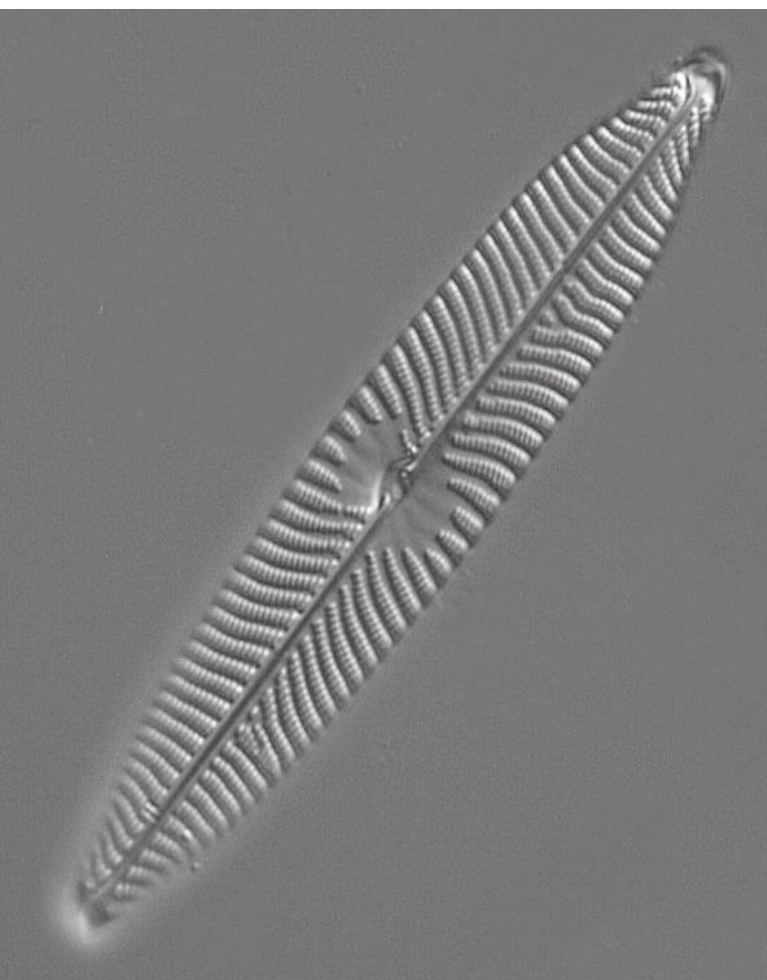




Kiselalger i Södermanlands län 2018

En undersökning av 28 vattendrag

Titel: Kiselalger i Södermanlands län 2018 – en undersökning av 28 vattendrag

Utgiven av: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Utgivningsår: 2019

Kontaktperson: Leena Tuomola

Utförare: Medins Havs- och Vattenkonsulter AB

Författare: Iréne Sundberg

Medverkande: Ylva Meissner

Foto: Omslagsbilden föreställer kiselalgen *Navicula neomundana*

Diariennr: 537-2699-2017

Rapportnr: 2019:3

ISSN-nr: 1400-0792

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

Rapporten finns på:

www.lansstyrelsen.se/sodermanland/tjanster/publikationer

Eller kan beställas hos

Länsstyrelsen i Södermanlands län

611 86 Nyköping

Tel: 010-223 40 00

Förord

Medins havs-och vattenkonsulter AB fick i uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanlands län att utföra provtagning och analys av kiselalger i 28 vattendrag i länet. Resultaten från undersökningen redovisas i denna rapport.

Kiselalger är speciellt användbara inom miljöövervakningen då de kan dels visa snabba förändringar men även återspegla förhållandena under en längre tid. Resultaten från undersökningen används inom regional miljöövervakning (RMÖ) och statusklassningen av länets vattenförekomster. Underlaget från kiselalgsundersökningar kan även användas för bedömning av miljömålen Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Bara Naturlig förurning samt Ett rikt växt- och djurliv.

Leena Tuomola

Länsstyrelsen i Södermanlands län

Sammanfattning

I Södermanlands län undersöktes år 2018 kiselalger på 28 vattendragslokaler.

Statusklassning näringsämnen och organisk förorening

D74 Vattendraget från Holpen till Östjuten, D77 Björnhultaån och D85 Dammkärren visade klass 1, **hög status**. I Björnhultaån hamnade IPS-indexet nära gränsen mot god status.

IPS-indexet visade klass 2, **god status** i D86 Vattendraget från Sticksjön till Likstammen, D45 Skarendalån, D49 Vingåkersån och D44 Åtorpsån. Vingåkersån och Åtorpsån låg relativt nära gränsen mot klass 3 och framför allt Vingåkersån, som hade en mycket stor mängd näringskrävande arter (TDI), befinner sig **i riskzonen för att hamna i måttlig status**. IPS-indexet i D35 Tisnare Kanal hamnade visserligen i hög status, men det låg mycket nära gränsen mot klass 2 och eftersom både mängden näringskrävande (TDI) och andelen föroreningstoleranta (%PT) arter var något förhöjda gjordes en expertbedömning till god status.

Merparten av lokalerna (13 st.) hade IPS-index som motsvarade klass 3, **måttlig status**. Nära eller mycket nära gränsen mot god status låg (i fallande IPS-ordning) D28 Slytån, D20 Skebokvarnsån, D87 Jättnaån och D88 Järnaån.

Sämst tillstånd konstaterades i D1:2 Kilaån, D2 Svärtaån, D17 Trosaån, D25 Örboholmsån, D26 "Norrtunabäcken", D27 Enarenån och D76 Sundbyån (Tabell 6), som hamnade i klass 4, **otillfredsställande status**. Trosaån låg relativt nära gränsen mot måttlig status, medan Sundbyån befann sig närmare dålig status.

Surhetsklassning

De flesta lokalerna bedömdes 2018 ha **alkaliska** (årsmedelvärdet för pH över 7,3) eller **nära neutrala** (årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3) förhållanden.

I **måttligt sura** förhållanden hamnade D20 Skebokvarnsån och D44 Åtorpsån, vilket tyder på att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit lägre än 6,4. Skebokvarnsån låg nära gränsen mot när neutralt. D74 Vattendraget från Holpen till Östjuten hade ett ACID-index som motsvarade **sura** förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,5-5,9 och/eller att pH-minimum varit lägre än 5,6. Indexvärdet låg dock relativt nära gränsen mot måttligt surt.

Missbildningar

Mindre än 1 % missbildade kiselalgsskal konstaterades på de flesta lokalerna, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande. I D26 "Norrtunabäcken", D45 Skarendalån, D61 Eksågsån, D76 Sundbyån, D77 Björnhultaån och D85 Dammkärren var andelen mellan 1 – 1,9 %, vilket kan tyda på en **svag påverkan** av något miljögift. D35 Tisnare Kanal hade precis 2 %, vilket kan betyda en **måttlig påverkan**.

Innehållsförteckning

Inledning	5
Metodik.....	6
Provtagning	6
Analys	6
Utvärdering	9
IPS och statusklassning	9
ACID och surhetsklassning.....	10
Missbildade kiselalgsskal	11
Arter och diversitet	11
Resultat och diskussion	12
IPS och statusklassning.....	12
ACID och surhetsklassning	15
Missbildade kiselalgsskal	16
Jämförelser med tidigare undersökningar.....	18
IPS och statusklassning	18
ACID och surhetsklassning.....	19
Missbildade kiselalgsskal	20
Arter och diversitet.....	21
Referenser.....	24
 Bilaga 1. Resultatsidor kiselalger	26
Bilaga 2. Artlistor	55
Bilaga 3. Tabell	86
Bilaga 4. Missbildade kiselalgsskal.....	88
Bilaga 5. Lokalbeskrivningar	90

Inledning

Medins Havs- och Vattenkonsulter AB har fått i uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanlands län att utföra kiselalgsanalyser på 31 vattendragslokaler år 2018 (tre var dock uttorkade och utgick). Undersökningen är ett led i länets arbete med regional miljöövervakning, verifieringsövervakning och samordnad recipientkontroll. Syftet är att resultaten ska öka kunskapen om miljötillståndet i länet samt vara underlag för statusklassningen av länets vattenförekomster och för framtida undersöknings- och åtgärdsprogram. De kan också 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 och nya tillkommer. Kiselalger har en snabb celledelning och kan föröka sig flera gånger på en dag under gynnsamma förhållanden. Detta gör att ett tillfälligt punktutsläpp kan spåras kort efter det skett, samtidigt som kiselalgssamhället normalt återspeglar förhållandena i ett vattendrag under en längre tid, upp till ett år före provtagning (Kahlert & Andrén 2005). Därför är kiselalger mycket lämpliga att använda i vattenkvalitetsundersökningar.

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

Det är viktigt att kiselalgsanalysen sker till artnivå och att utföraren har goda artkunskaper samt använder anvisad taxonomisk litteratur. Den största felkällan i denna undersökningstyp ligger nämligen i själva artbestämningen (Kahlert et al. 2007).



D28 Slytån, D79 Forssjöån från Duveholmssjön till Djulösjön och D86 Vattendraget från Sticksjön till Likstammen i Södermanlands län 2018.

Metodik

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

Provtagning

Kiselalgsprovtagningen utfördes mellan 22-28 augusti 2017 av Länsstyrelsen i Södermanlands län och Medins Havs- och Vattenkonsulter AB enligt metod SS-EN 13946 (SIS 2014a) och Handledning för miljöövervakning, undersökningstyp ”Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys” (Havs- och Vattenmyndigheten 2016). Ursprungligen var det 31 lokaler (Tabell 1, Figur 3), men D57 Moraån, D72 Solbergaån och D75 Vattendraget från Skillötsjön till Sigtunaån var helt eller nästan helt uttorkade vid provtillfället och utgick (Figur 4). Beskrivningar av lokalerna och lägesangivelser finns i Bilaga 5.

Provtagningsmetoden

innebär i korthet att minst fem stenar borstas av med en ren tandborste och påväxtmaterialet sköljs ner i en behållare. Stenarna insamlas längs en provtagningssträcka som är representativ för lokalen med avseende på bottensubstrat, vegetation, vattendjup, vattenhastighet och beskuggning. Proven fixeras med etanol.

Om det är för djupt för att vada eller om det inte finns stenar tas prov från vattenväxter.



Analys

Kiselalgsanalys i ljusmikroskop (Figur 1) utfördes av Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB, enligt metod SS-EN 14407 (SIS 2014b) och Handledning för miljöövervakning, undersökningstyp ”Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys” (Havs- och Vattenmyndigheten 2016). Minst 400 kiselalgsskal räknades i varje prov. Fullständiga artlistor finns i Bilaga 2. På alla lokaler beräknades även andelen missbildade skal. Vidare gjordes en dokumentation och beskrivning av förekommande skador. Resultaten och vilka missbildningstyper som noterades finns i Bilaga 4.

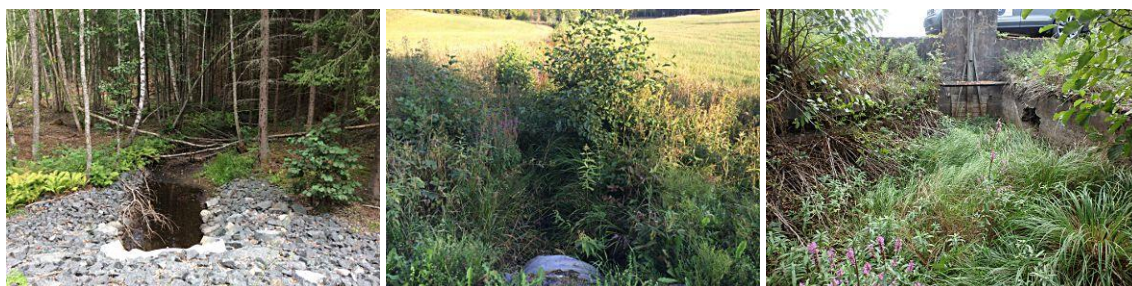


Figur 1. Kiselalgsskalen prepareras och fixeras på objektglas. Kiselalgsanalys görs i ljusmikroskop i 1000 gångers förstoring med oljeimmersionsobjektiv. Mikroskopet ska helst vara utrustat med interferenskontrast, vilket gör att man kan se mycket små former tydligare än med andra tekniker.

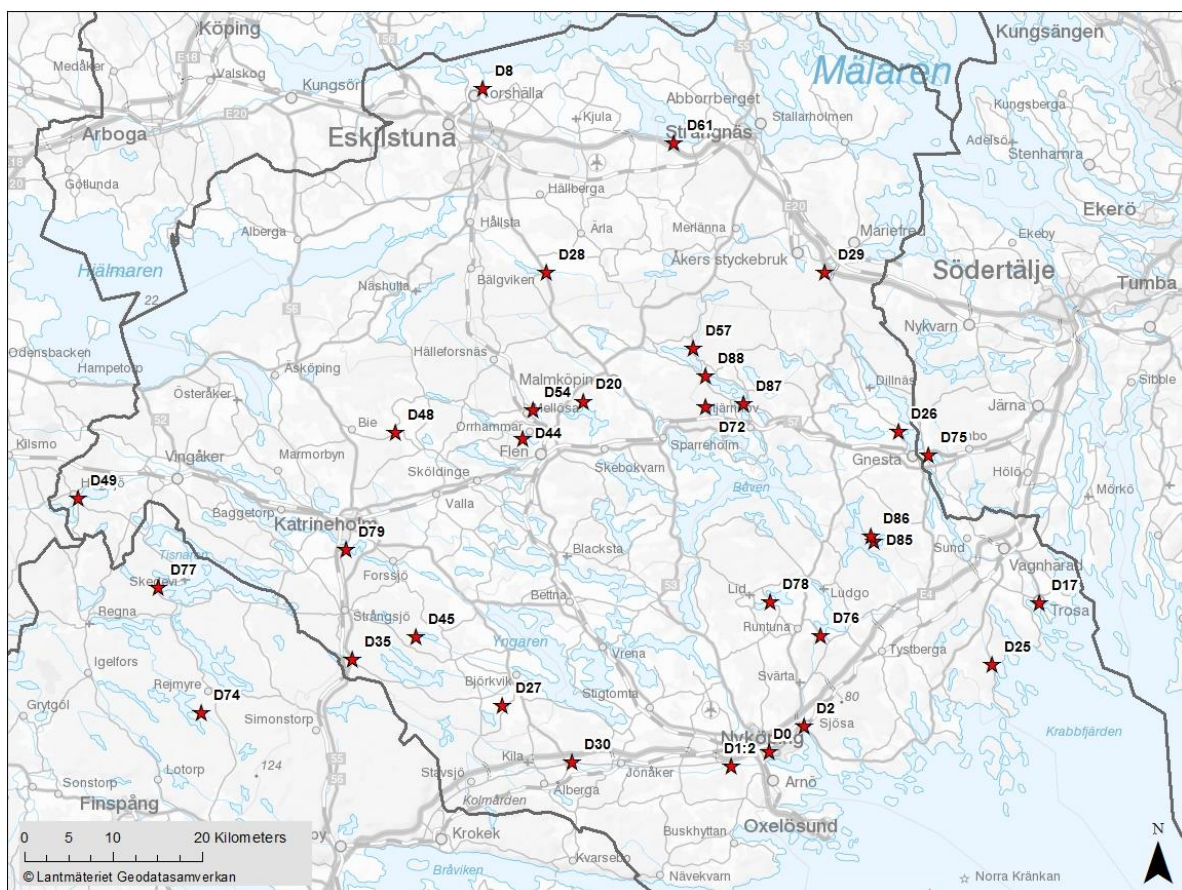
Tabell 1. Lokaler för kiselalgsprovtagning i Södermanlands län 2018.

Nr.	Vattendrag	Lokal	Vattenförekomst EU-id (enligt VISS)	Stations EU-id (enligt VISS)	Datum	Koordinater (SWEREF 99_TM)	
						N	E
D0	Nyköpingsån	Storhusfallet	SE651705-156635	SE651516-156996	2018-08-23	6514306	616512
D1:2	Kilaån	Ekeby, Koloniområdet	SE651337-156489	SE651362-156566	2018-08-23	6512720	612236
D2	Svärtaån	Sjösa	SE652218-157407	SE651790-157390	2018-08-23	6517201	620473
D8	Torshällaån	nedströms Torshälla	SE658428-153975	SE659028-153872	2018-08-22	6589020	584378
D17	Trosaån	Mynningen, Villabron	SE653651-159858	SE653163-160059	2018-08-23	6531148	646936
D20	Skebokvarnsån från Holmsjön till Nedingen	väg bro 55	SE655657-154634	SE655491-154960	2018-08-23	6553795	595681
D25	Örboholmsån	Hagstugan	SE652684-159447	SE652396-159554	2018-08-22	6524190	641648
D26	"Norrtnabäcken"	Storsjöns utlopp	SE655132-158452	SE655105-158500	2018-08-22	6550365	631115
D27	Enarenån	Målstorp	SE652074-154012	SE652124-154047	2018-08-24	6519525	586574
D28	Slytån	Slytan	SE656858-155084	SE656941-154556	2018-08-22	6568249	591469
D29	Laketorpsån	bron mellan Björnnäs och Ådals kvarn	SE656650-157834	SE656909-157696	2018-08-22	6568303	622864
D30	Gammelstabäcken	uppstr. Norrköpings väg	SE651509-154704	SE651425-154778	2018-08-24	6513138	594357
D35	Tisnare Kanal från Älgsjön ti	Malmsjötorp	SE652572-152508	SE652616-152319	2018-08-28	6524794	569683
D44	Åtorpsån	Orrhammar	SE655117-154150	SE655082-154272	2018-08-24	6549624	588853
D45	Skarendalån från Storsjön till Viggaren	Sjöåsen	SE652780-575633	SE652868-153051	2018-08-28	6527324	576858
D48	Långsjöån-Lundsåån	Grindstugan	SE655384-152476	SE655160-152838	2018-08-24	6550240	574510
D49	Vingåkersån från Ölångssjön till Högsjön	Pampetorp (Högsjö)	SE654442-149215	SE654465-149256	2018-08-28	6542851	538789
D54	Hälleforsnäsån	Brostugan	SE655907-153929	SE655395-154393	2018-08-24	6552772	590027
D61	Eksågsån	Fågeltornet	SE657838-155901	SE658385-156015	2018-08-22	6582851	605877
D74	Vattendraget från Holpen till Östjuten	Målstorp	SE651820-150874	saknas	2018-08-28	6518699	552616
D76	Sundbyån	Lövsund	SE652792-157536	SE652847-157579	2018-08-23	6527450	622315
D77	Björnhultaån	Venamossen	SE653454-150004	saknas	2018-08-28	6532793	547797
D78	Lindöån	Lindö	SE653210-157062	SE653205-157036	2018-08-23	6531194	616709
D79	Duveholmssjön till Ricksjön	Djulöholmskanalen	SE653714-568828	SE653851-152257	2018-08-28	6537080	568922
D85	Dammkärren	Finnviken	SE653889-158230	SE653874-158210	2018-08-22	6538023	628364
D86	Vattendraget från Sticksjön till Likstammen	Grindvik	SE653933-158178	SE653935-158175	2018-08-22	6538629	628007
D87	Jättnaån	Jättna	SE652841-155342	SE655438-156762	2018-08-23	6553483	613701
D88	Järnaån	Järna bro	SE655768-156337	SE655763-156339	2018-08-23	6556681	609433
D57	Moraån*	Krogåsen	SE656373-156301	SE656077-156205	2018-08-23	6559803	608055
D72	Solbergaån från Ösjön till Ricksjön*	Eriksdal	SE655522-156249	SE655414-156337	2018-08-23	6553192	609455
D75	Vattendraget från Skillötsjön till Sigtunaån*	Visbohammars kvarn	SE654791-158834	saknas	2018-08-22	6547705	634456

*=uttorkad



Figur 2. Tre lokaler var helt eller nästan helt uttorkade vid provtillfället i Södermanlands län 2018 och utgick. D57 Moraån, D72 Solbergaån och D75 Vattendraget från Skillötsjön till Sigtunaån (foto Länsstyrelsen i Södermanlands län och Medins Havs- och Vattenkonsulter AB).



Figur 3. Lokaler för kiselalgsprovtagning i Södermanlands län 2018 (karta från Länsstyrelsen i Södermanland).



Figur 4. Vattennivån var extremt låg på många lokaler i Södermanlands län 2018. Fotona visar D35 Tisnare Kanal från Älgsjön till Fjälaren, D85 Dammkärren och D0 Nyköpingsån (foto Medins Havs- och Vattenkonsulter AB och Länsstyrelsen i Södermanlands län).

Utvärdering

Utvärderingen följer Naturvårdsverkets handbok (Naturvårdsverket 2007).

IPS och statusklassning

Statusklassningen av provtagningslokalerna gjordes med hjälp av kiselalgsindexet IPS. I gränsfall mellan klasser beaktades även stödparametrarna %PT och TDI. Uträkningen av kiselalgsindex gjordes med indexvärden enligt den senaste versionen av "Kiselalger i svenska sötvatten" (<http://miljodata.slu.se/mvm/DataContents/Omnidia>) och utvärderingen av resultaten enligt Tabell 2.

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 eller i en sjö.

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

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

TDI, Trophic Diatom Index, enligt Kelly (1998) beräknas på samma sätt som IPS. Skillnaden är att känslighetsvärdet anger känsligheten mot näringsrikedom och att låga värden visar en hög känslighet. Observera att Sverige använder TDI-versionen från 1998 och inte den reviderade versionen, eftersom den inte fungerar lika bra för svenska förhållanden. Mindre revideringar av indexvärden för olika kiselalgsarter görs varje år av SLU, Jarlman Konsult AB och Medins Havs- och Vattenkonsulter AB, men år 2015 genomfördes en mer omfattande sådan. De flesta ändringarna rörde TDI-indexet. I relevanta fall görs omräkning av tidigare data.

Kiselalgsindexet IPS bygger på alla noterade kiselalgsarter och beräknas med hjälp av formeln enligt Zelinka & Marvan (1961):

$$\sum A_j S_j V_j / \sum A_j V_j$$

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 $4,75 \cdot \text{ursprungligt indexvärde} - 3,75$), där 20 är värdet för bästa vattenkvalitet.

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

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 ett vatten tillhör har surhetsindexet ACID, ACidity Index for Diatoms (Andrén & Jarlman 2008), använts. Indexet skiljer inte mellan försurning orsakad av människan respektive naturlig surhet och det är framtaget framför allt för att bedöma surheten i vatten med pH under 7. Beräkningar har gjorts enligt nedanstående formel och utvärderingen av resultaten enligt Tabell 3.

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

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

En täljare eller nämnare = 0 ersätts med 1, när relativa abundansen uttrycks som procent, respektive med 10 när den anges i promille.

Den första delen av indexet baseras på kvoten av den relativa abundansen av artkomplexet *Achnanthes minutissimum*, ADMI (group I-III) 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

Även för ACID-indexet tillämpas i vissa fall en **expertbedömning**, t.ex. om kiselalgssamhället helt domineras av alkalifila och alkalibionta arter (dvs. de som i huvudsak förekommer vid respektive enbart vid pH > 7), eftersom indexet främst är framtaget för att spegla surhetsförhållandena i vatten med pH lägre än 7.

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

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

Missbildade kiselalgsskal

I denna undersökning beräknades även förekomsten av missbildade (deformerade) kiselalgsskal på alla lokaler, enligt Havs- och Vattenmyndigheten 2016. Om missbildningsfrekvensen var större än 1 % efter att de första 400 skalen räknats, fortsatte räkningen (om möjligt) upp till att minst 1000 skal uppnåts. Resultaten och vilka missbildningstyper som noterades lokal för lokal i denna undersökning finns i Bilaga 4.

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 in i två olika typer och i två deformationsgrader enligt Tabell 5. Det finns emellertid för närvarande inte några belegg för att en viss typ av miljögift ger vissa specifika skador på kiselalgerna.

Missbildningar

Erfarenheter från tidigare undersökningar (t.ex. Falasco et al. 2009, Eriksson & Jarlman 2011) har visat att andra typer av föroreningsbelastning än näringsämnen och organiskt material, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande, kan orsaka missbildningar på kiselalgsskalen. En preliminär metod för missbildningar på kiselalgsskal som miljögiftsindikator finns i den senaste undersökningstypen (Påväxt i sjöar och vattendrag – kiselalgsanalys, Havs- och

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

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

Tabell 5. Indelning av olika missbildningstyper 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	

Arter 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; diversitet < 1,50) kan det bero på någon form av störning på lokalen.

Resultat och diskussion

Under provtagningsperioden var vattennivån låg till mycket låg på samtliga lokaler (Figur 4). Tre lokaler var uttorkade (D57 Moraån, D72 Solbergaån och D75 Vattendraget från Skillötsjön till Sigtunaån (Figur 2) och utgick. Beräknade indexvärden för IPS (sorterade från högsta till lägsta), TDI, %PT finns presenterade i Tabell 6 och surhetsindexet ACID redovisas i Tabell 7. IPS-tabell med lokalerna angivna i nummerordning redovisas i Bilaga 3. I kapitlet finns även resultaten av missbildningsanalyserna och i Bilaga 4 finns en tabell över de missbildningar som noterades i undersökningen 2018. I Bilaga 1 kan man läsa om varje lokal var för sig. För vissa tidigare år har IPS-indexet, stödparametrarna och/eller ACID-indexet räknats om eftersom en del arters indexvärden har ändrats genom åren. Vissa lokaler har även undersökts 2006 och/eller 2007 av SLU. Dessa resultat har dock inte tagits med, eftersom index inte räknats om. Artlistor med beräknade index finns i Bilaga 2.

IPS och statusklassning

Kiselalgsindexet IPS visar påverkan av näringsämnen och lättnedbrytbar organisk förorening. Stödparametrarna %PT (andelen föroreningstoleranta kiselalger) och TDI (mängden näringskrävande former) beaktas vid klassningen, framför allt om IPS-värdet ligger nära en klassgräns.

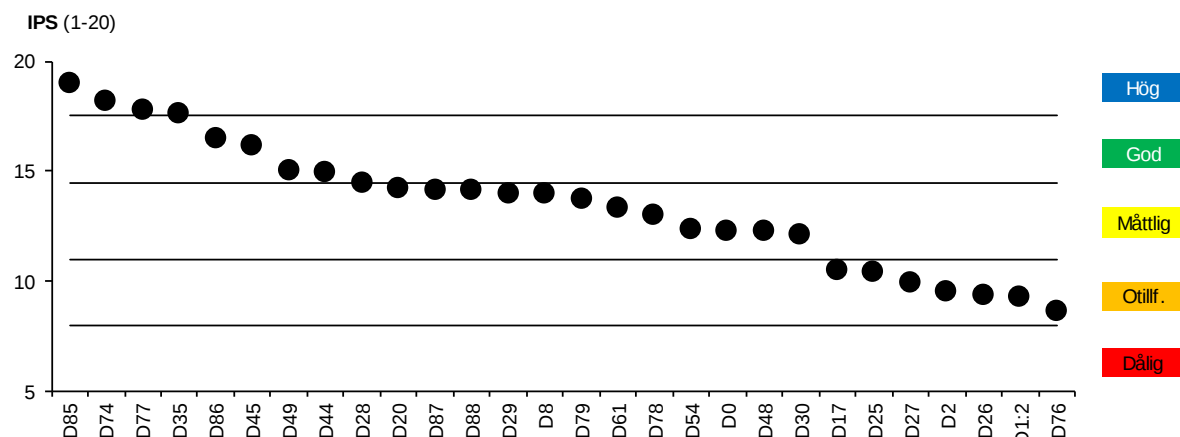
IPS-indexet motsvarade klass 1, **hög status** i D74 Vattendraget från Holpen till Östjuten, D77 Björnhultaån och D85 Dammkärren. Näringskänsliga och måttligt näringskrävande arter dominerar på dessa lokaler, men särskilt i Björnhultaån förekommer även mer näringskrävande och vissa föroreningstoleranta kiselalger, vilket gjorde att indexvärdet hamnade nära gränsen mot god status. Vattendraget från Holpen till Östjuten är surhetspåverkad.

D35 Tisnare Kanal, D86 Vattendraget från Sticksjön till Likstammen, D45 Skarendalån, D49 Vingåkersån och D44 Åtorpsån visade klass 2, **god status** (Tabell 6). IPS-indexet i Tisnare Kanal hamnade egentligen i hög status, men det låg mycket nära gränsen mot klass 2 och eftersom både mängden näringskrävande (TDI) och andelen föroreningstoleranta (%PT) arter var något förhöjd bör god status vara rätt bedömning och en expertbedömning gjordes. Vingåkersån och Åtorpsån låg relativt nära klass 3. Vingåkersån hade dessutom stor mängd näringskrävande arter (TDI) och kan betraktas som ett **gränsfall till måttlig status**.

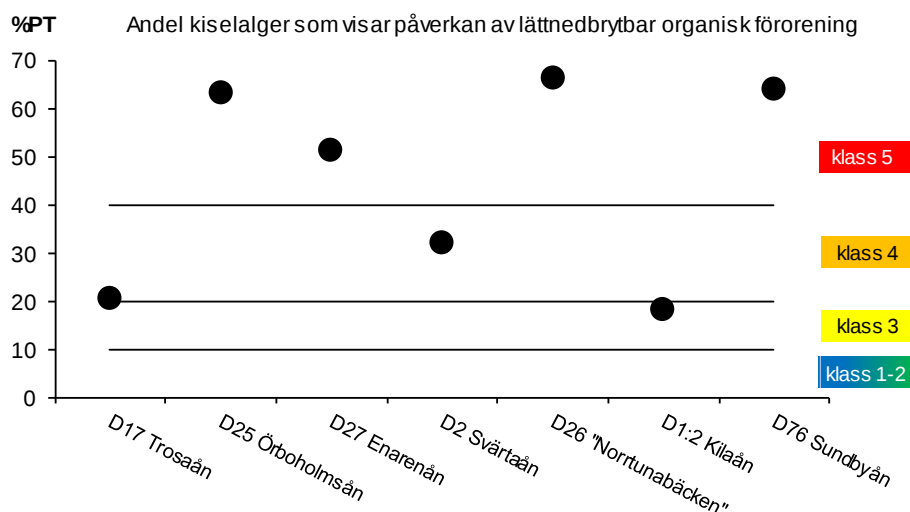
De flesta lokalerna (13 st.) tillhörde klass 3, **måttlig status** (Tabell 6 & Figur 5). D28 Slytån, D20 Skebokvarnsån, D87 Jättnaån och D88 Järnaån låg mycket nära eller nära gränsen mot god status (Figur 5). I Slytån och Skebokvarnsån var inte mängden näringskrävande arter (TDI) anmärkningsvärt stor, vilket berodde på att en relativt stor andel av kiselalgssamhällena utgjordes av det

surhetstålga släktet *Eunotia*, vilket sänker TDI-indexet. Att IPS-indexet ligger i måttlig status och att %PT är förhöjt, visar dock att lokalerna är påverkade av näringsämnen och organisk förorening.

I klass 4, **otillfredsställande status** hamnade (i fallande IPS-värdes ordning) D17 Trosaån, D25 Örboholmsån, D27 Enarenån, D2 Svärtaån, D26 "Norrtunabäcken", D1:2 Kilaån och D76 Sundbyån (Tabell 6). Trosaån låg relativt nära gränsen mot måttlig status, medan Sundbyån befann sig närmare dålig status (Figur 5). Andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var mycket stor i D25 Örboholmsån, D27 Enarenån, D26 "Norrtunabäcken" och D76 Sundbyån (Figur 6).



Figur 5. Kiselalgsindexet IPS i Södermanlands län 2018, där lokalerna är sorterade från högsta till lägsta IPS-värde. Namn på respektive lokalnummer finns i Tabell 6. Linjerna representerar gräns mellan statusklasserna, Otillf. = Otillfredsställande.



Figur 6. Andel kiselalger, som visar påverkan av lättnedbrytbar organisk förorening, (%PT) på de lokaler där IPS-indexet visade klass 4, otillfredsställande status i Södermanlands län 2018. Linjerna representerar gräns mellan klasserna för %PT.

Tabell 6. Antalet räknade arter, diversitet, kiselalgsindexet IPS och stödparametrarna TDI och %PT samt statusklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag i Södermanlands län 2018. Lokaler är sorterade från högsta till lägsta IPS-värde. Grå rad markerar klassgräns. Otillfreds.=Otillfredsställande

2018											
Nr	Vattendrag	Antal räknade arter	Diversitet	IPS (1-20)	IPS-klass	TDI (0-100)	TDI-klass	%PT	% PT-klass	Klass	Status
D85	Dammkärren	49	3,22	19,0	1	28,7	1	0,2	1-2	1	Hög
D74	Vattendraget från Holpen till Östjuten	56	4,48	18,2	1	20,9	1	3,4	1-2	1	Hög
D77	Björnhultaån	63	4,41	17,8	1	33,8	1	2,6	1-2	1	Hög
D35	Tisnare Kanal	37	3,15	17,6	1	36,3	1	7,3	1-2	2*	God*
D86	Vattendraget från Sticksjön till Likstammen	43	3,26	16,5	2	42,4	2-3	4,6	1-2	2	God
D45	Skarendalån	73	4,79	16,2	2	48,4	2-3	5,4	1-2	2	God
D44	Åtorpsån	55	4,74	15,0	2	49,1	2-3	6,7	1-2	2	God
D49	Vingåkersån	56	3,26	15,0	2	86,6	4-5	4,4	1-2	2	God
D28	Slytån	45	3,88	14,4	3	57,7	2-3	12,5	3	3	Måttlig
D20	Skebokvarnsån	56	4,18	14,2	3	52,2	2-3	8,6	1-2	3	Måttlig
D87	Jättnaån	70	5,05	14,2	3	70,5	2-3	6,4	1-2	3	Måttlig
D88	Järnaån	80	4,84	14,1	3	72,0	2-3	10,2	3	3	Måttlig
D29	Laketorpsån	94	5,69	14,0	3	54,9	2-3	11,6	3	3	Måttlig
D8	Torshällaån	36	2,78	14,0	3	75,9	2-3	11,8	3	3	Måttlig
D79	Forssjöån	60	4,50	13,7	3	81,1	4-5	13,6	3	3	Måttlig
D61	Eksågsån	32	2,90	13,3	3	83,0	4-5	8,5	1-2	3	Måttlig
D78	Lindöån	52	3,95	13,0	3	64,3	2-3	5,4	1-2	3	Måttlig
D54	Hälleforsnäsaån	63	4,02	12,4	3	74,1	2-3	21,1	4	3	Måttlig
D0	Nyköpingsån	58	4,88	12,2	3	82,6	4-5	24,9	4	3	Måttlig
D48	Långsjöån-Lundsjöån	77	4,99	12,2	3	75,5	2-3	16,7	3	3	Måttlig
D30	Gammelstabäcken	57	4,22	12,1	3	91,5	4-5	26,0	4	3	Måttlig
D17	Trosaån	37	3,48	10,5	4	83,8	4-5	20,5	4	4	Otillfreds.
D25	Örboholmsån	55	4,34	10,4	4	74,0	2-3	63,3	5	4	Otillfreds.
D27	Enarenån	52	4,70	9,9	4	81,7	4-5	51,2	5	4	Otillfreds.
D2	Svärtaån	72	5,16	9,6	4	80,4	4-5	32,2	4	4	Otillfreds.
D26	"Norrtunabäcken"	37	2,67	9,3	4	93,2	4-5	66,4	5	4	Otillfreds.
D1:2	Kilaån	56	4,08	9,2	4	68,8	2-3	18,4	3	4	Otillfreds.
D76	Sundbyån	37	2,95	8,7	4	93,6	4-5	64,2	5	4	Otillfreds.

* = expertbedömning

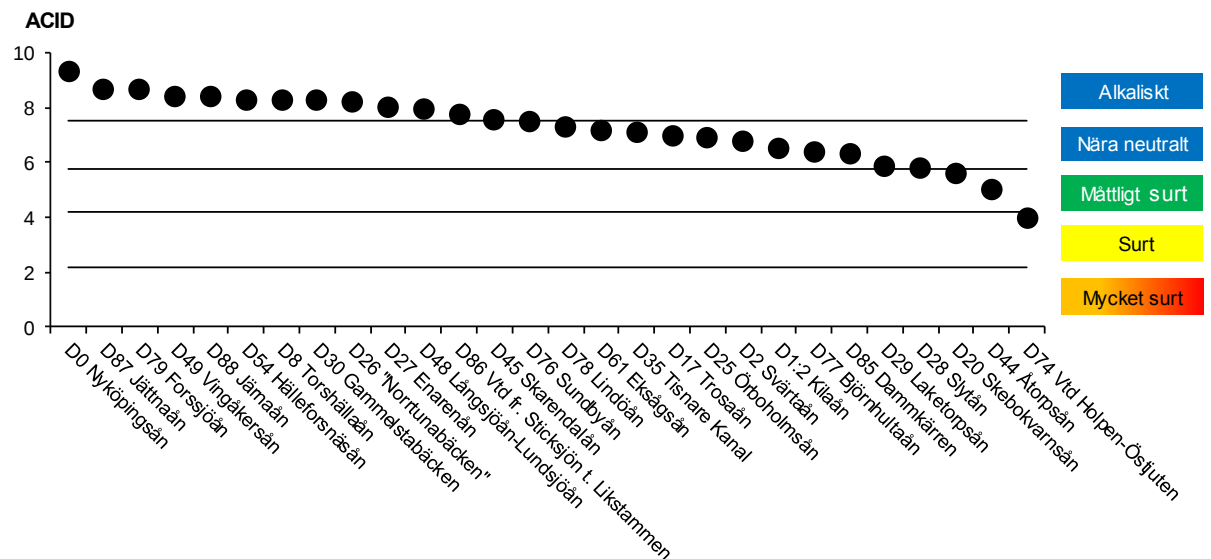
ACID och surhetsklassning

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

De flesta lokalerna i Södermanlands län 2018 klassades antingen som **alkaliska**, dvs. årsmedelvärdet för pH bör ligga över 7,3, eller **nära neutrala**, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3 (Tabell 7), dvs. inga surhetsproblem föreligger. D29 Laketorpsån och D28 Slytån låg dock mycket nära gränsen mot måttligt sura förhållanden (Figur 7).

D20 Skebokvarnsån och D44 Åtorpsån hamnade i **måttligt sura** förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 5,9-6,5 och/eller ett pH-minimum under 6,4. ACID-värdet för Skebokvarnsån låg nära gränsen mot när neutralt.

ACID-indexet i D74 Vattendraget från Holpen till Östjuten motsvarade **sura** förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,5-5,9 och/eller att pH-minimum varit lägre än 5,6. Indexvärdet låg dock relativt nära gränsen mot måttligt surt.



Figur 7. Surhetsindexet ACID (från högsta till högsta värde) och surhetsklassning enligt Naturvårdsverket (2007) på lokalerna i Södermanlands län 2017. Linjerna representerar gräns mellan surhetsklasserna.

Tabell 7. Surhetsindexet ACID och surhetsklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag i Södermanlands län 2018. I tabellen redovisas också de parametrar som ingår i uträkningen av ACID.

2018											
Nr	Vattendrag	ADMI (%)	EUNO (%)	acidobiont (‰)	acidofil (‰)	circumneutral (‰)	alkalifil (‰)	alkalibiont (‰)	odefinierad (‰)	ACID	Surhetsklass
D0	Nyköpingsån	14,9	0,2	0	2	293	589	10	105	9,35	Alkaliskt
D1:2	Kilaån	17,4	6,5	0	68	324	215	329	63	6,53	Nära neutralt
D2	Svärtaån	2,4	1,9	0	19	301	487	103	91	6,77	Nära neutralt
D8	Torshällaån	56,7	1,7	0	17	742	206	2	33	8,29	Alkaliskt
D17	Trosaån	1,1	0,0	0	0	159	688	7	146	6,99	Nära neutralt
D20	Skebokvarnsån	8,9	15,3	0	110	319	460	2	108	5,61	Måttligt surt
D25	Örboholmsån	5,1	2,2	0	24	616	254	0	105	6,92	Nära neutralt
D26	"Norrtunabäcken"	0,9	0,2	0	2	184	718	9	87	8,19	Alkaliskt
D27	Enarenån	10,5	0,0	0	0	564	368	0	69	7,99	Alkaliskt
D28	Slytån	31,4	18,7	0	182	595	96	0	127	5,80	Nära neutralt
D29	Laketorpsån	11,1	9,4	0	119	391	287	25	178	5,85	Nära neutralt
D30	Gammelstabäcken	4,6	0,5	0	5	134	810	2	49	8,27	Alkaliskt
D35	Tisnare Kanal	41,0	4,4	0	63	769	83	10	75	7,11	Nära neutralt
D44	Åtorpsån	3,4	14,9	0	147	233	428	2	190	5,02	Måttligt surt
D45	Skarendalån	17,9	1,5	0	32	420	440	34	74	7,53	Alkaliskt
D48	Långsjöån-Lundsjöån	19,5	1,2	0	16	438	452	31	64	7,97	Alkaliskt
D49	Vingåkersån	20,8	0,0	0	7	300	591	44	58	8,43	Alkaliskt
D54	Hälleforsnäsån	43,1	1,5	0	12	659	145	0	184	8,29	Alkaliskt
D61	Eksågsån	6,1	2,0	0	20	137	832	0	12	7,19	Nära neutralt
D74	Vattendraget från Holpen till Östjuten	3,4	42,4	0	436	441	34	0	88	3,96	Surt
D76	Sundbyån	3,3	0,0	0	0	182	698	97	24	7,51	Alkaliskt
D77	Björnhultaån	32,6	5,5	0	181	576	129	0	114	6,37	Nära neutralt
D78	Lindöån	12,0	2,5	0	25	510	213	211	42	7,27	Nära neutralt
D79	Forssjöån	24,8	0,0	0	5	380	482	44	90	8,66	Alkaliskt
D85	Dammkärren	51,8	12,4	0	167	730	64	0	38	6,30	Nära neutralt
D86	Vattendraget från Sticksjön till Likstammen	45,9	2,2	0	29	733	46	0	192	7,76	Alkaliskt
D87	Jättnaån	17,7	0,2	2	12	406	483	21	75	8,68	Alkaliskt
D88	Järnaån	28,2	0,5	0	19	502	367	15	97	8,42	Alkaliskt

Missbildade kiselalgsskal

Analys av missbildningar på kiselalgsskal utfördes på samtliga lokaler i Södermanlands län 2018, (Bilaga 4). Om andelen översteg 1 % efter 400 räknade skal fortsatte räkningen av missbildningar till 1000 skal uppnått för att säkerställa missbildningsfrekvensen. Ett undantag gjordes för D85 Dammkärren, där provet innehöll stor mängd oorganiskt material och det var glest med alger.

Andelen missbildade kiselalgsskal var 0 % eller mindre än 1 % på de flesta punkterna (Tabell 8), vilket innebär att det inte finns några belägg för påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

I D26 "Norrtunabäcken", D45 Skarendalån, D61 Eksågsån, D76 Sundbyån, D77 Björnhultaån och D85 Dammkärren var andelen mellan 1 – 1,9 %, vilket kan tyda på att det finns en svag påverkan av något miljögift.

Missbildningsfrekvensen låg mycket nära eller nära gränsen mot ingen/obetydlig påverkan i Skarendalån, Sundbyån och Björnhultaån., medan D26 "Norrtunabäcken" låg nära gränsen mot måttlig påverkan. I D35 Tisnare Kanal var andelen 2,0 %, vilket kan betyda en måttlig påverkan. Värdet ligger dock mycket nära gränsen mot svag påverkan.

Tabell 8. Andel missbildade kiselalgsskal på lokalerna i Södermanlands län 2018.

		Årtal									Missbildningsfrekvens (%) & preliminär påverkansgrad 2018	
Nr.	Vatten, lokal	10	11	12	13	14	15	16	17			
D0	Nyköpingsån	2,2	0,0	0,5	0,7	0,2	2,3	1,8	0,5	0,0	ingen/obetydlig	
D1:2	Kilaån			-	-	-	-	0,0	0,2	0,0	ingen/obetydlig	
D2	Svärtaån	-	0,0	-	-	-	-	0,0	0,0	0,5	ingen/obetydlig	
D8	Torshällaån	0,3	0,0	-	-	-	-	0,0	0,2	0,5	ingen/obetydlig	
D17	Trosaån	-			0,3	0,5	0,0	-	0,5	0,9	ingen/obetydlig	
D20	Skebokvarnsån				-			0,2		0,2	ingen/obetydlig	
D25	Örboholmsån									0,5	ingen/obetydlig	
D26	"Norrtunabäcken"							0,9		1,9	svag	
D27	Enarenån							0,0		0,0	ingen/obetydlig	
D28	Slytån							1,0		0,2	ingen/obetydlig	
D29	Laketorpsån							1,3		0,6	ingen/obetydlig	
D30	Gammelstabäcken							0,0		0,2	ingen/obetydlig	
D35	Tisnare Kanal									2,0	måttlig	
D44	Åtorpsån							0,7		0,0	ingen/obetydlig	
D45	Skarendalån									1,0	svag	
D48	Långsjöån-Lundsjoån							0,0		0,5	ingen/obetydlig	
D49	Vingåkersån									0,0	ingen/obetydlig	
D54	Hälleforsnäsån							0,5		0,7	ingen/obetydlig	
D61	Eksågsån							1,2		1,7	svag	
D74	Vattendraget från Holpen till Östjuten									0,0	ingen/obetydlig	
D76	Sundbyån									1,0	svag	
D77	Björnhultaån									1,2	svag	
D78	Lindöån									0,0	ingen/obetydlig	
D79	Forssjöån									0,5	ingen/obetydlig	
D85	Dammkärren									1,4	svag	
D86	Vattendraget från Sticksjön till Likstammen									0,7	ingen/obetydlig	
D87	Jättnaån									0,0	ingen/obetydlig	
D88	Järnaån									0,5	ingen/obetydlig	

"-" betyder ingen analys

Jämförelser med tidigare undersökningar

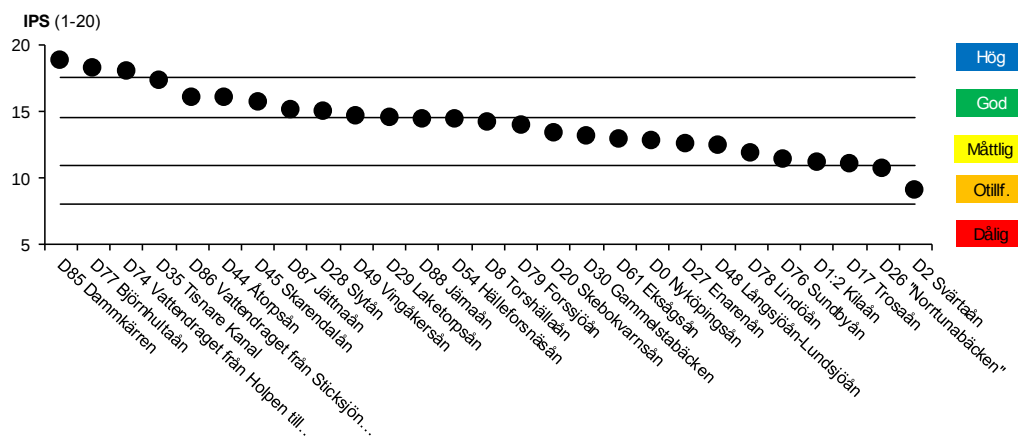
Bortsett från undersökningarna 2006 och 2007 (SLU) har alla lokaler, utom D25 Örboholmsån, undersökts två eller flera gånger tidigare (Sundberg & Jarlman 2009, 2010, Sundberg & Meissner 2011, 2012, 2013, 2014a, 2014b, 2015, 2017a & 2017b). Två- och treårsmedelvärdena presenteras i Tabell 9.

IPS och statusklassning

IPS-indexet har visat hög status båda de undersökta åren i D74 Vattendraget från Holpen till Östjuten, D77 Björnhultaån och D85 Dammkärren. Vattendraget från Holpen till Östjuten har legat i den sämre delen av klassintervallet vid båda undersökningstillfällena (Figur 8).

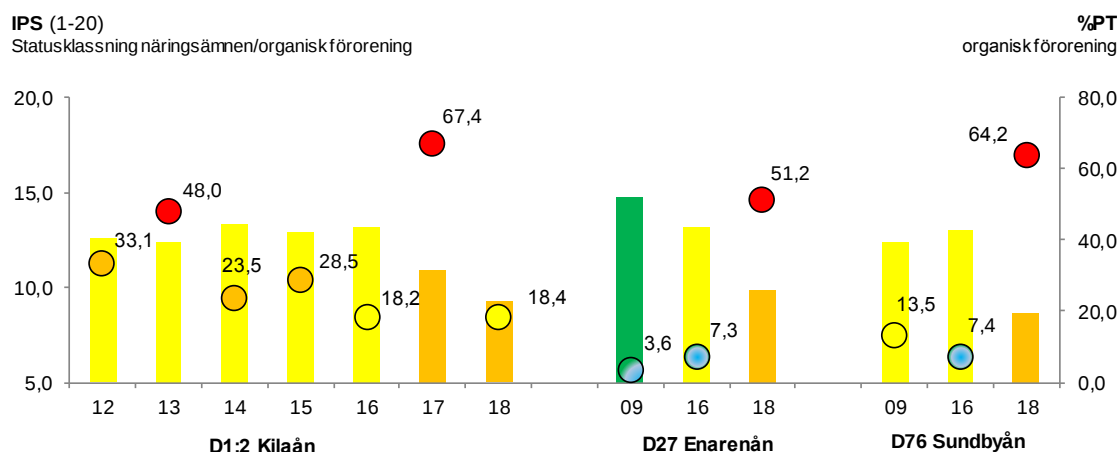
Två/treårsmedelvärdet av IPS hamnar i god status för åtta lokaler. Dessa är i fallande IPS-indexordning D35 Tisnare Kanal, D86 Vattendraget från Sticksjön till Likstammen, D44 Åtorpsån, D45 Skarendalån, D87 Jättnaån, D28 Slytån, D49 Vingåkersån och D29 Laketorpsån (Tabell 9). De fyra förstnämnda har visat god status alla år (expertbedömning av Skarendalån 2018). I de fyra sistnämnda har IPS varierat mellan god och måttlig status och tvåårsmedelvärdena ligger i den sämre delen av klassintervallet (Figur 8). Laketorpsån och Vingåkersån som ligger mycket nära gränsen mot klass 3 och kan sägas ligga i riskzonen för att hamna i måttlig status.

Två/treårsmedelvärdena av IPS visar måttlig status för tretton av lokalerna (Tabell 9). D88 Järnaån och D54 Hälleforsnäsån hamnar mycket nära gränsen mot god status och D8 Torshällaån ligger nära samma gräns. Övriga ligger väl inom gränsen för måttlig status och sämst resultat visar D76 Sundbyån och D1:2 Kilaån som ligger i riskzonen för att hamna i otillfredsställande status (Figur 8).



Figur 8. Två/treårsmedelvärden av kiselalgsindexet IPS och statusklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag som undersöktes i Södermanlands län 2018. Otillf.=Otillfredsställande

I D27 Enarenån, D1:2 Kilaån och D76 Sundbyån har det skett en tydlig försämring av näringstillståndet (Figur 9). Kilaån har legat i måttlig status de flesta åren, men 2017 och 2018 föll den ner i otillfredsställande status. Att inte %PT var särskilt stor 2018 beror på den relativt stora förekomsten av *Bacillaria paxillifera* (Figur 14), som är näringskrävande och tolererar fluktuationer i salinitet, men anses inte vara föroreningstolerant. Det är möjligt att Kilaån utsatts för brackvatten inflöde på grund av det låga vattenståndet 2018. Enarenån har gått från god status till måttlig och otillfredsställande status (Figur 9). IPS-indexet låg nära måttlig status 2009 och det är möjligt att lokalen det året varit utsatt för någon form av störning, som kan ha påverkat resultatet (finns risk för uttorkning). Andelen arter som indikerar förekomst av lättnedbrytbar organisk förorening (%PT) ökade kraftigt 2018, vilket resulterade i ett lågt IPS-index. Detsamma har skett i Sundbyån (Figur 9).



Figur 9. Kiselalgsindexet IPS (staplar) och stödparametern %PT (andelen arter som indikerar förekomst av lättnedbrytbar organisk förorening; cirklar) och statusklassning enligt Tabell 2 i D1:2 Kilaån, D27 Enarenån och D76 Sundbyån i Södermanlands län 2018.

I D17 Trosaån, D26 "Norrtunabäcken" och D2 Svärtaån hamnar två/treårsmedelvärdena av IPS i klass 4, otillfredsställande status (Tabell 9). D17 Trosaån ligger på gränsen mellan klass 3 och 4 (Figur 8). Det har skett en viss försämring de tre senaste åren jämfört med de tre föregående åren då den legat högre i måttlig status (Bilaga 1). Även Trosaån kan ha påverkats av brackvattensinflöde 2018. Norrtunabäcken visade måttlig status 2016, men otillfredsställande status 2018. Svärtaån har legat i klass 4 de flesta åren, och ibland till och med närmast sig klass 5, dålig status (Bilaga 1). Medelvärdet av IPS är det lägsta i undersökningen (Figur 8).

ACID och surhetsklassning

Vad gäller surhet visar två/treårsmedelvärdena antingen alkaliska eller nära neutrala förhållanden för alla lokaler, utom D44 Åtorpsån och D74 Vattendraget från Holpen till Östjuten, som hamnar i måttligt sura förhållanden. Vattendraget från Holpen till Östjuten hamnar nära gränsen mot

nära neutrala förhållanden, medan Åtorpsån ligger närmare sura förhållanden (Tabell 9).

Tabell 9. Två/treårsmedelvärden (se Bilaga 1 för vilka år som ingår) för kiselalgsindexet IPS, stödparametrarna TDI och %PT, surhetsindexet ACID samt status- och surhetsklassningar enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag som undersöktes i Södermanlands län 2018. Otillfreds.=Otillfredsställande

Två/treårsmedelvärden									
Vattendrag	IPS (1-20)	IPS-klass	TDI (0-100)	TDI-klass	%PT	% PT-klass	Statusklass	ACID	Surhetsklass
D0 Nyköpingsån	12,7	3	80,9	4-5	22,9	4	Måttlig	8,96	Alkaliskt
D1:2 Kilaån	11,1	3	68,1	2-3	34,7	4	Måttlig	6,64	Nära neutralt
D2 Svärtaån	9,1	4	86,1	4-5	48,8	5	Otillfreds.	7,53	Alkaliskt
D8 Torshällaån	14,2	3	76,1	2-3	7,7	1-2	Måttlig	8,50	Alkaliskt
D17 Trosaån	11,0	3	84,1	4-5	32,7	4	Otillfreds.	7,73	Alkaliskt
D20 Skebokvarnsån	13,3	3	63,1	2-3	18,2	3	Måttlig	6,20	Nära neutralt
D26 "Norrtunabäcken"	10,7	4	87,5	4-5	49,3	5	Otillfreds.	7,64	Alkaliskt
D27 Enarenån	12,6	3	76,4	2-3	20,7	4	Måttlig	8,33	Alkaliskt
D28 Slytån	15,0	2	50,2	2-3	10,7	3	God	5,94	Nära neutralt
D29 Laketorpsån	14,5	2	49,9	2-3	10,6	3	God	6,48	Nära neutralt
D30 Gammelstabäcken	13,2	3	91,5	4-5	17,1	3	Måttlig	8,26	Alkaliskt
D35 Tisnare Kanal	17,3	2	39,5	1	3,8	1-2	God	6,74	Nära neutralt
D44 Åtorpsån	16,0	2	37,6	1	6,7	1-2	God	5,58	Måttligt surt
D45 Skarendalån	15,6	2	60,6	2-3	4,0	1-2	God	7,98	Alkaliskt
D48 Långsjöån-Lundsjoån	12,4	3	73,2	2-3	14,8	3	Måttlig	7,89	Alkaliskt
D49 Vingåkersån	14,6	2	78,1	2-3	7,6	1-2	God	8,86	Alkaliskt
D54 Hälleforsnäsån	14,4	3	57,6	2-3	13,4	3	Måttlig	7,41	Nära neutralt
D61 Eksågsån	12,9	3	86,3	4-5	10,9	3	Måttlig	7,60	Alkaliskt
D74 Vattendraget från Holpen till Östjuten	18,0	1	25,9	1	1,8	1-2	Hög	4,41	Måttligt surt
D76 Sundbyån	11,4	3	80,0	4-5	28,3	4	Måttlig	7,50	Nära neutralt
D77 Björnhultaån	18,2	1	28,1	1	1,4	1-2	Hög	5,93	Nära neutralt
D78 Lindöån	11,9	3	72,7	2-3	23,5	4	Måttlig	7,14	Nära neutralt
D79 Forssjöån	14,0	3	79,8	2-3	13,2	3	Måttlig	8,68	Alkaliskt
D85 Dammkärren	18,9	1	28,8	1	0,8	1-2	Hög	6,14	Nära neutralt
D86 Vattendraget från Sticksjön till Likstammen	16,1	2	49,2	2-3	4,7	1-2	God	7,59	Alkaliskt
D87 Jättnaån	15,1	2	53,4	2-3	5,6	1-2	God	8,32	Alkaliskt
D88 Järnaån	14,4	3	63,5	2-3	7,5	1-2	Måttlig	8,41	Alkaliskt

Missbildade kiselalgsskal

Tidigare undersökningar (2010, 2015 och 2016) visar att det i Do Nyköpingsån kan finnas en svag till måttlig påverkan av miljögifter (Tabell 8). D28 Slytån och D29 Laketorpsån var andelen mindre än 1 % år 2018, men undersökningen 2016 antyder en svag påverkan. Resultatet för D61 Eksågsån visar en svag påverkan både 2016 och 2018.

Arter och diversitet

Vanligen används varken antalet räknade arter eller diversiteten för att bedöma förhållandena på en lokal, men är båda mycket låga (< 20 / $< 1,5$) kan det bero på någon form av störning.

De flesta lokaler 2018 var mer eller mindre artrika och vissa hade ett högt antal (> 60) och hög diversitet ($> 4,5$). D29 Laketorpsån hade ett mycket högt antal räknade arter (92 st.) och en mycket hög diversitet. Ingen lokal hade låga värden (Tabell 6).

Ingen lokal i undersökningen kan räknas som tydligt näringsfattig, utom möjligen D85 Dammkärren som hade det högsta IPS-indexet i undersökningen 2018. Till mer eller mindre näringskänsliga arter hör *Brachysira neoexilis*, *Fragilaria gracilis*, *Gomphonema exilissimum*, *Psammothidium abundans* (Figur 10) och *Stauroforma exiguiiformis* (Figur 10). D74 Vattendraget från Holpen till Östjuten hade en hög andel av det surhetståligena släktet *Eunotia* (Figur 10). D20 Skebokvarnsån, D28 Slytån, D44 Åtorpsån och D85 Dammkärren hade en relativt hög andel av släktet. Vissa arter kan även förekomma i mer eller mindre näringsrika miljöer, möjligen under inverkan av t.ex. våt/myrmark.

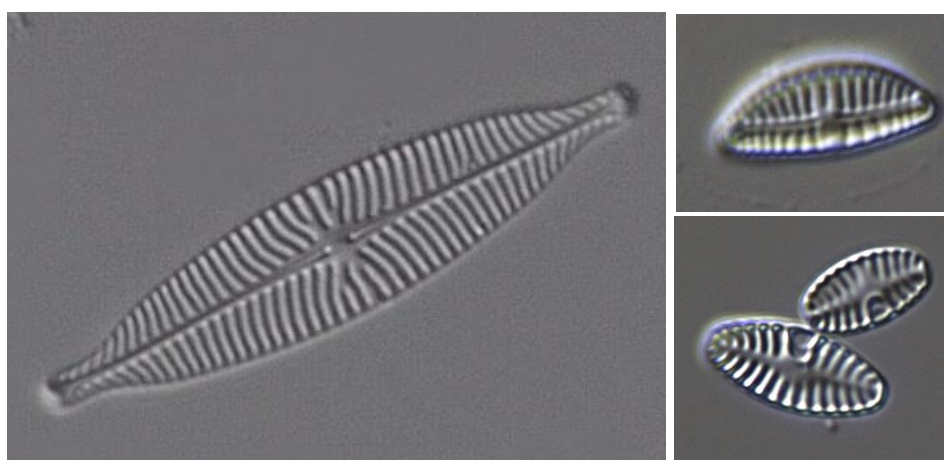


Figur 10. *Psammothidium abundans* (t.v.) och *Stauroforma exiguiiformis* (mitten) trivs i näringsfattiga vatten. *Eunotia bilunaris* är surhetstålig, men kan även förekomma i mer eller mindre näringsrika miljöer) Bilderna är inte skalenliga.

Måttligt till näringskrävande arter är t.ex. *Achnanthydium kranzii*, *Achnanthydium minutissimum* group II, *Karayevia laterostrata*, *Karayevia suchlandtii* och *Staurosira construens*. *Achnanthydium minutissimum* är en av de vanligaste artgrupperna i olika typer av vatten, utom i sura miljöer. Enligt kiselalgsmetodiken (Havs- och Vattenmyndigheten 2016) delas artkomplexet in i tre grupper beroende på medelbredd, vilka också speglar näringstålighet (ju bredare desto mer näringskrävande). På ett par lokaler (D54 Hälleforsnäsån och D87 Jättnaån) har *Achnanthydium minutissimum* övergått från grupp 2 till grupp 3 sedan den senaste undersökningen, vilket bidrog till en försämring av statusklass (Bilaga 1). Kiselalgssamhället i D35 Tisnare Kanal bestod av en blandning av näringskänsliga och näringskrävande arter och IPS-indexet ligger i gränsskiktet mellan hög och god status. År 2018 förekom den näringskrävande *Eolimna minima* (Figur 12) som även indikerar förekomst av lättnedbrytbar organisk förorening. Dessutom var andelen av *Navicula*

schmassmannii relativt stor. Denna art, som vanligtvis förekommer i mindre mängder, har ekologiska krav som inte är helt klarlagda. På lokalen Tisnare Kanal var botten täckt med organiskt material och vattnet var stillastående. Det är möjligt av dessa förhållanden gynnat dessa båda arter.

Typiska för näringsrika vatten och som utgjorde en betydande del på flera av lokalerna i undersökningen är *Achnanthes minutissimum* group III (breda former), *Amphora pediculus*, *Cocconeis placentula*, *Cyclostephanos dubius*, *Encyonema reichardtii* (Figur 11), *Melosira varians*, *Navicula capitatoradiata* (Figur 11), *Navicula cryptocephala*, *Navicula cryptotenella*, *Navicula escambia*, *Navicula germainii*, *Navicula tenelloides*, *Planorbulina frequentissima* (Figur 11) och *Rhoicosphenia abbreviata*.



Figur 11. De näringskrävande arterna *Navicula capitatoradiata* (t.v.), *Encyonema reichardtii* (övre t.h.), *Planorbulina frequentissima* (nedre t.h.) Bilderna är inte skalenliga.

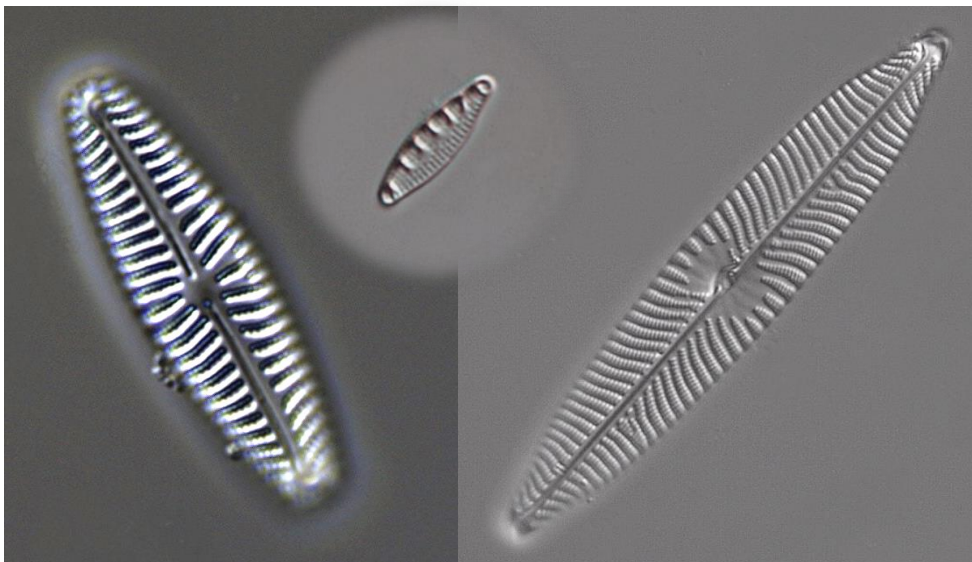
D25 Örboholmsån, D26 "Norrtunabäcken", D27 Enarenån och D76 Sundbyån hade alla mycket stora andelar (> 50 %) av arter som indikerar förekomst av lättnedbrytbar organisk förorening. I Norrtunabäcken och Sundbyån dominerade *Eolimna minima* (Figur 12). I Örboholmsån utgjorde det tåliga släktet *Nitzschia* cirka 50 % av kiselalgssamhället. I Enarenån förekom flera arter av betydande mängd, bl.a. *Craticula molestiformis* (Figur 12), *Eolimna*



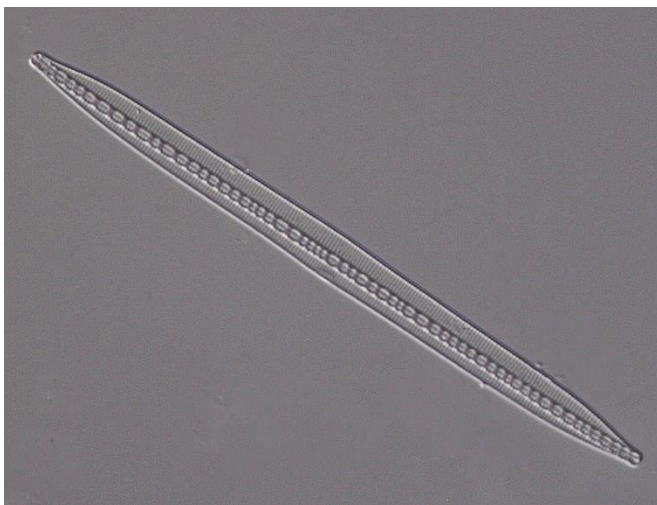
Figur 12. Kiselalgerna *Eolimna minima*, *Craticula molestiformis*, *Eolimna minima*, *Mayamaea atomus* var. *permitis* och *Fistulifera saprophila* indikerar påverkan av lättnedbrytbar organisk förorening. Bilderna är inte skalenliga.

minima (Figur 12), *Fistulifera saprophila* (Figur 12), *Gomphonema parvulum*, *Mayamaea atomus* var. *permitis* (Figur 12) och *Nitzschia palea*.

Till mer ovanliga arter hör *Encyonema lacustre* (Figur 13), *Navicula neomundana* (Figur 13) och *Nitzschia sinuata* var. *delognei* (Figur 13). *Encyonema lacustre* noterades i D49 Vingåkersån. Artens ekologi är inte helt känd, men den har hittats i litoralen (strandzonen) i kalkhaltiga sjöar samt även i brackvatten. Medins har funnit den på ett fåtal platser tidigare (Hornsjön på Öland, Arån på Gotland och Kilaån vid Gammelsta i Södermanland). *Navicula neomundana* förekom rikligt i D86 Vattendraget från Sticksjön till Likstammen, men brukar vanligen bara påträffats i enstaka exemplar i måttligt näringsrika till näringsrika vatten. *Nitzschia sinuata* var. *delognei* är relativt ovanlig och noterades i D49 Vingåkersån och D79 Forssjöån.



Figur 13. Kiselalgerna *Encyonema lacustre* (t.v.), *Nitzschia sinuata* var. *delognei* (mitten) och *Navicula neomundana* (t.h.) och. Bilderna är inte skalenliga.



Figur 14. Kiselalgerna *Bacillaria paxillifera* trivs i brackvatten eller elektrolytrika inlandsvatten. Möjligen också i miljöer påverkade av vägsalt. Arten utgjorde 32 % i av kiselalgsamhället i D1:2 Kilaån.

Referenser

- Andrén, C. & Jarlman, A. 2008. Benthic diatoms as indicators of acidity in streams. *Fundamental and Applied Limnology* Vol.173/3: 237-253.
- Cemagref. 1982. Etude des méthodes biologiques d'appréciation quantitative de la qualité des eaux. Rapport Q.E. Lyon-A.F. Bassin Rhône-Méditerranée-Corse: 218 p.
- Eriksson, M. & Jarlman, A. 2011. Kiselalgsundersökning i vattendrag i Skåne 2010 - statusklassning samt en studie av kopplingen mellan deformationer skal och förekomst av bekämpningsmedel. Länsstyrelsen i Skåne län, rapport 2011:5.
- Falasco, E., Bona, F., Badion, G., Hoffmann, L. & Ector, L. 2009. Diatom teratological forms and environmental alterations: a review. *Hydrobiologia*, 623, 1-35.
- Havs- och vattenmyndigheten 2016. Handledning för miljöövervakning: 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.
- Kahlert, M. & Andrén, C. 2005. Benthic diatoms as valuable indicators of acidity. *Verh. Internat. Verein. Limnology* 29: 635-639.
- Kahlert, M., Andrén, C. & Jarlman, A., 2007. Bakgrundsrapport för revideringen 2007 av bedömningsgrunder för Påväxt – kiselalger i vattendrag. Rapport 2007:23. Institutionen för miljöanalys. Sveriges Lantbruksuniversitet.)
- 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.
- Sundberg, I. & Jarlman, A. 2009. Kiselalgsundersökning i vattendrag i Norra Östersjöns vattendistrikt 2008. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Jarlman, A. 2010. Kiselalgsundersökning i vattendrag i Norra Östersjöns vattendistrikt 2009. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2011. Kiselalgsundersökning i vattendrag i Norra Östersjöns vattendistrikt 2010. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2012. Kiselalgsundersökning i vattendrag i Norra Östersjöns vattendistrikt 2011. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2013. Kiselalger i vattendrag i Norra Östersjöns vattendistrikt 2012. En undersökning av 66 lokaler. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2014a. Kiselalger i vattendrag i Norra Östersjöns vattendistrikt 2013. En undersökning av 71 lokaler. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2014b. Kiselalger i Södermanlands län 2014. En undersökning av 20 lokaler. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2015. Kiselalger i Södermanlands län 2015. En undersökning av 10 vattendrag. Medins Biologi AB.
- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2017a. Kiselalger i Södermanlands län 2016. En undersökning av 56 vattendragslokaler. Medins Havs- och Vattenkonsulter AB.
- Sundberg, I. & Meissner, Y. 2017b. Kiselalger i Södermanlands län 2017 — En undersökning av 23 vattendragslokaler. Medins Havs- och Vattenkonsulter AB.
- van Dam, H., Mertens, A. & Sinkeldam, J. 1994. A coded checklist and ecological indicator values of freshwater diatoms from The Netherlands. *Netherlands Journal of Aquatic Ecology* 28(1): 117-133.
- Zelinka, M. & Marwan, P. 1961. Zur Präzisierung der biologischen Klassifikation der Reinheit fliessender Gewässer. *Arch. Hydrobiol.* 57: 159-174.

Bilaga 1. Resultatsidor kiselalger

Förklaring till resultatsidor – kiselalger

Lokaluppgifter

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

Index och hjälpparametrar:

IPS = Indice de Polluo-sensibilité Spécifique

TDI = Trophic Diatom Index

% PT = % Pollution Tolerante valves

ACID = ACidity Index for Diatoms

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

Statusklassning (näringssämnen och organisk förorening):

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

Statusklassning (surhet):

Alkaliskt

Nära neutralt

Måttligt surt

Surt

Mycket surt

D0. Nyköpingsån, Storhusfallet

2018-08-23

Stations EU-CD: SE651516-156996

Koordinater: 6514306 / 616512 (SWEREF99_TM)

Vattenförekoms: SE651705-156635

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagn.: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 15 m

Medeldjup provyta: 0,3 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 20,4 °C

Beskuggning: 5-50%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 409 IPS: 12,2 (klass 3)
Antal räknade taxa: 58 TDI: 82,6 (klass 4 - 5)
Diversitet: 4,88 % PT: 24,9 (klass 4)
Missbildningar (%): 0,0 ACID: 9,35
EK (IPS): 0,62 (klass 3)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Nyköpingsån motsvarade klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var stor, liksom andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT), vilket styrker klassningen måttlig status. Diversiteten var hög.

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

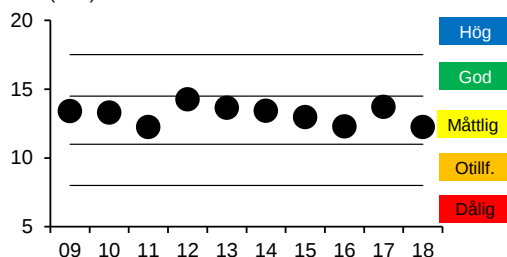
Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.

Jämförelse med tidigare undersökningar

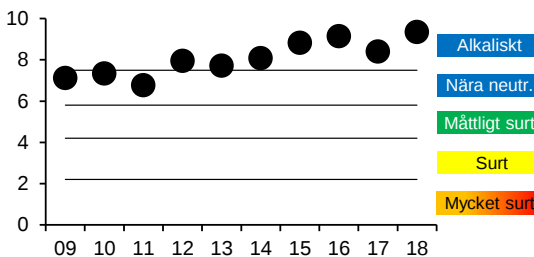
Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Statusklass	Surhetsklass
16-18	12,7	3	80,9	4 - 5	22,9	4	8,96	Måttlig status	Alkaliskt

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts varje år sedan 2009 av Medins samt av SLU 2006 och 2007 och har hela tiden visat samma resultat, dvs. måttlig status. Kiselalgssamhället har dominerats av näringskrävande arter och haft en förhöjd eller stor andel föroreningstoleranta kiselalger (%PT) alla år. Åren 2015, 2016 och 2018 var %PT högre än övriga år.

Surhetsindexet ACID har visat nära neutrala, men ökat och ligger sedan 2012 i alkaliska förhållanden.

Andelen missbildningar har beräknats varje år sedan 2010 och var förhöjd 2010 och 2015, vilket kan tyda på en måttlig påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande. År 2016 var andelen något lägre (1,8 %), vilket kan betyda på en svag påverkan. Övriga år har andelen varit mindre än 1 %, vilket innebär att ingen eller obetydlig påverkan har kunnat påvisas.

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

D1:2. Kilaån, Ekeby, Koloniområdet

2018-08-23

Stations EU-CD: SE651362-156566

Koordinater: 6512720 / 612236 (SWEREF99_TM)

Vattenförekoms: SE651337-156489

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: växt

Antal borstade stenar: -

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Provplats: ca 15 m nedströms bron

Vattendragsbredd: 7 m

Medeldjup provyta: - m

Vattennivå: låg

Grumlighet: mycket grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 19,7 °C

Beskuggning: 0%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 413 IPS: 9,2 (klass 4)

Antal räknade taxa: 56 TDI: 68,8 (klass 2 - 3)

Diversitet: 4,08 % PT: 18,4 (klass 3)

Missbildningar (%): 0,0 ACID: 6,53

EK (IPS): 0,47 (klass 4)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

OTILLFREDSSTÄLLANDE STATUS

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

Kilaån hade ett IPS-index som motsvarar klass 4, otillfredsställande status. Artsammansättningen var något ovanlig då kiselalgssamhället dominerades (32 %) av *Bacillaria paxillifera*. Arten är en marin/brackvattenart, men som även kan förekomma i sötvatten med hög elektrolythal, t.ex. beroende på inflöde av saltvatten eller påverkan av vägsalt.

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

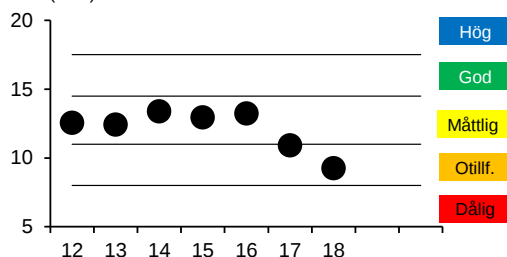
Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.

Jämförelse med tidigare undersökningar

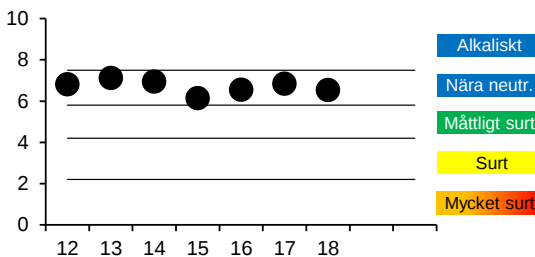
Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Statusklass	Surhetsklass
16-18	11,1	3	68,1	2 - 3	34,7	4	6,64	Måttlig status	Nära neutralt

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts varje år sedan 2012 och har fram till 2017 visat måttlig status. IPS-indexet har minskat och motsvarade otillfredsställande status 2017 och 2018. Andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) har dock de flesta åren varit stor eller mycket stor. År 2017 var %PT mycket större än övriga år pga. att kiselalgssamhället dominerades (63 %) av arten *Nitzschia paleacea*. Trots ett lägre IPS-index 2018 var inte %PT särskilt stor, vilket berodde på den relativt stora förekomsten av *Bacillaria paxillifera* (se ovan), som inte anses vara föroreningstolerant. Troligen har brackvatten trängt in i Kilaån beroende på de mycket låga flödena.

Surhetsindexet ACID har visat nära neutrala förhållanden varje år.

Andelen missbildade skal har beräknats 2016-18 och varit mindre än 1 % varje år.

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

D2. Svärtaån, Sjösa

2018-08-23

Stations EU-CD: SE651790-157390

Koordinater: 6517201 / 620473 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE652218-157407

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 9 m

Medeldjup provyta: 0,2 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 18,1 °C

Beskuggning: >50%

Provplats: vid Sjösa järnvägsbro, cirka 10 m nedströms gångbro



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 419 IPS: 9,6 (klass 4)

Antal räknade taxa: 72 TDI: 80,4 (klass 4 - 5)

Diversitet: 5,16 % PT: 32,2 (klass 4)

Missbildningar (%): 0,5 ACID: 6,77

EK (IPS): 0,49 (klass 4)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

OTILLFREDSSTÄLLANDE STATUS

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

Svärtaån hade ett IPS-index motsvarande klass 4, otillfredsställande status. Detta styrks av att andelen föroreningstoleranta (%PT) kiselalger var stor. Kiselalgssamhället dominerades av de näringståliga *Cyclostephanos dubius* och *Eolimna minima*. Den sistnämnda är en bra indikator på förekomst av lättnedbrytbar organisk förorening. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3.

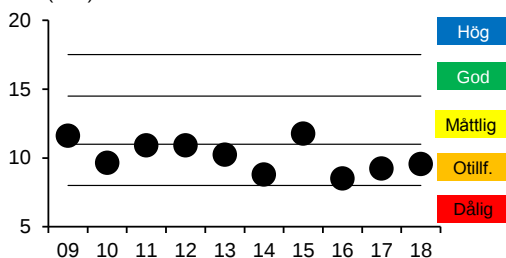
Mindre än 1 % missbildade skal observerades, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

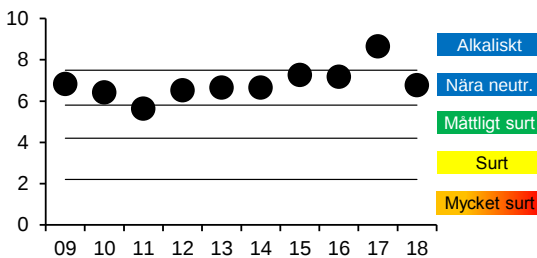
Treårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Statusklass	Surhetsklass
16-18	9,1	4	86,1	4 - 5	48,8	5	7,53	Otillfredsställande status	Alkaliskt

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har årligen undersökts sedan 2009 av Medins. Åren 2006 och 2007 gjordes undersökning av SLU, men lite längre uppströms. IPS-indexet för 2009, 2010 och 2012 räknades om år 2016. Omräkningen innebar en marginell sänkning, men resulterade i att IPS för 2012 hamnar i klass 4 och behöver inte expertbedömas som tidigare. Åren 2006 och 2007 har inte tagits med då indexen inte kunnat räknas om, men de visade klass 4 respektive klass 3, vilket stämmer bra med övriga år.

IPS-indexet hamnade i klass 3, måttlig status 2009 och 2015, men låg i den nedre (sämre) delen av klassintervallet båda åren. Övriga år har visat klass 4, otillfredsställande status. Andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) har varit stor eller mycket stor samtliga år, vilket stärker klassningen otillfredsställande status.

Treårsmedelvärdet (2016-18) av surhetsindexet ACID ligger i alkaliskt (årsmedelvärde för pH över 7,3), men mycket nära gränsen mot nära neutralt.

Missbildningar undersöktes även 2011, 2016 och 2017 och var då 0 %.

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

D8. Torshällaån, nedströms Torshälla

2018-08-22

Stations EU-CD: SE659028-153872

Koordinater: 6589020 / 584378 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE658428-153975

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagn.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: växt

Antal borstade stenar: -

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Provplats: vid badbrygga, i båthamn rakt nedanför öppen yta med fotbollsmål

Vattendragsbredd: 40 m

Medeldjup provyta: >1 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: mycket grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 19,1 °C

Beskuggning: 0%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 423 IPS: 14,0 (klass 3)
Antal räknade taxa: 36 TDI: 75,9 (klass 2 - 3)
Diversitet: 2,78 % PT: 11,8 (klass 3)
Missbildningar (%): 0,5 ACID: 8,29
EK (IPS): 0,71 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet visade klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) något förhöjd.

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

Mindre än 1 % missbildade skal observerades, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

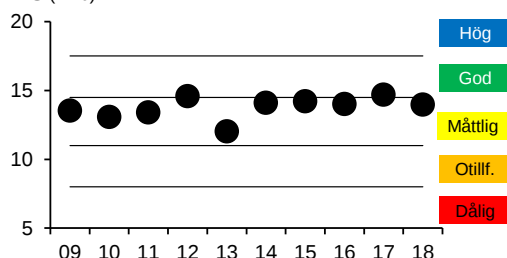
Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

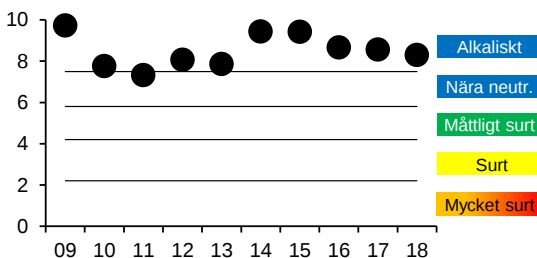
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Statusklass	Surhetsklass
16-18	14,2	3	76,1	2 - 3	7,7	1 - 2	8,50	Måttlig status	Alkaliskt

nära god status

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har undersökts varje år sedan 2009. Även 2006 och 2007 gjordes analyser, dock ej exakt samma lokal, så dessa resultat har inte tagits med här. Indexen har räknats om och innebär en höjning av TDI (mängden näringskrävande arter) för 2009-2014.

Alla år utom två har IPS-indexet visat måttlig status. År 2012 och 2017 hamnade lokalen i god status, men indexvärdet låg mycket nära respektive nära gränsen mot måttlig status. Treårsmedelvärdet (2016-18) ligger i måttlig status, men nära gränsen mot klass 2, god status.

Surhetsindexet ACID har visat alkaliska förhållanden alla år utom 2011 då lokalen hamnade i nära neutrala förhållanden (dock nära alkaliskt).

Andelen missbildningar har beräknats vid fem tillfällen (2010, 2011, 2016, 2017, 2018) och har varit mindre än 1 % varje gång (ingen/obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller e.dyl.).

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

D17. Trosaån, Mynningen, Villabron

2018-08-23

Stations EU-CD: SE653163-160059

Koordinater: 6531148 / 646936 (SWEREF99_TM)

Vattenförekost: SE653651-159858

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagn.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: växt

Antal borstade stenar: -

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 9 m

Medeldjup provyta: - m

Vattennivå: låg

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 17,2 °C

Beskuggning: 0%

Provplats: vid båtplats 22, ca 15 m uppströms gångbro



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 439 IPS: 10,5 (klass 4)
Antal räknade taxa: 37 TDI: 83,8 (klass 4 - 5)
Diversitet: 3,48 % PT: 20,5 (klass 4)
Missbildningar (%): 0,9 ACID: 6,99
EK (IPS): 0,54 (klass 4)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

OTILFREDSSTÄLLANDE STATUS

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Trosaån vid mynningen motsvarade klass 4, otillfredsställande status. Indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var stor, liksom andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT). Förekomsten av det som troligen är *Thalassiosira pseudonana* indikerar inflöde av brackvatten.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, men är något osäkert eftersom 14 % av arterna är odefinierade ur surhetssynpunkt.

Mindre än 1 % missbildade skal observerades, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

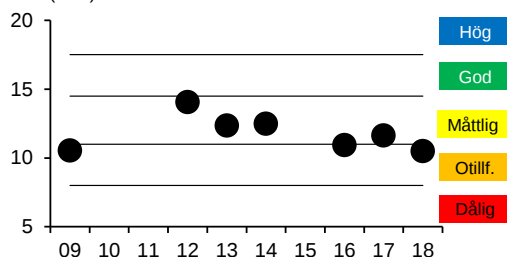
Jämförelse med tidigare undersökningar

Treårsmedelvärden

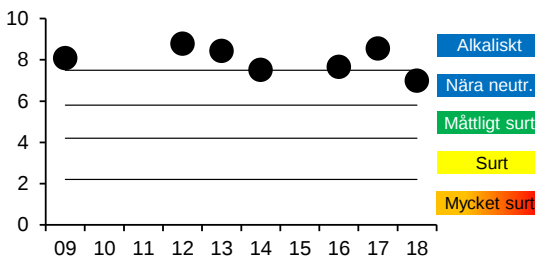
År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	ACID	Statusklass	Surhetsklass
16-18	11,0	3	84,1	4 - 5	32,7	4	7,73	Måttlig status	Alkaliskt

mycket nära otillfredsställande status

IPS (1-20)



ACID



Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen har tidigare undersökts 2009, 2012-2014 och 2016-2017. Indexen har räknats om före 2016 och innebär att samtliga TDI-värden (mängden näringskrävande arter) höjdes.

IPS-indexet hamnade i otillfredsställande status 2009, 2016 och 2018, men låg nära eller relativt nära gränsen mot måttlig status alla tre åren. Övriga år har visat måttlig status, men IPS-indexet låg relativt nära otillfredsställande status. Treårsmedelvärdet (2016-18) ligger i måttlig status, men det ligger på gränsen till otillfredsställande status.

Treårsmedelvärdet (2016-18) av surhetsindexet ACID visar alkaliska förhållanden.

Andelen missbildade kiselalgsskal har beräknats sedan 2012 och har hela tiden varit mindre än 1 %, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

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

D20. Skebokvarnsån från Holmsjön till Nedinger 2018-08-23

Stations EU-CD: SE655491-154960

Koordinater: 6553795 / 595681 (SWEREF99_TM)

Vattenförekost: SE655657-154634

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Prov taget från: växt

Antal borstade stenar: -

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 2,3 m

Medeldjup provyta: 0,2 m

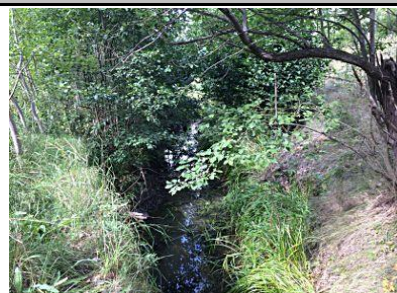
Vattennivå: låg

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: färgat

Vattentemperatur: 14,6 °C

Beskuggning: >50%



Provplats: 10-20 m uppströms vägtrumma

Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 417 IPS: 14,2 (klass 3)
Antal räknade taxa: 56 TDI: 52,2 (klass 2 - 3)
Diversitet: 4,18 % PT: 8,6 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 0,2 ACID: 5,61
EK (IPS): 0,72 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG STATUS nära god status

Statusklassning (surhet)

MÅTTLIGT SURT nära nära neutralt

Kommentar årets undersökning

Skebokvarnsån hade ett IPS-index motsvarande klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger nära gränsen mot klass, 2 god status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var relativt stor och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) svagt förhöjd. Kiselalgsamhället dominerades av den näringståliga artgruppen *Cocconeis placentula*.

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

Mindre än 1 % missbildade skal observerades, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2013	11,7	3	69,1	2 - 3	35,6	4	Måttlig status
2016	14,1	3	68,0	2 - 3	10,4	3	Måttlig status nära god status
2018	14,2	3	52,2	2 - 3	8,6	1 - 2	Måttlig status nära god status

Treårsmedelvärden

13/16/18	13,3	3	63,1	2 - 3	18,2	3	Måttlig status
----------	------	---	------	-------	------	---	----------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2013	6,05	Nära neutralt	2013	ingen analys
2016	6,94	Nära neutralt	2016	0,2
2018	5,61	Måttligt surt	2018	0,2

Treårsmedelvärde

13/16/18	6,20	Nära neutralt
----------	------	---------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Undersökningarna 2013 och 2016 visade samma resultat som 2018 vad gäller näringsämnen och organisk förorening, dvs. måttlig status. IPS-indexet var dock lägre 2013, närmare otillfredsställande status, medan indexvärdet låg nära god status 2016 och 2018. Andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var betydligt större 2013 än 2016 och 2018. Det finns även en undersökning från 2007 (SLU), men har inte tagits med här pga. att index inte kunnat räknas om (visade då god status).

Treårsmedelvärdet av surhetsindexet ACID ligger i nära neutralt, men relativt nära gränsen mot måttligt surt. I förhållande till den surhets känsliga artgruppen *Achnanthes minutissimum*, var andelen av det surhetståliga släktet *Eunotia* större 2013 och 2018, vilket sänkte indexvärdet. Majoriteten av arterna har varje år varit circumneutrala och alkalifila, vilket talar för att nära neutralt bör vara rätt bedömning för lokalen.

Andelen missbildningar beräknades även 2016 och var, liksom 2018, mindre än 1 %.

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

D25. Örboholmsån, Hagstugan

2018-08-22

Stations EU-CD: SE652396-159554

Koordinater: 6524190 / 641648 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE652684-159447

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtag.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Provplats: 0-2 m nedströms bron

Vattendragsbredd: 2 m

Medeldjup provyta: 0,05 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: mycket grumligt

Vattenfärg: färgat

Vattentemperatur: 16,1 °C

Beskuggning: 5-50%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 409 IPS: 10,4 (klass 4)

Antal räknade taxa: 55 TDI: 74,0 (klass 2 - 3)

Diversitet: 4,34 % PT: 63,3 (klass 5)

Missbildningar (%): 0,5 ACID: 6,92

EK (IPS): 0,53 (klass 4)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

OTILLFREDSSTÄLLANDE STATUS

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar

Örboholmsån vid hagstugan hade ett IPS-index motsvarande klass 4, otillfredsställande status. Detta styrks av att andelen föroreningstoleranta (%PT) kiselalger var mycket stor. Kiselalgssamhället dominerades släktet *Nitzschia* där de flesta arterna är bra indikatorer på förekomst av lättnedbrytbar organisk förorening.

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

Mindre än 1 % missbildade skal observerades, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

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

D26. "Norrtunabäcken", Storsjöns utlopp

2018-08-22

Stations EU-CD: SE655105-158500

Koordinater: 6550365 / 631115 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE655132-158452

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 4,5 m

Medeldjup provyta: 0,2 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: klart

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 16,8 °C

Beskuggning: >50%

Provplats: ca 25 m nedströms vägbro, uppströms "forsnacke"



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 425 IPS: 9,3 (klass 4)

Antal räknade taxa: 37 TDI: 93,2 (klass 4 - 5)

Diversitet: 2,67 % PT: 66,4 (klass 5)

Missbildningar (%): 1,9 ACID: 8,19

EK (IPS): 0,48 (klass 4)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

OTILLFREDSSTÄLLANDE STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

I Norrtunabäcken motsvarade IPS-indexet klass 4, otillfredsställande status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var mycket stor, liksom andelen föroreningstoleranta former (%PT), vilket styrker klassningen otillfredsställande status. *Eolimna minima*, som är en bra indikator på förekomst av lättnedbrytbar organisk förorening, var dominerande och utgjorde 62 % av kiselalgssamhället.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3.

Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,9 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande. Andelen ligger nära gränsen mot måttlig påverka.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
2016	12,1	3	81,9	4 - 5	32,3	4	Måttlig status
2018	9,3	4	93,2	4 - 5	66,4	5	Otillfredsställande status

Tvåårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
16/18	10,7	4	87,5	4 - 5	49,3	5	Otillfredsställande status nära måttlig status

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2016	7,08	Nära neutralt	2016	0,9
2018	8,19	Alkaliskt	2018	1,9

Tvåårsmedelvärden

År	ACID	Statusklassning (surhet)
16/18	7,64	Alkaliskt

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Undersökningen 2016 visade måttlig status. IPS-indexet var högre och andelen arter som indikerar organisk förorening (%PT) mindre än 2018. Lokalen undersöktes även 2007 (SLU), men index har inte kunnat räknas om så resultatet tas inte med här.

Tvåårsmedelvärdet av ACID visar alkaliska förhållanden.

Andelen missbildningar var 0,9 % 2016, vilket betyder ingen/obetydlig påverkan, men andelen låg nära svag påverkan. År 2018 var andelen större och kan tyda på en svag till måttlig påverkan.

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

D27. Enarenån, Målstorp

2018-08-24

Stations EU-CD: SE652124-154047

Koordinater: 6519525 / 586574 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE652074-154012

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagn.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 2,5 m

Medeldjup provyta: 0,4 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: mycket grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 18,3 °C

Beskuggning: 0%

Provplats: 0-8 m uppströms vägtrumma



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 408 IPS: 9,9 (klass 4)

Antal räknade taxa: 52 TDI: 81,7 (klass 4 - 5)

Diversitet: 4,70 % PT: 51,2 (klass 5)

Missbildningar (%): 0,0 ACID: 7,99

EK (IPS): 0,51 (klass 4)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

OTILFREDSSTÄLLANDE STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Enarenån motsvarade klass 4, otillfredsställande status. Mängden näringskrävande kiselalger (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta arter (%PT) mycket stor. Diversiteten var hög.

Surhetsindexet ACID hamnade i klass 1, alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3.

Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2009	14,7	2	74,6	2 - 3	3,6	1 - 2	God status
2016	13,2	3	72,9	2 - 3	7,3	1 - 2	Måttlig status
2018	9,9	4	81,7	4 - 5	51,2	5	Otillfredsställande status

Treårsmedelvärden

09/16/18	12,6	3	76,4	2 - 3	20,7	4	Måttlig status
----------	------	---	------	-------	------	---	----------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2009	9,28	Alkaliskt	2009	ingen analys
2016	7,71	Alkaliskt	2016	0,0
2018	7,99	Alkaliskt	2018	0,0

Treårsmedelvärde

09/16/18	8,33	Alkaliskt
----------	------	-----------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

År 2009 visade Enarenån (då kallad Måltorpsbäcken) god status, men IPS-indexet låg när gränsen mot måttlig status. Kiselalgssamhället dominerades då ganska stort (70 %) av artkomplexet *Achnanthes minutissimum*, vilket kan vara ett tecken på en tidigare störning (t.ex. uttorkning). Lokalen hamnade i måttlig status 2016, men IPS-indexet var betydligt lägre 2018 och visade otillfredsställande status. Andelen arter som indikerar förekomst av organisk förorening (%PT) var liten 2009, svagt förhöjd 2016, men mycket stor 2018. Skillnaderna mellan åren kan bero på punktutsläpp, t.ex. från den omgivande jordbruksmarken. Skillnader i vattenföring kan också spela in. 2016 och 2018 var vattnet stillastående, medan vattnet var rinnande år 2009, även om vattenståndet var lågt även då.

Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden båda åren.

Andelen missbildningar var 0 % både 2016 och 2018. År 2009 utfördes ingen missbildningsanalys.

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

D28. Slytån, Slytan

2018-08-22

Stations EU-CD: SE656941-154556

Koordinater: 6568249 / 591469 (SWEREF99_TM)

Vattenförekommst: SE656858-155084

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: växt

Antal borstade stenar: -

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Provplats: ca 5 m uppströms bron

Vattendragsbredd: 1,5 m

Medeldjup provyta: 0,2 m

Vattennivå: medel

Grumlighet: mycket grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 14,3 °C

Beskuggning: <5%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 417 IPS: 14,4 (klass 3)
Antal räknade taxa: 45 TDI: 57,7 (klass 2 - 3)
Diversitet: 3,88 % PT: 12,5 (klass 3)
Missbildningar (%): 0,2 ACID: 5,80
EK (IPS): 0,74 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG STATUS

mycket nära god status

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

mycket nära måttligt surt

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Slytån motsvarade klass 3, måttlig status, indexvärdet ligger dock mycket nära gränsen mot klass 2, god status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var inte anmärkningsvärt stor, men andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var relativt stor.

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

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2016	15,6	2	42,7	2 - 3	8,8	1 - 2	God status
2018	14,4	3	57,7	2 - 3	12,5	3	Måttlig status

mycket nära god status

Tvåårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
16/18	15,0	2	50,2	2 - 3	10,7	3	God status

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2016	6,07	Nära neutralt	2016	1,0
2018	5,80	Nära neutralt	2018	0,2

Tvåårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
16/18	15,0	2	50,2	2 - 3	10,7	3	God status

nära måttligt surt

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2007 (SLU) och 2016 (Medins). Resultat från 2007 har inte tagits med, eftersom indexen inte gick att räkna om (visade god status då).

IPS-indexet hamnade i god status 2016, men i måttlig status 2018 (dock mycket nära gränsen mot god). Andelen arter som indikerar förekomst av lättnedbrytbar organisk förorening var större 2018 än 2016. Tvåårsmedelvärdet av IPS hamnar i god status, men det ligger i den nedre, dvs. sämre delen av klassintervallet.

Tvåårsmedelvärdet av surhetsindexet ACID visar nära neutralt, men det ligger nära gränsen mot måttligt surt. Andelen av det surhetstålga släktet *Eunotia* är relativt stor på lokalen (10,5 % 2016 och 18,7 % 2018).

Andelen missbildningar beräknades även 2016 och hamnade då på 1 %, vilket kan betyda en svag påverkan av något miljögift.

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

D29. Laketorpsån, bron mellan Björnnäs och Ådals kvarn

2018-08-22

Stations EU-CD: SE656909-157696

Koordinater: 6568303 / 622864 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE656650-157834

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 1,8 m

Medeldjup provyta: 0,1 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: klart

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 12,7 °C

Beskuggning: >50%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 404 IPS: 14,0 (klass 3)
Antal räknade taxa: 94 TDI: 54,9 (klass 2 - 3)
Diversitet: 5,69 % PT: 11,6 (klass 3)
Missbildningar (%): 0,6 ACID: 5,85
EK (IPS): 0,71 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG STATUS

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

mycket nära måttligt surt

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Laketorpsån visade klass 3, måttlig status, men indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot klass 2, god status. Kiselalgssamhället bestod av en blandning av mer eller mindre näringskänsliga och näringsstålga arter, men näringskrävande dominerade. Även vissa mer eller mindre föroreningstoleranta arter (%PT) förekom. Antalet räknade arter var mycket högt, liksom diversiteten. Provet innehöll mycket oorganiskt material och kiselalger förekom gles, vilket försvårade analysen.

Surhetsindexet ACID motsvarade nära neutrala förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 6,5-7,3. Värdet ligger mycket nära gränsen mot måttligt sura förhållanden (årsmedelvärde för pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4).

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2016	15,0	2	44,9	2 - 3	9,5	1 - 2	God status
2018	14,0	3	54,9	2 - 3	11,6	3	Måttlig status

Tvåårsmedelvärden

16/18	14,5	2	49,9	2 - 3	10,6	3	God status	mycket nära måttlig status
-------	------	---	------	-------	------	---	------------	----------------------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2016	7,12	Nära neutralt	2016	1,3
2018	5,85	Nära neutralt	2018	0,6

Tvåårsmedelvärden

16/18	6,48	Nära neutralt
-------	------	---------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2016 och visade då god status, men relativt nära gränsen mot måttlig status. Tvåårsmedelvärdet av IPS hamnar precis på gränsen mellan god och måttlig status.

ACID har visat nära neutralt båda åren.

Andelen missbildningar var något större 2016 (1,3 %), vilket kan tyda på en svag påverkan av något miljögift.

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

D30. Gammelstabäcken, uppströms Norrköpings väg 2018-08-24

Stations EU-CD: SE651425-154778

Koordinater: 6513138 / 594357 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE651509-154704

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagn.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Provplats: 0-5 m uppströms bron

Vattendragsbredd: 2,5 m

Medeldjup provyta: 0,3 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: färgat

Vattentemperatur: 15,8 °C

Beskuggning: 5-50%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 411 IPS: 12,1 (klass 3)
Antal räknade taxa: 57 TDI: 91,5 (klass 4 - 5)
Diversitet: 4,22 % PT: 26,0 (klass 4)
Missbildningar (%): 0,2 ACID: 8,27
EK (IPS): 0,62 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

I Gammelstabäcken motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var mycket stor och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) var stor, vilket styrker klassningen måttlig status. Kiselalgsamhället dominerades av de näringskrävande *Amphora pediculus* och *Rhoicosphenia abbreviata*. Bland arter som indikerar förekomst av lättnedbrytbar organisk förorening var *Eolimna minima* och *Navicula gregaria* vanligast.

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

Mindre än 1 % missbildade skal observerades, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2016	14,3	3	91,5	4 - 5	8,2	1 - 2	Måttlig status
2018	12,1	3	91,5	4 - 5	26,0	4	Måttlig status

nära god status

Tvåårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
16/18	13,2	3	91,5	4 - 5	17,1	3	Måttlig status

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2016	8,24	Alkaliskt	2016	0,0
2018	8,27	Alkaliskt	2018	0,2

Tvåårsmedelvärden

År	ACID	Statusklassning (surhet)
16/18	8,26	Alkaliskt

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2016 och visade samma resultat, dvs. måttlig status och alkaliska förhållanden. IPS-indexet var högre och låg nära gränsen mot god status 2016, men mängden näringskrävande var lika stor som 2018. Däremot var %PT lägre.

Andelen missbildade kiselalgskal var 0 % 2016 och endast 0,2 % 2018. Detta innebär att ingen eller obetydlig påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande kan påvisas med hjälp av kiselalger.

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

D35. Tisnare Kanal från Älgsjön till Fjälaren, Malmsjötorp 2018-08-28

Stations EU-CD: SE652616-152319

Koordinater: 6524794 / 569683 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE652572-152508

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 4

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 5 m

Medeldjup provyta: 0,1 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: färgat

Vattentemperatur: 13,5 °C

Beskuggning: >50%

Provplats: ca 100 m uppströms vägbron, upp och nedströms träbron



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 412 IPS: 17,6 (klass 1)
Antal räknade taxa: 37 TDI: 36,3 (klass 1)
Diversitet: 3,15 % PT: 7,3 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 2,0 ACID: 7,11
EK (IPS): 0,90 (klass 1)

Statusklassning (näring & org. föroren.)

HÖG STATUS

Expertbedömning

GOD STATUS

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Tisnare Kanal mellan Älgsjön och Fjälaren hamnade i klass 1, hög status, men indexvärdet ligger mycket nära gränsen mot klass 2 och eftersom andelen föroreningstoleranta arter (%PT) var svagt förhöjd görs en expertbedömning att lokalen bör tillhöra god status. Förekomsten av *Eolimna minima* indikerar påverkan av lättnedbrytbar organisk förorening. I övrigt förekom även näringskänsliga arter som *Psammothidium abundans* och *Stauroforma exiguiiformis*, men de flesta var måttligt näringskrävande arter. Drygt 20 % av kiselalgssamhället utgjordes av *Navicula schmassmannii*, som vanligtvis förekommer i mindre mängder och dess ekologiska krav är inte helt klarlagda, vilket medför en viss osäkerhet i IPS-indexet.

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

2 % missbildade skal observerades, vilket kan tyda på att det finns en måttlig påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande. Värdet ligger dock på gränsen mot svag påverkan.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näring & org. föroren.)	Expertbedömning
2008	17,0	2	42,7	2 - 3	0,2	1 - 2	God status	
2018	17,6	1	36,3	1	7,3	1 - 2	Hög status	God status

Tvåårsmedelvärden

08/18	17,3	2	39,5	1	3,8	1 - 2	God status
-------	------	---	------	---	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2008	6,37	Nära neutralt	2008	ingen analys
2018	7,11	Nära neutralt	2018	2,0

Tvåårsmedelvärden

08/18	6,74	Nära neutralt
-------	------	---------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes senast 2008 och indexen har räknats om eftersom vissa arters värden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebar en sänkning av IPS från 17,3 till 17,0 och en höjning av TDI (mängden näringskrävande arter) från 36 till 42,7. IPS-indexet ligger därmed relativt nära gränsen mot hög status, men ett något förhöjt TDI styrker klassningen god status.

Hälften av kiselalgssamhället utgjordes av planktiska arter (frilevande i sjöar) 2008, som kommer från sjön strax uppströms. År 2018 var sådana arter färre, vilket förmodligen beror på skillnader i vattenföring mellan åren. 2018 var vattennivån mycket låg och vattnet stillastående, medan nivån var medelhög 2008 och det fanns ett lugnt vattenflöde. Båda åren fanns mycket både fint och grovt organiskt material på botten och det är möjligt att det gynnat den relativt ovanliga *Navicula schmassmannii* och den föroreningstoleranta *Eolimna minima*. *Eolimna minima* noterades dock inte 2008.

Efter omräkning av surhetsindexet ACID för 2008 visar båda åren nära neutrala förhållanden.

Andelen missbildningar beräknades inte 2008.

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

D44. Åtorpsån, Orrhammar

2018-08-24

Stations EU-CD: SE655082-154272

Koordinater: 6549624 / 588853 (SWEREF99_TM)

Vattenförekoms: SE655117-154150

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtag.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: växt

Antal borstade stenar: -

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 5 m

Medeldjup provyta: - m

Vattennivå: låg

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: färgat

Vattentemperatur: 18,5 °C

Beskuggning: 5-50%

Provplats: vid gångbro på sörmlandsleden



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 416 IPS: 15,0 (klass 2)
Antal räknade taxa: 55 TDI: 49,1 (klass 2 - 3)
Diversitet: 4,74 % PT: 6,7 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 0,0 ACID: 5,02
EK (IPS): 0,76 (klass 2)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

GOD STATUS

Statusklassning (surhet)

MÅTTLIGT SURT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Åtorpsån motsvarade klass 2, god status, men indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot måttlig status. Vissa näringskrävande och föroreningstoleranta kiselalgsarter påträffades, vilket visas av något förhöjda värden på TDI (mängden näringskrävande arter) och %PT (andelen föroreningstoleranta arter). Diversiteten var hög.

Surhetsindexet ACID motsvarade måttligt sura förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,9-6,5 och/eller att pH-minimum varit lägre än 6,4 Andelen av släktet *Eunotia* var relativt stor, ca 15 %. De flesta av de förekommande arterna på lokalen kan trivas i mer näringsrika miljöer, men visar ändå på en viss surhetspåverkan (kanske från myrmark?).

Andelen missbildade kiselalgskal var 0 %.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2008	16,0	2	29,3	1	7,4	1 - 2	God status
2016	17,1	2	34,4	1	6,0	1 - 2	God status
2018	15,0	2	49,1	2 - 3	6,7	1 - 2	God status

Treårsmedelvärden

08/16/18	16,0	2	37,6	1	6,7	1 - 2	God status
----------	------	---	------	---	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2008	4,50	Måttligt surt	2008	ingen analys
2016	7,22	Nära neutralt	2016	0,7
2018	5,02	Måttligt surt	2018	0,0

Treårsmedelvärde

08/16/18	5,58	Måttligt surt	relativt nära gränsen mot nära neutralt
----------	------	---------------	---

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2008 och 2016 och visade då samma resultat vad gäller näringsämnen och organisk förorening, dvs. god status.

ACID-indexet visade måttligt sura förhållanden (årsmedelvärde för pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4) 2008 och 2018. Indexvärdet både 2008 och 2018 är något osäkert pga. att 19 % av de räknade kiselalgskalen är odefinierade ur surhetssynpunkt. Dessutom var andelen *Achnanthes minutissimum* (som är surhetskänslig) mycket mindre än andelen *Eunotia* (surhetstål), vilket gör att kvoten mellan dessa blir låg. Kvoten ingår i uträkningen av ACID och är normalt låg bara i surhetspåverkade vatten. Åtorpsån borde inte var särskilt surhetspåverkad, vilket visas av att kiselalgsamhället dominerades av circumneutral och alkalifila arter (de som i huvudsak förekommer omkring pH 7 respektive högre än pH 7). År 2016 hamnade ACID-indexet tydligt i nära neutralt. Treårsmedelvärdet ligger i gränslandet mellan måttligt surt och nära neutralt.

Andelen missbildningar beräknades inte 2008 och var mindre än 1 % både 2016 och 2018.

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

D45. Skarendalån från Storsjön till Viggaren, Sjöåsen

2018-08-28

Stations EU-CD: SE652868-153051

Koordinater: 6527324 / 576858 (SWEREF99_TM)

Vattenförekoms: SE652780-575633

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtag.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 4

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 2 m

Medeldjup provyta: 0,1 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: klart

Vattenfärg: färgat

Vattentemperatur: 14,1 °C

Beskuggning: >50%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 407 IPS: 16,2 (klass 2)
Antal räknade taxa: 73 TDI: 48,4 (klass 2 - 3)
Diversitet: 4,79 % PT: 5,4 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,0 ACID: 7,53
EK (IPS): 0,83 (klass 2)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

GOD STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

mycket nära nära neutralt

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Skarendalån hamnade i klass 2, god status. Indexvärdet låg i den nedre delen av klassintervallet. Det förekom en hel del näringskrävande arter (TDI), men andelen föroreningstoleranta former (%PT) var liten. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten.

Surhetsindexet ACID hamnade i klass 1, alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3. Indexvärdet ligger mycket nära gränsen mot nära neutralt.

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
2009	15,1	2	72,9	2 - 3	2,6	1 - 2	God status
2018	16,2	2	48,4	2 - 3	5,4	1 - 2	God status

Tvåårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
09/18	15,6	2	60,6	2 - 3	4,0	1 - 2	God status

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2009	8,43	Alkaliskt	2009	ingen analys
2018	7,53	Alkaliskt	2018	1,0

Tvåårsmedelvärden

År	ACID	Statusklassning (surhet)
09/18	7,98	Alkaliskt

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2009 (då kallad Lundsbolssjöbäcken) och indexen har räknats om, vilket innebar en höjning av TDI (mängden näringskrävande arter).

Lokalen visade god status och alkaliska förhållanden båda åren, men IPS-indexet var lägre (närmare måttlig status) och mängden näringskrävande kiselalger större 2009 än 2018.

Ingen analys av missbildningar utfördes 2009.

D48. Långsjöån-Lundsjöån, Grindstugan

2018-08-24

Stations EU-CD: SE655160-152838

Koordinater: 6550240 / 574510 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE655384-152476

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Provplats: 0-5 m nedströms bron

Vattendragsbredd: 1,5 m

Medeldjup provyta: 0,15 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: klart

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 16,1 °C

Beskuggning: <5%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 425 IPS: 12,2 (klass 3)
Antal räknade taxa: 77 TDI: 75,5 (klass 2 - 3)
Diversitet: 4,99 % PT: 16,7 (klass 3)
Missbildningar (%): 0,5 ACID: 7,97
EK (IPS): 0,62 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

Långsjöån-Lundsjöån hade ett IPS-index motsvarande klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta arter (%PT) relativt stor. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten.

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

Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2016	12,6	3	70,9	2 - 3	13,0	3	Måttlig status
2018	12,2	3	75,5	2 - 3	16,7	3	Måttlig status

Tvåårsmedelvärden

16/18	12,4	3	73,2	2 - 3	14,8	3	Måttlig status
-------	------	---	------	-------	------	---	----------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2016	7,80	Alkaliskt	2016	0,0
2018	7,97	Alkaliskt	2018	0,5

Tvåårsmedelvärden

16/18	7,89	Alkaliskt
-------	------	-----------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2016 och visade då samma resultat, dvs. måttlig status och alkaliska förhållanden. Inga missbildningar noterades 2016 och 2018 var andelen mindre än 1 % (ingen/obetydlig påverkan).

D49. Vingåkersån från Ölångssjön till Högsjön, Pampetorp (Högsjö) 2018-08-28

Stations EU-CD: SE654465-149256

Koordinater: 6542851 / 538789 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE654442-149215

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 7 m

Medeldjup provyta: 0,5 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: klart

Vattenfärg: färgat

Vattentemperatur: 18,2 °C

Beskuggning: 0%



Provplats: ca 100 m nedströms dammen, nära utlopp

Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 413 IPS: 15,0 (klass 2)
Antal räknade taxa: 56 TDI: 86,6 (klass 4 - 5)
Diversitet: 3,26 % PT: 4,4 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 0,0 ACID: 8,43
EK (IPS): 0,77 (klass 2)

Statusklassning (näring & org. föroren.)

GOD STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet motsvarade klass 2, god status, men indexvärdet ligger relativt nära gränsen mot klass 3, samtidigt som mängden näringskrävande arter (TDI) var mycket stor, vilket gör att bedömningen kan betraktas som ett gränsfall till måttlig status. Andelen föroreningstoleranta former (%PT) var svagt förhöjd. Kiselalgssamhället dominerades av den näringskrävande *Amphora pediculus*.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3.

Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näring & org. föroren.)
2009	14,2	3	69,6	2 - 3	10,8	3	Måttlig status
2018	15,0	2	86,6	4 - 5	4,4	1 - 2	God status

Tvåårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näring & org. föroren.)
09/18	14,6	2	78,1	2 - 3	7,6	1 - 2	God status

mycket nära måttlig status

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2009	9,30	Alkaliskt	2009	ingen analys
2018	8,43	Alkaliskt	2018	0,0

Tvåårsmedelvärden

År	ACID	Statusklassning (surhet)
09/18	8,86	Alkaliskt

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2009 (då kallad Högsjöbäcken) och indexen har räknats om eftersom vissa arters indexvärden ändrats sedan dess. Omräkning innebär en höjning av TDI och en sänkning av IPS, vilket orsakade en ändring av statusklass från god till måttlig status. År 2018 var IPS-indexet högre och hamnade i god status, dock relativt nära måttlig status. Alkaliniteten är hög vilket gynnar arter som *Amphora pediculus*.

Missbildningar undersöktes inte 2009.

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

D54. Hälleforsnäsån, Brostugan

2018-08-24

Stations EU-CD: SE655395-154393

Koordinater: 6552772 / 590027 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE655907-153929

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 5 m

Medeldjup provyta: 0,4 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: färgat

Vattentemperatur: 16,3 °C

Beskuggning: 5-50%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 413 IPS: 12,4 (klass 3)
Antal räknade taxa: 63 TDI: 74,1 (klass 2 - 3)
Diversitet: 4,02 % PT: 21,1 (klass 4)
Missbildningar (%): 0,7 ACID: 8,29
EK (IPS): 0,63 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

PS-indexet i Hälleforsnäsån motsvarade klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande (TDI) och andelen föroreningstoleranta (%PT) kiselalgsarter var stor, vilket styrker klassningen måttlig status. Antalet räknade arter var högt.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3.

Mindre än 1 % missbildade skal observerades, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2016	16,4	2	41,1	2 - 3	5,7	1 - 2	God status
2018	12,4	3	74,1	2 - 3	21,1	4	Måttlig status

Tvåårsmedelvärden

16/18	14,4	3	57,6	2 - 3	13,4	3	Måttlig status
-------	------	---	------	-------	------	---	----------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2016	6,52	Nära neutralt	2016	0,5
2018	8,29	Alkaliskt	2018	0,7

Tvåårsmedelvärden

16/18	7,41	Nära neutralt
-------	------	---------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2007 och 2016. 2007 års resultat har dock inte redovisats pga. att det är osäkert om samma lokal undersöktes (felaktiga koordinater) samt att indexen inte kunnat räknas om.

IPS-indexet visade god status 2016, men måttlig status 2018. Både åren dominerade arter inom komplexet *Achnanthes minutissimum* och det fanns både smala och breda former. Medelbredden av dessa (enligt kiselalgsmetodiken) angavs som *Achnanthes minutissimum* group II år 2016, men som group III år 2018. Group III har sämre indexvärden än group II, och detta ger ett betydande utslag i IPS-värdet. År 2016 fanns dock i övrigt fler måttligt näringskrävande kiselalger, medan det 2018 fanns fler näringskrävande och dessutom ett flertal arter som indikerar förekomst av lättnedbrytbar organisk förorening, vilket också kan förklara skillnaden i IPS-indexet mellan åren. År 2007 låg IPS-indexet i god, nära måttlig status.

Andelen missbildade kiselalgs skal var mindre än 1 % både 2016 och 2018.

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

D61. Eksågsån, Fågeltornet

2018-08-22

Stations EU-CD: SE658385-156015

Koordinater: 6582851 / 605877 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE657838-155901

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Prov taget från: växt

Antal borstade stenar: -

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 8 m

Medeldjup provyta: 0,2 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 12 °C

Beskuggning: >50%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 410 IPS: 13,3 (klass 3)
Antal räknade taxa: 32 TDI: 83,0 (klass 4 - 5)
Diversitet: 2,90 % PT: 8,5 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,7 ACID: 7,19
EK (IPS): 0,68 (klass 3)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG STATUS

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

I Eksågsån motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) något förhöjd.

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

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
2016	12,4	3	89,7	4 - 5	13,3	3	Måttlig status
2018	13,3	3	83,0	4 - 5	8,5	1 - 2	Måttlig status

Tvåårsmedelvärden

16/18	12,9	3	86,3	4 - 5	10,9	3	Måttlig status
-------	------	---	------	-------	------	---	----------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2016	8,01	Alkaliskt	2016	1,2
2018	7,19	Nära neutralt	2018	1,7

Tvåårsmedelvärden

16/18	7,60	Alkaliskt	nära nära neutralt
-------	------	-----------	--------------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2016 och visade då samma resultat vad gäller näringsämnen och organisk förorening, dvs. måttlig status.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden 2016 och nära neutrala förhållanden 2018. Tvåårsmedelvärdet ligger i alkaliskt, men hamnar nära gränsen mot nära neutralt.

Andelen missbildningar var svagt förhöjd både 2016 och 2018, vilket tyder på att det kan finnas en påverka av något miljögift.

D74. Vattendraget från Holpen till Östjuten, Målstorj 2018-08-28

Stations EU-CD: saknas

Koordinater: 6518699 / 552616 (SWEREF99_TM)

Vattenförekoms: SE651820-150874

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagn.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: växt

Antal borstade stenar: -

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Provplats: 1-3 m uppströms vägen

Vattendragsbredd: - m

Medeldjup provyta: 0,5 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: färgat

Vattentemperatur: 15,8 °C

Beskuggning: 5-50%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 408 IPS: 18,2 (klass 1)
Antal räknade taxa: 56 TDI: 20,9 (klass 1)
Diversitet: 4,48 % PT: 3,4 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 0,0 ACID: 3,96
EK (IPS): 0,93 (klass 1)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

HÖG STATUS

Statusklassning (surhet)

SURT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i vattendraget från Holpen till Östjuten hamnade i klass 1, hög status, men indexvärdet ligger i den nedre, dvs. sämre delen av klassintervallet. Vissa näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) arter förekommer på lokalen.

Surhetsindexet ACID visade sura förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,5-5,9 och/eller att pH-minimum varit lägre än 5,6. Indexvärdet ligger dock relativt nära gränsen mot måttligt sura förhållanden (årsmedelvärde för pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4).

Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2008	17,8	1	31,0	1	0,2	1 - 2	Hög status
2018	18,2	1	20,9	1	3,4	1 - 2	Hög status

Tvåårsmedelvärden

08/18	18,0	1	25,9	1	1,8	1 - 2	Hög status
-------	------	---	------	---	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2008	4,86	Måttligt surt	2008	ingen analys
2018	3,96	Surt	2018	0,0

Tvåårsmedelvärden

08/18	4,41	Måttligt surt
-------	------	---------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes senast 2008 (då kallad Bäck från Målsjön) och indexen har räknats om pga. att flera arter ändrat indexvärdet sedan dess. För denna lokal gäller det framför allt *Aulacoseira ambigua*. Omräkningen innebar en ökning av IPS från 17,4 till 17,8 vilket medförde att statusklassningen ändrades från god till hög status.

IPS-indexet låg nära gränsen mot klass 2, god status 2008 och relativt nära samma gräns 2018. Vissa näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) arter förekommer på lokalen. En betydande del av samhället utgjordes av s.k. planktiska kiselalger, vilka främst är frilevande i sjöar, men kan även förekomma i lugnflytande vattendrag eller nära sjöutlopp.

Surhetsindexet ACID var högre 2008 och visade måttligt sura förhållanden, vilket betyder att årsmedelvärdet för pH bör ligga mellan 5,5-5,9 och/eller att pH-minimum varit lägre än 5,6. Det lägre indexvärdet 2018 beror på att andelen av det surhetsindikerande släktet *Eunotia* var betydligt större 2018 än 2008.

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

D76. Sundbyån, Lövsund

2018-08-23

Stations EU-CD: SE652847-157579

Koordinater: 6527450 / 622315 (SWEREF99_TM)

Vattenförekost: SE652792-157536

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagn.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 4 m

Medeldjup provyta: 0,4 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: mycket grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 19,3 °C

Beskuggning: <5%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 424 IPS: 8,7 (klass 4)

Antal räknade taxa: 37 TDI: 93,6 (klass 4 - 5)

Diversitet: 2,95 % PT: 64,2 (klass 5)

Missbildningar (%): 1,0 ACID: 7,51

EK (IPS): 0,44 (klass 4)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

OTILLFREDSSTÄLLANDE STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

Sundbyån vid Lövsund hade ett IPS-index som motsvarar klass 4, otillfredsställande status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var mycket stor, liksom och andelen arter som indikerar förekomst av lättnedbrytbar organisk förorening (%PT). IPS-indexet ligger i den nedre, dvs. sämre delen av klassintervallet. Kiselalgssamhället dominerades av den tåliga *Eolimna minima*.

Surhetsindexet ACID visade alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3.

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2008	12,4	3	73,6	2 - 3	13,5	3	Måttlig status
2009	13,0	3	72,8	2 - 3	7,4	1 - 2	Måttlig status
2018	8,7	4	93,6	4 - 5	64,2	5	Otillfredsställande status

Treårsmedelvärden

08/09/18	11,4	3	80,0	4 - 5	28,3	4	Måttlig status
----------	------	---	------	-------	------	---	----------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2008	7,61	Alkaliskt	2008	ingen analys
2009	7,37	Nära neutralt	2009	ingen analys
2018	7,51	Alkaliskt	2018	1,0

Treårsmedelvärde

08/09/18	7,50	Alkaliskt	mycket nära nära neutralt
----------	------	-----------	---------------------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2008 och 2009 och indexen har för dessa år räknats om. Omräkningen innebar en liten sänkning av IPS, höjning av TDI och ACID. Sänkningen av IPS innebar ingen förändring av statusklass, men höjningen av ACID gjorde att surhetsklass ändrades från nära neutralt till alkaliskt 2008 och från måttligt surt till nära neutralt 2009.

IPS-indexet visade måttlig status 2008 och 2009, men var betydligt lägre (sämre) 2018 och hamnade i otillfredsställande status. Andelen arter som tyder på organisk förorening var extremt mycket större 2018 än 2008 och 2009.

Treårsmedelvärdet av ACID ligger precis på gränsen mellan nära neutrala och alkaliska förhållanden.

Andelen missbildningar beräknades inte 2008 och 2009.

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

D77. Björnhultaån, Venamossen

2018-08-28

Stations EU-CD: saknas

Koordinater: 6532793 / 547797 (SWEREF99_TM)

Vattenförekost: SE653454-150004

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtag.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Provplats: 0-5 m uppströms vägtrumman

Vattendragsbredd: 5 m

Medeldjup provyta: 0,4 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: klart

Vattenfärg: färgat

Vattentemperatur: 16,5 °C

Beskuggning: 5-50%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 420 IPS: 17,8 (klass 1)
Antal räknade taxa: 63 TDI: 33,8 (klass 1)
Diversitet: 4,41 % PT: 2,6 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 1,2 ACID: 6,37
EK (IPS): 0,91 (klass 1)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

HÖG STATUS

nära god status

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Björnhultaån motsvarande klass 1, hög status, men det ligger nära gränsen mot klass 2, god status. Vissa näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) kiselalger förekom. Antalet räknade arter var högt.

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

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2008	18,7	1	22,4	1	0,2	1 - 2	Hög status
2018	17,8	1	33,8	1	2,6	1 - 2	Hög status

nära god status

Tvåårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
08/18	18,2	1	28,1	1	1,4	1 - 2	Hög status

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2008	5,49	Måttligt surt	2008	ingen analys
2018	6,37	Nära neutralt	2018	1,2

Tvåårsmedelvärden

År	ACID	Statusklassning (surhet)
08/18	5,93	Nära neutralt

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2008 (då kallad Bäck från Gölen) och indexen har räknats om eftersom en del arters indexvärden ändrats sedan dess. Omräkningen innebar en svag ökning av IPS och TDI, men en sänkning av %PT.

IPS-indexet visade hög status båda åren, men var lägre 2018 och närmande sig god status. Surhetsindexet ACID motsvarade måttligt sura förhållanden (årsmedelvärde för pH 5,9-6,5 och/eller pH-minimum under 6,4) 2008, men hamnade i nära neutralt 2018.

Andelen missbildningar beräknades inte 2008.

D78. Lindöån, Lindö

2018-08-23

Stations EU-CD: SE653205-157036

Koordinater: 6531194 / 616709 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE653210-157062

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: växt

Antal borstade stenar: -

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 2,5 m

Medeldjup provyta: 0,05 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 16,3 °C

Beskuggning: >50%

Provplats: vid den gamla vägbron uppströms stora vägen



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 408 IPS: 13,0 (klass 3)
Antal räknade taxa: 52 TDI: 64,3 (klass 2 - 3)
Diversitet: 3,95 % PT: 5,4 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 0,0 ACID: 7,27
EK (IPS): 0,66 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG STATUS

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Lindöån motsvarade klass 3, måttlig status. Kiselalgssamhället dominerades av de centriska arterna *Aulacoseira subarctica* och *Cyclostephanos dubius*. De finns huvudsakligen i planktonsamhället i sjöar, men de kan även vara vanliga i påväxtsamhället i vattendrag nära sjöutlopp.

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

Andelen missbildade kiselalgskal var 0 %.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2008	10,7	4	81,0	4 - 5	41,5	5	Otillfredsställande status
2018	13,0	3	64,3	2 - 3	5,4	1 - 2	Måttlig status

Tvåårsmedelvärden

08/18	11,9	3	72,7	2 - 3	23,5	4	Måttlig status
-------	------	---	------	-------	------	---	----------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2008	7,00	Nära neutralt	2008	ingen analys
2018	7,27	Nära neutralt	2018	0,0

Tvåårsmedelvärden

08/18	7,14	Nära neutralt
-------	------	---------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2008 (då kallad Bäck från Kappstasjön) och indexen har räknats om, vilket bl.a. innebar en stor sänkning av IPS som resulterade i att statusklassningen ändrades från måttlig till otillfredsställande status (dock nära gränsen mot måttlig).

IPS-indexet var högre 2018 och hamnade i måttlig status. Resultatet är något osäkert eftersom vattenståndet var mycket lågt och vattnet stillastående, vilket gjorde att prover tvingades ta på växter som stod lågt i vattnet. År 2008 dominerade *Eolimna (Navicula) minima*, som är en bra indikator på förekomst av lättnedbrytbar organisk förorening.

Surhetsbedömningen visa nära neutrala förhållanden.

Andelen missbildningar beräknades inte 2008.

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

D79. Forssjöån från Duveholmssjön till Djulösjön, Djulöholmskanalen 2018-08-28

Stations EU-CD: SE653851-152257

Koordinater: 6537080 / 568922 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE653714-568828

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Provplats: i och strax uppströms omlöpet runt damm, från liten brygga och nedströms

Vattendragsbredd: 2 m

Medeldjup provyta: 0,2 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: klart

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 18,2 °C

Beskuggning: 5-50%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 411 IPS: 13,7 (klass 3)

Antal räknade taxa: 60 TDI: 81,1 (klass 4 - 5)

Diversitet: 4,50 % PT: 13,6 (klass 3)

Missbildningar (%): 0,5 ACID: 8,66

EK (IPS): 0,70 (klass 3)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Forssjöån motsvarade klass 3, måttlig status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) relativt stor, vilket stöder klassningen.

Surhetsindexet ACID hamnade i klass 1, alkaliska förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH över 7,3.

Mindre än 1 % missbildade skal observerades, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
2009	14,3	3	78,4	2 - 3	12,7	3	Måttlig status
2018	13,7	3	81,1	4 - 5	13,6	3	Måttlig status

Tvåårsmedelvärden

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
09/18	14,0	3	79,8	2 - 3	13,2	3	Måttlig status

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2009	8,70	Alkaliskt	2009	ingen analys
2018	8,66	Alkaliskt	2018	0,5

Tvåårsmedelvärden

År	ACID	Statusklassning (surhet)
09/18	8,68	Alkaliskt

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2009 och indexen har räknats om, eftersom viss arters indexvärden har ändrats sedan dess. Omräkningen innebär en marginell höjning av IPS från 14,2 till 14,3 och en liten höjning av mängden näringskrävande arter (TDI). Även ACID-indexet höjdes.

Bedömningarna är de samma båda åren, dvs. måttlig status och alkaliska förhållanden.

Missbildningar undersöktes inte 2009.

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

D85. Dammkärren, Finnviken

2018-08-22

Stations EU-CD: SE653874-158210

Koordinater: 6538023 / 628364 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE653889-158230

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtag.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 4

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 3,5 m

Medeldjup provyta: 0,05 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: klart

Vattenfärg: färgat

Vattentemperatur: 15,3 °C

Beskuggning: >50%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 419 IPS: 19,0 (klass 1)

Antal räknade taxa: 49 TDI: 28,7 (klass 1)

Diversitet: 3,22 % PT: 0,2 (klass 1 - 2)

Missbildningar (%): 1,4 ACID: 6,30

EK (IPS): 0,97 (klass 1)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

HÖG STATUS

Statusklassning (surhet)

NÄRA NEUTRALT

Kommentar årets undersökning

IPS-indexet i Dammkärren motsvarade klass 1, hög status. De flesta förekommande arterna är typiska för näringsfattiga förhållanden, men vissa mer eller mindre näringskrävande kiselalger förekom också.

Surhetsindexet ACID tyder på nära neutrala förhållanden, dvs. att årsmedelvärdet för pH ligger mellan 6,5-7,3. Indexvärdet ligger i den nedre delen av klassintervallet.

Andelen missbildade kiselalgsskal var 1,4 %, vilket kan tyda på en svag påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande. På grund av mycket oorganiskt material i provet fortsatte inte räkningen av missbildningar upp till 1000 skal.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2008	18,7	1	28,9	1	1,4	1 - 2	Hög status
2018	19,0	1	28,7	1	0,2	1 - 2	Hög status

Tvåårsmedelvärden

08/18	18,9	1	28,8	1	0,8	1 - 2	Hög status
-------	------	---	------	---	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2008	5,98	Nära neutralt	2008	ingen analys
2018	6,30	Nära neutralt	2018	1,4

Tvåårsmedelvärden

08/18	6,14	Nära neutralt
-------	------	---------------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2008 (hette då felaktigt Bäck från Dammkällan) och omräkning av index innebar en liten höjning av IPS och sänkning av TDI och %PT.

Lokalen visade samma resultat både 2008 och 2018, dvs. hög status och nära neutrala förhållanden. Andelen missbildningar beräknades inte 2008.

D86. Vattendraget från Sticksjön till Likstammen 2018-08-22

Stations EU-CD: SE653935-158175

Koordinater: 6538629 / 628007 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE653933-158178

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagn.: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 2 m

Medeldjup provyta: 0,05 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: klart

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 15,8 °C

Beskuggning: 5-50%



Provplats: strax nedströms vägtrumma

Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 416 IPS: 16,5 (klass 2)
Antal räknade taxa: 43 TDI: 42,4 (klass 2 - 3)
Diversitet: 3,26 % PT: 4,6 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 0,7 ACID: 7,76
EK (IPS): 0,84 (klass 2)

Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)

GOD STATUS

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

I Vattendraget från Sticksjön till Likstammen motsvarade IPS-indexet god status, klass 2. Vissa näringskrävande (TDI) och föroreningstoleranta (%PT) arter förekom. Till mer näringskrävande arter hör *Navicula cryptocephala* och *Navicula neomundana*, som var bland de vanligaste kiselalger i provet.

Surhetsindexet ACID visade nära neutrala förhållanden, vilket tyder på ett årsmedelvärde för pH mellan 6,5-7,3. Indexvärdet låg dock nära gränsen mot alkaliska förhållanden (medel-pH över 7,3).

Mindre än 1 % missbildade skal observerades, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (näringsämnen och organisk förorening)
2008	15,7	2	56,0	2 - 3	4,8	1 - 2	God status
2018	16,5	2	42,4	2 - 3	4,6	1 - 2	God status

Tvåårsmedelvärden

08/18	16,1	2	49,2	2 - 3	4,7	1 - 2	God status
-------	------	---	------	-------	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2008	7,41	Nära neutralt	2008	-
2018	7,76	Alkaliskt	2018	0,7

Tvåårsmedelvärden

08/18	7,59	Alkaliskt
-------	------	-----------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2008 och indexen har räknats om, vilket innebar en liten sänkning av IPS och liten höjning av TDI (mängden näringskrävande arter).

IPS-indexet visade god status båda åren och ACID visade ingen surhetspåverkan.

Missbildningsanalys utfördes inte 2008.

D87. Jättnaån, Jättna

2018-08-23

Stations EU-CD: SE655438-156762

Koordinater: 6553483 / 613701 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE652841-155342

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagn.: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 9 m

Medeldjup provyta: 0,4 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: grumligt

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 19,4 °C

Beskuggning: <5%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 424 IPS: 14,2 (klass 3)
Antal räknade taxa: 70 TDI: 70,5 (klass 2 - 3)
Diversitet: 5,05 % PT: 6,4 (klass 1 - 2)
Missbildningar (%): 0,0 ACID: 8,68
EK (IPS): 0,72 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG STATUS

nära god status

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

Jättnaån vid Jättna hade ett IPS-index som motsvarar klass 3, måttlig status, men indexvärdet ligger nära gränsen mot klass 2, god status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%PT) svagt förhöjd. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten. Många planktiska arter (frilevande i sjöar) förekom i provet och kiselalgssamhället bestod som helhet mest av mer eller mindre näringskrävande arter. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten.

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

Inga missbildade kiselalgsskal noterades i provet.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2008	16,1	2	36,3	1	4,7	1 - 2	God status
2018	14,2	3	70,5	2 - 3	6,4	1 - 2	Måttlig status nära god status

Tvåårsmedelvärden

08/18	15,1	2	53,4	2 - 3	5,6	1 - 2	God status
-------	------	---	------	-------	-----	-------	------------

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2008	7,95	Alkaliskt	2008	ingen analys
2018	8,68	Alkaliskt	2018	0,0

Tvåårsmedelvärden

08/18	8,32	Alkaliskt
-------	------	-----------

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2008 och indexen har räknats om, vilket innebar en liten sänkning av IPS, liten höjning av TDI, men en liten sänkning av %PT.

IPS-indexet var högre 2008 än 2018 och visade god status. Den största skillnaden är grupptillhörigheten av *Achnanthes minutissimum*. Det fanns både smala och breda former båda åren, men de hamnade som *Achnanthes minutissimum* group II år 2008, men som group III (breda) 2018. Group III har sämre indexvärden än group II (se kiselalgsmetodiken). I övrigt såg kiselalgssamhället liknade ut med måttligt näringskrävande till näringskrävande arter båda åren. Tvåårsmedelvärdet för IPS hamnar i god status, men det ligger i den nedre (sämre) delen av klassintervallet. Lokalen kan sägas ligga i gränslandet mellan god och måttlig status.

Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden båda åren. År 2008 beräknades inte andelen missbildningar.

D88. Järnaån, Järna bro

2018-08-23

Stations EU-CD: SE655763-156339

Koordinater: 6556681 / 609433 (SWEREF99_TM)

Vattenförekomst: SE655768-156337

Län: 4 Södermanland

Provtagningsmetodik: SS-EN 13946

Provtagning: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Prov taget från: sten

Antal borstade stenar: 5

Analysmetodik: SS-EN 14407

Artanalys: Iréne Sundberg

Vattendragsbredd: 8,5 m

Medeldjup provyta: 0,3 m

Vattennivå: låg

Grumlighet: klart

Vattenfärg: klart

Vattentemperatur: 18,4 °C

Beskuggning: 5-50%



Resultat index och klassning

Antal räknade skal: 412 IPS: 14,1 (klass 3)
Antal räknade taxa: 80 TDI: 72,0 (klass 2 - 3)
Diversitet: 4,84 % PT: 10,2 (klass 3)
Missbildningar (%): 0,5 ACID: 8,42
EK (IPS): 0,72 (klass 3)

Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)

MÅTTLIG STATUS

nära god status

Statusklassning (surhet)

ALKALISKT

Kommentar årets undersökning

I Järnaån vid Järna bro motsvarade IPS-indexet klass 3, måttlig status. Indexvärdet ligger nära gränsen mot klass 2, god status. Mängden näringskrävande arter (TDI) var stor och andelen föroreningstoleranta kiselalger (%P) något förhöjd. Antalet räknade arter var högt, liksom diversiteten.

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

Mindre än 1 % missbildade skal observerades, vilket innebär ingen eller obetydlig påverkan av något miljögift, t.ex. bekämpningsmedel, metaller eller liknande.

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	IPS	Klass	TDI	Klass	%PT	Klass	Statusklassning (närlingsämnen och organisk förorening)
2008	14,7	2	55,1	2 - 3	4,7	1 - 2	God status nära måttlig status
2018	14,1	3	72,0	2 - 3	10,2	3	Måttlig status nära god status
Tvåårsmedelvärden							
08/18	14,4	3	63,5	2 - 3	7,5	1 - 2	Måttlig status mycket nära god status

År	ACID	Statusklassning (surhet)	År	Andel missbildningar (%)
2008	8,40	Alkaliskt	2008	ingen analys
2018	8,42	Alkaliskt	2018	0,5
Tvåårsmedelvärden				
08/18	8,41	Alkaliskt		

Kommentar jämförelse med tidigare undersökningar

Lokalen undersöktes även 2008 (hette då Jättnaån, Järna gård) och indexen har räknats om, vilket innebär en liten sänkning av IPS och en liten höjning av TDI, men en liten sänkning av %PT.

IPS-indexet var något högre 2008 än 2018 och visade god status. Indexvärdet låg nära måttlig status 2008 och nära god status 2018, vilket visar att lokalen ligger i gränzonen mellan dessa båda klasser.

Surhetsindexet ACID motsvarade alkaliska förhållanden båda åren. År 2008 beräknades inte andelen missbildningar.

Bilaga 2. Artlistor

Förklaring till artlistor för kiselalger

Det. = person som utfört artbestämning och räkning

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

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

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

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

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

Index och hjälpparametrar:

IPS = Indice de Polluo-sensibilité Spécifique

TDI = Trophic Diatom Index

% PT = % Pollution Tolerante valves

ACID = ACidity Index for Diatoms

Följande parametrar används för att räkna ut ACID:

ADMI group I-II (%) = 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 (%) = andel missbildade skal

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

D0. Nyköpingsån, Storhusfallet

2018-08-23

Lokalkoordinater: 6514306 / 616512 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	61		14,9	
Adlafia langebortalotii Monnier & Ector	ALBL	4,5	1	3	4		1,0	
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	1		0,2	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	30		7,3	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	2		0,5	
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen var. angustissima (O. Müller) Simonsen	AUGA	2,8	1	4	1		0,2	
Aulacoseira granulata var. granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	2		0,5	
Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	5		1,2	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	14		3,4	
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	3		0,7	
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	1		0,2	
Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	DOBL	4,0	2	4	1		0,2	
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	1		0,2	
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	4		1,0	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	34		8,3	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2	
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	5		1,2	
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	4		1,0	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	9		2,2	
Gomphonema gracile Ehrenberg s.lat.	GGRAsl	4,2	1	3	1		0,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	2		0,5	
Gyrosigma sciotoense (Sullivan & Wormley) Cleve	GSCI	4,0	3	4	1		0,2	
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	1		0,2	
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	9		2,2	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	6		1,5	
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	7		1,7	
Navicula antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	2		0,5	
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	6		1,5	
Navicula caterva Hohn & Hellerman	NCTV	3,0	1	4	6		1,5	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	10		2,4	
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	8		2,0	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	1		0,2	
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	1		0,2	
Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	NUSA	4,0	2	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	22		5,4	
Nitzschia acicularioides Hustedt	NZCD	3,0	2	3	1		0,2	
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow	NDIS	4,0	3	4	5		1,2	
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	12		2,9	
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	3	3	0,7	
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	7		1,7	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	5		1,2	
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	14		3,4	
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2	
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	7		1,7	
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	3		0,7	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	18		4,4	
Planothidium incuriatum Wetzel, Van de Vijver & Ector	PICU	0,0	0	0	2		0,5	
Platessa bahlsii Potapova	PBAH	4,0	1	0	6	6	1,5	
Pseudostaurosira elliptica (Schumann) Edlund, Morales & Spaulding	PSSE	3,0	1	4	2	2	0,5	
Sellaphora seminulum (Grunow) Mann	SSEM	1,5	2	3	1		0,2	
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	4	10		2,4	
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	2		0,5	
Staurosira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	7		1,7	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	32		7,8	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					409			0
SUMMA (antal taxa):					58			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	58	TDI (0-100):	82,6	ADMI (%):	14,9	Acidofil (%):	2	Alkalibiont (%): 10
Diversitet:	4,88	% PT:	24,9	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (%):	293	Odefinierad (%): 105
IPS (1-20):	12,2	ACID:	9,35	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	589	Missbildade (%): 0,0
								Medelbredd ADMI (µm): 2,88

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

D1:2. Kilaån, Ekeby, Koloniområdet

2018-08-23

Lokalkoordinater: 6512720 / 612236 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2	
Achnantheidium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	1		0,2	
Achnantheidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	72		17,4	
Bacillaria paxillifera (O.F. Müller) Hendey var. paxillifera	BPAX	2,0	3	5	132		32,0	
Chamaepinnularia submuscolica (Krasske) Lange-Bertalot	CSMU	4,0	3	0	2		0,5	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	18		4,4	
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	2		0,5	
Diploneis krammeri Lange-Bertalot & Reichardt	DKRA	4,0	2	4	12	12	2,9	
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	6		1,5	
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	2		0,5	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	1		0,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt	EBLU	5,0	2	2	3		0,7	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia dorofeyukae Lange-Bertalot & Kulikovskiy	EDOR	5,0	1	2	4		1,0	
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	6		1,5	
Eunotia meisteri Hustedt s.lat	EMEI	5,0	3	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	12		2,9	
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	1		0,2	
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2		0,5	
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	5		1,2	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	1		0,2	
Frustulia marginata Amossé	FMGN	4,0	3	0	3	3	0,7	
Gomphonema exiguum Kützing var. minutissimum Grunow	GEMI	2,0	2	0	1		0,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	12		2,9	
Mastogloia sp.	MASP	3,0	1	0	1		0,2	
Mayamaea agrestis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAGR	3,0	1	3	1		0,2	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	3		0,7	
Mayamaea sp.	MAYA	3,0	1	0	1		0,2	
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	8		1,9	
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2		0,5	
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	4		1,0	
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	1		0,2	
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	5		1,2	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	7		1,7	
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	2		0,5	
Navicula vandamii Schoeman & Archibald var. vandamii	NVDA	3,0	1	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	4		1,0	
Nitzschia acicularioides Hustedt	NZCD	3,0	2	3	2	2	0,5	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	7		1,7	
Nitzschia agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	7		1,7	
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	11		2,7	
Nitzschia fonticola Grunow var. pelagica Hustedt	NFPE	4,0	2	4	1	1	0,2	
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	4	4	1,0	
Nitzschia nana Grunow	NNAN	4,0	2	3	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	4		1,0	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	8		1,9	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	5	5	1,2	
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	11		2,7	
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1	1	0,2	
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	3		0,7	
Nupela wellneri (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NUWE	4,0	1	0	1		0,2	
Rosithidium anastasiae (Kaczmarek) Potapova	RANA	5,0	1	3	1		0,2	
Stauroneis gracilior (Rabenhorst) Reichardt	SGRL	5,0	3	2	1		0,2	
Stauroneis pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPISl	4,0	1	4	2		0,5	

SUMMA (antal skal):					413	0
SUMMA (antal taxa):					56	

Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):						
<i>Antal taxa:</i>	56	<i>TDI (0-100):</i>	68,8	<i>ADMI (%):</i>	17,4	<i>Acidofil (%):</i> 68 <i>Alkalibiont (%):</i> 329
<i>Diversitet:</i>	4,08	<i>% PT:</i>	18,4	<i>EUNO (%):</i>	6,5	<i>Circumneutral (%):</i> 324 <i>Odefinierad (%):</i> 63
<i>IPS (1-20):</i>	9,2	<i>ACID:</i>	6,53	<i>Acidobiont (%):</i> 0	<i>Alkalifil (%):</i> 215	<i>Missbildade (%):</i> 0,0 <i>Medelbredd ADMI (µm):</i> 2,86

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

D2. Svärtaån, Sjösa

2018-08-23

Lokalkoordinater: 6517201 / 620473 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthyrium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	3		0,7	
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	10		2,4	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	22		5,3	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	7		1,7	
Cocconeis sp.	COCS	3,5	2	0	1		0,2	
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	5		1,2	
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	40		9,5	
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Helleman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	2		0,5	
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	11		2,6	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	3		0,7	
Diploneis oculata (Brébisson) Cleve	DOCU	4,0	1	3	2		0,5	
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	4		1,0	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	55		13,1	1
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt	EBLU	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	4		1,0	
Eunotia myrmica Lange-Bertalot	EMYR	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5	
Fallacia subhamulata (Grunow) Mann	FSBH	4,0	1	3	1		0,2	
Fistulifera saphophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	10		2,4	
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	9		2,1	1
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	2		0,5	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	6		1,4	
Frustulia marginata Amossé	FMGN	4,0	3	0	3	3	0,7	
Gomphonema olivaceoides Hustedt	GOLD	4,5	1	3	1		0,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	4		1,0	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2	
Gomphonema sarcophagus Gregory	GSAR	3,2	2	4	2		0,5	
Gomphonema truncatum Ehrenberg	GTRU	4,0	1	4	1		0,2	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	8		1,9	
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	4,5	1	4	4		1,0	
Gomphosphenia sp.	GPPS	2,2	2	0	3		0,7	
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	10		2,4	
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	1		0,2	
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	6		1,4	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	2		0,5	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	2		0,5	
Navicula antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	10		2,4	
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	3		0,7	
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	31		7,4	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	3		0,7	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	9	1	2,1	
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	1		0,2	
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	1		0,2	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2	
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	2		0,5	
Navicula vilaplana (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	0	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	11		2,6	
Nitzschia agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	2		0,5	
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1	1	0,2	
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow	NDIS	4,0	3	4	5		1,2	
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	1	1	0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	12		2,9	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith f. major Rabenhorst	NPMA	1,0	3	3	16	16	3,8	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2		0,5	
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	3		0,7	
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1	1	0,2	
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia supralittorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	2	1	0,5	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	21		5,0	
Planothidium incuriatum Wetzel, Van de Vijver & Ector	PICU	0,0	0	0	2		0,5	
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,0	1	4	2		0,5	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2	
Sellaphora seminulum (Grunow) Mann	SSEM	1,5	2	3	11		2,6	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	2		0,5	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1		0,2	
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	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	
Thalassiosira weissflogii (Grunow) Fryxell & Hasle	TWEI	2,0	2	4	2		0,5	
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	3		0,7	

SUMMA (antal skal): 419 2

SUMMA (antal taxa): 72

Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	72	TDI (0-100):	80,4	ADMI (%):	2,4	Acidofil (%):	19	Alkalibiont (%):	103
Diversitet:	5,16	% PT:	32,2	EUNO (%):	1,9	Circumneutral (%):	301	Odefinierad (%):	91
IPS (1-20):	9,6	ACID:	6,77	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	487	Missbildade (%):	0,5
								Medelbredd ADMI (µm):	2,82

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

D8. Torshällaån, nedströms Torshälla

2018-08-22

Lokalkoordinater: 6589020 / 584378 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal	
Achnanthydium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	240		56,7	1	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	2		0,5		
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	1		0,2		
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	44		10,4	1	
Cymbella tumida (Brébisson) Van Heurck	CTUM	3,0	3	4	1		0,2		
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	21	18	5,0		
Discostella woltereckii (Hustedt) Houk & Klee	DWOL	4,0	1	3	1	1	0,2		
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	3		0,7		
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	7		1,7		
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	5		1,2		
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5		
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	2		0,5		
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	6		1,4		
Gomphonema gracile Ehrenberg s.lat.	GGRAsl	4,2	1	3	6		1,4		
Gomphonema olivaceoides Hustedt	GOLD	4,5	1	3	1		0,2		
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	23		5,4		
Gomphonema truncatum Ehrenberg	GTRU	4,0	1	4	3		0,7		
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4		0,9		
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	6		1,4		
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	2		0,5		
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	4		0,9		
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	5		1,2		
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2		
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2		
Nitzschia filiformis (W. Smith) Van Heurck var. filiformis	NFIL	3,0	3	4	1		0,2		
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	7		1,7		
Nitzschia frequens Hustedt	NIFQ	1,0	3	4	1		0,2		
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	2		0,5		
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	4		0,9		
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	2		0,5		
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2		
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5		
Planothidium incuriatum Wetzel, Van de Vijver & Ector	PICU	0,0	0	0	4		0,9		
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	6		1,4		
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	1		0,2		
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère	UULN	3,0	1	4	1		0,2		
SUMMA (antal skal):					423			2	
SUMMA (antal taxa):					36				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	36	TDI (0-100):	75,9	ADMI (%):	56,7	Acidofil (‰):	17	Alkalibiont (‰):	2
Diversitet:	2,78	% PT:	11,8	EUNO (%):	1,7	Circumneutral (‰):	742	Odefinierad (‰):	33
IPS (1-20):	14,0	ACID:	8,29	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	206	Missbildade (‰):	0,5
								Medelbredd	
								ADMI (µm):	2,98

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

D17. Trosaån, Mynningen, Villabron

2018-08-23

Lokalkoordinater: 6531148 / 646936 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal	
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	5		1,1	2	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	1		0,2		
Amphora sp.	AMPS	2,6	2	0	1		0,2		
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	168		38,3		
Cocconeis sp.	COCS	3,5	2	0	1		0,2		
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	1		0,2		
Craticula sp.	CRTS	2,6	1	0	1		0,2		
Cyclotella comensis Grunow	CCMS	4,0	3	3	13	13	3,0		
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2		
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	25		5,7		
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	13		3,0		
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	5		1,1		
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	4		0,9		
Navicula antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	2		0,5		
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	11		2,5		
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1		0,2		
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	5		1,1		
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	2		0,5		
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	7		1,6		
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	3	3	0,7		
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	17		3,9	2	
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	8	1	1,8		
Nitzschia frequens Hustedt	NIFQ	1,0	3	4	1		0,2		
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	3	3	0,7		
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	7		1,6		
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2		
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	2		0,5		
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	8		1,8		
Planorthisium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	3		0,7		
Planorthisium granum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PGRN	4,5	1	4	1	1	0,2		
Planorthisium incuriatum Wetzel, Van de Vijver & Ector	PICU	0,0	0	0	31		7,1		
Sellaphora seminulum (Grunow) Mann	SSEM	1,5	2	3	19		4,3		
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPISl	4,0	1	4	1		0,2		
Stephanodiscus medius Håkansson	SMED	2,8	1	5	1		0,2		
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1		0,2		
Thalassiosira proschkiniae Makarov	TPRK	2,3	1	5	2	2	0,5		
Thalassiosira pseudonana Hasle & Heimdal	TPSN	2,0	2	4	63	63	14,4		
SUMMA (antal skal):					439			4	
SUMMA (antal taxa):					37				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	37	TDI (0-100):	83,8	ADMI (%):	1,1	Acidofil (‰):	0	Alkalibiont (‰):	7
Diversitet:	3,48	% PT:	20,5	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (‰):	159	Odefinierad (‰):	146
IPS (1-20):	10,5	ACID:	6,99	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	688	Missbildade (‰):	0,9
								ADMI (µm):	2,95

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

D20. Skebokvarnsån från Holmsjön till Nedingen, vägbro 55

2018-08-23

Lokalkoordinater: 6553795 / 595681 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthyrium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	7		1,7	1
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	37		8,9	
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	5		1,2	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	132		31,7	
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	2		0,5	
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	1	0	1		0,2	
Cymbella sp.	CYMS	4,0	1	0	2		0,5	
Denticula tenuis Kützing	DTEN	4,8	1	4	1		0,2	
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	1		0,2	
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	1		0,2	
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	2	2	0,5	
Eunotia ambivalens Lange-Bertalot & Tagliaventi	EAMB	5,0	1	3	20		4,8	
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	40		9,6	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	8		1,9	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	3		0,7	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	11		2,6	
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	4		1,0	
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	13	11	3,1	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLSl	5,0	1	3	2		0,5	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	5		1,2	
Gomphonema pratense Lange-Bertalot & Reichardt	GPRA	0,0	0	0	3		0,7	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	20		4,8	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	14		3,4	
Gyrosigma acuminatum (Kützing) Rabenhorst	GYAC	4,0	3	5	1		0,2	
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	3		0,7	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	1		0,2	
Navicula arvensis Hustedt	NARV	3,0	1	3	2		0,5	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	7		1,7	
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	5		1,2	
Navicula obsoleta Hustedt	NAOB	4,0	1	0	1		0,2	
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	1		0,2	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2	
Neidium productum (W.M. Smith) Cleve	NEPR	4,0	2	2	1		0,2	
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	2	2	0,5	
Nitzschia frequens Hustedt	NIFQ	1,0	3	4	2		0,5	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	7		1,7	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	3		0,7	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith f. major Rabenhorst	NPMA	1,0	3	3	2	2	0,5	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	11		2,6	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	4		1,0	
Nitzschia pseudofonticola Hustedt	NPSF	2,9	1	3	1	1	0,2	
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5	
Pinnularia lundii Hustedt var. linearis Krammer	PLLN	0,0	0	0	2		0,5	
Pinnularia obscura Krasske	POBS	3,0	1	3	1		0,2	
Pinnularia subgibba Krammer var. undulata Krammer	PSUN	0,0	0	0	7		1,7	
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,0	1	4	2		0,5	
Pseudostaurosira parasiitica (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	2		0,5	
Rossithidium anastasiae (Kaczmarek) Potapova	RANA	5,0	1	3	1		0,2	
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	1		0,2	
Stauroneis venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	2		0,5	
Ulnaria danica (Kützing) Compère & Bukhtiyarova	UDAN	4,0	1	4	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					417			1
SUMMA (antal taxa):					56			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	56	TDI (0-100):	52,2	ADMI (%):	8,9	Acidofil (%):	110	Alkalibiont (%): 2
Diversitet:	4,18	% PT:	8,6	EUNO (%):	15,3	Circumneutral (%):	319	Odefinierad (%): 108
IPS (1-20):	14,2	ACID:	5,61	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	460	Missbildade (%): 0,2
							Medelbredd	ADMI (µm): 2,88

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

D25. Örboholmsån, Hagstugan

2018-08-22

Lokalkoordinater: 6524190 / 641648 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthyidium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	7		1,7	
Achnanthyidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	21		5,1	
Achnanthyidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	1		0,2	
Chamaepinnularia submuscicola (Krasske) Lange-Bertalot	CSMU	4,0	3	0	1		0,2	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	5		1,2	
Craticula accomoda (Hustedt) Mann	CRAC	1,0	3	4	12	10	2,9	
Cyclotella comensis Grunow	CCMS	4,0	3	3	2	2	0,5	
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1		0,2	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	33		8,1	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt	EBLU	5,0	2	2	3		0,7	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5	
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3		0,7	
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	4	4	1,0	
Fragilaria spinarum Lange-Bertalot & Metzeltin	FSPN	0,0	0	0	1	1	0,2	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	1		0,2	
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	4	2		0,5	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPUR	2,0	1	3	10		2,4	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2		0,5	
Luticola mutica (Kützing) Mann	LMUT	2,0	2	3	1		0,2	
Mayamaea agrestis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAGR	3,0	1	3	2		0,5	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	6		1,5	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	2		0,5	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	1		0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	18		4,4	
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	9		2,2	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	4		1,0	
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	1		0,2	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	6		1,5	
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	4		1,0	
Navigiolum canoris (Hohn & Helleman) Lange-Bertalot	NGCA	3,0	1	0	7		1,7	
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	121	121	29,6	
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	2		0,5	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	2		0,5	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	18		4,4	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	21		5,1	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	13		3,2	
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2	
Nitzschia rectiformis Hustedt	NRFO	3,0	2	0	7		1,7	
Nitzschia sigma (Kützing) W. Smith	NSIG	2,0	3	4	14		3,4	
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	1		0,2	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	7		1,7	
Pinnularia marchica Ilka Schönfelder	PMCH	4,0	1	3	1		0,2	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	3		0,7	
Planothidium lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,0	1	4	1		0,2	
Platessa oblongella (Østrup) C.E.Wetzel, Lange-Bertalot & Ector	POGT	4,5	1	3	14		3,4	2
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2	
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	1		0,2	
Stauroneis parathermocola Lange-Bertalot	SPTH	5,0	2	0	1		0,2	
Stauroneis sp.	STAU	0,0	0	0	2		0,5	
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2	
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1		0,2	
Surirella sp.	SURS	4,0	1	0	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					409			2
SUMMA (antal taxa):					55			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	55	TDI (0-100):	74,0	ADMI (%):	5,1	Acidofil (%):	24	Alkalibiont (%): 0
Diversitet:	4,34	% PT:	63,3	EUNO (%):	2,2	Circumneutral (%):	616	Odefinierad (%): 105
IPS (1-20):	10,4	ACID:	6,92	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	254	Missbildade (%): 0,5
								Medelbredd ADMI (µm): 2,82

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

D26. "Norrtunabäcken", Storsjöns utlopp

2018-08-22

Lokalkoordinater: 6550365 / 631115 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthyrium daonense (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot, Monnier & Ector	ADDA	4,5	1	3	1		0,2	
Achnanthyrium lauenburgianum (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADLB	4,0	1	5	3		0,7	
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	4		0,9	1
Adlafia langebertalotii Monnier & Ector	ALBL	4,5	1	3	1		0,2	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	12		2,8	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	1		0,2	
Caloneis lancetula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	5		1,2	
Caloneis minuscula Van de Vijver, Ector & Jarlman	CMIS	0,0	0	0	8		1,9	
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	1		0,2	
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	2		0,5	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	265		62,4	10
Eucocconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	4,8	1	3	2		0,5	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt	EBLU	5,0	2	2	1		0,2	
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	1	1	0,2	
Gomphonema gracile Ehrenberg s.lat.	GGRAsl	4,2	1	3	6		1,4	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAP	2,0	1	3	2		0,5	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	4		0,9	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,7	
Gomphosphenia sp.	GPPS	2,2	2	0	3		0,7	
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	17		4,0	5
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	1		0,2	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	2		0,5	
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	5		1,2	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	2		0,5	
Navicula slesvicensis Grunow	NSLE	3,0	3	4	2		0,5	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	7		1,6	2
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	16		3,8	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	9		2,1	
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	16		3,8	1
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschowsky	SPUP	2,6	2	3	5		1,2	
Sellaphora seminulum (Grunow) Mann	SSEM	1,5	2	3	10		2,4	
Stauroneis kriegei Patrick	STKR	4,8	2	3	3		0,7	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPsl	4,0	1	4	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					425			19
SUMMA (antal taxa):					37			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	37	TDI (0-100):	93,2	ADMI (%):	0,9	Acidofil (%):	2	Alkalibiont (%): 9
Diversitet:	2,67	% PT:	66,4	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (%):	184	Odefinierad (%): 87
IPS (1-20):	9,3	ACID:	8,19	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	718	Missbildade (%): 1,9
								Medelbredd ADMI (µm): 2,85

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

D27. Enarenån, Målstorp

2018-08-24

Lokalkoordinater: 6519525 / 586574 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	43		10,5	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	4		1,0	
Craticula dissociata (Reichardt) Reichardt	CRDI	3,0	1	4	1	1	0,2	
Craticula minusculoides (Hustedt) Lange-Bertalot	CMNO	2,0	2	0	1		0,2	
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	23	3	5,6	
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2	
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	11		2,7	
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	1		0,2	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	27		6,6	
Fistulifera saprophila (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot	FSAP	2,0	1	3	13		3,2	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2	
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	1		0,2	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	2		0,5	
Gomphonema innocens Reichardt	GINN	3,0	1	4	2		0,5	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAP	2,0	1	3	11		2,7	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	5		1,2	
Gyrosigma sciotoense (Sullivan & Wormley) Cleve	GSCI	4,0	3	4	2		0,5	
Luticola sp.	LUSP	2,9	2	0	1		0,2	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot	MAAT	2,2	1	4	1		0,2	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	2		0,5	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	20		4,9	
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula arvensis Hustedt	NARV	3,0	1	3	17		4,2	
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	14		3,4	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	56		13,7	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	3		0,7	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	2		0,5	
Navicula vandamii Schoeman & Archibald var. vandamii	NVDA	3,0	1	4	2		0,5	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	5		1,2	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	7		1,7	
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	2	2	0,5	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	10		2,5	
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1	1	0,2	
Nitzschia clausii Hantzsch	NCLA	2,8	3	4	3		0,7	
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	6		1,5	
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	3	1	0,7	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	4		1,0	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	22		5,4	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	30		7,4	
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAP	2,5	1	4	4		1,0	
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	7	7	1,7	
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	15	14	3,7	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	4		1,0	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	4		1,0	
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	4		1,0	
Sellaphora seminulum (Grunow) Mann	SSEM	1,5	2	3	2		0,5	
Staurisira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPISl	4,0	1	4	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	
Surirella sp.	SURS	4,0	1	0	1		0,2	
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère var. acus (Kützing) Lange-Bertalot	UUAC	4,0	1	4	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					408			0
SUMMA (antal taxa):					52			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	52	TDI (0-100):	81,7	ADMI (%):	10,5	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%): 0
Diversitet:	4,70	% PT:	51,2	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	564	Odefinierad (%): 69
IPS (1-20):	9,9	ACID:	7,99	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	368	Missbildade (%): 0,0
								Medelbredd ADMI (µm): 2,83

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

D28. Slytån, Slytan

2018-08-22

Lokalkoordinater: 6568249 / 591469 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthyidium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	2		0,5	
Achnanthyidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	131		31,4	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	1		0,2	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	1		0,2	
Ctenophora pulchella (Ralfs ex Kützing) Williams & Round	CTPU	3,0	3	4	2		0,5	
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2	
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	2		0,5	
Eunotia ambivalens Lange-Bertalot & Tagliaventi	EAMB	5,0	1	3	2		0,5	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt	EBLU	5,0	2	2	9		2,2	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	4		1,0	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	14		3,4	
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia meisteri Hustedt s.lat	EMEI	5,0	3	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	43		10,3	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3		0,7	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	19		4,6	1
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	12	10	2,9	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	2		0,5	
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	4		1,0	
Gomphonema brebissoni Kützing	GBRE	4,5	3	0	4		1,0	
Gomphonema cymbellinum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	13	13	3,1	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLsl	5,0	1	3	4		1,0	
Gomphonema hebridense Gregory	GHEB	5,0	1	3	1		0,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	30		7,2	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	43		10,3	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissus (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	3		0,7	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	14		3,4	
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	12		2,9	
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	2		0,5	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	2		0,5	
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	4,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	4		1,0	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	14		3,4	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	1		0,2	
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1	1	0,2	
Pinnularia obscura Krasske	POBS	3,0	1	3	1		0,2	
Pinnularia subgibba Krammer var. undulata Krammer	PSUN	0,0	0	0	1		0,2	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	2		0,5	
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	2		0,5	
Staurosira robusta (Fusey) Lange-Bertalot	SRBU	4,8	1	0	1		0,2	
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2	
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère	UULN	3,0	1	4	2		0,5	
SUMMA (antal skal):					417			1
SUMMA (antal taxa):					45			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	45	TDI (0-100):	57,7	ADMI (%):	31,4	Acidofil (%):	182	Alkalibiont (%): 0
Diversitet:	3,88	% PT:	12,5	EUNO (%):	18,7	Circumneutral (%):	595	Odefinierad (%): 127
IPS (1-20):	14,4	ACID:	5,80	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	96	Missbildade (%): 0,2
							Medelbredd	ADMI (µm): 2,85

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

D29. Laketorpsån, bron mellan Björnnäs och Ådals kvarn

2018-08-22

Lokalkoordinater: 6568303 / 622864 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthes minuscula Hustedt	AMIS	4,0	2	4	1		0,2	
Achnantheidium bioretii (Germain) Edlund	ABRT	5,0	1	3	2		0,5	
Achnantheidium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	39		9,7	
Achnantheidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	45		11,1	4
Achnantheidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	2		0,5	
Adlafia langebertalotii Monnier & Ector	ALBL	4,5	1	3	1		0,2	
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	2		0,5	
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.lat.	ACOPsl	4,0	2	4	1		0,2	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	6		1,5	
Cavinula intractata (Hustedt) Lange-Bertalot	CITT	5,0	2	0	4		1,0	
Chamaepinnularia evanida (Hustedt) Lange-Bertalot	CHEV	4,6	1	3	6	6	1,5	
Chamaepinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	5,0	2	2	2		0,5	
Cocconeis neothumensis Krammer	CNTH	3,0	1	5	3		0,7	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	5		1,2	
Craticula accomoda (Hustedt) Mann	CRAC	1,0	3	4	1	1	0,2	
Diadesmis perpusilla (Grunow) Mann	DPER	5,0	1	3	1		0,2	
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	1		0,2	
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	3		0,7	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	3		0,7	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	9		2,2	
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	10		2,5	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	8		2,0	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	11		2,7	1
Fragilaria cassubica Witkowski & Lange-Bertalot	FCSU	2,0	2	4	4		1,0	
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica	FFAM	4,0	1	4	1		0,2	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	2		0,5	
Fragilaria rumpens (Kützing) G.W.F. Carlson	FRUM	4,0	1	3	4	4	1,0	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	10		2,5	1
Fragilaria virescens Ralfs	FVIR	5,0	2	3	1		0,2	
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	FVUL	4,0	3	4	1		0,2	
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	4	1		0,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	7		1,7	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	12		3,0	
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1		0,2	
Hippodonta coxiae Lange-Bertalot	HCOX	4,3	2	4	2		0,5	
Hippodonta hungarica (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HHUN	4,0	1	4	1		0,2	
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	1		0,2	
Luticola mutica (Kützing) Mann	LMUT	2,0	2	3	1		0,2	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2	
Mayamaea sp.	MAYA	3,0	1	0	3		0,7	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	3		0,7	
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	14		3,5	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	3		0,7	
Navicula obsoleta Hustedt	NAOB	4,0	1	0	6	6	1,5	
Navicula occulta Krasske	NOCU	4,2	1	0	2		0,5	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	12		3,0	
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	18		4,5	
Navicula trophicatrix Lange-Bertalot	NTCX	3,5	1	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	3		0,7	
Neidium sp.	NESP	4,5	1	0	2		0,5	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	1		0,2	
Nitzschia epithemoides Grunow var. disputata (Carter) Lange-Bertalot	NEDT	4,0	3	2	3		0,7	
Nitzschia frequens Hustedt	NIFQ	1,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	2	2	0,5	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	2		0,5	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	5		1,2	
Nitzschia parvula W.M. Smith	NPAR	2,8	1	4	2	2	0,5	
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	2	2	0,5	
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	1		0,2	
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	2		0,5	
Nitzschia valdestriata Aleem & Hustedt	NIVA	2,0	2	4	1		0,2	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	5		1,2	
Nupela fennica (Hustedt) Lange-Bertalot	NUFE	5,0	2	0	1		0,2	

Forts. nästa sida

Forts. D29. Laketorpsån, bron mellan Björnnäs och Ådals kvarn

D29. Laketorpsån, bron mellan Björnnäs och Ådals kvarn

2018-08-22

Lokalkoordinater: 6568303 / 622864 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
<i>Pinnularia lundii</i> Hustedt var. <i>linearis</i> Krammer	PLLN	0,0	0	0	2		0,5	
<i>Pinnularia marchica</i> Ilka Schönfelder	PMCH	4,0	1	3	2		0,5	
<i>Pinnularia perirrorata</i> Krammer	PPRI	5,0	2	2	2	2	0,5	
<i>Pinnularia sinistra</i> Krammer	PSIN	3,0	2	3	9		2,2	
<i>Pinnularia subgibba</i> Krammer var. <i>undulata</i> Krammer	PSUN	0,0	0	0	1		0,2	
<i>Pinnularia</i> sp.	PINS	4,7	2	0	9		2,2	
<i>Placoneis clementis</i> (Grunow) Cox	PCLT	4,0	1	4	1		0,2	
<i>Placoneis elginensis</i> (Gregory) Cox	PELG	4,0	2	4	1		0,2	
<i>Placoneis symmetrica</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	PSYM	5,0	2	0	2		0,5	
<i>Planothidium delicatulum</i> (Kützing) Round & Bukhtiyarova	PTDE	3,0	3	5	7		1,7	
<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	6		1,5	
<i>Psammothidium abundans</i> (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	5		1,2	
<i>Psammothidium rossii</i> (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PROS	5,0	1	3	1		0,2	
<i>Pseudostaurosira elliptica</i> (Schumann) Edlund, Morales & Spaulding	PSSE	3,0	1	4	2	2	0,5	
<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	3		0,7	
<i>Rhoicosphenia</i> sp.	RHPS	3,0	1	0	3		0,7	
<i>Sellaphora mutatoidea</i> Lange-Bertalot & Metzeltin	SMTO	4,0	3	3	1		0,2	
<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	4		1,0	
<i>Stauroneis leguminopsis</i> Lange-Bertalot & Krammer	SLGP	3,8	2	3	2		0,5	
<i>Stauroneis smithii</i> Grunow	SSMI	4,0	1	4	2		0,5	
<i>Stauroneis thermicola</i> (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	10		2,5	
<i>Staurosira brevistriata</i> (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1	1	0,2	
<i>Staurosira construens</i> Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	1		0,2	
<i>Staurosira oldenburgiana</i> (Hustedt) Lange-Bertalot	SODB	4,5	2	2	1		0,2	
<i>Staurosira pinnata</i> Ehrenberg s.lat.	SRPISI	4,0	1	4	3		0,7	
<i>Staurosira venter</i> (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	2	1	0,5	
<i>Surirella angusta</i> Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2	
<i>Surirella minuta</i> Brébisson	SUMI	3,0	1	4	4		1,0	
<i>Tryblionella debilis</i> Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	2		0,5	
SUMMA (antal skal):					404			6
SUMMA (antal taxa):					94			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
<i>Antal taxa:</i>	94	<i>TDI (0-100):</i>	54,9	<i>ADMI (%):</i>	11,1	<i>Acidofil (%):</i>	119	<i>Alkalibiont (%):</i> 25
<i>Diversitet:</i>	5,69	<i>% PT:</i>	11,6	<i>EUNO (%):</i>	9,4	<i>Circumneutral (%):</i>	391	<i>Odefinierad (%):</i> 178
<i>IPS (1-20):</i>	14,0	<i>ACID:</i>	5,85	<i>Acidobiont (%):</i>	0	<i>Alkalifil (%):</i>	287	<i>Missbildade (%):</i> 0,6
							<i>Medelbredd</i>	<i>ADMI (µm):</i> 2,81

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

D30. Gammelstabäcken, uppströms Norrköpings väg

2018-08-24

Lokalkoordinater: 6513138 / 594357 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthyidium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	1		0,2	
Achnanthyidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	19		4,6	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	108		26,3	
Caloneis silicula (Ehrenberg) Cleve	CSIL	4,5	1	4	1	1	0,2	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	7		1,7	
Craticula dissociata (Reichardt) Reichardt	CRDI	3,0	1	4	4		1,0	
Cyclotella atomus Hustedt	CATO	2,0	1	4	2		0,5	
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2	
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	1	0	1		0,2	
Cymatopleura elliptica (Brébisson) W. Smith var. hibernica (W. Smith) Van Heurck	CEHI	4,0	3	4	1		0,2	
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	7	5	1,7	
Encyonema minutum (Hilse) Mann	ENMI	4,0	2	3	2		0,5	
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	1		0,2	
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	1		0,2	
Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	ECPM	4,0	2	4	2	2	0,5	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	33		8,0	1
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	1		0,2	
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	4	1		0,2	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	7		1,7	
Gomphosphenia sp.	GPPS	2,2	2	0	1		0,2	
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	5		1,2	
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	5		1,2	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. peritiss (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	7		1,7	
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	10		2,4	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3		0,7	
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	6		1,5	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	20		4,9	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	4		1,0	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2	
Navicula vandamii Schoeman & Archibald var. vandamii	NVDA	3,0	1	4	2		0,5	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2	
Navigiolum canoris (Hohn & Helleman) Lange-Bertalot	NGCA	3,0	1	0	1		0,2	
Nitzschia acula Hantzsch	NACU	4,0	3	4	3		0,7	
Nitzschia agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	5		1,2	
Nitzschia frequens Hustedt	NIFQ	1,0	3	4	4		1,0	
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	1	1	0,2	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2		0,5	
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2	
Nitzschia pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	6		1,5	
Nitzschia recta Hantzsch	NREC	3,0	2	4	9		2,2	
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	3	2	0,7	
Nitzschia vermicularis (Kützing) Hantzsch	NVER	4,0	1	4	5	5	1,2	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	8		1,9	
Planorthisidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	11		2,7	
Pseudostaurisira 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	70		17,0	
Sellaphora seminulum (Grunow) Mann	SSEM	1,5	2	3	4		1,0	
Staurisira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	1		0,2	
Staurisira pseudoconstruens (Marciniak) Lange-Bertalot	SPCO	4,0	1	3	1		0,2	
Tryblionella apiculata Gregory	TAPI	2,4	2	4	1		0,2	
Tryblionella debilis Arnott ex O'Meara	TDEB	2,0	2	4	2		0,5	
Tryblionella hungarica (Grunow) Mann	THUN	2,2	2	4	2		0,5	

SUMMA (antal skal):	411				1
SUMMA (antal taxa):	57				

Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	57	TDI (0-100):	91,5	ADMI (%):	4,6	Acidofil (%):	5	Alkalibiont (%):	2
Diversitet:	4,22	% PT:	26,0	EUNO (%):	0,5	Circumneutral (%):	134	Odefinierad (%):	49
IPS (1-20):	12,1	ACID:	8,27	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	810	Missbildade (%):	0,2
								Medelbredd	ADMI (µm): 2,84

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

D35. Tisnare Kanal från Älgsjön till Fjälaren, Malmsjötorp

2018-08-28

Lokalkoordinater: 6524794 / 569683 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2	
Achnantheidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	169		41,0	7
Achnantheidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	6		1,5	3
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	8		1,9	
Chamaepinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	5,0	2	2	1		0,2	
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	4		1,0	
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	1		0,2	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	30		7,3	1
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia dorofeyukae Lange-Bertalot & Kulikovskiy	EDOR	5,0	1	2	3	3	0,7	
Eunotia exsecta (Cleve-Euler) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EEXS	5,0	3	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	8		1,9	
Eunotia myrmica Lange-Bertalot	EMYR	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	4		1,0	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2	
Fragilaria virescens Ralfs	FVIR	5,0	2	3	1		0,2	
Geissleria sp.	GESP	4,0	1	0	1		0,2	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt s.lat.	GEXLSl	5,0	1	3	1		0,2	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	5		1,2	
Gomphonema varioeruduncum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	1		0,2	
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	4,5	1	4	2		0,5	
Hippodonta subcostulata (Hustedt) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HISU	4,0	1	0	9		2,2	
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	10		2,4	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2	
Navicula schmassmannii Hustedt	NSMM	4,5	1	3	87		21,1	7
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	4		1,0	
Naviculadicta Iconogr. 2, Taf. 28:21-23	NVD3	5,0	1	0	5		1,2	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	4		1,0	
Nupela sp.	NUPS	5,0	2	0	1		0,2	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	19		4,6	2
Psammothidium levanderi (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PLVD	4,0	1	3	1		0,2	
Psammothidium ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	1		0,2	
Rosithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	1	3	13		3,2	
Stauroforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	3		0,7	
Stauroneis kriegei Patrick	STKR	4,8	2	3	2		0,5	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPISl	4,0	1	4	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					412			20
SUMMA (antal taxa):					37			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
<i>Antal taxa:</i>	37	<i>TDI (0-100):</i>	36,3	<i>ADMI (%):</i>	41,0	<i>Acidofil (%):</i>	63	<i>Alkalibiont (%):</i> 10
<i>Diversitet:</i>	3,15	<i>% PT:</i>	7,3	<i>EUNO (%):</i>	4,4	<i>Circumneutral (%):</i>	769	<i>Odefinierad (%):</i> 75
<i>IPS (1-20):</i>	17,6	<i>ACID:</i>	7,11	<i>Acidobiont (%):</i>	0	<i>Alkalifil (%):</i>	83	<i>Missbildade (%):</i> 2,0
								<i>Medelbredd ADMI (µm):</i> 2,34

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

D44. Åtorpsån, Orrhammar

2018-08-24

Lokalkoordinater: 6549624 / 588853 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	14		3,4	
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	1		0,2	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	1		0,2	
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	14		3,4	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	23		5,5	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	1		0,2	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	33		7,9	
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	1		0,2	
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	2		0,5	
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	1		0,2	
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1		0,2	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	21		5,0	
Eunotia ambivalens Lange-Bertalot & Tagliaventi	EAMB	5,0	1	3	2		0,5	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	3		0,7	
Eunotia dorofeyukae Lange-Bertalot & Kulikovskiy	EDOR	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	11		2,6	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	35		8,4	
Eunotia pectinalis var. pectinalis (Kützing) Rabenhorst	EPEC	4,8	1	2	2		0,5	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	7		1,7	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	1		0,2	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2	
Fragilaria oldenburgioides Lange-Bertalot	FODD	4,5	2	3	1		0,2	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	9		2,2	
Frustulia marginata Amossé	FMGN	4,0	3	0	32	32	7,7	
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	8		1,9	
Gomphonema gracile Ehrenberg s.lat.	GGRAsl	4,2	1	3	10		2,4	
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	7		1,7	
Gomphonema sarcophagus Gregory	GSAR	3,2	2	4	1		0,2	
Gomphonema truncatum Ehrenberg	GTRU	4,0	1	4	5		1,2	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	7		1,7	
Hippodonta subcostulata (Hustedt) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HISU	4,0	1	0	1		0,2	
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	2		0,5	
Mayamaea agrestis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAGR	3,0	1	3	1		0,2	
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	6		1,4	
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	1		0,2	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	5		1,2	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	11		2,6	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	2		0,5	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5	
Nupela wellneri (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NUWE	4,0	1	0	7		1,7	
Planothidium incuriatum Wetzel, Van de Vijver & Ector	PICU	0,0	0	0	2		0,5	
Platessa oblongella (Østrup) C.E.Wetzel, Lange-Bertalot & Ector	POGT	4,5	1	3	1		0,2	
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC	4,0	1	4	2		0,5	
Rossithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	1	3	2		0,5	
Sellaphora seminulum (Grunow) Mann	SSEM	1,5	2	3	2		0,5	
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	2		0,5	
Stauroneis construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	35		8,4	
Stauroneis pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	38		9,1	
Stauroneis venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	30	4	7,2	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2	
Ulnaria ulna (Nitzsch) Compère	UULN	3,0	1	4	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					416			0
SUMMA (antal taxa):					55			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	55	TDI (0-100):	49,1	ADMI (%):	3,4	Acidofil (%):	147	Alkalibiont (%): 2
Diversitet:	4,74	% PT:	6,7	EUNO (%):	14,9	Circumneutral (%):	233	Odefinierad (%): 190
IPS (1-20):	15,0	ACID:	5,02	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	428	Missbildade (%): 0,0
							Medelbredd	ADMI (µm): 2,54

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

D45. Skarendalån från Storsjön till Viggaren, Sjöåsen

2018-08-28

Lokalkoordinater: 6527324 / 576858 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	4		1,0	
Achnanthes catenatum (Bily & Marvan) Lange-Bertalot	ADCT	4,5	2	4	80		19,7	1
Achnanthes daonense (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot, Monnier & Ector	ADDA	4,5	1	3	3		0,7	
Achnanthes exiguum (Grunow) Czarnecki	ADEG	3,0	2	4	1		0,2	
Achnanthes minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	73		17,9	6
Achnanthes subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	2		0,5	
Amphora copulata (Kützing) Schoeman & Archibald s.lat.	ACOPsl	4,0	2	4	2		0,5	
Amphora indistincta Levkov	AMID	4,0	1	4	5		1,2	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	10		2,5	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	2		0,5	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	1		0,2	
Craticula cuspidata (Kützing) Mann	CRCU	2,6	3	4	1		0,2	
Cyclotella dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	14		3,4	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	5		1,2	
Diploneis peterseni Hustedt	DPET	5,0	2	3	1		0,2	
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	1		0,2	
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	1		0,2	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	13		3,2	
Eucocconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	4,8	1	3	4		1,0	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	4		1,0	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	5		1,2	
Fragilaria capucina Desmazieres var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1	1	0,2	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	2		0,5	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1		0,2	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	5		1,2	
Geissleria acceptata (Hustedt) Lange-Bertalot & Metzeltin	GACC	4,5	1	0	5		1,2	
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	4	2		0,5	
Gomphonema olivaceoides Hustedt	GOLD	4,5	1	3	13		3,2	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	2		0,5	
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	3		0,7	
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	1		0,2	
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	17		4,2	2
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	4		1,0	1
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	1		0,2	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	1		0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2	
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	2		0,5	
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	3		0,7	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula longicephala Hustedt	NLGC	4,5	2	0	1		0,2	
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	1	3	1		0,2	
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	3		0,7	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3		0,7	
Naviculadicta elaphros (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot & Metzeltin	NDTE	0,0	0	0	1		0,2	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	7		1,7	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow	NDIS	4,0	3	4	2		0,5	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	4		1,0	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2		0,5	
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	4		1,0	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2	
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2	
Planorhynchium daui (Foged) Lange-Bertalot	PDAU	4,8	2	3	1		0,2	
Planorhynchium dubium (Grunow) Round & Bukhtiyarova	PTDU	4,0	1	4	1		0,2	
Planorhynchium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	11		2,7	
Planorhynchium peragalloi (Brun & Hérilaud) Round & Bukhtiyarova	PTPE	5,0	2	3	2		0,5	
Planorhynchium rostratum (Oestrup) Lange-Bertalot	PRST	4,4	1	4	7		1,7	
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	2		0,5	
Psammodictyon ventrale (Krasske) Bukhtiyarova & Round	PVEN	5,0	1	2	4		1,0	
Pseudostauroneis elliptica (Schumann) Edlund, Morales & Spaulding	PSSE	3,0	1	4	2	2	0,5	
Pseudostauroneis parasitica (W. Smith) Morales var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC	4,0	1	4	3		0,7	
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	6		1,5	
Sellaphora seminulum (Grunow) Mann	SSEM	1,5	2	3	2		0,5	
Stauroneis parathermocola Lange-Bertalot	SPTH	5,0	2	0	1		0,2	
Stauroneis construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	5	1	1,2	
Stauroneis dubia Grunow	SRDU	4,0	1	4	1		0,2	
Stauroneis opacolineata (Lange-Bertalot) Witon, Lange-Bertalot & Witkowski	SOPA	5,0	1	3	13	10	3,2	
Stauroneis pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPsl	4,0	1	4	13		3,2	
Stauroneis venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1		0,2	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					407			10
SUMMA (antal taxa):					73			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	73	TDI (0-100):	48,4	ADMI (%):	17,9	Acidofil (%):	32	Alkalibiont (%): 34
Diversitet:	4,79	% PT:	5,4	EUNO (%):	1,5	Circumneutral (%):	420	Odefinierad (%): 74
IPS (1-20):	16,2	ACID:	7,53	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	440	Missbildade (%): 1,0
								ADMI (µm): 2,65

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

D48. Långsjöån-Lundsjöån, Grindstugan

2018-08-24

Lokalkoordinater: 6550240 / 574510 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthyrium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	4		0,9	
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	83		19,5	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	9		2,1	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	23		5,4	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	4		0,9	
Cavinula intractata (Hustedt) Lange-Bertalot	CITT	5,0	2	0	1		0,2	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	13		3,1	
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	13		3,1	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1		0,2	
Cymbopyleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	1		0,2	
Diadema sp. Kützing	DDSP	3,0	1	0	1		0,2	
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,0	1	3	1		0,2	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	14		3,3	
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	3		0,7	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	2		0,5	
Fragilaria capucina Desmazieres var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	7	3	1,6	
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	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1		0,2	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	2		0,5	
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	FVUL	4,0	3	4	1		0,2	
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	3		0,7	
Gomphonema brebissoni Kützing	GBRE	4,5	3	0	1		0,2	
Gomphonema cymbellinum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	2	2	0,5	
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	4	1		0,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	10		2,4	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	2		0,5	
Gomphonema sarcophagus Gregory	GSAR	3,2	2	4	3		0,7	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,7	
Gomphosphenia sp.	GPPS	2,2	2	0	1		0,2	
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	3		0,7	
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	2		0,5	
Luticola mutica (Kützing) Mann	LMUT	2,0	2	3	2		0,5	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	3		0,7	
Mayamaea sp.	MAYA	3,0	1	0	1		0,2	
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	7		1,6	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	9		2,1	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	11		2,6	
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	4		0,9	
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	29		6,8	
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	38		8,9	
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	5		1,2	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	6	1	1,4	
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	1		0,2	
Navicula neomundana (Lange-Bertalot & Rumrich) Lange-Bertalot, Jarlman & Van de Vijver	NNMU	3,0	1	0	1		0,2	
Navicula obsoleta Hustedt	NAOB	4,0	1	0	1		0,2	
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	2	2	0,5	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2	
Navicula slesvicensis Grunow	NSLE	3,0	3	4	2		0,5	
Navicula vandamii Schoeman & Archibald var. vandamii	NVDA	3,0	1	4	1		0,2	
Neidium ampliatum (Ehrenberg) Krammer	NEAM	5,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	3		0,7	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia adamata Hustedt	NZAD	2,8	2	4	3		0,7	
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	4	4	0,9	
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow	NDIS	4,0	3	4	3		0,7	
Nitzschia draveillensis Coste & Ricard	NDRA	3,0	2	0	1		0,2	
Nitzschia fonticola Grunow var. pelagica Hustedt	NFPE	4,0	2	4	1		0,2	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	4		0,9	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	1		0,2	
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	21		4,9	

Forts. nästa sida

Forts. D48. Långsjöån-Lundsjöån, Grindstugan

D48. Långsjöån-Lundsjöån, Grindstugan

2018-08-24

Lokalkoordinater: 6550240 / 574510 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	11		2,6		
Planothidium incuriatum Wetzel, Van de Vijver & Ector	PICU	0,0	0	0	9		2,1		
Pseudostaurosira parasitica (W. Smith) Morales var. subconstricta (Grunow) Morales	PPSC	4,0	1	4	1		0,2		
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	3		0,7		
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	1		0,2		
Rossthidium anastasiae (Kaczmarek) Potapova	RANA	5,0	1	3	1		0,2		
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschowsky	SPUP	2,6	2	3	2		0,5		
Sellaphora seminulum (Grunow) Mann	SSEM	1,5	2	3	1		0,2		
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPISl	4,0	1	4	3		0,7		
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2		
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	2		0,5	1	
SUMMA (antal skal):					425			2	
SUMMA (antal taxa):					77				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	77	TDI (0-100):	75,5	ADMI (%):	19,5	Acidofil (‰):	16	Alkalibiont (‰):	31
Diversitet:	4,99	% PT:	16,7	EUNO (%):	1,2	Circumneutral (‰):	438	Odefinierad (‰):	64
IPS (1-20):	12,2	ACID:	7,97	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	452	Missbildade (%):	0,5
								Medelbredd	
								ADMI (µm):	2,81

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

D49. Vingåkersån från Ölångssjön till Högsjön, Pampetorp (Högsjö)

2018-08-28

Lokalkoordinater: 6542851 / 538789 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	5		1,2	
Achnantheidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	86		20,8	
Adlafia langebertalotii Monnier & Ector	ALBL	4,5	1	3	1		0,2	
Adlafia suchlandtii (Hustedt) Moser, Lange-Bertalot & Metzeltin	ADLS	5,0	1	3	2		0,5	
Amphora indistincta Levkov	AMID	4,0	1	4	2		0,5	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	188		45,5	
Amphora sp.	AMPS	2,6	2	0	1		0,2	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	12		2,9	
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen var. angustissima (O. Müller) Simonsen	AUGA	2,8	1	4	1		0,2	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	3		0,7	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	2		0,5	
Caloneis sp.	CALS	4,0	2	4	1		0,2	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	2		0,5	
Cymbella neoleptoceros Krammer var. neoleptoceros	CNLP	4,0	2	4	1		0,2	
Cymbella sp.	CYMS	4,0	1	0	1		0,2	
Encyonema lacustre (Agardh) F.W. Mills	ELAC	0,0	0	4	1		0,2	
Encyonema prostratum (Berkeley) Kützing	EPRO	4,0	3	4	2		0,5	
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	5		1,2	
Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	ECPM	4,0	2	4	3	1	0,7	
Encyonopsis sp.	ENCP	5,0	1	0	7		1,7	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	3		0,7	
Epithemia adnata (Kützing) Brébisson	EADN	4,0	3	5	7	2	1,7	
Epithemia sorex Kützing	ESOR	4,0	2	5	11		2,7	
Eucocconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	4,8	1	3	1		0,2	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	1		0,2	
Geissleria sp.	GESP	4,0	1	0	1		0,2	
Gomphonema gracile Ehrenberg s.lat.	GGRAsl	4,2	1	3	1		0,2	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2	
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	4,5	1	4	1		0,2	
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	12		2,9	
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	1		0,2	
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	1		0,2	
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	5		1,2	
Navicula hambergii Hustedt	NHAM	4,0	1	2	2	2	0,5	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1	1	0,2	
Navicula oppugnata Hustedt	NOPU	4,0	1	4	1	1	0,2	
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	2		0,5	
Navicula scaniae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NSNE	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula schmassmannii Hustedt	NSMM	4,5	1	3	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1		0,2	
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	2	1	0,5	
Nitzschia inconspicua Grunow	NINCss	2,8	1	4	2		0,5	
Nitzschia radicularis Hustedt	NZRA	2,0	1	0	1		0,2	
Nitzschia sinuata (Thwaites) Grunow var. delognei (Grunow) Lange-Bertalot	NSDE	3,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia soratensis Morales & Vis	NSTS	2,8	1	4	4		1,0	
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia valdestriata Aleem & Hustedt	NIVA	2,0	2	4	2		0,5	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2		0,5	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	2		0,5	
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	1		0,2	
Psammothidium levanderi (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PLVD	4,0	1	3	1		0,2	
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	2		0,5	
Rosithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	1	3	7		1,7	
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	2	1	0,5	
Staurosira construens (Ehrenberg) var. binodis (Ehrenberg) Hamilton	SCBI	4,0	1	4	1		0,2	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					413			0
SUMMA (antal taxa):					56			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	56	TDI (0-100):	86,6	ADMI (%):	20,8	Acidofil (%):	7	Alkalibiont (%): 44
Diversitet:	3,26	% PT:	4,4	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	300	Odefinierad (%): 58
IPS (1-20):	15,0	ACID:	8,43	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	591	Missbildade (%): 0,0
							Medelbredd	ADMI (µm): 2,81

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

D54. Hälleforsnäsån, Brostugan

2018-08-24

Lokalkoordinater: 6552772 / 590027 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthyrium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	1		0,2	
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	178		43,1	3
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	3		0,7	
Cavinula intractata (Hustedt) Lange-Bertalot	CITT	5,0	2	0	6		1,5	
Chamaepinnularia evanida (Hustedt) Lange-Bertalot	CHEV	4,6	1	3	1	1	0,2	
Chamaepinnularia submusciola (Krasske) Lange-Bertalot	CSMU	4,0	3	0	2		0,5	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	2		0,5	
Craticula accomoda (Hustedt) Mann	CRAC	1,0	3	4	4	4	1,0	
Craticula dissociata (Reichardt) Reichardt	CRDI	3,0	1	4	8		1,9	
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	5		1,2	
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1		0,2	
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	1	0	3		0,7	
Cymbopyleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	2		0,5	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	3		0,7	
Eolimna subadnata (Hustedt) Moser Lange-Bertalot & Metzelti	EOSA	3,0	1	0	8		1,9	
Eunotia ambivalens Lange-Bertalot & Tagliaventi	EAMB	5,0	1	3	1		0,2	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5	
Gomphonema cymbellicinum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	2	2	0,5	
Gomphonema exiguum Kützing var. minutissimum Grunow	GEMI	2,0	2	0	1		0,2	
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	3		0,7	
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	
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	4,5	1	4	1		0,2	
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1		0,2	
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	1		0,2	
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	3		0,7	
Mayamaea agrestis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAGR	3,0	1	3	3		0,7	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	4		1,0	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	3		0,7	
Mayamaea sp.	MAYA	3,0	1	0	12		2,9	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	1		0,2	
Navicula arvensis Hustedt	NARV	3,0	1	3	8		1,9	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3		0,7	
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	2		0,5	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	7	2	1,7	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	2		0,5	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	19		4,6	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	8		1,9	
Navicula canoris (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	NGCA	3,0	1	0	6		1,5	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	15	15	3,6	
Nitzschia clausii Hantzsch	NCLA	2,8	3	4	1		0,2	
Nitzschia fonticola Grunow var. pelagica Hustedt	NFPE	4,0	2	4	2		0,5	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	8		1,9	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	24		5,8	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. tenuirostris Grunow	NPAT	1,0	3	3	5		1,2	
Nitzschia pseudofonticola Hustedt	NPSF	2,9	1	3	1		0,2	
Nitzschia supralitorea Lange-Bertalot	NZSU	1,5	2	3	3		0,7	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	3		0,7	
Pinnularia lundii Hustedt var. linearis Krammer	PLLN	0,0	0	0	1		0,2	
Pinnularia marchica Ilka Schönfelder	PMCH	4,0	1	3	2		0,5	
Pinnularia obscura Krasske	POBS	3,0	1	3	1		0,2	
Planorthis lanceolatum (Brébisson ex Kützing) Lange-Bertalot	PTLA	4,0	1	4	1		0,2	
Psammodium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	1		0,2	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	2		0,5	
Stauroneis smithii Grunow	SSMI	4,0	1	4	3		0,7	
Stauroneis sp.	STAU	0,0	0	0	1		0,2	
Stauroneis pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	2		0,5	
Surirella amphioxys W. Smith	SAPH	5,0	1	4	3		0,7	
Tryblionella salinarum Grunow	TSAL	2,3	2	4	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					413			3
SUMMA (antal taxa):					63			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
<i>Antal taxa:</i>	63	<i>TDI (0-100):</i>	74,1	<i>ADMI (%):</i>	43,1	<i>Acidofil (%):</i>	12	<i>Alkalibiont (%):</i> 0
<i>Diversitet:</i>	4,02	<i>% PT:</i>	21,1	<i>EUNO (%):</i>	1,5	<i>Circumneutral (%):</i>	659	<i>Odefinierad (%):</i> 184
<i>IPS (1-20):</i>	12,4	<i>ACID:</i>	8,29	<i>Acidobiont (%):</i>	0	<i>Alkalifil (%):</i>	145	<i>Missbildade (%):</i> 0,7
								<i>Medelbredd ADMI (µm):</i> 2,81

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

D61. Eksågsån, Fågeltornet

2018-08-22

Lokalkoordinater: 6582851 / 605877 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal	
Achnanthyidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	25		6,1	1	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	30		7,3		
Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	1		0,2		
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	217		52,9	10	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	16		3,9	1	
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	1		0,2		
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	7		1,7	2	
Fragilaria mesolepta s.lat. Rabenhorst	FMESSl	4,5	1	4	1		0,2		
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	1	3	1		0,2		
Gomphonema minutum (Agardh) Agardh	GMIN	4,0	1	3	1	1	0,2		
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	4		1,0		
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2		
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	2		0,5		
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	4		1,0		
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	4		1,0	1	
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	23		5,6		
Navicula antonioides Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NXAN	4,0	1	4	1		0,2		
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	7		1,7		
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	2		0,5		
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	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 palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	3		0,7		
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2		
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	21		5,1	2	
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	2		0,5		
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	10		2,4		
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschowsky	SPUP	2,6	2	3	3		0,7		
Sellaphora seminulum (Grunow) Mann	SSEM	1,5	2	3	11	2	2,7		
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	1		0,2		
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1		0,2		
Thalassiosira weissflogii (Grunow) Fryxell & Hasle	TWEI	2,0	2	4	5		1,2		
SUMMA (antal skal):					410			17	
SUMMA (antal taxa):					32				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	32	TDI (0-100):	83,0	ADMI (%):	6,1	Acidofil (‰):	20	Alkalibiont (‰):	0
Diversitet:	2,90	% PT:	8,5	EUNO (%):	2,0	Circumneutral (‰):	137	Odefinierad (‰):	12
IPS (1-20):	13,3	ACID:	7,19	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	832	Missbildade (‰):	1,7
								Medelbredd	
								ADMI (µm):	2,81

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

D74. Vattendraget från Holpen till Östjuten, Målstorp

2018-08-28

Lokalkoordinater: 6518699 / 552616 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthyrium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	14		3,4	
Achnanthyrium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	3		0,7	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	50		12,3	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	27		6,6	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	4		1,0	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	1		0,2	
Cavinula cocconeiformis f. elliptica (Hustedt) Lange-Bertalot	CCEL	5,0	2	3	1		0,2	
Cavinula pseudoscutiformis (Hustedt) Mann & Stickle	CPSE	5,0	2	4	1		0,2	
Chamaepinnularia witkowskii (Lange-Bertalot & Metzeltin) Kulikovskiy & Lange-Bertalot	CWIT	5,0	1	0	1		0,2	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2		0,5	
Cymbopleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	1		0,2	
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	10		2,5	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	1	1	0,2	
Eunotia ambivalens Lange-Bertalot & Tagliaventi	EAMB	5,0	1	3	15		3,7	
Eunotia biconstricta (Grunow) Lange-Bertalot	EBCS	4,8	1	2	1		0,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt	EBLU	5,0	2	2	83		20,3	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	4		1,0	
Eunotia eurycephala (Grunow) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EEUR	5,0	2	2	5		1,2	
Eunotia genulifera Nörpel-Schempp	EGEN	5,0	2	2	1		0,2	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	27		6,6	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia juettnerae Lange-Bertalot	EJUE	5,0	1	2	3		0,7	
Eunotia meisteri Hustedt	EMEIs	5,0	3	2	4		1,0	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	22		5,4	
Eunotia nymanniana Grunow	ENYA	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia seminulum Nörpel & Lange-Bertalot	ESEM	5,0	1	2	3		0,7	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2	
Fragilaria karelica Mölder	FKAR	0,0	0	0	1	1	0,2	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	8		2,0	
Frustulia marginata Amossé	FMGN	4,0	3	0	4	4	1,0	
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	1		0,2	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt	GEXL	5,0	1	3	25		6,1	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	10		2,5	
Gomphonema varioreducum Jüttner, Ector, Reichardt, Van de Vijver & Cox	GVRD	5,0	1	3	19		4,7	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3		0,7	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	5		1,2	
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	4,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	3		0,7	
Nupela vitiosa (Schimanski) Lange-Bertalot	NUVI	5,0	1	3	1		0,2	
Pinnularia tirolensis (Metzeltin & Krammer) Krammer var. tirolensis	PTIR	5,0	1	0	1	1	0,2	
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2	
Psammothidium rossii (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PROS	5,0	1	3	1		0,2	
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	1	1	0,2	
Rosithidium anastasiae (Kaczmarek) Potapova	RANA	5,0	1	3	1		0,2	
Rosithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	1	3	2		0,5	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2	
Stauriforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	5		1,2	
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	1		0,2	
Staurosira oldenburgiana (Hustedt) Lange-Bertalot	SODB	4,5	2	2	6	6	1,5	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPISl	4,0	1	4	4		1,0	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	4		1,0	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	5		1,2	

SUMMA (antal skal):					408				0
SUMMA (antal taxa):					56				

Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	56	TDI (0-100):	20,9	ADMI (%):	3,4	Acidofil (%):	436	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	4,48	% PT:	3,4	EUNO (%):	42,4	Circumneutral (%):	441	Odefinierad (%):	88
IPS (1-20):	18,2	ACID:	3,96	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	34	Missbildade (%):	0,0
								Medelbredd	ADMI (µm): 2,50

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

D76. Sundbyån, Lövsund

2018-08-23

Lokalkoordinater: 6527450 / 622315 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal	
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	14		3,3		
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	11		2,6		
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen var. angustissima (O. Müller) Simonsen	AUGA	2,8	1	4	3		0,7		
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	2		0,5		
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	17		4,0		
Caloneis minuscula Van de Vijver, Ector & Jarlman	CMIS	0,0	0	0	1		0,2		
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	6		1,4		
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	39		9,2		
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	1		0,2		
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1		0,2		
Encyonema minutum (Hilse) Mann	ENMI	4,0	2	3	2	1	0,5		
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	2		0,5		
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	223	1	52,6	6	
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2	1	0,5		
Gomphonema minutum (Agardh) Agardh	GMIN	4,0	1	3	1		0,2		
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	5		1,2		
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	4		0,9		
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	2		0,5		
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	8		1,9		
Navicula escambia (Patrick) Metzeltin & Lange-Bertalot	NESC	2,8	2	4	4		0,9		
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	2		0,5		
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	3		0,7		
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	1		0,2		
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3		0,7		
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	2		0,5		
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	4		0,9		
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	3		0,7		
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	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	4,0	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	12		2,8		
Sellaphora seminulum (Grunow) Mann	SSEM	1,5	2	3	36		8,5	4	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPISl	4,0	1	4	2		0,5		
Stephanodiscus medius Håkansson	SMED	2,8	1	5	1		0,2		
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	1		0,2		
SUMMA (antal skal):					424			10	
SUMMA (antal taxa):					37				
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	37	TDI (0-100):	93,6	ADMI (%):	3,3	Acidofil (‰):	0	Alkalibiont (‰):	97
Diversitet:	2,95	% PT:	64,2	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (‰):	182	Odefinierad (‰):	24
IPS (1-20):	8,7	ACID:	7,51	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	698	Missbildade (‰):	1,0
								Medelbredd	ADMI (µm): 2,87

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

D77. Björnhultaån, Venamossen

2018-08-28

Lokalkoordinater: 6532793 / 547797 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2	1
Achnantheidium daonense (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot, Monnier & Ector	ADDA	4,5	1	3	1		0,2	
Achnantheidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	137		32,6	7
Achnantheidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	28		6,7	
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	4,0	1	3	9		2,1	
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	9		2,1	
Aulacoseira tenella (Nygaard) Simonsen	AUTL	4,8	1	2	6		1,4	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	4		1,0	
Brachysira brebissonii Ross in Hartley	BBRE	5,0	2	2	1		0,2	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	5		1,2	
Cavinula cocconeiformis f. elliptica (Hustedt) Lange-Bertalot	CCEL	5,0	2	3	1		0,2	
Cavinula pseudoscutiformis (Hustedt) Mann & Stickle	CPSE	5,0	2	4	1		0,2	
Chamaepinnularia mediocris (Krasske) Lange-Bertalot	CHME	5,0	2	2	2		0,5	
Chamaepinnularia witkovskii (Lange-Bertalot & Metzeltin) Kulikovskiy & Lange-Bertalot	CWIT	5,0	1	0	2		0,5	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2		0,5	
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	7		1,7	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	5		1,2	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia dorofeyukae Lange-Bertalot & Kulikovskiy	EDOR	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia exsecta (Cleve-Euler) Nörpel-Schempp & Lange-Bertalot	EEXS	5,0	3	2	1		0,2	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	2		0,5	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	12		2,9	1
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3		0,7	
Fragilaria karelica Mölder	FKAR	0,0	0	0	1	1	0,2	
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	3	1		0,2	1
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	1		0,2	
Frustulia marginata Amossé	FMGN	4,0	3	0	3	3	0,7	
Gomphonema auritum A. Braun ex. Kützing	GAUR	5,0	1	0	2	2	0,5	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2	
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPMS	4,5	1	4	1		0,2	
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	20		4,8	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1		0,2	
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	1		0,2	
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	2		0,5	
Navicula schmassmannii Hustedt	NSMM	4,5	1	3	16	1	3,8	
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	7		1,7	
Naviculadicta elaphros (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot & Metzeltin	NDTE	0,0	0	0	2	2	0,5	
Naviculadicta elorantana Lange-Bertalot	NELO	0,0	0	0	3		0,7	
Naviculadicta pseudoventralis (Hustedt) Lange-Bertalot	NDPV	4,0	1	4	3		0,7	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	7		1,7	1
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	3		0,7	
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	2		0,5	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	3		0,7	
Nupela fennica (Hustedt) Lange-Bertalot	NUFE	5,0	2	0	3		0,7	
Nupela impexiformis (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NUIF	0,0	0	0	2		0,5	
Nupela vitiosa (Schimanski) Lange-Bertalot	NUVI	5,0	1	3	4		1,0	
Pinnularia divergens W. Smith var. divergens	PDIV	5,0	2	3	1		0,2	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	4		1,0	
Psammothidium rossii (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PROS	5,0	1	3	1		0,2	
Psammothidium scoticum (Flower & Jones) Bukhtiyarova & Round	PSCT	5,0	1	2	2		0,5	
Rosithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	1	3	17		4,0	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschowsky	SPUP	2,6	2	3	2		0,5	
Sellaphora rectangularis (Gregory) Lange-Bertalot & Metzeltin	SREC	4,0	2	3	1		0,2	
Stauriforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXS	5,0	2	3	9		2,1	
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	1		0,2	
Staurosira construens (Ehrenberg) var. binodis (Ehrenberg) Hamilton	SCBI	4,0	1	4	7		1,7	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPISI	4,0	1	4	9		2,1	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	23	2	5,5	
Tabellaria fenestrata (Lyngbye) Kützing	TFEN	5,0	2	3	1		0,2	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	7		1,7	1
SUMMA (antal skal):					420			12
SUMMA (antal taxa):					63			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	63	TDI (0-100):	33,8	ADMI (%):	32,6	Acidofil (‰):	181	Alkalibiont (‰): 0
Diversitet:	4,41	% PT:	2,6	EUNO (%):	5,5	Circumneutral (‰):	576	Odefinierad (‰): 114
IPS (1-20):	17,8	ACID:	6,37	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	129	Missbildade (‰): 1,2
							Medelbredd	ADMI (µm): 2,47

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

D78. Lindöån, Lindö

2018-08-23

Lokalkoordinater: 6531194 / 616709 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthyrium kranzii (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova	ADKR	4,5	1	3	1		0,2	
Achnanthyrium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	49		12,0	
Asterionella formosa Hassall	AFOR	4,0	1	4	3		0,7	
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen var. angustissima (O. Müller) Simonsen	AUGA	2,8	1	4	1		0,2	
Aulacoseira granulata var. granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	3		0,7	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	105		25,7	
Cavinula pseudoscutiformis (Hustedt) Mann & Stickle	CPSE	5,0	2	4	1		0,2	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	4		1,0	
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	86		21,1	
Cyclotella atomus Hustedt	CATO	2,0	1	4	1	1	0,2	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2		0,5	
Diademesia perpusilla (Grunow) Mann	DPER	5,0	1	3	1		0,2	
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	5	5	1,2	
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	2		0,5	
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	2		0,5	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	7		1,7	
Eunotia ambivalens Lange-Bertalot & Tagliaventi	EAMB	5,0	1	3	1		0,2	
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Schaarschmidt	EBLU	5,0	2	2	3		0,7	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	1		0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3		0,7	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	3		0,7	
Fragilaria capucina Desmazieres var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	17	7	4,2	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	3		0,7	
Fragilaria mesolepta s.lat. Rabenhorst	FMESsl	4,5	1	4	3		0,7	
Fragilaria pararumpens Lange-Bertalot, G. Hofmann & Werum	FPRU	4,0	1	3	13		3,2	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	7		1,7	
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	3	2		0,5	
Gomphonema cymbellinum Reichardt & Lange-Bertalot	GCBC	3,8	2	4	4	3	1,0	
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	4	2		0,5	
Gomphonema olivaceoides Hustedt	GOLD	4,5	1	3	9		2,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	2		0,5	
Gomphonema pumilum (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot s.lat.	GPUMsl	4,5	1	4	1		0,2	
Gomphonema sarcophagus Gregory	GSAR	3,2	2	4	1		0,2	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	6		1,5	
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPST	4,5	1	4	2		0,5	
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	LHUN	2,0	3	4	1		0,2	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. perinitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	1		0,2	
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	11		2,7	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	4,2	1	4	2		0,5	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	4		1,0	
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2		0,5	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	3		0,7	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2	
Nitzschia subacicularis Hustedt	NSUA	3,0	3	4	1		0,2	
Rosithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	1	3	1		0,2	
Sellaphora seminulum (Grunow) Mann	SSEM	1,5	2	3	10		2,5	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPsl	4,0	1	4	8		2,0	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	3		0,7	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					408			0
SUMMA (antal taxa):					52			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	52	TDI (0-100):	64,3	ADMI (%):	12,0	Acidofil (%):	25	Alkalibiont (%): 211
Diversitet:	3,95	% PT:	5,4	EUNO (%):	2,5	Circumneutral (%):	510	Odefinierad (%): 42
IPS (1-20):	13,0	ACID:	7,27	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	213	Missbildade (%): 0,0
								Medelbredd ADMI (µm): 2,84

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

D79. Forssjöån från Duveholmssjön till Djulösjön, Djulöholmskanalen

2018-08-28

Lokalkoordinater: 6537080 / 568922 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2	
Achnantheidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	102		24,8	1
Adafia langebertalotii Monnier & Ector	ALBL	4,5	1	3	5		1,2	
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	3		0,7	
Amphora indistincta Levkov	AMID	4,0	1	4	2		0,5	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	38		9,2	
Asterionella formosa Hassall	AFOR	4,0	1	4	9		2,2	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	7		1,7	
Caloneis lancetula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	CLCT	4,0	2	4	10		2,4	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	1		0,2	
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	13		3,2	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2		0,5	
Cymbella cymbiformis Agardh	CCYM	4,0	3	3	1		0,2	
Cymbella tumida (Brébisson) Van Heurck	CTUM	3,0	3	4	1		0,2	
Cymbella sp.	CYMS	4,0	1	0	2		0,5	
Discostella pseudostelligera (Hustedt) Houk & Klee	DPST	4,0	1	3	1		0,2	
Encyonema prostratum (Berkeley) Kützing	EPRO	4,0	3	4	1		0,2	
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	16		3,9	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	36		8,8	
Eolimna utermoehlii (Hustedt) Lange-Bertalot, Kulikovskiy & Witkowski	EUTE	2,3	1	4	1		0,2	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	4		1,0	
Fragilaria crotonensis Kitton	FCRO	4,0	1	4	4		1,0	
Fragilaria neoproducta Lange-Bertalot	FNOP	5,0	1	0	1	1	0,2	
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	1	0	5		1,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	1		0,2	
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	4,5	1	4	2		0,5	
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	4		1,0	
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	6		1,5	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. alcimonica (Reichardt) Reichardt	MAAL	4,0	1	0	1		0,2	
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	27		6,6	
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	1		0,2	
Navicula ireneae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	7		1,7	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	4		1,0	
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	1		0,2	
Nitzschia fonticola Grunow	NFON	3,5	1	4	4		1,0	
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	2	1	0,5	
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	4	4	1,0	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1		0,2	
Nitzschia sinuata (Thwaites) Grunow var. delognei (Grunow) Lange-Bertalot	NSDE	3,0	3	4	2		0,5	
Nitzschia soratensis Morales & Vis	NSTS	2,8	1	4	3		0,7	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1		0,2	
Nupela neglecta Ponader, Lowe & Potapova	NUPN	0,0	0	0	4		1,0	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	17		4,1	
Planothidium incuriatum Wetzel, Van de Vijver & Ector	PICU	0,0	0	0	2		0,5	
Planothidium rostratum (Oestrup) Lange-Bertalot	PRST	4,4	1	4	1		0,2	
Platessa bahlsii Potapova	PBAH	4,0	1	0	8	8	1,9	
Rhopalodia sp. O. Müller	RHOS	0,0	0	0	1		0,2	
Rosithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	1	3	1		0,2	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2	
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	4	1		0,2	
Staurosira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	7	2	1,7	1
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	12		2,9	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	2		0,5	
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	1		0,2	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	2		0,5	

SUMMA (antal skal): 411 **2**

SUMMA (antal taxa): 60

Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	60	TDI (0-100):	81,1	ADMI (%):	24,8	Acidofil (%):	5	Alkalibiont (%):	44
Diversitet:	4,50	% PT:	13,6	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	380	Odefinierad (%):	90
IPS (1-20):	13,7	ACID:	8,66	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	482	Missbildade (%):	0,5
								Medelbredd ADMI (µm):	2,85

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

D85. Dammkärren, Finnviken

2018-08-22

Lokalkoordinater: 6538023 / 628364 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2	
Achnantheidium daonense (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot, Monnier & Ector	ADDA	4,5	1	3	2	2	0,5	
Achnantheidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	217		51,8	4
Achnantheidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	2		0,5	
Aulacoseira "pseudodistans" Lange-Bertalot & Krammer (in manuscript)	AUPD	4,7	1	3	11		2,6	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	4		1,0	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	2		0,5	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	4		1,0	
Cyclotella rossii Håkansson	CROS	4,0	1	3	1		0,2	
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	1	0	2		0,5	
Cymbopleura naviculiformis (Auerswald) Krammer var. naviculiformis	CBNA	3,8	3	3	1		0,2	
Encyonema neogracile Krammer	ENNG	5,0	2	2	1		0,2	
Eucocconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	4,8	1	3	2		0,5	
Eunotia botuliformis Wild, Nörpel & Lange-Bertalot	EBOT	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	8		1,9	
Eunotia incisa Gregory	EINC	5,0	1	2	4		1,0	
Eunotia meisterioides Lange-Bertalot	EMEO	5,0	1	2	1		0,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	34		8,1	
Eunotia rhomboidea Hustedt	ERHO	5,0	1	2	2		0,5	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2		0,5	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	2		0,5	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	5		1,2	
Fragilaria mesolepta s.lat. Rabenhorst	FMESsl	4,5	1	4	1		0,2	
Fragilaria oldenburgioides Lange-Bertalot	FODD	4,5	2	3	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 auritum A. Braun ex. Kützing	GAUR	5,0	1	0	2		0,5	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt	GEXL	5,0	1	3	5		1,2	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	1		0,2	
Gomphonema pseudobohemicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	5	5	1,2	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4		1,0	
Hippodonta subcostulata (Hustedt) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HISU	4,0	1	0	1		0,2	
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	9		2,1	
Navicula schmassmannii Hustedt	NSMM	4,5	1	3	2		0,5	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3		0,7	
Naviculadicta pseudoventralis (Hustedt) Lange-Bertalot	NDPV	4,0	1	4	1		0,2	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	4		1,0	
Pinnularia borealis Ehrenberg var. borealis	PBOR	5,0	3	3	1		0,2	
Pinnularia perirrorata Krammer	PPRI	5,0	2	2	1	1	0,2	
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2	
Psammothidium abundans (Manguin) Bukhtiyarova & Round	PABD	5,0	1	3	30		7,2	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	
Rossithidium anastasiae (Kaczmarek) Potapova	RANA	5,0	1	3	2		0,5	
Rossithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	1	3	1		0,2	
Stauroforma exiguiiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	4		1,0	
Stauroneis smithii Grunow	SSMI	4,0	1	4	2		0,5	
Stauroneis venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	19	16	4,5	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	5		1,2	
SUMMA (antal skal):					419			6
SUMMA (antal taxa):					49			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	49	TDI (0-100):	28,7	ADMI (%):	51,8	Acidofil (%):	167	Alkalibiont (%): 0
Diversitet:	3,22	% PT:	0,2	EUNO (%):	12,4	Circumneutral (%):	730	Odefinierad (%): 38
IPS (1-20):	19,0	ACID:	6,30	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	64	Missbildade (%): 1,4
								Medelbredd ADMI (µm): 2,45

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

D86. Vattendraget från Sticksjön till Likstammen, Grindvik

2018-08-22

Lokalkoordinater: 6538629 / 628007 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2	
Achnantheidium minutissimum group II (mean width 2,2-2,8µm)	ADM2	5,0	1	3	191		45,9	1
Achnantheidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	1		0,2	
Craticula molestiformis (Hustedt) Lange-Bertalot	CMLF	2,0	1	4	4		1,0	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2		0,5	
Cyclotella rossii Håkansson	CROS	4,0	1	3	1		0,2	
Discostella stelligera (Cleve & Grunow) Houk & Klee	DSTE	4,2	1	0	8		1,9	
Encyonema minutiforme Krammer	ENMF	5,0	1	0	1		0,2	
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	3		0,7	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	1		0,2	
Eunotia ambivalens Lange-Bertalot & Tagliaventi	EAMB	5,0	1	3	1		0,2	
Eunotia formica Ehrenberg s. lat.	EFOR	5,0	1	2	3		0,7	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	5		1,2	
Fragilaria capucina Desmazieres s.lat.	FCAPsl	4,5	1	3	5		1,2	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	7		1,7	
Fragilaria oldenburgioides Lange-Bertalot	FODD	4,5	2	3	4		1,0	
Frustulia erifuga Lange-Bertalot & Krammer	FERI	5,0	2	2	1		0,2	
Frustulia marginata Amossé	FMGN	4,0	3	0	3	3	0,7	
Gomphonema exilissimum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt	GEXL	5,0	1	3	3		0,7	
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	GPAR	2,0	1	3	6		1,4	2
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	7		1,7	
Gomphosphenia stoermeri Kociolek & Thomas	GPSM	4,5	1	4	7		1,7	
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	2		0,5	
Karayevia suchlandtii (Hustedt) Bukhtiyarova	KASU	4,5	1	3	47		11,3	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permitis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	3		0,7	
Mayamaea sp.	MAYA	3,0	1	0	1		0,2	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	24		5,8	
Navicula heimansioides Lange-Bertalot	NHMD	5,0	2	2	1		0,2	
Navicula neomundana (Lange-Bertalot & Rumrich) Lange-Bertalot, Jarlman & Van de Vijver	NNMU	3,0	1	0	45		10,8	
Navicula notha Wallace	NNOT	4,8	1	2	1		0,2	
Navicula schmassmannii Hustedt	NSMM	4,5	1	3	3	1	0,7	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3		0,7	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	5		1,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2		0,5	
Nitzschia rectiformis Hustedt	NRFO	3,0	2	0	2	2	0,5	
Pinnularia obscura Krasske	POBS	3,0	1	3	2	2	0,5	
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1		0,2	
Planothidium peragalloi (Brun & Hérivaud) Round & Bukhtiyarova	PTPE	5,0	2	3	1		0,2	
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	3		0,7	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	2		0,5	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPsl	4,0	1	4	1		0,2	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					416			3
SUMMA (antal taxa):					43			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	43	TDI (0-100):	42,4	ADMI (%):	45,9	Acidofil (%):	29	Alkalibiont (%): 0
Diversitet:	3,26	% PT:	4,6	EUNO (%):	2,2	Circumneutral (%):	733	Odefinierad (%): 192
IPS (1-20):	16,5	ACID:	7,76	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	46	Missbildade (%): 0,7
								Medelbredd ADMI (µm): 2,78

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

D87. Jättnaån, Jättna

2018-08-23

Lokalkoordinater: 6553483 / 613701 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbildade skal
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis Lange-Bertalot	ALFF	3,4	1	4	4		0,9	
Achnanthes minuscula Hustedt	AMIS	4,0	2	4	1		0,2	
Achnantheidium bioretii (Germain) Edlund	ABRT	5,0	1	3	6		1,4	
Achnantheidium catenatum (Bily & Marvan) Lange-Bertalot	ADCT	4,5	2	4	3		0,7	
Achnantheidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	75		17,7	
Achnantheidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	2		0,5	
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	4,0	1	4	1		0,2	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	6		1,4	
Aulacoseira islandica (O. Müller) Simonsen	AUIS	5,0	1	3	3		0,7	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	12		2,8	
Cavinula pseudoscutiformis (Hustedt) Mann & Stickle	CPSE	5,0	2	4	1		0,2	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	12		2,8	
Cyclostephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	1		0,2	
Cyclotella comensis Grunow	CCMS	4,0	3	3	16	16	3,8	
Cyclotella kuetzingiana Thwaites	CKUT	3,0	1	4	4		0,9	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	6		1,4	
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	2		0,5	
Encyonema silesiacum (Bleisch) Mann	ESLE	4,8	1	3	1		0,2	
Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	ECPM	4,0	2	4	1	1	0,2	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	10		2,4	
Eucocconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	4,8	1	3	1		0,2	
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1		0,2	
Fragilaria bicapitata A. Mayer	FBIC	4,5	1	3	1		0,2	
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	10	10	2,4	
Fragilaria crotonensis Kitton	FCRO	4,0	1	4	2		0,5	
Fragilaria cyclopum (Brutschy) Lange-Bertalot	FCYC	0,0	0	0	1		0,2	
Fragilaria oldenburgioides Lange-Bertalot	FODD	4,5	2	3	1		0,2	
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	4	6		1,4	
Gomphonema olivaceoides Hustedt	GOLD	4,5	1	3	10		2,4	
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1		0,2	
Karayevia clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	1		0,2	
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	4		0,9	
Mayamaea agrestis (Hustedt) Lange-Bertalot	MAGR	3,0	1	3	1	1	0,2	
Mayamaea atomus (Kützing) Lange-Bertalot var. permissus (Hustedt) Lange-Bertalot	MAPE	2,3	1	4	2		0,5	
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	4,5	1	4	6		1,4	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	9		2,1	
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	2		0,5	
Navicula irenae Van de Vijver, Jarlman & Lange-Bertalot	NIRN	4,0	1	4	1		0,2	
Navicula seminuloides Hustedt	NSEO	3,0	1	4	9	9	2,1	
Navicula vandamii Schoeman & Archibald var. vandamii	NVDA	3,0	1	4	2		0,5	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	14		3,3	
Naviculadicta sp.	NDSP	3,4	2	0	8		1,9	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	3		0,7	
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow	NDIS	4,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	4,0	1	3	7	7	1,7	
Nitzschia lacuum Lange-Bertalot	NILA	4,5	1	4	2		0,5	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	2		0,5	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	6		1,4	
Nitzschia pura Hustedt	NIPR	4,0	1	0	1		0,2	
Nitzschia sp. Iconogr. 2. Taf. 70:21a-b	NZS1	4,0	1	3	4		0,9	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	4		0,9	
Nupela fennica (Hustedt) Lange-Bertalot	NUFE	5,0	2	0	1		0,2	
Planothidium frequentissimum (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	PLFR	3,4	1	4	8		1,9	
Planothidium granum (Hohn & Helleman) Lange-Bertalot	PGRN	4,5	1	4	17	12	4,0	
Planothidium joursacense (Héribaud) Lange-Bertalot	PJOU	3,0	2	4	2		0,5	
Planothidium rostratum (Oestrup) Lange-Bertalot	PRST	4,4	1	4	4	4	0,9	
Psammothidium rossii (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PROS	5,0	1	3	1		0,2	
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	2		0,5	
Rosithidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	1	3	4		0,9	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2	
Sellaphora seminulum (Grunow) Mann	SSEM	1,5	2	3	2		0,5	
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	4	2		0,5	
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	2	2	0,5	
Staurosira construens Ehrenberg	SCON	4,0	1	4	36		8,5	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	36		8,5	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	4	4	0,9	
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	8		1,9	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	2		0,5	
Tabellaria quadrisepitata Knudson	TQUA	5,0	3	1	1		0,2	

SUMMA (antal skal):	424				0			
SUMMA (antal taxa):	70							

Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):									
Antal taxa:	70	TDI (0-100):	70,5	ADMI (%):	17,7	Acidofil (‰):	12	Alkalibiont (‰):	21
Diversitet:	5,05	% PT:	6,4	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (‰):	406	Odefinierad (‰):	75
IPS (1-20):	14,2	ACID:	8,68	Acidobiont (‰):	2	Alkalifil (‰):	483	Missbildade (‰):	0,0
								Medelbredd	
								ADMI (µm):	2,81

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

D88. Järnaån, Järna bro

2018-08-23

Lokalkoordinater: 6556681 / 609433 (SWEREF99_TM)

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

Det. Iréne Sundberg, Medins Havs- och Vattenkonsulter AB



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Antal cf.	Relativ frekvens (%)	Missbild- ade skal
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1		0,2	
Achnanthidium daonense (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot, Monnier & Ector	ADDA	4,5	1	3	5		1,2	
Achnanthidium minutissimum group III (mean width >2,8µm)	ADM3	4,0	1	3	116		28,2	2
Achnanthidium subatomoides (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector	ADSO	5,0	1	2	1		0,2	
Adlafia langebertalotii Monnier & Ector	ALBL	4,5	1	3	2		0,5	
Amphora eximia J.R. Carter	AEXM	4,0	2	0	1		0,2	
Amphora pediculus (Kützing) Grunow s.lat.	APEDsl	4,0	1	4	16		3,9	
Amphora sp.	AMPS	2,6	2	0	1		0,2	
Aneumastus sp.	ANES	0,0	0	0	2		0,5	
Aulacoseira subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	3	26		6,3	
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	4		1,0	
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	2		0,5	
Caloneis sp.	CALS	4,0	2	4	1		0,2	
Cavinula jaernefeltii (Hustedt) Mann & Stickle	CJAR	5,0	2	2	1		0,2	
Cocconeis neothumensis Krammer	CNTH	3,0	1	5	2		0,5	
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	1		0,2	
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	4		1,0	
Cyclotephanos dubius (Hustedt) Round	CDUB	3,0	2	5	1		0,2	
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1		0,2	
Cyclotella tripartita Hakansson	CTRI	4,0	3	0	1	1	0,2	
Encyonema reichardtii (Krammer) Mann	ENRE	4,5	1	3	7		1,7	
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1		0,2	
Encyonopsis microcephala (Grunow) Krammer	ENCM	4,0	2	4	5	5	1,2	
Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt	ECPM	4,0	2	4	2	2	0,5	
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot	EOMI	2,2	1	4	25		6,1	
Eolimna utermoeihlii (Hustedt) Lange-Bertalot, Kulikovskiy & Witkowski	EUTE	2,3	1	4	6	6	1,5	
Epithemia adnata (Kützing) Brébisson	EADN	4,0	3	5	1		0,2	
Eucocconeis laevis (Oestrup) Lange-Bertalot	EULA	4,8	1	3	5		1,2	
Eunotia minor (Kützing) Grunow	EMIN	4,6	1	2	2		0,5	
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	
Fragilaria capucina Desmazieres var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	3	1	0,7	
Fragilaria delicatissima (W. Smith) Lange-Bertalot	FDEL	4,0	1	3	2		0,5	
Fragilaria gracilis Østrup	FGRA	4,8	1	3	1		0,2	
Fragilaria mesolepta s.lat. Rabenhorst	FMESsl	4,5	1	4	1		0,2	
Fragilaria oldenburgioides Lange-Bertalot	FODD	4,5	2	3	4		1,0	
Geissleria acceptata (Hustedt) Lange-Bertalot & Metzeltin	GACC	4,5	1	0	4		1,0	
Gomphonema olivaceoides Hustedt	GOLD	4,5	1	3	3		0,7	
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 clevei (Grunow) Bukhtiyarova	KCLE	4,0	2	4	4		1,0	
Karayevia laterostrata (Hustedt) Bukhtiyarova	KALA	4,5	1	3	3		0,7	
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	4		1,0	
Navicula cryptotenelloides Lange-Bertalot	NCTO	3,5	1	4	1		0,2	
Navicula hambergii Hustedt	NHAM	4,0	1	2	1	1	0,2	
Navicula neomundana (Lange-Bertalot & Rumrich) Lange-Bertalot, Jarlman & Van de Vi	NNMU	3,0	1	0	1		0,2	
Navicula seminuloides Hustedt	NSEO	3,0	1	4	12	12	2,9	
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3		0,7	
Nitzschia acidoclinata Lange-Bertalot	NACD	5,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow	NDIS	4,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia media Hantzsch	NIME	4,0	3	4	1		0,2	
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1		0,2	
Nitzschia rectiformis Hustedt	NRFO	3,0	2	0	3	3	0,7	
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	5		1,2	
Nitzschia valdestrata Aleem & Hustedt	NIVA	2,0	2	4	1		0,2	
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	5		1,2	
Nupela fennica (Hustedt) Lange-Bertalot	NUFE	5,0	2	0	1		0,2	
Nupela vitosa (Schimanski) Lange-Bertalot	NUVI	5,0	1	3	1		0,2	
Pinnularia subgibba Krammer var. undulata Krammer	PSUN	0,0	0	0	2		0,5	
Placconeis sp.	PLAS	4,3	2	0	2		0,5	
Planothidium dau (Foged) Lange-Bertalot	PDAU	4,8	2	3	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	10		2,4	
Planothidium granum (Hohn & Hellerman) Lange-Bertalot	PGRN	4,5	1	4	7	3	1,7	
Planothidium joursacense (Héribaud) Lange-Bertalot	PJOU	3,0	2	4	2		0,5	
Platessa conspicua (A. Mayer) Lange-Bertalot	PTCO	4,0	1	3	4		1,0	
Psammothidium rossii (Hustedt) Bukhtiyarova & Round	PROS	5,0	1	3	1		0,2	
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,5	1	3	3		0,7	
Rossthidium pusillum (Grunow) Round & Bukhtiyarova	RPUS	5,0	1	3	2		0,5	
Sellaphora disjuncta (Hustedt) Mann	SDIS	4,5	3	3	1		0,2	
Sellaphora pupula (Kützing) Mereschkowsky	SPUP	2,6	2	3	1		0,2	
Sellaphora seminulum (Grunow) Mann	SSEM	1,5	2	3	2		0,5	
Stauroforma exiguiformis (Lange-Bertalot) Flower, Jones & Round	SEXG	5,0	2	3	3		0,7	
Staurosira brevistriata (Grunow) Grunow	SBRV	3,0	1	4	6		1,5	
Staurosira construens (Ehrenberg) var. binodis (Ehrenberg) Hamilton	SCBI	4,0	1	4	10		2,4	
Staurosira pinnata Ehrenberg s.lat.	SRPisl	4,0	1	4	21		5,1	
Staurosira robusta (Fusey) Lange-Bertalot	SRBU	4,8	1	0	6		1,5	
Staurosira venter (Ehrenberg) Cleve & Möller	SSVE	4,0	1	4	7		1,7	
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	2		0,5	
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1		0,2	
SUMMA (antal skal):					412			2
SUMMA (antal taxa):					80			
Index och hjälpparametrar (beräkningar för de kursiverade parametrarna är inte ackrediterade):								
Antal taxa:	80	TDI (0-100):	72,0	ADMI (%):	28,2	Acidofil (%):	19	Alkalibiont (%): 15
Diversitet:	4,84	% PT:	10,2	EUNO (%):	0,5	Circumneutral (%):	502	Odefinierad (%): 97
IPS (1-20):	14,1	ACID:	8,42	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	367	Missbildade (%): 0,5
								ADMI (µm): 2,82

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

Bilaga 3. Tabell

Lokalerna ordnade i nummerordning statusklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag i Södermanlands län 2018.

Index och hjälpparametrar:

IPS = Indice de Polluo-sensibilité Spécifique

TDI = Trophic Diatom Index

% PT = % Pollution Tolerante valves

Tabell 1. Antalet räknade arter, diversitet, kiselalgsindexet IPS och stödparametrarna TDI och %PT samt statusklassning enligt Naturvårdsverket (2007) i vattendrag i Södermanlands län 2018. (Otillfreds. = otillfredsställande)

Nr	Vattendrag	Antal räknade arter	Diversitet	IPS (1-20)	IPS-klass	TDI (0-100)	TDI-klass	%PT	% PT-klass	Klass	Status
D0	Nyköpingsån	58	4,88	12,2	3	82,6	4-5	24,9	4	3	Måttlig
D1:2	Kilaån	56	4,08	9,2	4	68,8	2-3	18,4	3	4	Otillfreds.
D2	Svärtaån	72	5,16	9,6	4	80,4	4-5	32,2	4	4	Otillfreds.
D8	Torshällaån	36	2,78	14,0	3	75,9	2-3	11,8	3	3	Måttlig
D17	Trosaån	37	3,48	10,5	4	83,8	4-5	20,5	4	4	Otillfreds.
D20	Skebokvarnsån	56	4,18	14,2	3	52,2	2-3	8,6	1-2	3	Måttlig
D25	Örboholmsån	55	4,34	10,4	4	74,0	2-3	63,3	5	4	Otillfreds.
D26	"Norrtunabäcken"	37	2,67	9,3	4	93,2	4-5	66,4	5	4	Otillfreds.
D27	Enarenån	52	4,70	9,9	4	81,7	4-5	51,2	5	4	Otillfreds.
D28	Slytån	45	3,88	14,4	3	57,7	2-3	12,5	3	3	Måttlig
D29	Laketorpsån	94	5,69	14,0	3	54,9	2-3	11,6	3	3	Måttlig
D30	Gammelstabäcken	57	4,22	12,1	3	91,5	4-5	26,0	4	3	Måttlig
D35	Tisnare Kanal	37	3,15	17,6	1	36,3	1	7,3	1-2	2*	God*
D44	Åtorpsån	55	4,74	15,0	2	49,1	2-3	6,7	1-2	2	
D45	Skarendalån	73	4,79	16,2	2	48,4	2-3	5,4	1-2	2	God
D48	Långsjöån-Lundsjöån	77	4,99	12,2	3	75,5	2-3	16,7	3	3	Måttlig
D49	Vingåkersån	56	3,26	15,0	2	86,6	4-5	4,4	1-2	2	God
D54	Hälleforsnäsån	63	4,02	12,4	3	74,1	2-3	21,1	4	3	Måttlig
D61	Eksågsån	32	2,90	13,3	3	83,0	4-5	8,5	1-2	3	Måttlig
D74	Vattendraget från Holpen till Östjuten	56	4,48	18,2	1	20,9	1	3,4	1-2	1	Hög
D76	Sundbyån	37	2,95	8,7	4	93,6	4-5	64,2	5	4	Otillfreds.
D77	Björnhultaån	63	4,41	17,8	1	33,8	1	2,6	1-2	1	Hög
D78	Lindöån	52	3,95	13,0	3	64,3	2-3	5,4	1-2	3	Måttlig
D79	Forssjöån	60	4,50	13,7	3	81,1	4-5	13,6	3	3	Måttlig
D85	Dammkärren	49	3,22	19,0	1	28,7	1	0,2	1-2	1	Hög
D86	Vattendraget från Sticksjön till Likstammen	43	3,26	16,5	2	42,4	2-3	4,6	1-2	2	God
D87	Jättnaån	70	5,05	14,2	3	70,5	2-3	6,4	1-2	3	Måttlig
D88	Järnaån	80	4,84	14,1	3	72,0	2-3	10,2	3	3	Måttlig

* = expertbedömning

Bilaga 4. Missbildade kisalgsskal

2018 Vattendrag, lokal	Missbild- ade skal (%)	Preliminär påverkans- grad	Art	Antal skal	Missbildningskategori	
D0. Nyköpingsån, Storhusfallet	0,0	ingen/obetydlig	-	-	-	-
D1:2. Kilaån, Ekeby, Koloniområdet	0,0	ingen/obetydlig	-	-	-	-
D2. Svärtaån, Sjösa	0,5	ingen/obetydlig	<i>Eolimna minima</i>	1	onormal form	svag
			<i>Fragilaria capucina</i> var. <i>vaucheriae</i>	1	onormal form	svag
D8. Torshällaån, nedströms Torshälla	0,5	ingen/obetydlig	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	1	onormal form	svag
			<i>Cocconeis placentula</i>	1	onormal form	svag
D17. Trosaån, Mynningen	0,9	ingen/obetydlig	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	2	onormal form	svag
			<i>Navicula</i> sp.	2	onormal form	svag
D20. Skebokvarnsån	0,2	ingen/obetydlig	<i>Achnanthydium kranzi</i>	1	onormalt mönster	svag
D25. Örboholmsån, Hagstugan	0,5	ingen/obetydlig	<i>Platessa oblongella</i>	2	onormal form	svag
"Norrtnabäcken", Storsjöns utlopp	1,9	svag	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	1	onormal form	svag
			<i>Eolimna minima</i>	8	onormal form	svag
			<i>Eolimna minima</i>	2	onormalt mönster	svag
			<i>Karayevia laterostrata</i>	5	onormal form	svag
			<i>Navicula</i> sp.	2	onormal form	svag
			<i>Platessa conspicua</i>	1	onormal form	svag
D27. Enarenån, Målstorp	0,0	ingen/obetydlig	-	-	-	-
D28. Slytån, Slytan	0,2	ingen/obetydlig	<i>Fragilaria gracilis</i>	1	onormal form	stark
			<i>Nitzschia acidoclinata</i>	1	onormal form	svag
D29. Laketorpsån	0,6	svag	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	2	onormal form	svag
			<i>Achnanthydium minutissimum</i>	2	onormal form	stark
			<i>Eunotia</i> sp.	1	onormal form	svag
			<i>Fragilaria</i> sp.	1	onormal form	svag
D30. Gammelstabäcken	0,2	ingen/obetydlig	<i>Eolimna minima</i>	1	onormalt mönster	svag
D35. Tisnare Kanal	2,0	måttlig	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	5	onormal form	svag
			<i>Achnanthydium minutissimum</i>	2	onormal form	stark
			<i>Achnanthydium subatomoides</i>	3	onormal form	svag
			<i>Eolimna minima</i>	1	onormal form	stark
			<i>Navicula schmassmannii</i>	5	onormal form	svag
			<i>Navicula schmassmannii</i>	2	onormal form	stark
			<i>Psammothidium abundans</i>	2	onormal form	svag
D44. Åtorpsån, Orrhammar	0,0	ingen/obetydlig	-	-	-	-
En för närvarande från Storsjön till Viggaren, Sjöåsen	1,0	svag	<i>Achnanthydium catenatum</i>	1	onormal form	svag
			<i>Achnanthydium minutissimum</i>	6	onormal form	svag
			<i>Karayevia laterostrata</i>	2	onormal form	svag
			<i>Karayevia suchlandtii</i>	1	onormal form	svag
D48. Långsjöån- Lundsjöån	0,5	ingen/obetydlig	<i>Navicula germainii</i>	1	onormal form	svag
			<i>Tabellaria flocculosa</i>	1	onormal form	svag
D49. Vingåkersån	0,0	ingen/obetydlig	-	-	-	-
D54. Hälleforsnäsån	0,7	ingen/obetydlig	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	3	onormal form	svag

2018 Vattendrag, lokal	Missbild- ade skal (%)	Preliminär påverkans- grad	Art	Antal skal	Missbildningskategori	
D61. Eksågsån, Fågeltornet	1,7	svag	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	1	onormal form	svag
			<i>Cocconeis placentula</i>	9	onormal form	svag
			<i>Cocconeis placentula</i>	1	onormalt mönster	svag
			<i>Eolimna minima</i>	1	onormal form	svag
			<i>Eunotia minor</i>	2	onormal form	svag
			<i>Mayamaea atomus</i> var. <i>permitis</i>	1	onormal form	svag
			<i>Planorhynchium frequentissimum</i>	1	onormal form	svag
			<i>Planorhynchium frequentissimum</i>	1	onormalt mönster	stark
D74. Vattendraget Holpen till Östjuten	0,0	ingen/obetydlig	-	-	-	-
D76. Sundbyån, Lövsund	1,0	svag	<i>Eolimna minima</i>	6	onormal form	svag
			<i>Sellaphora seminulum</i>	4	onormal form	svag
D77. Björnhultaån, Venamossen	1,2	svag	<i>Achnanthes</i> sp.	1	onormalt mönster	stark
			<i>Achnanthydium minutissimum</i>	6	onormal form	svag
			<i>Achnanthydium minutissimum</i>	1	onormal form	stark
			<i>Eunotia minor</i>	1	onormal form	svag
			<i>Fragilaria tenera</i>	1	onormal form	stark
			<i>Naviculadicta</i> sp.	1	onormal form	svag
			<i>Tabellaria flocculosa</i>	1	onormal form	svag
D78. Lindöån, Lindö	0,0	ingen/obetydlig	-	-	-	-
D79. Forssjöån	0,5	ingen/obetydlig	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	1	onormal form	svag
			<i>Staurosira construens</i>	1	onormal form	svag
D85. Dammkärren, Finnviken	1,4	svag	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	3	onormal form	svag
			<i>Achnanthydium minutissimum</i>	1	onormal form	stark
			<i>Fragilaria</i> sp.	1	onormal form	svag
			<i>Psammodium abundans</i>	2	onormal form	svag
D86. Vattendraget Sticksjön till Likstammen	0,7	ingen/obetydlig	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	1	onormal form	svag
			<i>Gomphonema parvulum</i>	2	onormal form	svag
D87. Jättnaån, Jättna	0,0	ingen/obetydlig	-	-	-	-
D88. Järnaån, Järna b	0,5	ingen/obetydlig	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	2	onormal form	svag
			<i>Cocconeis placentula</i>	1	onormal form	svag

Bilaga 5. Lokalbeskrivningar

D0. Nyköpingsån, Storhusfallet			
Vattenområdesuppgifter			
Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Stations EU-CD:	SE651516-156996
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6514306 / 616512
Vattenförekomst:	SE651705-156635	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2018-08-23	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Syfte:	Regional miljöövervakning (RMO)
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanlands län		
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	10 m	Vattennivå:	låg
Lokalens bredd:	2 m	Grumlighet:	grumligt
Vattendragsbredd (normal):	15 m	Vattenfärg:	klart
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Vattentemperatur:	20,4 °C
Lokalens maxdjup:	0,4 m		
Provlokalens läge:	från mellan de båda utmynnande rören till ca 10 m uppströms		
Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)			
Ler/Silt (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	10%
Sand (0,063-2 mm):	X	Stora block (0,63-2 m):	X
Grus (0,2-6,3 cm):	60%	Stora block (2-4 m):	0%
Sten (6,3-20 cm):	20%	Häll (>4 m):	0%
		Artificiellt material:	0%
		Findetritus:	70%
		Grovdetritus:	20%
		Grov död ved (antal):	0
Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)			
Vegetationstäckning total:	90%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	60%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	10%	Övriga mossor:	10%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	10%	Sötvattensvamp:	0%
Strandmiljö 0-5 m		Närmiljö 0-30 m	
Yttäckning:	Dominerande art/miljö:	Yttäckning:	
Träd:	saknas	Lövskog	saknas
Buskar:	saknas	Barrskog	saknas
Gräs, halvgräs:	saknas	Blandskog	saknas
Annan vegetation:	<5 %	Kalhygge	saknas
Övrigt:	>50 %	Våtmark	saknas
	fackelblomster	Åker	saknas
	torrlagd åbotten	Äng	saknas
Beskuggning:	5-50%	Hed	saknas
		Myr	saknas
		Kalfjäll	saknas
		Betesmark	saknas
		Hällmark	saknas
		Blockmark	saknas
		Artificiell mark	>50 %
		Annat	saknas
Påverkan			
Damm - Uppströms ; Regleringspåverkad - Lokal ; Stensatta vattendragskanter - Lokal ; Kanalisering/rensning - Kraftigt rensad			
Övrigt			
Närmiljö: artificiell mark= park, stensättningar vid åkanten. Extremt låg vattennivå. Ordinarie lokal var torrlagd. Stenarna blockades längre ut i vattendraget.			

D1:2. Kilaån, Ekeby, Koloniområdet



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: 66 Kilaån
Län: 4 Södermanland
Vattenförekomst: SE651337-156489

Stations EU-CD: SE651362-156566
Lokalkoordinater: 6512720 / 612236
Koordinatsystem: SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum: 2018-08-23
Provtagare: Irène Sundberg
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metodik: SS-EN 13946
Syfte: Regional miljöövervakning (RMO)

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>3 m</u>	Vattennivå:	<u>låg</u>	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	<u>2 m</u>	Grumlighet:	<u>mycket grumligt</u>	lugnt	<u>>50%</u>
Vattendragsbredd (normal):	<u>7 m</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>	svag ström	<u>saknas</u>
Lokalens medeldjup:	<u>- m</u>	Vattentemperatur:	<u>19,7 °C</u>	ström	<u>saknas</u>
Lokalens maxdjup:	<u>- m</u>			fors	<u>saknas</u>

Provlokalens läge: ca 15 m nedströms bron

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>100%</u>	Block (20-63 cm):	<u>0%</u>	Artificiellt material:	<u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>0%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>0%</u>	Findetritus:	<u>-</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>0%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>-</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>0%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>	Grov död ved (antal):	<u>-</u>

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	<u>70%</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>
Övervattensväxter:	<u>0%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>0%</u>
Flytbladsväxter:	<u>60%</u>	Övriga mossor:	<u>0%</u>
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>10%</u>
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>
Undervattenssv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: 0%

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Igenväxt (ej naturligt) - lokal + uppströms ; Vattengrumling - lokal + uppströms ; Organisk förorening - lokal + uppströms

Övrigt

Djup över 1 meter. Bottensubstat uppskattat eller ej bedömt. Drog in näckrosor från kanten. Näckrosorna var i dåligt skick.

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

D2. Svärtaån, Sjösa



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	64 Svärtaån	Stations EU-CD:	SE651790-157390
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6517201 / 620473
Vattenförekomst:	SE652218-157407	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-23	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Regional miljöövervakning (RMO)
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	8 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	4 m	Grumlighet:	grumligt	lugnt	>50%
Vattendragsbredd (normal):	9 m	Vattenfärg:	klart	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,2 m	Vattentemperatur:	18,1 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,4 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	vid Sjösa järnvägsbro, cirka 10 m nedströms gångbro				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	X	Block (20-63 cm):	50%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	10%	Stora block (0,63-2 m):	X	Findetritus:	100%
Grus (0,2-6,3 cm):	10%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	10%
Sten (6,3-20 cm):	30%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	1

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	70%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	X	Fontinalis el. likn. arter:	10%
Flytbladsväxter:	X	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	10%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattenssv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	50%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Igenväxt (ej naturligt) - lokal + uppströms ; Sedimentation fint material - lokal + uppströms ; Vattengrumling - lokal + uppströms

Övrigt

Artificiell=järnvägsbro. Går att köra ända fram till gångbron, runt fotbollsplaner på skolgård. Mycket lågt vatten, kunde gå ut till halva åns bredd. Mycket beläggning på stenar. Mycket sötvattensvamp.

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

D8. Torshällaån, nedströms Torshälla



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	61 Norrström	Stations EU-CD:	SE659028-153872
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6589020 / 584378
Vattenförekomst:	SE658428-153975	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-22	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Regional miljöövervakning (RMO)
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	2 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	2 m	Grumlighet:	mycket grumligt	lugnt	>50%
Vattendragsbredd (normal):	40 m	Vattenfärg:	klart	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	>1 m	Vattentemperatur:	19,1 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	>1 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	vid badbrygga, i båthamn rakt nedanför öppen yta med fotbollsmål				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	100%	Block (20-63 cm):	0%	Artificiellt material:	-
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	-
Grus (0,2-6,3 cm):	0%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	-
Sten (6,3-20 cm):	0%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	-

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	50%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	40%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	10%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattenssv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd:	björk
Buskar:	-
Gräs, halvgräs:	-
Annan vegetation:	-
Övrigt:	-
Beskuggning:	0%

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Igenväxt (ej naturligt) - lokal + uppströms ; Vattengrumling - lokal + uppströms

Övrigt

Bottensubstrat uppskattat, eller ej bedömt - för stor djup och mycket grumligt vatten. Artificiellt=bryggor. Stängd grind in på det instängslade område, så fortsatt lokalväg till nedfart till liten båthamn, alla nedfarter bommade, så man får gå ner till vattnet. Provplats vid badbrygga och båtbryggor. Näckrosor och vass rycktes upp med kratta.

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

D17. Trosaån, Mynningen, Villabron

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	63 Trosaån	Stations EU-CD:	SE653163-160059
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6531148 / 646936
Vattenförekomst:	SE653651-159858	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-23	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Regional miljöövervakning (RMO)
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	2 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	1 m	Grumlighet:	grumligt	lugnt	>50%
Vattendragsbredd (normal):	9 m	Vattenfärg:	klart	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	- m	Vattentemperatur:	17,2 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	- m			fors	saknas
Provlokalens läge:	vid båtplats 22, ca 15 m uppströms gångbro				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	40%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	30%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	10%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattenssv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

	Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd:	<u>saknas</u>	<u>-</u>
Buskar:	<u>saknas</u>	<u>-</u>
Gräs, halvgräs:	<u>saknas</u>	<u>-</u>
Annan vegetation:	<u>saknas</u>	<u>-</u>
Övrigt:	<u>saknas</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	0%	

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Vattengrumling - lokal + uppströms ; Stensatta vattendragskanter - lokal + uppströms

Övrigt

Krattade upp näckrosor vid båtplats 22. Sparsam vegetation. Bottensubstrat uppskattad, detritus ej bedömt. Artificiell=tätort.

D20. Skebokvarnsån från Holmsjön till Nedingen, vägbro 55

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Stations EU-CD:	SE655491-154960
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6553795 / 595681
Vattenförekomst:	SE655657-154634	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-23	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Syfte:	Inventering
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanlands län		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	1,6 m	Grumlighet:	grumligt	lugnt	>50%
Vattendragsbredd (normal):	2,3 m	Vattenfärg:	färgat	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,2 m	Vattentemperatur:	14,6 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,4 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	10-20 m uppströms vägtrumma				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	100%	Block (20-63 cm):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	40%
Grus (0,2-6,3 cm):	0%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	70%
Sten (6,3-20 cm):	0%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	30%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	30%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	x	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattenssv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Sedimentation fint material - Lokal ; Stranderosion - Lokal ;
Kanalisering/rensning - Försiktigt rensad

Övrigt

Närmiljö: artificiell=väg

D25. Örboholmsån, Hagstugar



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	Kustområde - SE63064	Stations EU-CD:	SE652396-159554
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6524190 / 641648
Vattenförekomst:	SE652684-159447	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-22	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Regional miljöövervakning (RMO)
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	2 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	1 m	Grumlighet:	mycket grumligt	lugnt	saknas
Vattendragsbredd (normal):	2 m	Vattenfärg:	färgat	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,05 m	Vattentemperatur:	16,1 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,05 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	0-2 m nedströms bron				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	40%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	40%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattenssv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Sedimentation fint material - lokal + uppströms ; Organisk förorening - lokal + uppströms

Övrigt

Kraftigt grumligt vatten. Stillastående vatten. Finns stenar vid bron, annars mjukbotten.

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

D26. "Norrtunabäcken", Storsjöns utlopp



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: 63 Trosaån
Län: 4 Södermanland
Vattenförekomst: SE655132-158452

Stations EU-CD: SE655105-158500
Lokalkoordinater: 6550365 / 631115
Koordinatsystem: SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum: 2018-08-22
Provtagare: Irène Sundberg
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metodik: SS-EN 13946
Syfte: Regional miljöövervakning (RMO)

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>5 m</u>	Vattennivå:	<u>låg</u>	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	<u>3 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>	lugnt	<u>saknas</u>
Vattendragsbredd (normal):	<u>4,5 m</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>	svag ström	<u>5-50%</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Vattentemperatur:	<u>16,8 °C</u>	ström	<u>>50%</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,35 m</u>			fors	<u>saknas</u>

Provlokalens läge: ca 25 m nedströms vägbro, uppströms "forsnacke"

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>X</u>	Block (20-63 cm):	<u>0%</u>	Artificiellt material:	<u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>X</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>0%</u>	Findetritus:	<u>50%</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>40%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>10%</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>60%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>	Grov död ved (antal):	<u>1</u>

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: >50%

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Igenväxt (ej naturligt) - uppströms ; Sedimentation fint material - lokal + uppströms ; Organisk förorening - lokal + uppströms

Övrigt

Ca 25 m nedströms bron finns en betongbalk över ån som orsakar en forsklack. Uppströms denna finns ett område med sten (mest små), Uppströms bron var det för djupt. Gott om musslor. Brant kant ner till ån, men vid lokal fast botten.

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

D27. Enarenån, Målstorp



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Stations EU-CD:	SE652124-154047
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6519525 / 586574
Vattenförekomst:	SE652074-154012	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-24	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Regional miljöövervakning (RMO)
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	8 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	2 m	Grumlighet:	mycket grumligt	lugnt	saknas
Vattendragsbredd (normal):	2,5 m	Vattenfärg:	klart	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattentemperatur:	18,3 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,6 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	0-8 m uppströms vägtrumma				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	X	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	X	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	X
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

	Yttäckning:	Dominerande art/miljö:
Träd:	saknas	-
Buskar:	saknas	-
Gräs, halvgräs:	5-50 %	-
Annan vegetation:	5-50 %	-
Övrigt:	5-50 %	-
Beskuggning:	0%	

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Igenväxt (ej naturligt) - lokal + uppströms ; Sedimentation fint material - lokal + uppströms ; Vattengrumling - lokal + uppströms ; Organisk förorening - lokal + uppströms

Övrigt

Uppströms finns ett öppet område med grus/stenbotten. Kan vara svårt vid högt flöde. Stillastående vatten.

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

D28. Slytån, Slytan



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	-	Stations EU-CD:	SE656941-154556
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6568249 / 591469
Vattenförekomst:	SE656858-155084	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-22	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Regional miljöövervakning (RMO)
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	2 m	Vattennivå:	medel	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	0,5 m	Grumlighet:	mycket grumligt	lugnt	saknas
Vattendragsbredd (normal):	1,5 m	Vattenfärg:	klart	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,2 m	Vattentemperatur:	14,3 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,3 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	ca 5 m uppströms bron				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	100%	Block (20-63 cm):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	0%
Grus (0,2-6,3 cm):	0%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	0%
Sten (6,3-20 cm):	0%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	20%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	20%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattenssv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Igenväxt (ej naturligt) - lokal + uppströms ; Organisk förorening - lokal + uppströms

Övrigt

Besvärlig punkt. Högt vatten pga dämme. Rejält uppdämnt , troligen bäver. För djupt för att nå stenar nedströms (som de gjordes 2016). Tog på växter i kanten uppströms. Också där för djupt för att gå i. Bottensubstrat bedömt i kanten.

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

D29. Laketorpsån, bron mellan Björnnäs och Ådals kvarn

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	61 Norrström	Stations EU-CD:	SE656909-157696
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6568303 / 622864
Vattenförekomst:	SE656650-157834	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-22	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Syfte:	Regional miljöövervakning (RMO)
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanlands län		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	1,3 m	Grumlighet:	klart	lugnt	>50%
Vattendragsbredd (normal):	1,8 m	Vattenfärg:	klart	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,1 m	Vattentemperatur:	12,7 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,2 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	från bron 0-10 m uppströms				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	70%	Block (20-63 cm):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	20%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	30%
Grus (0,2-6,3 cm):	x	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	50%
Sten (6,3-20 cm):	x	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	0%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Sedimentation fint material - Lokal ; Kanalisering/rensning - Omgrävd/rätad

Övrigt

-

D30. Gammelstabäcken, uppströms Norrköpings väg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: 66 Kilaån
Län: 4 Södermanland
Vattenförekomst: SE651509-154704

Stations EU-CD: SE651425-154778
Lokalkoordinater: 6513138 / 594357
Koordinatsystem: SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum: 2018-08-24
Provtagare: Irène Sundberg
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metodik: SS-EN 13946
Syfte: Regional miljöövervakning (RMO)

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>5 m</u>	Vattennivå:	<u>låg</u>	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	<u>1,5 m</u>	Grumlighet:	<u>grumligt</u>	lugnt	<u>saknas</u>
Vattendragsbredd (normal):	<u>2,5 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>	svag ström	<u>saknas</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15,8 °C</u>	ström	<u>saknas</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,5 m</u>			fors	<u>saknas</u>
Provlokalens läge:	<u>0-5 m uppströms bron</u>				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>30%</u>	Block (20-63 cm):	<u>30%</u>	Artificiellt material:	<u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>10%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>X</u>	Findetritus:	<u>50%</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>10%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>40%</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>20%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>	Grov död ved (antal):	<u>0</u>

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	<u>20%</u>	Rosettväxter:	<u>0%</u>
Övervattensväxter:	<u>20%</u>	Fontinalis el. likn. arter:	<u>0%</u>
Flytbladsväxter:	<u>0%</u>	Övriga mossor:	<u>0%</u>
Friflytande växter:	<u>0%</u>	Trådalger:	<u>0%</u>
Undervattensväxter (hela blad):	<u>0%</u>	Övriga påväxtalger:	<u>0%</u>
Undervattensv. (fingrenade blad):	<u>0%</u>	Sötvattensvamp:	<u>0%</u>

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Igenväxt (ej naturligt) - lokal + uppströms ; Sedimentation fint material - lokal + uppströms ; Vattengrumling - lokal + uppströms ; Organisk förorening - lokal + uppströms

Övrigt

-

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

D35. Tisnare Kanal från Älgsjön till Fjälaren, Malmsjötorp



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Stations EU-CD:	SE652616-152319
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6524794 / 569683
Vattenförekomst:	SE652572-152508	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-28	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Inventering
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	15 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	1,1 m	Grumlighet:	grumligt	lugnt	saknas
Vattendragsbredd (normal):	5 m	Vattenfärg:	färgat	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,1 m	Vattentemperatur:	13,5 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,2 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	ca 100 m uppströms vägbron, upp och nedströms träbron				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	50%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	X	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	90%
Grus (0,2-6,3 cm):	X	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	90%
Sten (6,3-20 cm):	10%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	10%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	10%
Undervattenssv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Sedimentation fint material - lokal + uppströms ;
Sedimentation grövre material - lokal + uppströms ;
Vattengrumling - lokal + uppströms

Övrigt

Hette Å vid Ändebol 2008. Koordinat ändrad till träbro ca 100 m uppströms vägbro. Ej 100 % oorganiskt material pga mycket grovt organiskt material. Stillastående vatten. Ont om stenar pga lågt vatten. Det går en stig runt träbron från där vägen norr om vattendraget går genom viltstängsel, strax efter färasta.

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

D44. Åtorpsån, Orrhammar



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Stations EU-CD:	SE655082-154272
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6549624 / 588853
Vattenförekomst:	SE655117-154150	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-24	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Inventering
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokalluppgifter

Lokalens längd:	2 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	1 m	Grumlighet:	grumligt	lugnt	>50%
Vattendragsbredd (normal):	5 m	Vattenfärg:	färgat	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	- m	Vattentemperatur:	18,5 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	- m			fors	saknas
Provlokalens läge:	vid gångbro på sörmjalsleden				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	100%	Block (20-63 cm):	0%	Artificiellt material:	-
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	-
Grus (0,2-6,3 cm):	0%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	-
Sten (6,3-20 cm):	0%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	-

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	90%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	X	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	90%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Sedimentation fint material - lokal + uppströms ;
Vattengrumling - lokal + uppströms

Övrigt

Kunde ej mäta djup. Flytbladsväxter tagna från kanten. Bottensubstrat uppskattad. Kör till där landsväg slutar rakt fram, där börjar sörmjalsleden (parkering finns).

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

D45. Skarendalån från Storsjön till Viggaren, Sjöåser



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Stations EU-CD:	SE652868-153051
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6527324 / 576858
Vattenförekomst:	SE652780-575633	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-28	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Inventering
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	8 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	1 m	Grumlighet:	klart	lugnt	5-50%
Vattendragsbredd (normal):	2 m	Vattenfärg:	färgat	svag ström	5-50%
Lokalens medeldjup:	0,1 m	Vattentemperatur:	14,1 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,2 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	söder om bostadshus, vid stor björk i ända av tomt				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	40%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	X	Findetritus:	90%
Grus (0,2-6,3 cm):	0%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	90%
Sten (6,3-20 cm):	10%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	1

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	X	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	X
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattenssv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Sedimentation fint material - lokal + uppströms ;
Sedimentation grövre material - lokal + uppströms

Övrigt

Hette LundsboLssjöbäcken 2009. Mycket lågt vatten, svårt att hitta lagom stora stenar. Taget även nedströms foto.
Stations EU- ID ligger inte i ån.

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

D48. Långsjöån-Lundsjöån, Grindstugan



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Stations EU-CD:	SE655160-152838
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6550240 / 574510
Vattenförekomst:	SE655384-152476	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-24	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Inventering
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	5 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	0,5 m	Grumlighet:	klart	lugnt	saknas
Vattendragsbredd (normal):	1,5 m	Vattenfärg:	klart	svag ström	>50%
Lokalens medeldjup:	0,15 m	Vattentemperatur:	16,1 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,3 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	0-5 m nedströms bron				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	10%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	20%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	80%
Grus (0,2-6,3 cm):	30%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	40%
Sten (6,3-20 cm):	40%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	90%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	50%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	X
Friflytande växter:	20%	Trådalger:	10%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattenssv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	10%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Igenväxt (ej naturligt) - lokal + uppströms ; Sedimentation fint material - lokal + uppströms ; Organisk förorening - lokal + uppströms

Övrigt

Helt igenväxt. Lite öppet upp-och nedströms bron. Liten jordbrukså.

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

D49. Vingåkersån från Ölångssjön till Högsjön, Pampetorp (Högsjö)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: 65 Nyköpingsån
Län: 4 Södermanland
Vattenförekomst: SE654442-149215

Stations EU-CD: SE654465-149256
Lokalkoordinater: 6542851 / 538789
Koordinatsystem: SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum: 2018-08-28
Provtagare: Irène Sundberg
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metodik: SS-EN 13946
Syfte: Inventering

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>8 m</u>	Vattennivå:	<u>låg</u>	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	<u>1,5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>	lugnt	<u>>50%</u>
Vattendragsbredd (normal):	<u>7 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>	svag ström	<u>saknas</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,5 m</u>	Vattentemperatur:	<u>18,2 °C</u>	ström	<u>saknas</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,6 m</u>			fors	<u>saknas</u>

Provlokalens läge: ca 100 m nedströms dammen, nära utlopp

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>10%</u>	Artificiellt material:	<u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>X</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>0%</u>	Findetritus:	<u>0%</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>80%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>0%</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>10%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>	Grov död ved (antal):	<u>0</u>

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Beskuggning: 0%

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Regleringspåverkad - lokal + uppströms

Övrigt

Hette Högsjöbacken 2009. Kör ner på liten grusväg (runt stort rött hus) som kommer nära ån nedströms dammen. Mest grus. Djupt, så prov taget i kanten. Artif.=väg, öppen yta

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

D54. Hälleforsnäsån, Brostugan



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Stations EU-CD:	SE655395-154393
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6552772 / 590027
Vattenförekomst:	SE655907-153929	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-24	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Inventering
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	5 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	3 m	Grumlighet:	grumligt	lugnt	>50%
Vattendragsbredd (normal):	5 m	Vattenfärg:	färgat	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattentemperatur:	16,3 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,5 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	2-7 m nedströms vägtrumma				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	30%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	10%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	20%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	X	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattenssv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Igenväxt (ej naturligt) - lokal + uppströms ; Sedimentation fint material - lokal + uppströms ; Vattengrumling - lokal + uppströms ; Organisk förorening - lokal + uppströms

Övrigt

Artificiell=väg

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

D57. Moraån, Krogåsen

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: 65 Nyköpingsån

Län: 4 Södermanland

Vattenförekomst: SE656373-156301

Stations EU-CD: SE656077-156205

Lokalkoordinater: 6559803 / 608055

Koordinatsystem: SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum: 2018-08-23

Provtagare: Leena Tuomola

Organisation: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Metodik: SS-EN 13946

Syfte: Inventering



Lokalen var nästan helt uttorkad vid provtillfället och utgick.

D61. Eksågsån, Fågeltornet

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	61 Norrström	Stations EU-CD:	SE658385-156015
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6582851 / 605877
Vattenförekomst:	SE657838-155901	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-22	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Syfte:	Inventering
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanlands län		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	4 m	Grumlighet:	grumligt	lugnt	>50%
Vattendragsbredd (normal):	8 m	Vattenfärg:	klart	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,2 m	Vattentemperatur:	12 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,3 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	lokalen fram till stora fallna trädet				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	90%	Block (20-63 cm):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	10%
Grus (0,2-6,3 cm):	0%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	20%
Sten (6,3-20 cm):	10%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	3

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	70%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	x	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	20%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	50%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Igenväxt (ej naturligt) - Lokal ; Sedimentation fint material - Lokal ; Vandringshinder - Uppströms

Övrigt

Det fanns stenar i lokalen men osäkert om de hade varit under vatten jämt. Provet togs på växter istället. Mycket andmat.

D72. Solbergaån från Ösjön till Ricksjön, Eriksdal

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: 65 Nyköpingsån

Län: 4 Södermanland

Vattenförekomst: SE655522-156249

Stations EU-CD: SE655414-156337

Lokalkoordinater: 6553192 / 609455

Koordinatsystem: SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

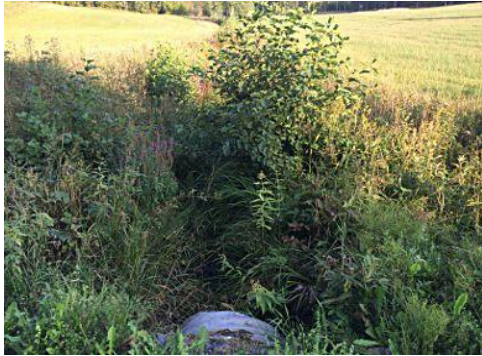
Datum: 2018-08-23

Provtagare: Leena Tuomola

Organisation: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Metodik: SS-EN 13946

Syfte: Inventering



Lokalen var helt uttorkad vid provtillfället och utgick.

D74. Vattendraget från Holpen till Östjuten, Målstorp



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Stations EU-CD:	saknas
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6518699 / 552616
Vattenförekomst:	SE651820-150874	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-28	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Inventering
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	2 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	2 m	Grumlighet:	grumligt	lugnt	saknas
Vattendragsbredd (normal):	- m	Vattenfärg:	färgat	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,5 m	Vattentemperatur:	15,8 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,5 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	1-3 m uppströms vägen				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	90%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	10%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	80%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattenssv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Igenväxt (ej naturligt) - lokal + uppströms ; Sedimentation grövre material - lokal + uppströms ; Vattengrumling - lokal + uppströms

Övrigt

Hette Bäck vid Målsjön 2008. Stillastående vatten. Dyigt. Drog in näckrosor från kanten. Bottensubstrat ej bedömt. Ser ut att vara bommat på vägar in till området. Tog vägen in vid Galtmossen och där var ingen bom.

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

D75. Vattendraget från Skillötsjön till Sigtunaån, Visbohammars kvarn

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: 63 Trosaån

Län: 4 Södermanland

Vattenförekomst: SE654791-158834

Stations EU-CD: saknas

Lokalkoordinater: 6547705 / 634456

Koordinatsystem: SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum: 2018-08-22

Provtagare: Irène Sundberg

Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metodik: SS-EN 13946

Syfte: Inventering



Lokalen var helt uttorkad vid provtillfället och utgick.



D76. Sundbyån, Lövsund



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	64 Svärtaån	Stations EU-CD:	SE652847-157579
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6527450 / 622315
Vattenförekomst:	SE652792-157536	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-23	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Inventering
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokalluppgifter

Lokalens längd:	3 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	0,5 m	Grumlighet:	mycket grumligt	lugnt	>50%
Vattendragsbredd (normal):	4 m	Vattenfärg:	klart	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattentemperatur:	19,3 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,5 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	Väster om vägbro, södra fästet				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	50%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	70%
Grus (0,2-6,3 cm):	0%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	0%
Sten (6,3-20 cm):	50%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	50%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattenssv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	50%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Sedimentation fint material - lokal + uppströms ;
Vattengrumlighet - lokal + uppströms ; Organisk förorening - lokal + uppströms

Övrigt

Stenar tagna i kanten vid brofäste. Bara grus/sand längre ut.

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

D77. Björnhultaån, Venamossen



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Stations EU-CD:	saknas
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6532793 / 547797
Vattenförekomst:	SE653454-150004	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-28	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Inventering
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	5 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	2 m	Grumlighet:	klart	lugnt	saknas
Vattendragsbredd (normal):	5 m	Vattenfärg:	färgat	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattentemperatur:	16,5 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,6 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	0-5 m uppströms vägtrumman				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	40%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	100%
Grus (0,2-6,3 cm):	0%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	20%
Sten (6,3-20 cm):	60%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	X	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	X
Undervattenssv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Sedimentation fint material - lokal + uppströms

Övrigt

Hette bäck från Gölen 2008. Stillastående vatten. Finns sten vid trumman, ca 5 m längre uppströms blir det mer mjukbotten.

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

D78. Lindöån, Lindö



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	64 Svärtaån	Stations EU-CD:	SE653205-157036
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6531194 / 616709
Vattenförekomst:	SE653210-157062	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-23	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Inventering
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	2 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	0,5 m	Grumlighet:	grumligt	lugnt	saknas
Vattendragsbredd (normal):	2,5 m	Vattenfärg:	klart	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,05 m	Vattentemperatur:	16,3 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,05 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	vid den gamla vägbron uppströms stora vägen				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

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

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	100%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	80%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	10%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	10%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattenssv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Igenväxt (ej naturligt) - lokal + uppströms ; Sedimentation fint material - lokal + uppströms ; Sedimentation grövre material - lokal + uppströms ; Organisk förorening - lokal + uppströms ; Damm - ; Regleringspåverkad -

Övrigt

Hette bäck från Kappstasjön 2008. Mycket lågt stillastående vatten. Inga stenar i vattnet (bara i kanten där det var torrt). Tog prov på växt som stod lågt i vattnet - tveksamt prov.

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

**D79. Forssjön från
Duveholmssjön till Djulösjön,
Djulöholmskanalen**



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: 65 Nyköpingsån
Län: 4 Södermanland
Vattenförekomst: SE653714-568828

Stations EU-CD: SE653851-152257
Lokalkoordinater: 6537080 / 568922
Koordinatsystem: SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum: 2018-08-28
Provtagare: Irène Sundberg
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metodik: SS-EN 13946
Syfte: Inventering

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>6 m</u>	Vattennivå:	<u>låg</u>	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	<u>1,5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>	lugnt	<u>5-50%</u>
Vattendragsbredd (normal):	<u>2 m</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>	svag ström	<u>saknas</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Vattentemperatur:	<u>18,2 °C</u>	ström	<u>5-50%</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,3 m</u>			fors	<u>saknas</u>

Provlokalens läge: i och strax uppströms omlöpet runt damm, från liten brygga och nedströms

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>10%</u>	Artificiellt material:	<u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>0%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>0%</u>	Findetritus:	<u>40%</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>60%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>X</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>30%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>	Grov död ved (antal):	<u>0</u>

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Damm - lokal + uppströms ; Regleringspåverkad - lokal + uppströms

Övrigt

Hette Djulöholmskanalen 2009. I omlöpet runt damm nedströms vägbron på östra sidan. Från rastplats går en bro över dammen. Bakom litet rött hus/förråd ligger omlöpet.

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

D85. Dammkärren, Finnviken



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: 64 Svärtaån
Län: 4 Södermanland
Vattenförekomst: SE653889-158230

Stations EU-CD: SE653874-158210
Lokalkoordinater: 6538023 / 628364
Koordinatsystem: SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum: 2018-08-22
Provtagare: Irène Sundberg
Organisation: Medins Havs och Vattenkonsulter AB

Metodik: SS-EN 13946
Syfte: Inventering

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>3 m</u>	Vattennivå:	<u>låg</u>	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	<u>0,5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>	lugnt	<u>>50%</u>
Vattendragsbredd (normal):	<u>3,5 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>	svag ström	<u>saknas</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,05 m</u>	Vattentemperatur:	<u>15,3 °C</u>	ström	<u>saknas</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,1 m</u>			fors	<u>saknas</u>
Provlokalens läge:	<u>5-8 m uppströms vägtrumma</u>				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	<u>0%</u>	Block (20-63 cm):	<u>10%</u>	Artificiellt material:	<u>0%</u>
Sand (0,063-2 mm):	<u>30%</u>	Stora block (0,63-2 m):	<u>0%</u>	Findetritus:	<u>-</u>
Grus (0,2-6,3 cm):	<u>20%</u>	Stora block (2-4 m):	<u>0%</u>	Grovdetritus:	<u>80%</u>
Sten (6,3-20 cm):	<u>40%</u>	Häll (>4 m):	<u>0%</u>	Grov död ved (antal):	<u>1</u>

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

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

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Sedimentation grövre material - lokal + uppströms ; Periodvis uttorkning - lokal + uppströms

Övrigt

Hette bäck vid Dammkärren 2008. Liten skogsväg (som inte syns på bilgps) från sista gården (meddela ankomst för det är hagar man kör igenom) leder fram till punkten. Mycket lågt vatten, men det sipprade lite. Stenar togs i större vattensamling uppströms vägtrumma.

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

D86. Vattendraget från Sticksjön till Likstammen, Grindvik



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	64 Svärtaån	Stations EU-CD:	SE653935-158175
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6538629 / 628007
Vattenförekomst:	SE653933-158178	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-22	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Irène Sundberg	Syfte:	Inventering
Organisation:	Medins Havs och Vattenkonsulter AB		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	2 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	1 m	Grumlighet:	klart	lugnt	>50%
Vattendragsbredd (normal):	2 m	Vattenfärg:	klart	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,05 m	Vattentemperatur:	15,8 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,05 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	strax nedströms vägtrumma				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	10%	Block (20-63 cm):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	40%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	100%
Grus (0,2-6,3 cm):	40%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	20%
Sten (6,3-20 cm):	10%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	20%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	20%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	0%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Övrigt

Artificiellt= tomt. Mycket lågt vatten, sipprade lite. Gick inte att ta uppströms längs kvarnen som 2008. Kräfta observerades.

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

D87. Jättnaån, Jättna

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Stations EU-CD:	SE655438-156762
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6553483 / 613701
Vattenförekomst:	SE652841-155342	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-23	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Syfte:	Inventering
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanlands län		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	1,5 m	Grumlighet:	grumligt	lugnt	>50%
Vattendragsbredd (normal):	9 m	Vattenfärg:	klart	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Vattentemperatur:	19,4 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,5 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	0-10 m uppströms bron				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	0%	Block (20-63 cm):	20%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	0%	Stora block (0,63-2 m):	0%	Findetritus:	10%
Grus (0,2-6,3 cm):	10%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	x
Sten (6,3-20 cm):	70%	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	0

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	x	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	x	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Igenväxt (ej naturligt) - Lokal ; Sedimentation fint material - Lokal ; Stensatta vattendragskanter - Lokal

Övrigt

Närmiljö: artificiell mark=väg

D88. Järnaån, Järna bro

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde:	65 Nyköpingsån	Stations EU-CD:	SE655763-156339
Län:	4 Södermanland	Lokalkoordinater:	6556681 / 609433
Vattenförekomst:	SE655768-156337	Koordinatsystem:	SWEREF99_TM

Provtagningsuppgifter

Datum:	2018-08-23	Metodik:	SS-EN 13946
Provtagare:	Leena Tuomola	Syfte:	Inventering
Organisation:	Länsstyrelsen i Södermanlands län		

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattennivå:	låg	Strömförhållanden:	
Lokalens bredd:	3 m	Grumlighet:	klart	lugnt	>50%
Vattendragsbredd (normal):	8,5 m	Vattenfärg:	klart	svag ström	saknas
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Vattentemperatur:	18,4 °C	ström	saknas
Lokalens maxdjup:	0,5 m			fors	saknas
Provlokalens läge:	10-20 m uppströms bron				

Bottensubstrat (täckningsgrad, X=<10%)

Ler/Silt (<0,063 mm):	x	Block (20-63 cm):	0%	Artificiellt material:	0%
Sand (0,063-2 mm):	80%	Stora block (0,63-2 m):	x	Findetritus:	70%
Grus (0,2-6,3 cm):	0%	Stora block (2-4 m):	0%	Grovdetritus:	70%
Sten (6,3-20 cm):	x	Häll (>4 m):	0%	Grov död ved (antal):	3

Vattenvegetation (täckningsgrad, X=<10%)

Vegetationstäckning total:	50%	Rosettväxter:	0%
Övervattensväxter:	0%	Fontinalis el. likn. arter:	0%
Flytbladsväxter:	50%	Övriga mossor:	0%
Friflytande växter:	0%	Trådalger:	0%
Undervattensväxter (hela blad):	0%	Övriga påväxtalger:	0%
Undervattensv. (fingrenade blad):	0%	Sötvattensvamp:	0%

Strandmiljö 0-5 m

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

Närmiljö 0-30 m

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

Påverkan

Stranderosion - Lokal ; Kanalisering/rensning - Försiktigt rensad

Övrigt

-

Länsstyrelsen i Södermanlands län ger årligen ut ett stort antal rapporter och publikationer som samlas i Länsstyrelsens publikationsarkiv.

Rapporter och andra publikationer kan hämtas på följande webbadress:
www.lansstyrelsen.se/sodermanland/tjanster/publikationer