skal var något lägre 2012 (ingen/obetydlig påverkan) än 2016 (svag påverkan).

Si123M. DRIVÅN, Osby, målpunkt**2016-09-14**

Koordinater: 6249947/438241 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Osby
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/LC
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: -

Vattendragsbredd: 5,7 m
Medeldjup provyta: 0,3 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: grumligt
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 13,7°C
Beskuggning: >50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 416 IPS: 19,0 (klass 1)
Antal räknade taxa: 22 TDI: 24,0 (klass 1)
Diversitet: 2,25 % PT: 0,5 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,4 ACID: 6,76
EK (IPS): 0,97 (klass 1)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**NÄRA NEUTRALT****Kommentar**

Drivån vid Osby hade ett IPS-index som motsvarar klass 1, hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) mycket liten. Antalet räknade arter var relativt lågt, liksom diversiteten. *Karayevia oblongella* och *Achnanthydium minutissimum* group II utgjorde cirka 40 respektive 37 % av kiselalgssamhället. Båda är vanligast i näringsfattiga till måttligt näringsrika vatten.

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

Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,4 %, vilket tyder på en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande).

Si69M. KRUSÅN, Källedal, målpunkt**2016-09-14**

Koordinater: 6249731/437825 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Osby
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/LC

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Amelie Jarlman

Provplats: -

Vattendragsbredd: 3,2 m

Medeldjup provyta: 0,2 m

Vattennivå: låg

Vattenhastighet: strömt

Grumlighet: mycket grumligt

Vattenfärg: färgat

Vattentemperatur: 13,3°C

Beskuggning: >50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 414 IPS: 19,6 (klass 1)
Antal räknade taxa: 31 TDI: 12,5 (klass 1)
Diversitet: 3,57 % PT: 0,0 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,4 ACID: 4,88
EK (IPS): 1,00 (klass 1)

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

IPS-indexet i Krusån vid Källedal var mycket högt och motsvarade klass 1, hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var mycket liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var 0 %. De vanligaste arterna var *Fragilaria gracilis* och *Brachysira neoexilis*, varav den sistnämnda är surhetstål.

Surhetsindexet ACID visade måttligt sura förhållanden, vilket tyder på att årsmedelvärdet för pH ligger mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit under 6,4.

Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,4 %, vilket pekar på en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2011	19,0	1	17,1	1	0,0	1 - 2	Hög status
2016	19,6	1	12,5	1	0,0	1 - 2	Hög status

Tvåårsmedelvärden

11/16	19,3	1	14,8	1	0,0	1 - 2	Hög status
-------	------	---	------	---	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2011	3,67	Sur	2011	0,4
2016	4,88	Måttligt surt	2016	1,4

Tvåårsmedelvärden

11/16	4,28	Måttligt surt	mycket nära surt
-------	------	---------------	------------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2011. IPS-indexet motsvarade även då klass 1, hög status och inga större skillnader i stödparametrarna TDI (närlingskrävande kiselalger) och %PT (föroreningstoleranta former) noterades.

Surhetsindexet ACID visade sura förhållanden 2011 (årsmedel-pH 5,5-5,9 och/eller pH-minimum under 5,6) samt måttligt sura förhållanden 2016 (årsmedel-pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4).

Andelen missbildade kiselalgsskal var mycket liten 2011 (ingen/obetydlig påverkan), men något större 2016 (svag påverkan).

Si124M. SIMONTORPSÅN, Kylen, målpunkt**2016-09-15**

Koordinater: 6255849/435133 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Osby
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/LC
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: -

Vattendragsbredd: 2,8 m
Medeldjup provyta: 0,2 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: grumligt
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 14,5°C
Beskuggning: >50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 431 IPS: 18,5 (klass 1)
Antal räknade taxa: 49 TDI: 28,1 (klass 1)
Diversitet: 4,41 % PT: 0,0 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,2 ACID: 5,36
EK (IPS): 0,94 (klass 1)

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

I Simontorpsån vid Kylen motsvarade IPS-indexet klass 1, hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var 0 %.

Surhetsindexet ACID visade måttligt sura förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit under 6,4. Indexvärdet ligger i den övre (bättre) delen av klassintervallet.

Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,2 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Si82M. SIMONTORPSÅN, uppstr. Skeingesjön, målpkt 2016-09-15

Koordinater: 6249751/432778 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Osby
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/LC
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: -

Vattendragsbredd: 6 m
Medeldjup provyta: 0,3 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: klart
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 17,7°C
Beskuggning: >50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 459 IPS: 19,0 (klass 1)
Antal räknade taxa: 53 TDI: 33,9 (klass 1)
Diversitet: 4,02 % PT: 0,0 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 0,9 ACID: 5,26
EK (IPS): 0,97 (klass 1)

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

I Simontorpsån uppströms Skeingesjön motsvarade IPS-indexet klass 1, hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var relativt liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var 0 %. Den vanligast förekommande arten var *Psammothidium abundans*.

Surhetsindexet ACID visade måttligt sura förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit under 6,4. Indexvärdet ligger i den övre (bättre) delen av klassintervallet.

Andelen missbildade kiselalgsskal var 0,9 %, vilket betyder att ingen/obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande föreligger.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2012	19,0	1	20,2	1	1,4	1 - 2	Hög status
2016	19,0	1	33,9	1	0,0	1 - 2	Hög status
Tvåårsmedelvärden							
12/16	19,0	1	27,0	1	0,7	1 - 2	Hög status

Tvåårsmedelvärden

År	ACID	Statusklassning (surhet)
2012	4,75	Måttligt surt
2016	5,26	Måttligt surt
Tvåårsmedelvärden		
12/16	5,00	Måttligt surt

Tvåårsmedelvärden

År	Andel missbildningar (%)
2012	0,5
2016	0,9

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2012 och resultaten var då desamma som 2016: hög status och måttligt sura förhållanden.

Andelen missbildade kiselalgsskal var vid båda tillfällena mindre än 1 % (ingen/obetydlig påverkan).

Si54M. LILLÅN, uppstr. Visseltofta sågverk, målpunkt**2016-09-15**

Koordinater: 6254065/428851 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Osby
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/LC

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Amelie Jarlman

Provplats: -

Vattendragsbredd: 2,1 m

Medeldjup provyta: 0,2 m

Vattennivå: låg

Vattenhastighet: lugnt

Grumlighet: klart

Vattenfärg: färgat

Vattentemperatur: 13,3°C

Beskuggning: >50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 418 IPS: 20,0 (klass 1)
Antal räknade taxa: 55 TDI: 6,5 (klass 1)
Diversitet: 4,66 % PT: 0,0 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,0 ACID: 2,71
EK (IPS): 1,02 (klass 1)

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

I Lillån uppströms Visseltofta sågverk var IPS-indexet mycket högt och motsvarade klass 1, hög status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var mycket liten och andelen föroreningstoleranta former (%PT) 0 %. Antalet räknade arter var relativt högt och diversiteten var hög.

Surhetsindexet ACID visade sura förhållanden, vilket tyder på att årsmedelvärdet för pH ligger mellan 5,5-5,9 och/eller att pH-minimum varit under 5,6. Indexvärdet ligger i den nedre (sämre) delen av klassintervallet. Surhetstålga arter inom släktena *Brachysira*, *Eunotia* och *Frustulia* dominerade kiselalgssamhället.

Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,0 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
----	-----	-------	-----	-------	-----	-------	---

2010	19,6	1	6,2	1	0,5	1 - 2	Hög status
------	------	---	-----	---	-----	-------	------------

2016	20,0	1	6,5	1	0,0	1 - 2	Hög status
------	------	---	-----	---	-----	-------	------------

Tvåårsmedelvärdet

10/16	19,8	1	6,3	1	0,3	1 - 2	Hög status
-------	------	---	-----	---	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)
----	------	--------------------------

2010	2,73	Surt
------	------	------

2016	2,71	Surt
------	------	------

Tvåårsmedelvärdet

10/16	2,72	Surt
-------	------	------

År	Andel missbildningar (%)
----	--------------------------

2010	0,0
------	-----

2016	1,0
------	-----

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har tidigare undersökts 2010 och även då var IPS-indexet mycket högt (klass 1, hög status).

Surhetsindexet ACID var ungefär detsamma båda åren (sura förhållanden).

Inga missbildade skal påträffades 2010 (ingen/obetydlig påverkan), medan 1,0 % noterades 2016 (svag påverkan).

Si125M. HUMLESJÖBÄCKEN, Röke, målpunkt**2016-09-15**

Koordinater: 6234053/409253 (SWEREF 99 TM)

Län: 12 Skåne
Kommun: Hässleholm
Provtagningsmetodik: SS-EN 13946
Provtagning: Länsstyrelsen Skåne/LC
Prov taget från: sten
Antal borstade stenar: 5
Analysmetodik: SS-EN 14407
Artanalys: Amelie Jarlman
Provplats: nedströms Humlesjön

Vattendragsbredd: 1,8 m
Medeldjup provyta: 0,2 m
Vattennivå: låg
Vattenhastighet: lugnt
Grumlighet: mycket grumligt
Vattenfärg: starkt färgat
Vattentemperatur: 12,7°C
Beskuggning: >50 %

**Resultat index och klassning**

Antal räknade skal: 414 IPS: 18,4 (klass 1)
Antal räknade taxa: 48 TDI: 17,6 (klass 1)
Diversitet: 4,76 % PT: 1,2 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,2 ACID: 3,56
EK (IPS): 0,94 (klass 1)

Statusklassning (närsämnena och organisk förorening)**HÖG STATUS****Statusklassning** (surhet)**SURT****Kommentar**

Humlesjöbäcken vid Röke hade ett IPS-index som motsvarar klass 1, hög status. Mängden näringskrävande (TDI) och andelen föroreningstoleranta former (%PT) var båda små. Diversiteten var hög.

Surhetsindexet ACID visade sura förhållanden, vilket innebär att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,5-5,9 och/eller att pH-minimum varit under 5,6.

Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,2 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

BILAGA 3 – Flodområde, lokalkoordinater, EU-id vattenförekomst och EU-id övrigt vatten

Lokalkoordinater anges från och med 2015 i SWEREF99 TM.

Nr	Vattendrag	Provtagningsplats	Kommun	x (SWEREF)	y (SWEREF)	Flodomr.	EU-id vattenföremst	EU-id övr. vatten
MILJÖÖVERVAKNING-SCREENING 2016								
Si60M	Klingstorpabäcken	Färingtofta, nedströms vägbro	Klippan	6212736	398521	96000	SE622064-135208	-
Si113M	Tostarpsbäcken	bifl. Skårån, Tostarp, nedströms överfall	Klippan	6212324	389607	96000	-	-
Si26M	Rösjöholmsån	Munka-Ljungby, ca 100 m nedströms daghem	Ängelholm	6237267	374693	96000	SE624118-132524	-
Si76M	Bråån	SO Åkarp, Fridsvägen, uppströms träbro	Hörby	6184803	415036	92000	SE618722-135547	-
Si29M	Bråån	Rövarekulan	Höör	6183829	406027	92000	SE618722-135547	-
Si117M	Kabusaån	Tingshögsvägen, nedströms cykelbro	Ystad	6143108	435277	88089	SE614592-138407	-
Si92M	Tommarpsån	MÖV-lokal musslor	Tomelilla	6156338	445756	88089	SE615816-139496	-
Si41M	Tommarpsån	väg 11 i Järrestad, uppströms bro	Simrishamn	6154602	455596	88089	SE615816-139496	-
Si21M	Rörums södra å	öster om Rödingsborg, vid vägbro	Simrishamn	6165230	453980	88089	SE616782-139689	-
Si51M	Hovdalaån	Hovdala slott, uppströms gångbro och hölja	Hässleholm	6218373	419905	88000	SE621492-136635	-
Si46M	Vramsån	Åröd, uppströms trävägbro	Kristianstad	6202292	430114	88000	SE620722-137672	-
Si114M	Vramsån	uppströms Skättilljunga såg	Kristianstad	6200293	434262	88000	SE620722-137672	-
Si115M	Vramsån	nedströms Skättilljunga såg	Kristianstad	6200222	434357	88000	SE620722-137672	-
Si116M	Vramsån	SO Skättilljungavägen	Kristianstad	6199493	434177	88000	SE620722-137672	-
UPPFÖLJNING UC4LIFE 2016								
Si97M	Klingavälsån	uppströms åtgärd UC4LIFE, nedströms Ilstorpavägen	Sjöbo	6164891	413344	92000	SE616936-135849	-
Si98M	Klingavälsån	nedströms åtgärd UC4LIFE, uppströms järnvägsbro	Sjöbo	6166444	408717	92000	SE616936-135849	-
Si96M	Fyleån	uppströms åtgärd UC4LIFE, nedströms Eriksdalsvägen	Sjöbo	6160416	423641	89000		NW616280-137397
Si93M	Fyleån	nedströms åtgärd UC4LIFE, uppstr. sammanfl. m. Trydeån	Ystad	6157115	428059	89000		NW616280-137397
KALKEFFEKTUPPFÖLJNING 2016								
Si118M	Vilshultsån	SO S. Rönhultsgården, målpunkt	Olofström	6250544	466334	87000	SE625157-141733	-
Si73M	Kättebodabäcken	Ulvshult, målpunkt	Osby	6252368	465744	87000	SE625157-141733	-
Si71M	Ekeshultsån	Ekeshult, målpunkt	Osby	6240785	457280	87000	SE624258-140768	-
Si119M	Strönhultsbäcken	Strönhult, målpunkt	Osby	6242819	459597	87000	SE625442-141314	-
Si120M	Edre ström	uppströms åkista, målpunkt	Kristianstad	6239079	462930	87000	SE624173-141284	-
Si121M	Rönnebodaån	Simontorp, målpunkt	Östra Göinge	6244861	451607	88000	SE624587-140218	-
Si122M	Rönnebodaån	Hylta, målpunkt	Östra Göinge	6232718	450549	88000	SE624587-140218	-
Si77M	Klingaån	Traneveka, målpunkt	Östra Göinge	6245057	445857	88000	SE625165-139568	-
Si123M	Drivån	Osby, målpunkt	Osby	6249947	438241	88000	SE626000-139355	-
Si69M	Krusån	Källedal, målpunkt	Osby	6249731	437825	88000	SE625973-138953	-
Si124M	Simontorpsån	Kylen, målpunkt	Osby	6255849	435133	88000	SE625687-138508	-
Si82M	Simontorpsån	uppströms Skeingesjön, målpunkt	Osby	6249751	432778	88000	SE625687-138508	-
Si54M	Lilån	uppströms Visseltöfta sågverk, målpunkt	Osby	6254065	428851	88000		NW625688-137725
Si125M	Humlesjöbäcken	Röke, målpunkt	Hässleholm	6234053	409253	88000	-	NW623762-135962

BILAGA 4 – KARTA FÖR VARJE PROVTA- GNINGSLOKAL

Provlokalerne är markerade med en marinblå prick i kartorna. För varje lokal anges lokalnumn, provtagningsplats, flodområde samt vilket substrat som har använts.

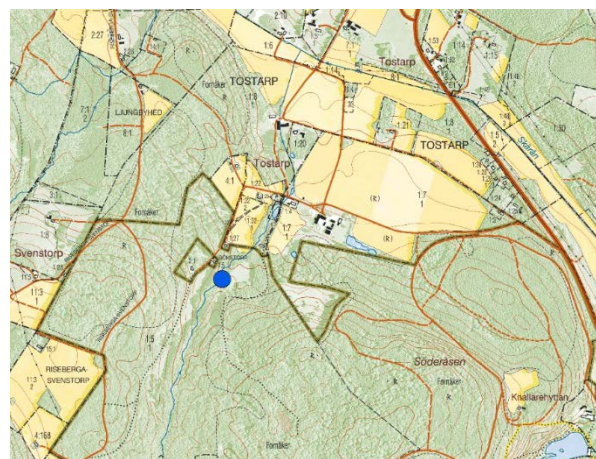
Kartor:

Kartillustrationerna i denna rapport har tagits fram i ArcMap 10.3.

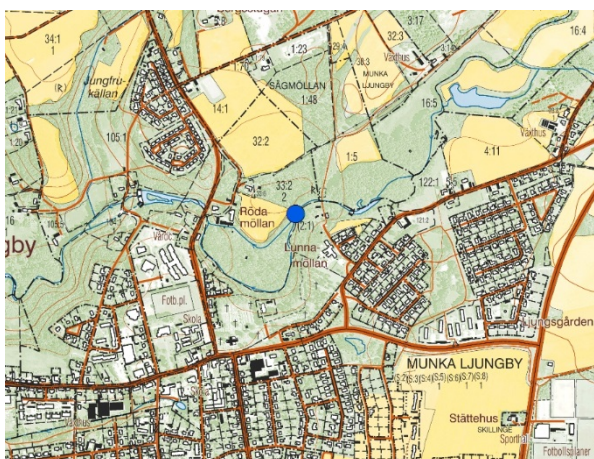
© Länsstyrelsen Skåne, © Lantmäteriet Geodatasamverkan – GSD Fastighets-
kartan raster.



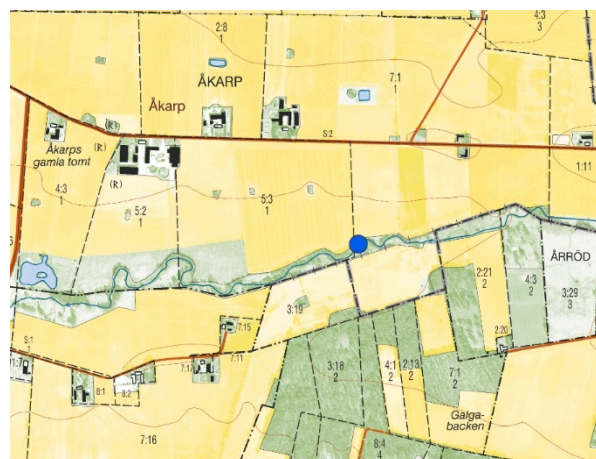
Si60M Klingstorpabäcken *reg möv*, substrat: sten
Färingtofta, nedströms vägbro
Rönne å (096)



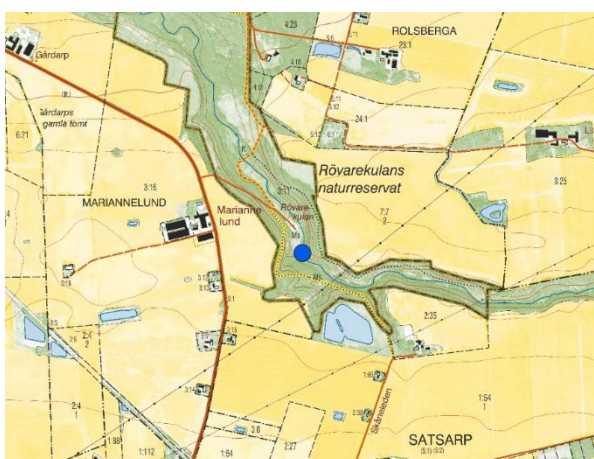
Si113M Tostarpsbäcken *reg möv*, substrat: sten
bifl. Skärån, Tostarp, nedströms överfall
Rönne å (096)



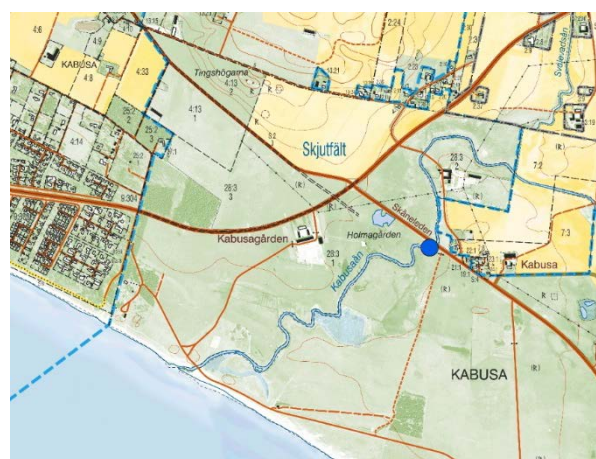
Si26M Rössjöholmsån *reg möv*, substrat: sten
Munka Ljungby, ca 100 m nedströms daghem
Rönne å (096)



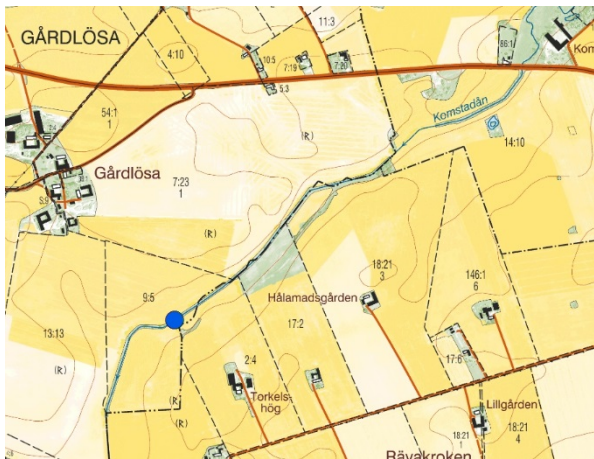
Si76M Bråån *reg möv*, substrat: sten
SO Åkarp, Fridsvägen, uppströms träbro
Kävlingeån (092)



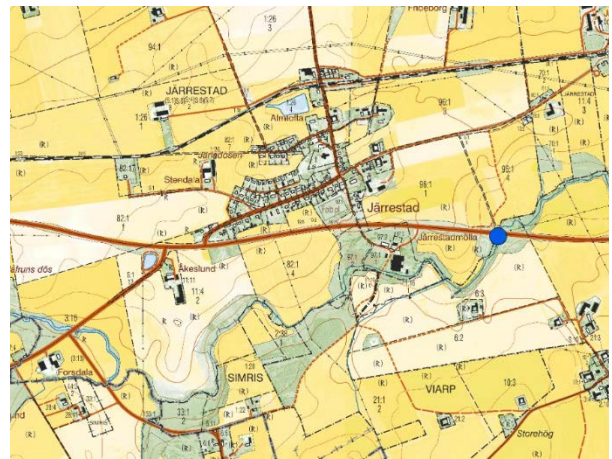
Si29M Bråån *reg möv*, substrat: sten
Rövarekulans naturreservat
Kävlingeån (092)



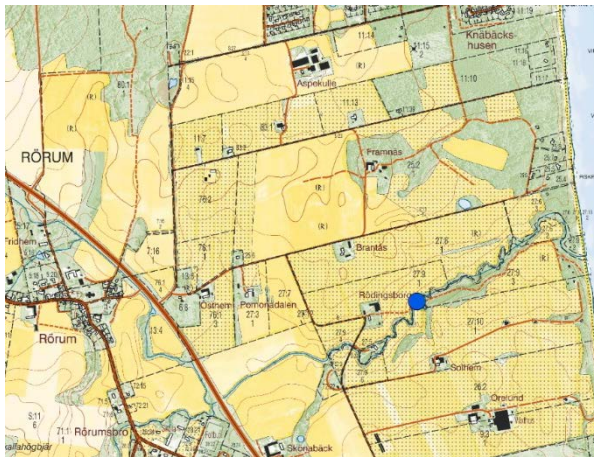
Si117M Kabusaån *reg möv/bekm*, substrat: växt
Tingshögsvägen, nedströms cykelbro
mellan Helge å och Nybroån (88089)



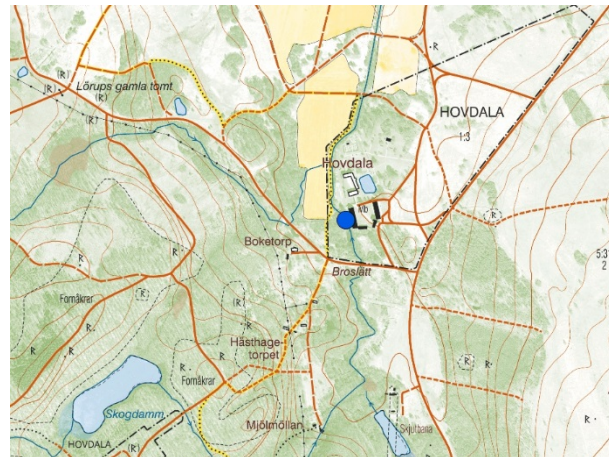
Si92M Tommarpsån reg möv, substrat: sten
MÖV-lokal musslor
mellan Helge å och Nybroån (88089)



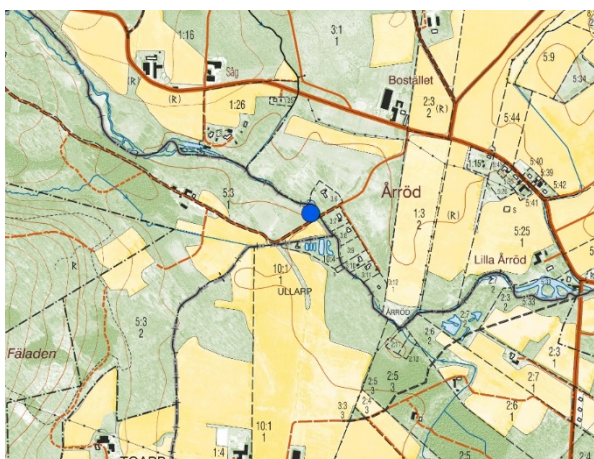
Si41M Tommarpsån reg möv/bekm, substrat: sten
väg 11 i Järrestad, uppströms bro
mellan Helge å och Nybroån (88089)



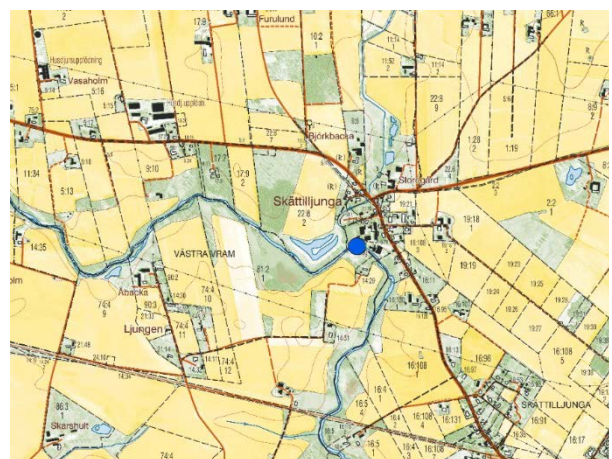
Si21M Rörums södra å reg möv/bekm, substrat: sten
öster om Rödingsborg, vid vägbro
mellan Helge å och Nybroån (88089)



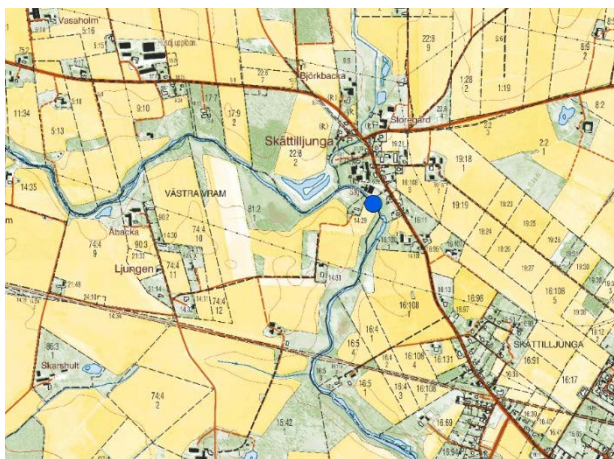
Si51M Hovdalaån reg möv, substrat: sten
Hovdala slott
Helge å (088)



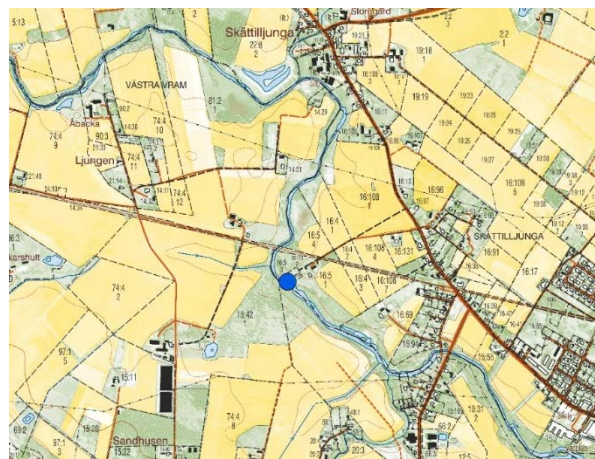
Si46M Vramsån reg möv, substrat: sten
Årröd, uppströms trävägbro
Helge å (088)



Si114M Vramsån reg möv, substrat: sten
uppströms Skättilljunga såg
Helge å (088)



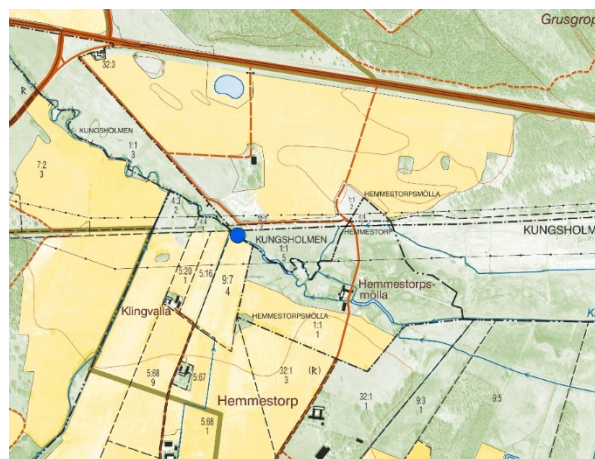
Si115M Vramsån reg möv, substrat: sten
nedströms Skättilljunga såg
Helge å (088)



Si116M Vramsån reg möv, substrat: sten
SO Skättilljungavägen
Helge å (088)



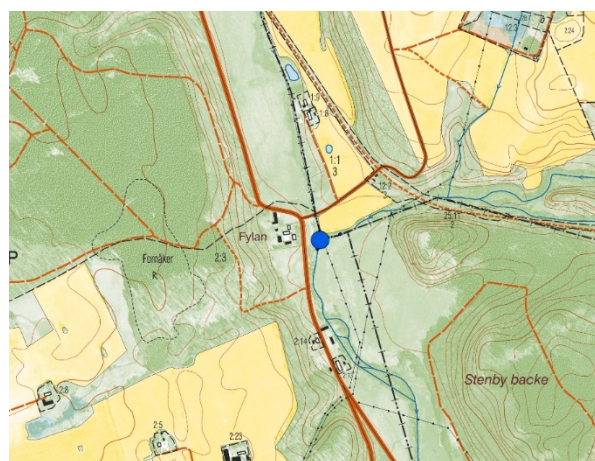
Si97M Klingavälsån reg möv / UC4Life, substrat: växt
uppströms åtgärd UC4Life
Kävlingeån (092)



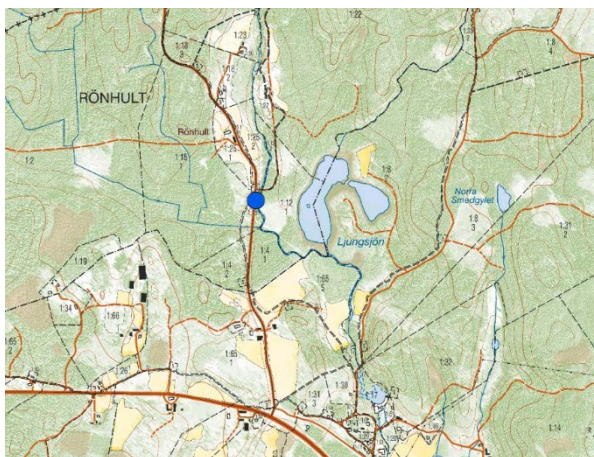
Si98M Klingavälsån reg möv / UC4Life, substrat: växt
nedströms åtgärd UC4Life
Kävlingeån (092)



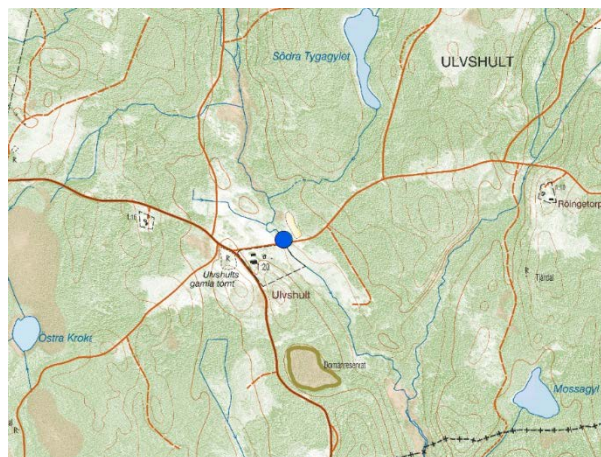
Si96M Fyleån reg möv / UC4Life, substrat: växt
uppströms åtgärd UC4Life
Nybroån (089)



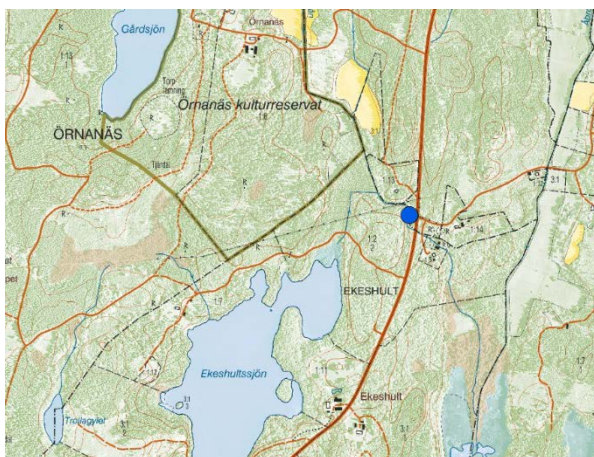
Si93M Fyleån reg möv / UC4Life, substrat: sten
nedströms åtgärd UC4Life
Nybroån (089)



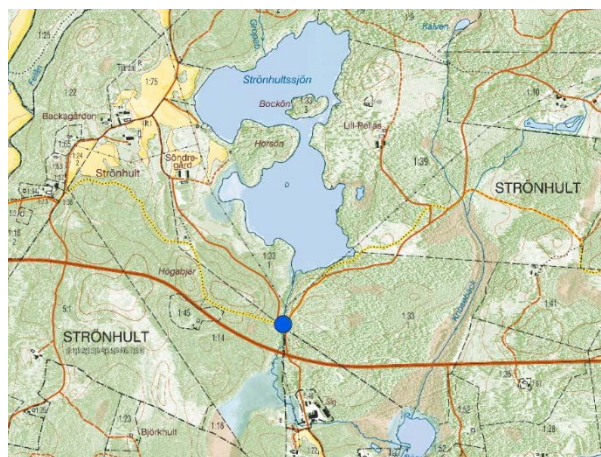
Si118M Vilshultsån^{KEU}, substrat: sten
SO S. Rönhultsgården, målpunkt
Skräbeån (087)



Si73M Kättebodabäcken^{KEU}, substrat: sten
Ulvshult, målpunkt
Skräbeån (087)



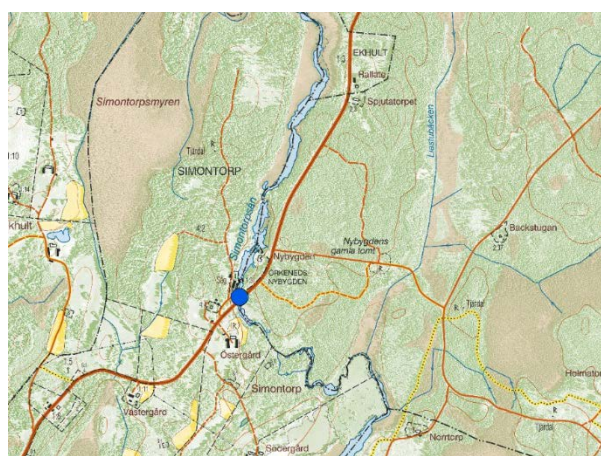
Si71M Ekeshultsån^{KEU}, substrat: sten
Ekeshult, målpunkt
Skräbeån (087)



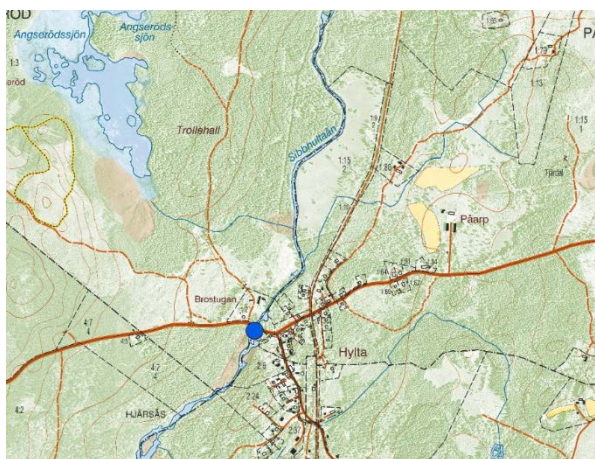
Si119M Strönhultsbäcken^{KEU}, substrat: sten
Strönhult, målpunkt
Skräbeån (087)



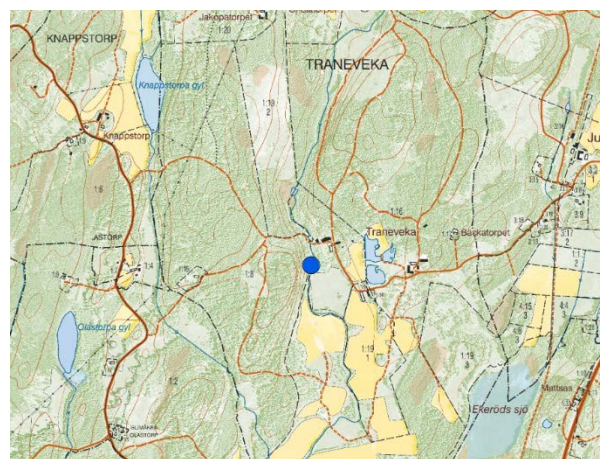
Si120M Edre ström^{KEU}, substrat: sten
uppströms ålkista, målpunkt
Skräbeån (087)



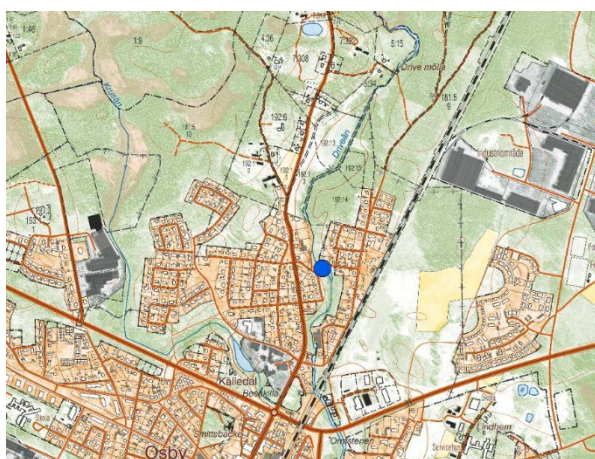
Si121M Rönnebodaån^{KEU}, substrat: sten
Simontorp, målpunkt
Helge å (088)



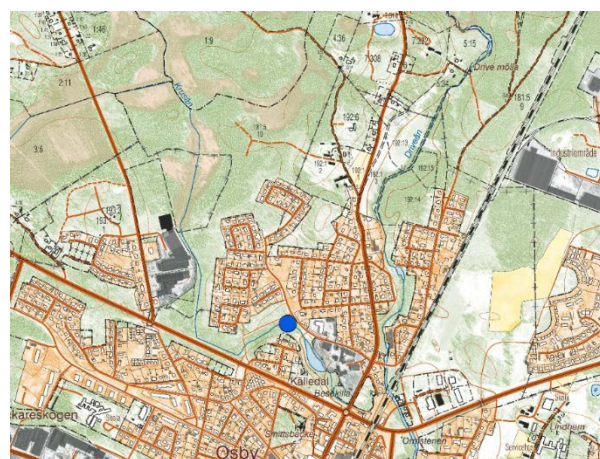
Si122M Rönnebodaån ^{KEU}, substrat: sten
Hylta, målpunkt
Helge å (088)



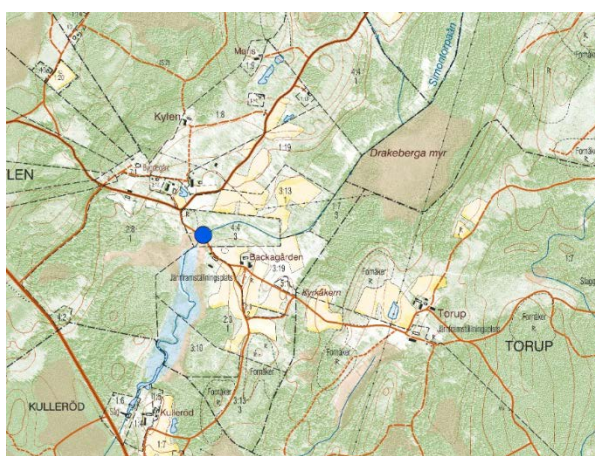
Si77M Kilingaån ^{KEU}, substrat: sten
Traneveka, målpunkt
Helge å (088)



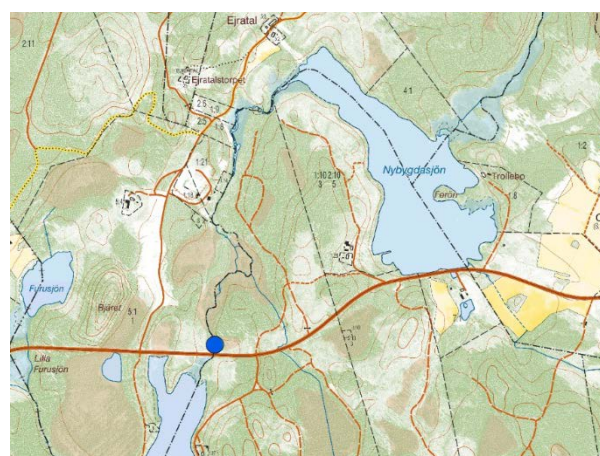
Si123M Drivån ^{KEU}, substrat: sten
Osby, målpunkt
Helge å (088)



Si69M Krusån ^{KEU}, substrat: sten
Källedal, målpunkt
Helge å (088)



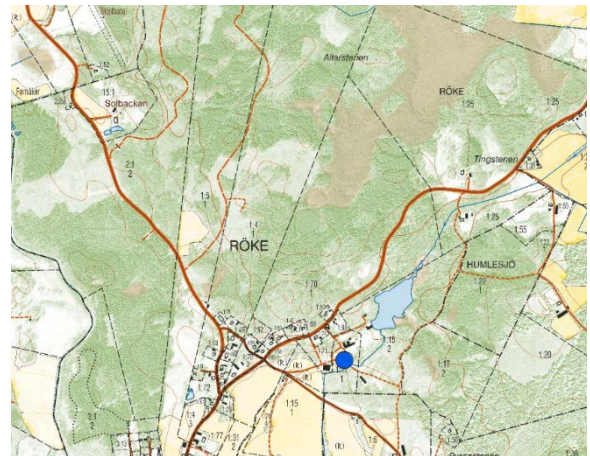
Si124M Simontorpsån ^{KEU}, substrat: sten
Kylen, målpunkt
Helge å (088)



Si82M Simontorpsån ^{KEU}, substrat: sten
uppströms Skeingesjön, målpunkt
Helge å (088)



Si54M Lillån ^{KEU}, substrat: sten
 uppströms Visseltofta sågverk, målpunkt
Helge å (088)



Si125M Humlesjöbäcken ^{KEU}, substrat: sten
 Röke, målpunkt
Helge å (088)

Kiselalgsundersökning i vattendrag i Skåne 2016

Rapporten redovisar resultat från samtliga kiselalgsundersökningar som genomfördes av Länsstyrelsen Skåne under 2016. Huvudsyftet är att ge en bild av kiselalgssamhället och att bedöma statusen för kvalitetsfaktorn påväxt på de olika lokalerna. Sammanlagt 32 lokaler i 23 skånska vattendrag undersöktes. Av dessa lokaler är sju screeninglokaler, sju är tidsserielokaler där förändringen över tid följs, fyra lokaler är en fortsättning på UC4LIFE-projektet och följer upp effekten av vidtagna restaureringsåtgärder, fjorton är kalkeffektuppföljningslokaler. Kiselalgsundersökningarna har samordnats och samfinansierats inom ramen för Länsstyrelsen Skånes regionala miljöövervakning och vattenförvaltningsarbete.



**Länsstyrelsen
Skåne**

www.lansstyrelsen.se/skane

I SAMARBETE MED: JARLMAN KONSULT AB