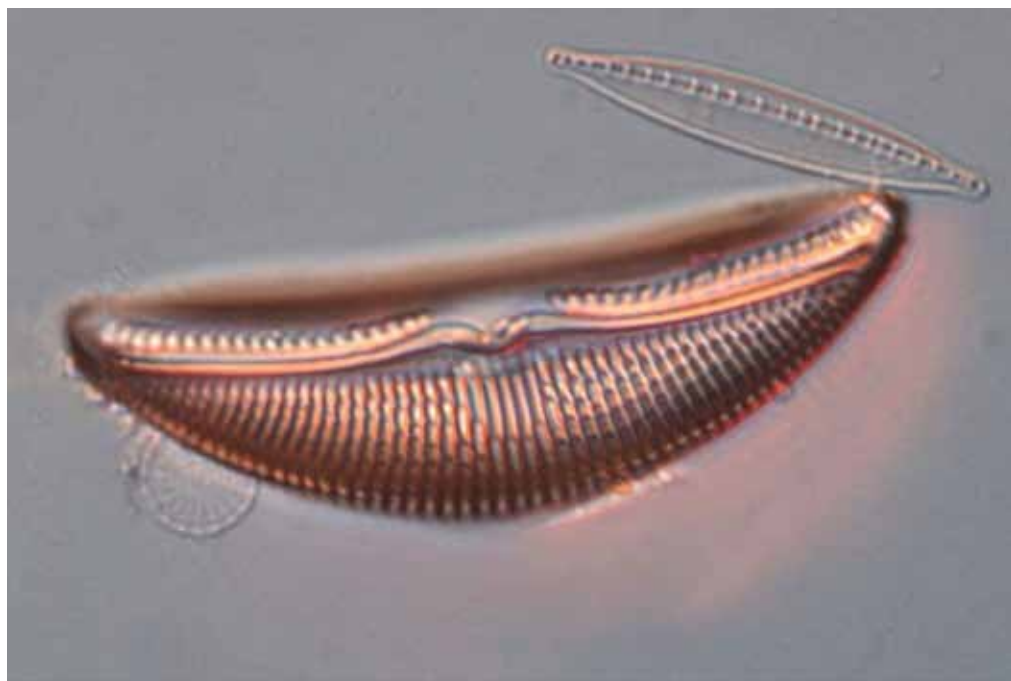




November 2007



LÄNSSTYRELSEN
I STOCKHOLMS LÄN

Kiselalger i Stockholms län 2007

En undersökning av kiselalger i vattendrag på 31 lokaler

Författare:

Irène Sundberg

Amelie Jarlman

November 2007



LÄNSSTYRELSEN
I STOCKHOLMS LÄN

Kiselalger i Stockholms län 2007

En undersökning av kiselalger i vattendrag på 31 lokaler

Författare:
Iréne Sundberg & Amelie Jarlman

På uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholms län, av:
Medins Biologi AB

November 2007

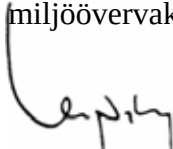
Finns endast som pdf på
www.lansstyrelsen.se/stockholm

Förord

Kiselalger är en artrik och betydelsefull organismgrupp i nästan alla typer av vatten. I stora delar av Europa finns en lång tradition av att använda sammansättningen av kiselalger på stenar och växter som en indikator över miljöförhållandena i vattendrag. Det är framförallt miljötillståndet med avseende på näringsämnen och surhet som beskrivs men resultaten kan även ge indikationer på annan påverkan som till exempel metaller och organiska miljögifter.

I denna rapport presenteras resultaten av en undersökning av 31 lokaler i vattendrag inom Stockholms län. Undersökningarna utfördes som ett led i Länsstyrelsernas arbete med att kartlägga ekologisk status i länets vattendrag i enlighet med vattenförvaltningsförordningen.

Allt fältarbete, utvärdering och sammanställning har utförts av Medins Biologi AB och författaren är ensam ansvarig för rapportens slutsatser. Undersökningen har finansierats med statliga medel för regional miljöövervakning och vattenförvaltning.



Lars Nyberg
Miljödirektör

Kiselalger i Stockholms län 2007

En undersökning av kiselalger i vattendrag på 31 lokaler



Kiselalger från lokal 13 i Oxundaån.

Medins Biologi AB
Mölnlycke 2007-11-07

Iréne Sundberg
Amelie Jarlman

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
Syfte.....	2
Metodik.....	3
Provtagning	3
Analys och utvärdering	3
Resultat	5
Provtagningslokaler	5
Antal räknade arter och diversitet.....	5
Statusklassning	5
pH-regim	6
Slutsatser	8
Referenser	9
Bilaga 1 - artlistor.....	10

Syfte

Medins Biologi AB har på uppdrag av länsstyrelsen i Stockholms län undersökt kiselalger i vattendrag på 31 lokaler inom länet. Provtagningen har genomförts enligt undersökningstyp "Påväxt i rinnande vatten – kiselalgsanalys" (Naturvårdsverket 2005). Utvärdering av resultaten har gjorts enligt förslag till nya bedömningsgrunder för Påväxt – kiselalger i vattendrag (Kahlert, Andrén och Jarlman 2007). Undersökningen är ett led i karakteriseringsarbetet av vattendrag i området.

Metodik

Provtagning

Kiselalgsprovtagningen utfördes av Ylva Meissner, Medins Biologi AB, den 21-23 augusti 2007 enligt metod SS-EN 13946 (SIS 2003) och undersökningstyp "Påväxt i rinnande vatten – kiselalgsanalys" (Naturvårdsverket 2005) på 31 lokaler i Stockholms län (Tabell 1).

På varje provtagningslokal insamlades ett prov från, om möjligt, fem stycken stenar. Provtogs från en ca 10 m lång provtagningssträcka, som var representativ för lokalen vad gäller bottenstrukt, vegetation, vattendjup och vattenhastighet. Där det inte varit möjligt att ta prov från stenar har växter använts. Proven fixerades med etanol.

Fältprotokoll har levererats separat till länsstyrelsen.

Analys och utvärdering

Kiselalgsanalysen utfördes av Iréne Sundberg, Medins Biologi AB enligt metod SS-EN 14407 (SIS 2005) och "Påväxt i rinnande vatten – kiselalgsanalys" (Naturvårdsverket 2005). Analyserna har kvalitetsgranskats av Amelie Jarlman, Jarlman HB och Medins Biologi AB.

Utvärdering av resultaten och beräkning av de olika indexen gjordes enligt förslag till nya bedömningsgrunder, som beskrivs i Bakgrundsrapport för revidering av bedömningsgrunder för Påväxt – kiselalger i vattendrag (Kahlert, Andrén och Jarlman 2007).

Statusklassningen av provtagningslokalerna gjordes med hjälp av kiselalgsindexet IPS (Indice de Polluo-sensibilité Spécifique). Vid gränsfall mellan klasser beaktades även stödparametrarna % PT (Pollution Tolerante valves) och TDI (Trophic Diatom Index). Uträkning av kiselalgsindexen och stödparametrar gjordes med hjälp av programvaran Omnidia 4.2 (www.club-internet.fr/perso/clci).

Vidare har surhetsindexet ACID (Acidity Index for Diatoms), som också finns beskrivet i förslaget till reviderade bedömningsgrunder 2007, beräknats. Indexet visar vilken pH-regim vattnet tillhör.

Artlista och index för varje lokal finns i Bilaga 1.

Tabell 1. Provtagningslokaler i Stockholms län 2007. Lokalnamnet är en på den topografiska kartan närliggande ort.

Nr	Vattendrag	Lokalnamn	kommun	koordinater		Provtagnings- substrat
				x	y	
1	Ustaån	Hjortsberga	Södertälje	6546155	1590605	sten
2	Muskån	Sjötäppan	Nynäshamn	6545680	1620155	sten
3	Åbyån	Åbykvarn	Södertälje	6545530	1603440	sten
4	Muskån	Säteriet	Nynäshamn	6546470	1625145	växt
5	Fitunaån	Fituna	Nynäshamn	6550380	1612385	sten
6	Muskån	Söderbykvarn	Nynäshamn	6553395	1620720	växt
7	Moraån	Pilkrog	Södertälje	6552555	1603350	sten
8	Bränningeån	Bruket	Södertälje	6559355	1606345	sten
9	Turingeån	Turinge	Södertälje	6565035	1593360	sten+växt
10	Tumbaån	Tuna	Botkyrka	6566400	1616265	växt
11	Älvestaån	Älvesta	Botkyrka	6569040	1617290	sten
12	Tyresån	Tyresö	Tyresö	6570880	1642130	sten
13	Oxundaån	Upplands-Väsby	Upplands-Väsby	6602400	1618570	sten
14	Verkaån	Verka	Upplands-Väsby	6605415	1617720	sten+växt
15	Loån	Östanå	Österåker	6607355	1656450	sten
16	Åkersström	Husa	Vallentuna	6608675	1636015	växt
17	Verkaån	Hargsbro	Sigtuna	6607580	1622000	sten
18	Loaån	Söderede	Österåker	6608840	1652705	sten
19	Åkersström	Ekskogen	Vallentuna	6615645	1636695	sten+växt
20	Bergshamraån	Bergshamra	Norrtälje	6616925	1658795	sten
21	Lövstaån	Lövstaholm	Sigtuna	6617245	1609740	sten
22	Vidboån	Krogsta	Sigtuna	6626250	1623815	sten
23	Storån	Tibble	Sigtuna	6627020	1625545	sten
24	Vretaån	Vreta	Norrtälje	6625285	1650530	sten
25	Broströmmen	Hårnackalund	Norrtälje	6632570	1666335	sten
26	Vagnboströmmen	Edsbro	Norrtälje	6644630	1650520	sten
27	Bodaån	Smedjebacken	Norrtälje	6649865	1667895	sten
28	Skeboån	Stensäter	Norrtälje	6651630	1657675	sten
29	Gråskaån	Kvarngården	Norrtälje	6668855	1651655	sten
30	Vitsån	Fors	Haninge	6555715	1632335	sten
31	Märstaån	Steninge	Sigtuna	6611215	1613985	växt

Resultat

Provtagningslokaler

Vid tiden för provtagning var det allmänt lågt till mycket lågt vattenstånd i vattendragen. Vid vissa fanns till och med misstanke om uttorkning. Det var dock möjligt att ta prover från samtliga lokaler. Vid de flesta gick det att ta prov från stenar, men vid några har istället prov från växter tagits (se Tabell 1). Några av proverna var svårräknade på grund av stora mängder oorganiskt material, som inte gick att ta bort vid prepareringen. Detta kan ha att göra med att den generellt låga vattenföringen medförde att stenarna hade mycket beläggningar. I tabellen nedan redovisas statusklassningen av de undersökta lokalerna i Stockholms län 2007.

Antal räknade arter och diversitet

Många lokaler hade högt antal räknade arter (>50) och en hög diversitet (> 4; Tabell 2). Låg diversitet (< 2) och förhållandevis få arter hade bara två lokaler i undersökningen (17 Verkaån och 31 Märstaån). Båda bedömdes dock ha god status. Förklaringen till det relativt låga antalet räknade arter och den låga diversiteten vid lokal 17 skulle möjligen kunna vara en annan påverkan, som t ex metaller. Ett mindre antal deformerade skal påträffades nämligen, vilket inte observerats i något annat prov. Vid lokal 31 kan förklaringen vara att prov endast togs på näckrosor. Högst antal räknade arter i undersökningen hade nummer 2 Muskån med 78 stycken. Lokalen fick också högst diversitet (5,24). På grund av förekomst av många föroreningstoleranta arter bedömdes dock lokalen endast ha måttlig status.

Statusklassning

De flesta lokaler i undersökningen hade god eller måttlig status (Tabell 2). Två lokaler hade hög status, 18 Loaån och 20 Bergshamraån.

Kring IPS-värdet 14,5 (gräns mellan god och måttlig status) fanns några gränsfall. Vid lokal 13 Oxundaån och 16 Åkerström visade också hjälpparametrarna att de är nära gränsen till att klassas som måttlig status, men god status kvarstår. Detsamma gäller lokal 1 Ustaån där IPS är nära gränsen till god status, men stödparametrarna visade att måttlig status ändå är relevant. På lokal 7 Moraån låg IPS precis på gränsen, men här visade hjälpparametrarna att måttlig status bör vara den rätta bedömningen. Lokal 5 Fitunaån var ett svårräknat prov på grund av mycket oorganiskt material som störde, vilket kan ha påverkat resultatet. Här hamnar IPS på god status, men artsammansättningen och hjälpparametrarna motiverade ändå att lokalen klassades som måttlig status.

Tabell 2. Kiselasindex och statusklassning enligt förslag till reviderade bedömningsgrunder 2007 i Stockholms län 2007.

Nr	Lokal	Datum	Artantal	Diversitet	IPS (1-20)	TDI (0-100)	%PT	Statusklass
1	Ustaån	2007-08-23	52	3,83	14,4	86,3	23,2	Måttlig
2	Muskån	2007-08-22	78	5,24	13,0	62,8	34,0	Måttlig
3	Åbyån	2007-08-23	49	4,28	14,0	81,5	7,2	Måttlig
4	Muskån	2007-08-22	64	4,35	15,0	57,1	10,6	God
5	Fitunaån	2007-08-22	52	4,43	14,8	72,7	47,4	Måttlig
6	Muskån	2007-08-22	47	3,25	13,5	55,2	8,0	Måttlig
7	Moraån	2007-08-23	44	4,35	14,5	72,7	30,9	Måttlig
8	Bränningeån	2007-08-23	44	3,68	15,2	77,8	7,3	God
9	Turingeån	2007-08-23	54	3,31	16,0	41,8	7,7	God
10	Tumbaån	2007-08-22	34	2,76	12,6	43,5	2,4	Måttlig
11	Älvestaån	2007-08-23	44	3,65	15,4	82,4	7,9	God
12	Tyresån	2007-08-22	46	3,67	17,1	46,8	1,5	God
13	Oxundaån	2007-08-22	66	4,75	14,6	75,7	13,0	God
14	Verkaån	2007-08-22	45	4,09	16,0	53,4	9,5	God
15	Loån	2007-08-21	44	3,76	15,5	86,6	7,7	God
16	Åkersström	2007-08-21	51	4,11	14,8	47,0	25,4	God
17	Verkaån	2007-08-22	21	1,73	15,8	26,0	0,9	God
18	Loaån	2007-08-21	37	2,34	19,0	32,9	1,0	Hög
19	Åkersström	2007-08-21	70	4,68	14,9	58,2	6,5	God
20	Bergshamraån	2007-08-21	36	2,30	18,1	30,9	3,3	Hög
21	Lövstaån	2007-08-22	49	4,43	13,5	61,8	32,4	Måttlig
22	Vidboån	2007-08-21	36	3,09	15,9	33,5	12,2	God
23	Storån	2007-08-21	47	3,13	16,5	40,6	18,3	God
24	Vretaån	2007-08-21	59	4,65	14,9	72,7	6,4	God
25	Broströmmen	2007-08-21	44	3,41	15,1	81,2	2,3	God
26	Vagnboströmmen	2007-08-21	43	3,38	16,3	82,2	7,2	God
27	Bodaån	2007-08-21	60	4,57	15,2	65,8	14,1	God
28	Skeboån	2007-08-21	54	4,50	16,0	60,5	8,5	God
29	Gråskaån	2007-08-21	45	4,44	14,4	63,0	27,1	Måttlig
30	Vitsån	2007-08-22	35	3,81	11,2	80,7	83,3	Måttlig
31	Märstaån	2007-08-22	24	1,52	14,8	32,4	5,7	God

pH-regim

Eftersom de flesta lokaler ligger i jordbruksmarksområden förväntades ingen försurningspåverkan i vattendragen. Det uträknande surhetsindexet ACID visade också att samtliga lokaler i undersökningen klassades som nära neutrala eller alkaliska (Tabell 3).

Tabell 3. Surhetsindex ACID och klassning enligt förslag till reviderade bedömningsgrunder 2007 i Stockholms län 2007.

Nr	Lokal	Datum	ADMI (%)	EUNO (%)	acidobiont (‰)	acidofil (‰)	circumneutral (‰)	alkalifil (‰)	alkalibiont (‰)	odefinierad (‰)	ACID	pH-regim
1	Ustaån	2007-08-23	3,0	0,0	0	26	94	829	32	19	7,0	Nära neutralt
2	Muskån	2007-08-22	9,4	4,5	0	49	416	375	20	141	6,5	Nära neutralt
3	Åbyån	2007-08-23	1,1	0,2	0	2	102	654	187	54	8,3	Alkaliskt
4	Muskån	2007-08-22	16,0	0,7	0	9	312	623	2	54	8,4	Alkaliskt
5	Fitunaån	2007-08-22	14,7	0,2	0	2	300	580	22	96	9,3	Alkaliskt
6	Muskån	2007-08-22	4,5	1,9	0	19	212	736	5	28	7,1	Nära neutralt
7	Moraån	2007-08-23	9,7	0,5	0	5	251	671	7	67	8,6	Alkaliskt
8	Bränningeån	2007-08-23	12,6	0,8	0	33	273	636	20	38	7,7	Alkaliskt
9	Turingeån	2007-08-23	52,9	1,9	0	33	721	208	5	33	7,9	Alkaliskt
10	Tumbaån	2007-08-22	4,6	3,9	0	60	106	660	152	22	6,3	Nära neutralt
11	Älvestaån	2007-08-23	7,3	0,0	0	7	224	739	7	23	8,0	Alkaliskt
12	Tyresån	2007-08-22	41,7	0,9	0	29	607	320	24	20	8,2	Alkaliskt
13	Oxundaån	2007-08-22	8,9	0,5	0	5	204	641	126	25	8,6	Alkaliskt
14	Verkaån	2007-08-22	17,3	0,0	0	11	281	416	0	292	8,0	Alkaliskt
15	Loån	2007-08-21	3,2	0,0	0	9	170	743	38	40	7,5	Alkaliskt
16	Åkersström	2007-08-21	27,3	7,9	0	79	469	363	23	67	6,6	Nära neutralt
17	Verkaån	2007-08-22	72,7	2,4	0	101	781	105	0	13	7,4	Nära neutralt
18	Loaån	2007-08-21	59,7	1,0	0	28	860	95	0	18	8,3	Alkaliskt
19	Åkersström	2007-08-21	14,4	0,0	0	10	263	586	89	53	8,1	Alkaliskt
20	Bergshamraån	2007-08-21	68,7	3,0	0	45	753	146	0	56	7,7	Alkaliskt
21	Lövstaån	2007-08-22	21,7	0,2	0	2	475	444	7	71	9,6	Alkaliskt
22	Vidboån	2007-08-21	49,0	2,2	0	22	579	371	0	29	8,0	Alkaliskt
23	Storån	2007-08-21	53,4	0,5	0	14	659	281	19	28	8,9	Alkaliskt
24	Vretaån	2007-08-21	11,9	0,2	0	2	248	654	24	72	9,3	Alkaliskt
25	Broströmmen	2007-08-21	7,2	0,0	0	32	112	692	122	42	7,3	Nära neutralt
26	Vagnboströmmen	2007-08-21	8,4	0,2	0	50	252	638	17	43	7,8	Alkaliskt
27	Bodaån	2007-08-21	20,8	1,2	0	17	308	589	10	76	8,0	Alkaliskt
28	Skeboån	2007-08-21	17,0	1,1	0	65	268	573	20	74	7,3	Nära neutralt
29	Gråskaån	2007-08-21	18,6	0,8	0	0	531	408	3	58	8,3	Alkaliskt
30	Vitsån	2007-08-22	1,3	0,9	0	9	93	766	17	115	7,2	Nära neutralt
31	Märstaån	2007-08-22	76,7	1,2	0	12	815	157	2	14	8,7	Alkaliskt

Slutsatser

En utvärdering av kiselalgsresultaten enligt förslaget till reviderade bedömningsgrunder 2007 visade att två av de undersökta lokalerna bedömdes ha hög status. 19 lokaler klassades som god status medan 10 stycken motsvarade måttlig status. Det bör observeras att vid flera av lokalerna låg IPS-index på eller väldigt nära gränsen mellan måttlig och god status. Här har stödparametrarna i vissa fall fått avgöra i vilken statusklass kiselalgssamhället bör ligga.

Surhetsindexet ACID visade att alla undersökta lokaler hade goda pH-förhållanden.

Referenser

- Kahlert, M., Andrén, C. och Jarlman, A. 2007. Bakgrundsrapport för reviderade bedömningsgrunder för Påväxt – kiselalger i vattendrag.
- Naturvårdsverket 2005. Handbok för miljöövervakning: Programområde Sötvatten, Undersökningstyp "Påväxt i rinnande vatten – kiselalgsanalys" Version 2:2, 2005-07-19 (www.naturvardsverket.se).
- SIS Swedish Standard Institute 2003. Svensk Standard, SS-EN 13946, "Water quality - Guidance standard for the routine sampling and pretreatment of benthic diatoms from rivers".
- SIS Swedish Standard Institute 2005. Svensk Standard, SS-EN 14407:2005, "Water quality- Guidance identification, enumeration and interpretation of benthic diatom samples from running waters".

Bilaga 1

Artlistor

Förklaring till artlistor

Det. = Ansvarig för artbestämning.

S = visar föroreningskänslighet hos olika arter i en skala 1-5, där högt värde betyder hög föroreningskänslighet och ett lågt betyder näringstolerans.

V = indikatorvärde i en skala 1-3, där högt värde betyder att arten har ett starkt indikatorvärde.

pH = försurningskänslighet enligt van Dam i en skala 1-5, där högt värde visar på hög försurningskänslighet.

Index och hjälpparametrar:

IPS = Indice de Polluo-sensibilité Spécifique

TDI = Trophic Diatom Index

% PT = Pollution Tolerante valves

ACID = Acidity Index for Diatoms

Övriga parametrar används för att räkna ut ACID:

ADMI (%) = andel skal av arten *Achnantes minutissima*

EUNO (%) = andel skal av släktet *Eunotia*

pH-klass:

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 odefinierade pH optima

1. Ustaån, Hjortsberga

2007-08-23

Lokalkoordinater: 6546155 / 1590605

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes conspicua A. Mayer	ACON	4,0	1	3	1	0,2
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	22	4,7
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow var. lanceolata Grunow	ALAN	4,6	1	4	7	1,5
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	2	0,4
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	14	3,0
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	2	0,4
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	5,0	3	4	1	0,2
Amphora inariensis Krammer	AINA	5,0	1	0	2	0,4
Amphora libyca Ehrenberg	ALIB	4,0	2	4	1	0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	160	34,1
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	3,0	1	4	3	0,6
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	29	6,2
Cyclotella ocellata Pantocsek	COCE	3,0	1	4	1	0,2
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1	0,2
Encyonema reichardtii (Krammer) D.G.Mann	ENRE	5,0	1	3	5	1,1
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,8	1	3	2	0,4
Fragilaria brevistriata Grunow	FBRE	3,0	1	4	1	0,2
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1	0,2
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	4	0,9
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	12	2,6
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1	0,2
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1	0,2
Hippodonta coxiae Lange-Bertalot	HCOX	4,3	2	4	1	0,2
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	3	0,6
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	4	0,9
Navicula cf. difficillima Hustedt	NDIF	5,0	1	2	8	1,7
Navicula cf. hustedtii Krasske	NHUS	3,0	1	2	4	0,9
Navicula cf. reichardtiana Lange-Bertalot var reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	4	0,9
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	11	2,3
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	3	0,6
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	3	0,6
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	4	0,9
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	78	16,6
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1	0,2
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1	0,2
Navicula subhamulata Grunow	NSBH	5,0	2	3	3	0,6
Navicula symmetrica Patrick	NSYM	3,0	2	4	1	0,2
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	23	4,9
Nitzschia cf. agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	4	0,9
Nitzschia cf. commutata Grunow in Cleve et Grunow	NICO	2,0	3	0	1	0,2
Nitzschia cf. frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	3	0,6
Nitzschia cf. vermicularis (Kützing) Hantzsch	NVER	4,0	1	4	1	0,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	6	1,3
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	1	0,2
Nitzschia fonticola Grunow in Cleve & Möller	NFON	3,5	1	4	2	0,4
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. bulnheimiana (Rabh.) Grunow	NFBU	2,0	1	0	2	0,4
Nitzschia levidensis (W. Smith) Grunow var. salinarum Grunow in Van Heurck	NLSA	2,0	2	4	1	0,2
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. linearis	NLIN	3,0	2	4	2	0,4
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1	0,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1	0,2
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	15	3,2
Surirella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	4	0,9

SUMMA (antal skal):

469

SUMMA (antal taxa):

52

Index och statusklassning

Artantal:	52	TDI (0-100):	86,3	ADMI (%):	3,0	Acidofil (%):	26	Alkalibiont (%):	32
Diversitet:	3,83	% PT:	23,2	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	94	Odefinierad (%):	19
IPS (1-20):	14,4	ACID:	7,05	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	829		

Statusklassning (IPS): **Måttlig status**Statusklassning (ACID): **Nära neutralt**

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.

2. Muskån, Sjötäppan

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6545680 / 1620155

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes hungarica Grunow in Cleve & Grunow	AHUN	2,0	3	4	6	1,2
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	4	0,8
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow var. lanceolata Grunow	ALAN	4,6	1	4	1	0,2
Achnanthes cf. marginulata Grunow in Cleve & Grun.	AMAR	5,0	2	2	2	0,4
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	48	9,4
Achnanthes rupestroides Hohn f.teratogene	ARPT	4,8	1	4	1	0,2
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	13	2,5
Achnanthes suchlandtii Hustedt	ASUC	4,5	1	3	3	0,6
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	5,0	3	4	1	0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	1	0,2
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	1	0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	14	2,7
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	1	0,2
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	1	0,2
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	17	3,3
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	6	1,2
Fragilaria brevistriata Grunow	FBRE	3,0	1	4	8	1,6
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. construens	FCON	4,0	1	4	11	2,1
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. venter (Ehrenberg) Hustedt	FCVE	4,0	1	4	3	0,6
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica	FFAM	4,0	1	4	5	1,0
Fragilaria parasitica (W. Smith) Grunow var. subconstricta Grunow	FPSC	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	7	1,4
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	5	1,0
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	2	3	5	1,0
Gomphonema gracile Ehrenberg	GGRA	4,2	1	3	4	0,8
Gomphonema parvulum Kützing var. exilissimum Grunow	GPXS	5,0	1	3	7	1,4
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	24	4,7
Gyrosigma acuminatum (Kützing) Rabenhorst	GYAC	4,0	3	5	2	0,4
Hantzschia amphioxys (Ehrenberg) Grunow in Cleve & Grunow	HAMP	1,5	3	3	1	0,2
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1	0,2
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	3	0,6
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	5	1,0
Navicula absoluta Hustedt	NABL	0,0	0	3	2	0,4
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	3	0,6
Navicula cf. aquaedurae Lange-Bertalot	NAQR	5,0	1	0	7	1,4
Navicula arvensis Hustedt	NARV	3,0	1	3	1	0,2
Navicula atomus (Kützing) Grunow var. permissus (Hustedt) Lange-Bertalot	NAPE	2,3	1	4	1	0,2
Navicula caterva Hohn & Hellerman	NCTV	3,0	1	4	1	0,2
Navicula contenta Grunow	NCON	4,0	1	4	1	0,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	40	7,8
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	2	0,4
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	7	1,4
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	70	13,7
Navicula minuscula Grunow in Van Heurck	NMIS	3,0	1	4	3	0,6
Navicula molestiformis Hustedt	NMLF	2,0	1	4	5	1,0
Navicula mutica Kützing var. mutica	NMUT	2,0	2	3	2	0,4
Navicula phylleptosoma Lange-Bertalot	NPHP	0,0	0	5	1	0,2
Navicula pupula Kützing	NPUP	2,6	2	3	12	2,3
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	13	2,5
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	5	1,0
Navicula schroeteri Meister var. schroeteri	NSHR	2,8	3	4	3	0,6
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	13	2,5
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	1	0,2
Naviculadicta sp.	NADI	3,4	2	0	5	1,0
Neidium affine (Ehrenberg) Pfitzer	NEAF	4,0	3	0	1	0,2
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	4	0,8
Nitzschia cf. agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	13	2,5
Nitzschia cf. capitellata Hustedt in A. Schmidt & al.	NCPL	1,0	3	4	1	0,2
Nitzschia cf. gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	3	0,6
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	1	0,2
Nitzschia fonticola Grunow in Cleve & Möller	NFON	3,5	1	4	1	0,2
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	6	1,2
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	1	0,2

Forts. 2 Muskån

2. Muskån, Sjötäppan

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6545680 / 1620155

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Nitzschia palea (Kützinger) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	5	1,0
Nitzschia palea (Kützinger) W. Smith var. debilis (Kützinger) Grunow	NPAD	3,0	1	3	23	4,5
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2	0,4
Nitzschia sp. (lacum/bacillum)	NZSS	1,0	2	0	13	2,5
Nitzschia tubicola Grunow	NTUB	2,8	2	4	3	0,6
Pinnularia microstauron (Ehr.) Cleve var. microstauron	PMIC	2,5	3	3	5	0,6
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	2	0,4
Pinnularia subrupestris Krammer var. subrupestris	PSRU	0,0	0	0	1	0,2
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	5	1,0
Stauroneis neohyalina Lange-Bertalot & Krammer	STNH	5,0	1	0	2	0,4
Stauroneis sp.	STAS	5,0	3	0	1	0,2
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	6	1,2
Surirella angusta Kützinger	SANG	4,0	1	4	1	0,2
Surirella brebissonii var. kützingerii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1	0,2
Surirella splendida (Ehr.) Kütz.	SSPL	5,0	2	4	1	0,2

SUMMA (antal skal):

512

SUMMA (antal taxa):

78

Index och statusklassning

Artantal:	78	TDI (0-100):	62,8	ADMI (%):	9,4	Acidofil (%):	49	Alkalibiont (%):	20
Diversitet:	5,24	% PT:	34,0	EUNO (%):	4,5	Circumneutral (%):	416	Odefinierad (%):	141
IPS (1-20):	13,0	ACID:	6,54	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	375		

Statusklassning (IPS): **Måttlig status**Statusklassning (ACID): **Nära neutralt**

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.

3. Åbyån, Åbykvarn

2007-08-23

Lokalkoordinater: 6545530 / 1603440

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	23	5,0
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow var. lanceolata Grunow	ALAN	4,6	1	4	6	1,3
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	5	1,1
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	2	0,4
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	95	20,7
Asterionella formosa Hassall	AFOR	4,0	1	4	1	0,2
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	3	0,7
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	2	0,4
Caloneis bacillum (Grunow) Cleve	CBAC	4,0	2	4	4	0,9
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	36	7,8
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	55	12,0
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	9	2,0
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	3	0,7
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	4	0,9
Cymbella lanceolata (Agardh) Agardh var. lanceolata	CLAN	4,0	2	4	1	0,2
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	1	0,2
Epithemia sorex Kützing	ESOR	4,0	2	5	1	0,2
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	1	0,2
Fragilaria capucina Desmazières var. mesolepta (Rabenhorst) Rabenhorst	FCME	5,0	2	4	3	0,7
Fragilaria capucina Desmazières var. rumpens (Kützing) Lange-Bertalot	FCRU	4,0	1	3	3	0,7
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	5	1,1
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	3	0,7
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	5	1,1
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	2	0,4
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,6	1	5	5	1,1
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	3	0,7
Gomphonema pumilum group	GPUM	5,0	1	4	2	0,4
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	2	0,4
Navicula cf. pupula Kützing	NPUP	2,6	2	3	3	0,7
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	10	2,2
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	6	1,3
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	3	0,7
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	4	0,9
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	19	4,1
Navicula pupula Kützing	NPUP	2,6	2	3	3	0,7
Navicula subhamulata Grunow	NSBH	5,0	2	3	1	0,2
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	61	13,3
Naviculadicta sp.	NADI	3,4	2	0	5	1,1
Nitzschia calida Grunow in Cleve & Grunow	NICA	2,3	2	0	1	0,2
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	1	0,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	5	1,1
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2	0,4
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1	0,2
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	10	2,2
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	11	2,4
Stephanodiscus cf. hantzschii Grunow in Cleve & Grunow	SHAN	1,8	1	5	3	0,7
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	22	4,8
Surirella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	2	0,4

SUMMA (antal skal):

459

SUMMA (antal taxa):

49

Index och statusklassning

Artantal:	49	TDI (0-100):	81,5	ADMI (%):	1,1	Acidofil (%):	2	Alkalibiont (%):	187
Diversitet:	4,28	% PT:	7,2	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (%):	102	Odefinierad (%):	54
IPS (1-20):	14,0	ACID:	8,34	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	654		

Statusklassning (IPS): **Måttlig status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

4. Muskån, Säteriet

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6546470 / 1625145

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	3	0,7
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow var. lanceolata Grunow	ALAN	4,6	1	4	42	9,5
Achnanthes linearoides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	2	3	2	0,5
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	71	16,0
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	6	1,4
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	6	1,4
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	3,0	1	4	10	2,3
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	1	0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	96	21,7
Craticula cf. dissociata (Reichardt) Reichardt	CRDI	0,0	0	0	1	0,2
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1	0,2
Cyclotella ocellata Pantocsek	COCE	3,0	1	4	1	0,2
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2	0,5
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	2	0	1	0,2
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,8	1	3	1	0,2
Eunotia formica Ehrenberg	EFOR	5,0	3	2	1	0,2
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	2	0,5
Fragilaria capucina Desmazières var. gracilis (Oestrup) Hustedt	FCGR	4,8	1	3	3	0,7
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	2	0,5
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	3	0,7
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. venter (Ehrenberg) Hustedt	FCVE	4,0	1	4	36	8,1
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	2	0,5
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	FVUL	4,0	3	4	1	0,2
Gomphonema gracile Ehrenberg	GGRA	4,2	1	3	1	0,2
Gomphonema parvulum Kützing var. exilissimum Grunow	GPXS	5,0	1	3	2	0,5
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	3	0,7
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	6	1,4
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	2	0,5
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	3	0,7
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	5	1,1
Navicula atomus (Kützing) Grunow var. permissus (Hustedt) Lange-Bertalot	NAPE	2,3	1	4	1	0,2
Navicula cf. absoluta Hustedt	NABL	0,0	0	3	3	0,7
Navicula cf. subminuscula Mangin	NSBM	2,0	1	4	1	0,2
Navicula cf. tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	3	0,7
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	36	8,1
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	2	0,5
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	5	1,1
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	5	1,1
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	6	1,4
Navicula minuscula Grunow in Van Heurck	NMIS	3,0	1	4	1	0,2
Navicula pupula Kützing	NPUP	2,6	2	3	1	0,2
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1	0,2
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	5	1,1
Navicula schroeteri Meister var. schroeteri	NSHR	2,8	3	4	6	1,4
Naviculadicta sp.	NADI	3,4	2	0	1	0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2	0,5
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	10	2,3
Neidium affine (Ehrenberg) Pfitzer	NEAF	4,0	3	0	1	0,2
Nitzschia cf. agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	0	2	0,5
Nitzschia cf. archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	2	0,5
Nitzschia cf. gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	4	0,9
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	8	1,8
Nitzschia fonticola Grunow in Cleve & Möller	NFON	3,5	1	4	1	0,2
Nitzschia heufleriana Grunow	NHEU	4,0	1	4	1	0,2
Nitzschia levidensis (W. Smith) Grunow in Van Heurck	NLEV	2,0	2	4	3	0,7
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	1	0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	3	0,7
Nitzschia recta Hantzsch in Rabenhorst	NREC	3,0	2	4	2	0,5
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	3	0,7
Nitzschia tubicola Grunow	NTUB	2,8	2	4	3	0,7
Pinnularia interrupta W.M. Smith	PINT	5,0	2	3	1	0,2
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	1	0,2
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1	0,2
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1	0,2
SUMMA (antal skal):					443	
SUMMA (antal taxa):					64	

Forts. 4 Muskån

4. Muskån, Säteriet

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6546470 / 1625145

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg

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

Artantal:	64	TDI (0-100):	57,1	ADMI (%):	16,0	Acidofil (%):	9	Alkalibiont (%):	2
Diversitet:	4,35	% PT:	10,6	EUNO (%):	0,7	Circumneutral (%):	312	Odefinierad (%):	54
IPS (1-20):	15,0	ACID:	8,39	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	623		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

5. Fitunaån, Fituna

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6550380 / 1612385

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	5	1,2
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow var. lanceolata Grunow	ALAN	4,6	1	4	2	0,5
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	1	0,2
Achnanthes linearoides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	2	3	2	0,5
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	60	14,7
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	9	2,2
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	5,0	3	4	4	1,0
Caloneis bacillum (Grunow) Cleve	CBAC	4,0	2	4	2	0,5
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	4	1,0
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1	0,2
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1	0,2
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	1	0,2
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1	0,2
Encyonopsis sp.	ENCP	5,0	1	0	1	0,2
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	1	0,2
Fragilaria capucina Desmazières var. capucina	FCAP	4,5	1	3	10	2,5
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	4	1,0
Fragilaria cf. construens (Ehrenberg) Grunow f. venter (Ehrenberg) Hustedt	FCVE	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica	FFAM	4,0	1	4	2	0,5
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	5	1,2
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	FVUL	4,0	3	4	1	0,2
Gomphonema angustatum (Kützing) Rabenhorst	GANG	3,0	1	0	2	0,5
Gomphonema parvulum Kützing var. exilissimum Grunow	GPXS	5,0	1	3	1	0,2
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	30	7,4
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1	0,2
Hippodonta coxiae Lange-Bertalot	HCOX	4,3	2	4	10	2,5
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	4	1,0
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	10	2,5
Navicula constans Hustedt var. symmetrica Hustedt	NCSY	0,0	0	0	2	0,5
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2	0,5
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	17	4,2
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	81	19,9
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	28	6,9
Navicula mutica Kützing var. mutica	NMUT	2,0	2	3	1	0,2
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1	0,2
Navicula slesvicensis Grunow	NSLE	3,0	3	4	1	0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	10	2,5
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	9	2,2
Naviculadicta sp.	NADI	3,4	2	0	13	3,2
Nitzschia cf. lacuum Lange-Bertalot	NILA	5,0	2	4	10	2,5
Nitzschia cf. parvula W.M.Smith	NPAR	2,8	1	4	1	0,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	20	4,9
Nitzschia fonticola Grunow in Cleve & Möller	NFON	3,5	1	4	3	0,7
Nitzschia hamburgiensis Lange-Bertalot	NHOM	5,0	1	3	1	0,2
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	9	2,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	9	2,2
Nitzschia sinuata (Thwaites) Grunow var. delognei (Grunow) Lange-Bertalot	NSDE	3,0	3	4	1	0,2
Nitzschia subacicularis Hustedt in A. Schmidt et al.	NSUA	3,0	3	4	1	0,2
Nitzschia tubicola Grunow	NTUB	2,8	2	4	2	0,5
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	3	0,7
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	2	0,5
Surirella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	4	1,0

SUMMA (antal skal): 407

SUMMA (antal taxa): 52

Index och statusklassning

Artantal:	52	TDI (0-100):	72,7	ADMI (%):	14,7	Acidofil (%):	2	Alkalibiont (%):	22
Diversitet:	4,43	% PT:	47,4	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (%):	300	Odefinierad (%):	96
IPS (1-20):	14,8	ACID:	9,34	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	580		

Statusklassning: Måttlig status Statusklassning (ACID): Alkaliskt

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.

6. Muskån, Söderbykvarn

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6553395 / 1620720

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	1	0,2
Achnanthes minutissima group III (mean width >2,8µm)	AMI3	4,0	1	3	19	4,5
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	201	47,3
Craticula sp.	CRTS	2,3	1	0	1	0,2
Cyclotella cf. ocellata Pantocsek	COCE	3,0	1	4	1	0,2
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	2	0	2	0,5
Cymatopleura elliptica (Brébisson) W. Smith var. hibernica (W. Smith) Van Heurck	CEHI	4,0	3	4	1	0,2
Cymatopleura solea (Brébisson) W. Smith var. apiculata (W. Smith) Ralfs	CSAP	4,0	2	4	1	0,2
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	8	1,9
Encyonema silesiacum (Bleisch) D.G.Mann	ESLE	5,0	2	3	2	0,5
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	1	0,2
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	6	1,4
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1	0,2
Fragilaria cf. bidens Heiberg	FBID	5,0	1	4	4	0,9
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bertalot var. ulna	FULN	3,0	1	4	8	1,9
Gomphonema insigne Gregory	GINS	4,0	2	0	1	0,2
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	1	0,2
Gomphonema truncatum Ehrenberg	GTRU	4,0	1	4	3	0,7
Hippodonta coxiae Lange-Bertalot	HCOX	4,3	2	4	6	1,4
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	2	0,5
Navicula atomus (Kützing) Grunow var. alcomonica Reichardt	NAAL	4,0	1	0	1	0,2
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	3	0,7
Navicula cf. minuscula Grunow in Van Heurck	NMIS	3,0	1	4	7	1,6
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	52	12,2
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	37	8,7
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	11	2,6
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	1	0,2
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	3	0,7
Navicula pupula Kützing	NPUP	2,6	2	3	2	0,5
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 slesvicensis Grunow	NSLE	3,0	3	4	3	0,7
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1	0,2
Navicula veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	3	0,7
Navicula vilaplanii (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	0	2	0,5
Naviculadicta sp.	NADI	0,0	0	0	1	0,2
Nitzschia cf. agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	1	0,2
Nitzschia cf. archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1	0,2
Nitzschia cf. liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	2	0,5
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	9	2,1
Nitzschia hungarica Grunow	NIHU	2,2	2	4	1	0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1	0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	3	0,7
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2	0,5
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1	0,2
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	1	0,2
Surirella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	2	0,5

SUMMA (antal skal): 425

SUMMA (antal taxa): 47

Index och statusklassning

Artantal:	47	TDI (0-100):	55,2	ADMI (%):	4,5	Acidofil (%):	19	Alkalibiont (%):	5
Diversitet:	3,25	% PT:	8,0	EUNO (%):	1,9	Circumneutral (%):	212	Odefinierad (%):	28
IPS (1-20):	13,5	ACID:	7,08	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	736		

Statusklassning (IPS): **Måttlig status**Statusklassning (ACID): **Nära neutralt**

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.

7. Moraån, Pilkrog

2007-08-23

Lokalkoordinater: 6552555 / 1603350

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	10	2,3
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	29	6,7
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	42	9,7
Achnanthes rossii Hustedt	ARSS	5,0	3	3	1	0,2
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	4	0,9
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	84	19,4
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	12	2,8
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	1	0,2
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	2	0	2	0,5
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	10	2,3
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	2	0,5
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	3	0,7
Eunotia formica Ehrenberg	EFOR	5,0	3	2	2	0,5
Fragilaria capucina Desmazières var. capucina	FCAP	4,5	1	3	4	0,9
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	6	1,4
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	14	3,2
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	FVUL	4,0	3	4	2	0,5
Gomphonema cf. productum (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt	GPRO	3,8	2	3	3	0,7
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	1	0,2
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1	0,2
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	1	0,2
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	3	0,7
Navicula cf. minuscula Grunow in Van Heurck	NMIS	3,0	1	4	9	2,1
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	12	2,8
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	22	5,1
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	31	7,1
Navicula cf. vilaplanii (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	0	1	0,2
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	41	9,4
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1	0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2	0,5
Nitzschia cf. agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	6	1,4
Nitzschia cf. archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	6	1,4
Nitzschia cf. capitellata Hustedt in A. Schmidt & al.	NCPL	1,0	3	4	5	1,2
Nitzschia cf. liebetruithii Rabenhorst var. liebetruithii	NLBT	2,0	1	5	3	0,7
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	2	0,5
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	3	0,7
Nitzschia levidensis (W. Smith) Grunow var. salinarum Grunow in Van Heurck	NLSA	2,0	2	4	6	1,4
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	7	1,6
Nitzschia tubicola Grunow	NTUB	2,8	2	4	3	0,7
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	3	0,7
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	1	0,2
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1	0,2
Surirella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	30	6,9
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	2	0,5

SUMMA (antal skal): 434

SUMMA (antal taxa): 44

Index och statusklassning

Artantal:	44	TDI (0-100):	72,7	ADMI (%):	9,7	Acidofil (%):	5	Alkalibiont (%):	7
Diversitet:	4,35	% PT:	30,9	EUNO (%):	0,5	Circumneutral (%):	251	Odefinierad (%):	67
IPS (1-20):	14,5	ACID:	8,63	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	671		

Statusklassning (IPS): Måttlig status

Statusklassning (ACID): Alkaliskt

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.

8. Bränningeån, Bruket

2007-08-23

Lokalkoordinater: 6559355 / 1606345

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes cf. marginulata Grunow in Cleve & Grunow	AMAR	5,0	2	2	1	0,3
Achnanthes cf. subatomoides (Hustedt) Lange-Bertalot & Archibald	ASAT	5,0	1	2	1	0,3
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	1	0,3
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	7	1,8
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	50	12,6
Amphora libyca Ehrenberg	ALIB	4,0	2	4	2	0,5
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	154	38,9
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	3,0	1	4	10	2,5
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	4	1,0
Caloneis bacillum (Grunow) Cleve	CBAC	4,0	2	4	10	2,5
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	5	1,3
Cyclotellina dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	7	1,8
Cyclotella cf. pseudostelligera Hustedt	CPST	4,0	1	3	6	1,5
Cyclotella cf. radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	4	1,0
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	1	0,3
Encyonema cf. ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,8	1	3	1	0,3
Encyonopsis sp.	ENCP	5,0	1	0	1	0,3
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	3	0,8
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	5	1,3
Fragilaria cf. tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	2	7	1,8
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. exigua (W. Smith) Hustedt	FCEX	0,0	0	4	1	0,3
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	1	0,3
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1	0,3
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	1	0,3
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	1	0,3
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	13	3,3
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	5	1,3
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	1	0,3
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	13	3,3
Navicula soehrensii Krasske var. muscicola (Petersen) Krasske	NSOM	4,0	3	2	1	0,3
Navicula subhamulata Grunow	NSBH	5,0	2	3	1	0,3
Navicula subminuscula Manguin	NSBM	2,0	1	4	1	0,3
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	8	2,0
Naviculadicta sp.	NADI	3,4	2	0	6	1,5
Nitzschia cf. fonticola Grunow in Cleve & Möller	NFON	3,5	1	4	5	1,3
Nitzschia cf. palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	1	0,3
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	4	1,0
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	1	0,3
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1	0,3
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	6	1,5
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	28	7,1
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	14	3,5
Stephanodiscus hantzschii Grunow in Cleve & Grunow	SHAN	1,8	1	5	1	0,3
Stephanodiscus sp.	STSP	3,0	2	0	1	0,3

SUMMA (antal skal):

396

SUMMA (antal taxa):

44

Index och statusklassning

Artantal:	44	TDI (0-100):	77,8	ADMI (%):	12,6	Acidofil (%):	33	Alkalibiont (%):	20
Diversitet:	3,68	% PT:	7,3	EUNO (%):	0,8	Circumneutral (%):	273	Odefinierad (%):	38
IPS (1-20):	15,2	ACID:	7,67	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	636		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

9. Tungeån, Tunge

2007-08-23

Lokalkoordinater: 6565035 / 1593360

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes impexiformis Lange-Bertalot	AIPF	0,0	0	0	2	0,5
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. biporoma (Hohn & Hell.) Lange-Bert.	ALBP	0,0	0	3	18	4,2
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	17	4,0
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow var. lanceolata Grunow	ALAN	4,6	1	4	1	0,2
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	1	0,2
Achnanthes linearoides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	2	3	17	4,0
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	226	52,9
Achnanthes rossii Hustedt	ARSS	5,0	3	3	1	0,2
Achnanthes subatomoides (Hustedt) Lange-Bertalot & Archibald	ASAT	5,0	1	2	1	0,2
Achnanthes suchlandtii Hustedt	ASUC	4,5	1	3	1	0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	11	2,6
Craticula sp.	CRTS	2,6	1	0	1	0,2
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	1	0,2
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1	0,2
Diploneis cf. domblittensis (Grunow) Cleve	DDOM	2,0	3	0	1	0,2
Encyonema cf. minutum (Hilse) D.G.Mann	ENMI	4,8	2	3	1	0,2
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1	0,2
Encyonema cf. ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,8	1	3	5	1,2
Encyonopsis sp.	ENCP	5,0	1	0	1	0,2
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	2	0,5
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	6	1,4
Fragilaria capucina Desmazières var. gracilis (Oestrup) Hustedt	FCGR	4,8	1	3	1	0,2
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1	0,2
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	4	0,9
Fragilaria cf. pseudoconstruens Marciniak	FPCO	4,0	1	3	1	0,2
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. construens	FCON	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	2	4	0,9
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	4	0,9
Navicula atomus (Kützing) Grunow var. permissus (Hustedt) Lange-Bertalot	NAPE	2,3	1	4	1	0,2
Navicula caterva Hohn & Hellerman	NCTV	3,0	1	4	2	0,5
Navicula cocconeiformis Gregory ex Greville	NCOC	5,0	2	3	1	0,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	14	3,3
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	10	2,3
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	7	1,6
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	4	0,9
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	1	0,2
Navicula minuscula Grunow in Van Heurck	NMIS	3,0	1	4	1	0,2
Navicula pupula Kützing	NPUP	2,6	2	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	2	0,5
Navicula schroeteri Meister var. schroeteri	NSHR	2,8	3	4	18	4,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3	0,7
Nitzschia cf. archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	4	0,9
Nitzschia cf. intermedia Hantzsch ex Cleve & Grunow	NINT	1,0	3	3	2	0,5
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	1	0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	4	0,9
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	5	1,2
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	2	0,5
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	1	0,2
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	3	0,7
Surirella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1	0,2
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	2	0,5
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1	0,2

SUMMA (antal skal):

427

SUMMA (antal taxa):

54

Index och statusklassning

Artantal:	54	TDI (0-100):	41,8	ADMI (%):	52,9	Acidofil (%):	33	Alkalibiont (%):	5
Diversitet:	3,31	% PT:	7,7	EUNO (%):	1,9	Circumneutral (%):	721	Odefinierad (%):	33
IPS (1-20):	16,0	ACID:	7,91	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	208		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

10. Tumbaån, Tuna

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6566400 / 1616265

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes joursacense Hérilaud	AJOU	3,0	2	4	2	0,5
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	19	4,6
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1	0,2
Asterionella formosa Hassall	AFOR	4,0	1	4	1	0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	7	1,7
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	2	0,5
Cyclotella krammeri Håkansson	CKRM	3,5	1	0	1	0,2
Cyclotella ocellata Pantocsek	COCE	3,0	1	4	225	54,2
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	10	2,4
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	12	2,9
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	2	0,5
Epithemia sp.	EPIT	4,4	3	0	2	0,5
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	14	3,4
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	2	0,5
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	3	0,7
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	1	0,2
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	3	0,7
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1	0,2
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	2	6	1,4
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bertalot var. acus (Kützing) Lange-Bertalot	FUAC	4,0	1	4	1	0,2
Gomphonema parvulum Kützing var. exilissimum Grunow	GPXS	5,0	1	3	12	2,9
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	4	1,0
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1	0,2
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	2	0,5
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	5,0	2	4	3	0,7
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	4	1,0
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1	0,2
Navicula ignota Krasske var. acceptata (Hustedt) Lange-Bertalot	NIAC	5,0	2	0	2	0,5
Nitzschia cf. agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	2	0,5
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	2	0,5
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2	0,5
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	61	14,7
Surirella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1	0,2
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	3	0,7

SUMMA (antal skal):

415

SUMMA (antal taxa):

34

Index och statusklassning

Artantal:	34	TDI (0-100):	43,5	ADMI (%):	4,6	Acidofil (%):	60	Alkalibiont (%):	152
Diversitet:	2,76	% PT:	2,4	EUNO (%):	3,9	Circumneutral (%):	106	Odefinierad (%):	22
IPS (1-20):	12,6	ACID:	6,26	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	660		

Statusklassning (IPS): **Måttlig status**Statusklassning (ACID): **Nära neutralt**

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.

11. Älvestaån, Älvesta

2007-08-23

Lokalkoordinater: 6569040 / 1617290

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes conspicua A. Mayer	ACON	4,0	1	3	1	0,2
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	14	3,2
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow var. lanceolata Grunow	ALAN	4,6	1	4	1	0,2
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	26	5,9
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	32	7,3
Achnanthes subatomoides (Hustedt) Lange-Bertalot & Archibald	ASAT	5,0	1	2	1	0,2
Amphora libyca Ehrenberg	ALIB	4,0	2	4	1	0,2
Amphora montana Krasske	AMMO	2,8	1	4	1	0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	176	39,9
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	3,0	1	4	1	0,2
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	6	1,4
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	35	7,9
Cyclotella ocellata Pantocsek	COCE	3,0	1	4	1	0,2
Encyonema gaeumannii (Meister) Krammer	EGAE	5,0	2	2	2	0,5
Encyonopsis sp.	ENCP	5,0	1	0	1	0,2
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1	0,2
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. construens	FCON	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	1	0,2
Gomphonema grovei M. Schmidt var. lingulatum (Hustedt) Lange-Bertalot	GGLI	2,0	3	0	3	0,7
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	7	1,6
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1	0,2
Navicula germainii Wallace	NGER	3,0	2	4	11	2,5
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	12	2,7
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	8	1,8
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	5	1,1
Navicula minuscula Grunow in Van Heurck	NMIS	3,0	1	4	1	0,2
Navicula cf. namibica Lange-Bertalot & Rumrich	NNAM	0,0	0	3	10	2,3
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	4	0,9
Navicula schroeteri Meister var schroeteri	NSHR	2,8	3	4	4	0,9
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2	0,5
Navicula subminuscula Manguin	NSBM	2,0	1	4	2	0,5
Navicula tenelloides Hustedt	NTEN	3,0	2	4	2	0,5
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	18	4,1
Nitzschia debilis (Arnott) Grunow in Cl. & Grunow	NDEB	2,0	2	4	1	0,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	10	2,3
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	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 sigmoidea (Nitzsch) W. Smith	NSIO	3,0	2	4	1	0,2
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	1	0,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	4	0,9
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	21	4,8
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	4	0,9
Stephanodiscus hantzschii Grunow in Cleve & Grunow	SHAN	1,8	1	5	3	0,7
Surirella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	2	0,5

SUMMA (antal skal):

441

SUMMA (antal taxa):

44

Index och statusklassning

Artantal:	44	TDI (0-100):	82,4	ADMI (%):	7,3	Acidofil (%):	7	Alkalibiont (%):	7
Diversitet:	3,65	% PT:	7,9	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	224	Odefinierad (%):	23
IPS (1-20):	15,4	ACID:	8,02	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	739		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

12. Tyresån, Tyresö

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6570880 / 1642130

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes cf. ventralis (Krasske) Lange-Bertalot	AVTL	5,0	1	2	1	0,2
Achnanthes clevei Grunow var. clevei	ACLE	4,0	2	4	1	0,2
Achnanthes exigua Grunow in Cl. & Grun. var. exigua	AEXG	3,0	2	4	2	0,4
Achnanthes helvetica (Hustedt) Lange-Bertalot, Kusber & Metzeltin	AHEL	5,0	2	4	3	0,7
Achnanthes laevis Oestrup var. laevis Oestrup	ALVS	5,0	2	3	1	0,2
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	2	0,4
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis Lange-Bertalot	ALFF	3,4	1	4	6	1,3
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	8	1,8
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	190	41,7
Achnanthes pusilla (Grunow) De Toni	APUS	5,0	3	3	5	1,1
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	29	6,4
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	3,0	1	4	19	4,2
Aulacoseira cf. subarctica (O. Müller) Haworth	AUSU	4,0	1	2	3	0,7
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	1	0,2
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	3	0,7
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	34	7,5
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	7	1,5
Cyclotella cf. pseudostelligera Hustedt	CPST	4,0	1	3	7	1,5
Cyclotella pseudostelligera Hustedt	CPST	4,0	1	3	1	0,2
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2	0,4
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	1	0,2
Encyonema reichardtii (Krammer) D.G.Mann	ENRE	5,0	1	3	18	3,9
Epithemia sp.	EPIT	4,4	3	0	1	0,2
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	1	0,2
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	3	0,7
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	12	2,6
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	2	0,4
Gomphonema parvulum Kützing var. exilissimum Grunow	GPXS	5,0	1	3	5	1,1
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	1	0,2
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1	0,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	20	4,4
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	17	3,7
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	2	0,4
Navicula pupula Kützing	NPUP	2,6	2	3	1	0,2
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1	0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1	0,2
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	15	3,3
Nitzschia cf. fonticola Grunow in Cleve & Möller	NFON	3,5	1	4	3	0,7
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	4	0,9
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	2	0,4
Nitzschia inconspicua Grunow	NINC	2,8	1	4	1	0,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1	0,2
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	8	1,8
Stephanodiscus cf. medius Håkansson	SMED	2,8	1	5	4	0,9
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	5	1,1

SUMMA (antal skal):

456

SUMMA (antal taxa):

46

Index och statusklassning

Artantal:	46	TDI (0-100):	46,8	ADMI (%):	41,7	Acidofil (%):	29	Alkalibiont (%):	24
Diversitet:	3,67	% PT:	1,5	EUNO (%):	0,9	Circumneutral (%):	607	Odefinierad (%):	20
IPS (1-20):	17,1	ACID:	8,20	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	320		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

13. Oxundaån, Upplands-Väsby

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6602400 / 1618570

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg

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

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes clevei Grunow var. clevei	ACLE	4,0	2	4	5	1,1
Achnanthes conspicua A. Mayer	ACON	4,0	1	3	1	0,2
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	9	2,1
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	5	1,1
Achnanthes lauenburgiana Hustedt	ALAU	4,8	3	3	1	0,2
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	39	8,9
Amphora libyca Ehrenberg	ALIB	4,0	2	4	1	0,2
Amphora ovalis (Kützing) Kützing	AOVA	3,0	1	4	1	0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	45	10,3
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	1	0,2
Caloneis bacillum (Grunow) Cleve	CBAC	4,0	2	4	3	0,7
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	1	0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	28	6,4
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	2	0,5
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	7	1,6
Cymatopleura solea (Brébisson) W. Smith var. apiculata (W. Smith) Ralfs	CSAP	4,0	2	4	1	0,2
Cymbella prostrata (Berkeley) Grunow (Encyonema)	CPRO	4,0	3	4	3	0,7
Cymbella sp.	CYMS	3,8	1	0	1	0,2
Diatoma ehrenbergii Kützing	DEHR	4,0	3	5	1	0,2
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	2	0,5
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	2	0,5
Fragilaria capucina Desmazières var. mesolepta (Rabenhorst) Rabenhorst	FCME	5,0	2	4	1	0,2
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	6	1,4
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	13	3,0
Fragilaria fasciculata (C. A. Agardh) Lange-Bertalot	FFAS	2,0	3	4	1	0,2
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1	0,2
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	FVUL	4,0	3	4	2	0,5
Gomphonema augur Ehrenberg	GAUG	3,0	3	4	2	0,5
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	2	0,5
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,6	1	5	2	0,5
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	1	0,2
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	8	1,8
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	13	3,0
Navicula cf. antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1	0,2
Navicula cf. atomus (Kützing) Grunow var. atomus	NATO	2,2	1	4	2	0,5
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	2	0,5
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	1	0,2
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	5	1,1
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	5	1,1
Navicula pupula Kützing	NPUP	2,6	2	3	1	0,2
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	5	1,1
Navicula seminulum Grunow	NSEM	1,5	2	3	2	0,5
Navicula slesvicensis Grunow	NSLE	3,0	3	4	1	0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1	0,2
Navicula subhamulata Grunow	NSBH	5,0	2	3	1	0,2
Navicula symmetrica Patrick	NSYM	3,0	2	4	3	0,7
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	7	1,6
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	4	0,9
Nitzschia cf. frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	3	0,7
Nitzschia cf. gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	2	0,5
Nitzschia cf. palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	4	0,9
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	10	2,3
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	65	14,9
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	27	6,2
Nitzschia draveillensis Coste & Ricard	NDRA	3,0	2	0	1	0,2
Nitzschia dubia W. Smith	NDUB	2,0	3	3	1	0,2
Nitzschia filiformis (W. Smith) Van Heurck var. filiformis	NFIL	3,0	3	4	1	0,2
Nitzschia fonticola Grunow in Cleve & Möller	NFON	3,5	1	4	3	0,7
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	6	1,4
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	6	1,4
Nitzschia recta Hantzsch in Rabenhorst	NREC	3,0	2	4	2	0,5
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2	0,5
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	5	1,1
Stephanodiscus cf. medius Håkansson	SMED	2,8	1	5	1	0,2
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	45	10,3
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	1	0,2

Forts. 13 Oxundaån

13. Oxundaån, Upplands-Väsby

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6602400 / 1618570

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg

**RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory**SUMMA (antal skal):****437****SUMMA (antal taxa):****66****Index och statusklassning**

Artantal:	66	TDI (0-100):	75,7	ADMI (%):	8,9	Acidofil (%):	5	Alkalibiont (%):	126
Diversitet:	4,75	% PT:	13,0	EUNO (%):	0,5	Circumneutral (%):	204	Odefinierad (%):	25
IPS (1-20):	14,6	ACID:	8,62	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	641		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

14. Verkaån, Verka

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6605415 / 1617720

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg

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

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	80	17,3
Achnanthes subatomoides (Hustedt) Lange-Bertalot & Archibald	ASAT	5,0	1	2	2	0,4
Amphora inariensis Krammer	AINA	5,0	1	0	10	2,2
Amphora libyca Ehrenberg	ALIB	4,0	2	4	6	1,3
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	36	7,8
Caloneis bacillum (Grunow) Cleve	CBAC	4,0	2	4	13	2,8
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	8	1,7
Cyclotella cf. stelligera Cleve & Grunow in Van Heurck	CSTE	4,2	1	0	4	0,9
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1	0,2
Cyclotella ocellata Pantocsek	COCE	3,0	1	4	21	4,5
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	2	0,4
Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	DOBL	4,0	2	4	6	1,3
Diploneis sp. (cf. oculata)	DIPS	4,0	1	0	117	25,3
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	1	0,2
Encyonema ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,8	1	3	2	0,4
Fragilaria capucina Desmazières cf. var. rumpens (Kützing) Lange-Bertalot	FCRU	4,0	1	3	3	0,6
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. venter (Ehrenberg) Hustedt	FCVE	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica	FFAM	4,0	1	4	3	0,6
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	6	1,3
Fragilaria pseudoconstruens Marciniak	FPCO	4,0	1	3	7	1,5
Fragilaria tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	2	1	0,2
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	1	0,2
Gomphonema clevei Fricke	GCLE	5,0	3	0	1	0,2
Gomphonema parvulum Kützing var. exilissimum Grunow	GPXS	5,0	1	3	4	0,9
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	9	1,9
Gyrosigma nodiferum (Grunow) Reimer	GNOD	4,0	3	0	2	0,4
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	4	0,9
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1	0,2
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	19	4,1
Navicula cryptotenelloides Lange-Bertalot	NCTO	3,5	1	4	1	0,2
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	2	0,4
Navicula subhamulata Grunow	NSBH	5,0	2	3	15	3,2
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	18	3,9
Nitzschia cf. agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	6	1,3
Nitzschia cf. bacillum Hustedt	NBCL	3,8	1	4	4	0,9
Nitzschia cf. pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1	0,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	19	4,1
Nitzschia fonticola Grunow in Cleve & Möller	NFON	3,5	1	4	3	0,6
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	1	0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	5	1,1
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	9	1,9
Nitzschia recta Hantzsch in Rabenhorst	NREC	3,0	2	4	2	0,4
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	2	0,4
Nitzschia sublinearis Hustedt	NSBL	5,0	2	0	1	0,2
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	2	0,4

SUMMA (antal skal):**462****SUMMA (antal taxa):****45****Index och statusklassning**

Artantal:	45	TDI (0-100):	53,4	ADMI (%):	17,3	Acidofil (%):	11	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	4,09	% PT:	9,5	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	281	Odefinierad (%):	292
IPS (1-20):	16,0	ACID:	8,05	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	416		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

15. Loån, Östanå

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6607355 / 1656450

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes clevei Grunow var. clevei	ACLE	4,0	2	4	27	5,1
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	5	0,9
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	20	3,8
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	17	3,2
Achnanthes pseudoswazi Carter	APWA	3,9	1	3	2	0,4
Achnanthes pusilla (Grunow) De Toni	APUS	5,0	3	3	1	0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	216	40,8
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	4	0,8
Caloneis bacillum (Grunow) Cleve	CBAC	4,0	2	4	1	0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	18	3,4
Cyclostephanos cf. invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	2	0,4
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	7	1,3
Cyclotella cf. pseudostelligera Hustedt	CPST	4,0	1	3	21	4,0
Cyclotella pseudostelligera Hustedt	CPST	4,0	1	3	4	0,8
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	1	0,2
Encyonema reichardtii (Krammer) D.G.Mann	ENRE	5,0	1	3	7	1,3
Epithemia sp.	EPIT	4,4	3	0	2	0,4
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1	0,2
Fragilaria cf. tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	2	3	0,6
Fragilaria fasciculata (C. A. Agardh) Lange-Bertalot	FFAS	2,0	3	4	1	0,2
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	11	2,1
Gomphonema parvulum Kützing var. exilissimum Grunow	GPXS	5,0	1	3	3	0,6
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	3	0,6
Gomphonema truncatum Ehrenberg	GTRU	4,0	1	4	1	0,2
Gyrosigma nodiferum (Grunow) Reimer	GNOD	4,0	3	0	7	1,3
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	2	0,4
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	1	0,2
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	10	1,9
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	11	2,1
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	4	0,8
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	32	6,0
Nitzschia cf. archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	4	0,8
Nitzschia cf. fonticola Grunow in Cleve & Möller	NFON	3,5	1	4	7	1,3
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	9	1,7
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	30	5,7
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	10	1,9
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	2	0,4
Nitzschia gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	1	0,2
Nitzschia inconspicua Grunow	NINC	2,8	1	4	5	0,9
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2	0,4
Stephanodiscus cf. minutulus (Kützing) Cleve & Moller	STMI	4,0	1	5	1	0,2
Stephanodiscus cf. parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	10	1,9
Stephanodiscus hantzschii Grunow in Cleve & Grunow	SHAN	1,8	1	5	2	0,4
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	2	0,4

SUMMA (antal skal):

530

SUMMA (antal taxa):

44

Index och statusklassning

Artantal:	44	TDI (0-100):	86,6	ADMI (%):	3,2	Acidofil (%):	9	Alkalibiont (%):	38
Diversitet:	3,76	% PT:	7,7	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	170	Odefinierad (%):	40
IPS (1-20):	15,5	ACID:	7,51	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	743		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

16. Åkersström, Husa

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6608675 / 1636015

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	2	0,5
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	3	0,7
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	118	27,3
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	5,0	3	4	3	0,7
Amphora libyca Ehrenberg	ALIB	4,0	2	4	1	0,2
Amphora ovalis (Kützing) Kützing	AOVA	3,0	1	4	1	0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	4	0,9
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	62	14,3
Cocconeis species	COCs	3,5	2	0	1	0,2
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	3	0,7
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	2	0	2	0,5
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	2	0,5
Encyonema reichardtii (Krammer) D.G.Mann	ENRE	5,0	1	3	1	0,2
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	9	2,1
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	1	0,2
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	24	5,5
Fragilaria capucina Desmazières var. mesolepta (Rabenhorst) Rabenhorst	FCME	5,0	2	4	3	0,7
Fragilaria cf. construens (Ehrenberg) Grunow f. venter (Ehrenberg) Hustedt	FCVE	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica	FFAM	4,0	1	4	3	0,7
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	3	0,7
Gomphonema cf. parvulum Kützing var. exilissimum Grunow	GPXS	5,0	1	3	1	0,2
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,6	1	5	1	0,2
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	10	2,3
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1	0,2
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	5	1,2
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1	0,2
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	3	0,7
Navicula cf. chiarae Lange-Bertalot & Genkal	NCHR	0,0	0	0	7	1,6
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	16	3,7
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	10	2,3
Navicula lenzii Hustedt	NLEN	5,0	1	4	1	0,2
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	1	0,2
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	2	0,5
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1	0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	2	0,5
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	1	0,2
Nitzschia cf. agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	8	1,8
Nitzschia cf. gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	2	0,5
Nitzschia cf. linearis (Agardh) W. Smith var. subtilis (Grunow) Hustedt	NLSU	3,0	3	0	5	1,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	11	2,5
Nitzschia fonticola Grunow in Cleve & Möller	NFON	3,5	1	4	6	1,4
Nitzschia frustulum (Kützing) Grunow var. frustulum	NIFR	2,0	1	4	2	0,5
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	4	0,9
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	44	10,2
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	24	5,5
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	2	0,5
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	5	1,2
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	2	0,5
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	5	1,2
Surirella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1	0,2

SUMMA (antal skal):

433

SUMMA (antal taxa):

51

Index och statusklassning

Artantal:	51	TDI (0-100):	47,0	ADMI (%):	27,3	Acidofil (%):	79	Alkalibiont (%):	23
Diversitet:	4,11	% PT:	25,4	EUNO (%):	7,9	Circumneutral (%):	469	Odefinierad (%):	67
IPS (1-20):	14,8	ACID:	6,58	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	363		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Nära neutralt**

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.

17. Verkaån, Hargsbro

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6607580 / 1622000

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg

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

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes minutissima group III (mean width >2,8µm)	AMI3	4,0	1	3	338	72,7
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	19	4,1
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	5	1,1
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1	0,2
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	7	1,5
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	4	0,9
Fragilaria capucina Desmazières var. gracilis (Oestrup) Hustedt	FCGR	4,8	1	3	19	4,1
Fragilaria capucina Desmazières var. mesolepta (Rabenhorst) Rabenhorst	FCME	5,0	2	4	1	0,2
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	1	0,2
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot	FFAM	4,0	1	4	37	8,0
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	3	0,6
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bertalot var. ulna	FULN	3,0	1	4	1	0,2
Gomphonema parvulum Kützing var. exilissimum Grunow	GPXS	5,0	1	3	1	0,2
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	2	0,4
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	4	0,9
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1	0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1	0,2
Nitzschia tubicola Grunow	NTUB	2,8	2	4	1	0,2
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1	0,2
Stauroneis cf. thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	1	0,2
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	17	3,7
SUMMA (antal skal):					465	
SUMMA (antal taxa):					21	

Index och statusklassning

Artantal:	21	TDI (0-100):	26,0	ADMI (%):	72,7	Acidofil (%):	101	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	1,73	% PT:	0,9	EUNO (%):	2,4	Circumneutral (%):	781	Odefinierad (%):	13
IPS (1-20):	15,8	ACID:	7,43	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	105		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Nära neutralt**

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.

18. Loaån, Söderede

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6608840 / 1652705

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg

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

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes bioretii Germain	ABIO	5,0	3	3	2	0,4
Achnanthes clevei Grunow var. clevei	ACLE	4,0	2	4	1	0,2
Achnanthes exigua Grunow in Cl. & Grun. var. exigua	AEXG	3,0	2	4	1	0,2
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	1	0,2
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	2	0,4
Achnanthes linearoides (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	ALIO	5,0	2	3	1	0,2
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	302	59,7
Achnanthes nodosa A. Cleve	ANOD	5,0	2	3	1	0,2
Achnanthes petersenii Hustedt	APET	5,0	2	3	3	0,6
Achnanthes pusilla (Grunow) De Toni	APUS	5,0	3	3	77	15,2
Achnanthes suchlandtii Hustedt	ASUC	4,5	1	3	37	7,3
Achnanthes ventralis (Krasske) Lange-Bertalot	AVTL	5,0	1	2	1	0,2
Aulacoseira alpigena (Grunow) Krammer	AUAL	4,0	2	2	4	0,8
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	3,0	1	4	18	3,6
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	2	0,4
Brachysira neoexilis Lange-Bertalot	BNEO	5,0	1	2	1	0,2
Chamaepinnularia sp.	CHSP	5,0	1	0	2	0,4
Cyclotella stelligera Cleve & Grunow in Van Heurck	CSTE	4,2	1	0	1	0,2
Diploneis petersenii Hustedt	DPET	5,0	2	3	1	0,2
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	1	0,2
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	2	0,4
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	1	0,2
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	1	0,2
Fragilaria brevistriata Grunow	FBRE	3,0	1	4	3	0,6
Fragilaria capucina Desmazières var. gracilis (Oestrup) Hustedt	FCGR	4,8	1	3	1	0,2
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. venter (Ehrenberg) Hustedt	FCVE	4,0	1	4	16	3,2
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica	FFAM	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria parasitica (W. Smith) Grunow var. subconstricta Grunow	FPSC	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	4	0,8
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	2	3	3	0,6
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3	0,6
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1	0,2
Nitzschia cf. gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	2	0,4
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	1	0,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	3	0,6
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1	0,2
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	3	0,6

SUMMA (antal skal):**506****SUMMA (antal taxa):****37****Index och statusklassning**

Artantal:	37	TDI (0-100):	32,9	ADMI (%):	59,7	Acidofil (%):	28	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	2,34	% PT:	1,0	EUNO (%):	1,0	Circumneutral (%):	860	Odefinierad (%):	18
IPS (1-20):	19,0	ACID:	8,32	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	95		

Statusklassning (IPS): **Hög status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

19. Åkersström, Ekskogen

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6615645 / 1636695

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes conspicua A. Mayer	ACON	4,0	1	3	1	0,2
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. biporoma (Hohn & Hell.) Lange-Bert.	ALBP	0,0	0	3	4	1,0
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	16	3,8
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow var. lanceolata Grunow	ALAN	4,6	1	4	1	0,2
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	4	1,0
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	60	14,4
Achnanthes subatomoides (Hustedt) Lange-Bertalot & Archibald	ASAT	5,0	1	2	4	1,0
Amphora libyca Ehrenberg	ALIB	4,0	2	4	1	0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	35	8,4
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	3,0	1	4	1	0,2
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	5	1,2
Caloneis bacillum (Grunow) Cleve	CBAC	4,0	2	4	2	0,5
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	83	19,9
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	1	0,2
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	2	0,5
Cyclotella cf. planctonica Brunthaler	CPLT	5,0	2	0	3	0,7
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	2	0,5
Cyclotella ocellata Pantocsek	COCE	3,0	1	4	2	0,5
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	1	0,2
Cyclotella striata (Kützing) Grunow in Cleve & Grunow	CSTR	2,0	3	4	1	0,2
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	1	0,2
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	1	0,2
Encyonema minutum (Hilse) D.G.Mann	ENMI	4,8	2	3	1	0,2
Encyonema reichardtii (Krammer) D.G.Mann	ENRE	5,0	1	3	6	1,4
Encyonema cf. ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,8	1	3	1	0,2
Fragilaria brevistriata Grunow	FBRE	3,0	1	4	6	1,4
Fragilaria capucina Desmazières var. capucina	FCAP	4,5	1	3	6	1,4
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	4	1,0
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. construens	FCON	4,0	1	4	6	1,4
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. venter (Ehrenberg) Hustedt	FCVE	4,0	1	4	3	0,7
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	17	4,1
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,6	1	5	2	0,5
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	5	1,2
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1	0,2
Hippodonta hungarica (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HHUN	4,0	1	4	1	0,2
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	11	2,6
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	5	1,2
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	7	1,7
Navicula cf. clementis Grunow	NCLE	5,0	2	4	4	1,0
Navicula cf. minuscula Grunow in Van Heurck	NMIS	3,0	1	4	1	0,2
Navicula cf. namibica Lange-Bertalot & Rumrich	NNAM	0,0	0	3	2	0,5
Navicula cf. trivialis Lange-Bertalot var. trivialis	NTRV	2,0	3	4	1	0,2
Navicula cf. upsaliensis (Grunow) Peragallo	NUSA	5,0	2	0	2	0,5
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	5	1,2
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	3	0,7
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	2	0,5
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	3	0,7
Navicula lenzii Hustedt	NLEN	5,0	1	4	1	0,2
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	4	1,0
Navicula pupula Kützing	NPUP	2,6	2	3	1	0,2
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	2	0,5
Navicula reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	1	0,2
Navicula schroeteri Meister var. schroeteri	NSHR	2,8	3	4	1	0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3	0,7
Navicula subhamulata Grunow	NSBH	5,0	2	3	1	0,2
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	8	1,9
Navicula vilaplana (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	0	1	0,2
Nitzschia cf. agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	1	0,2
Nitzschia cf. gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	3	0,7
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	1	0,2
Nitzschia fonticola Grunow in Cleve & Möller	NFON	3,5	1	4	1	0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	2	0,5
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1	0,2
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	1	0,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	3	0,7
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	3	0,7

Forts. 19 Åkersström

19. Åkersström, Ekskogen

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6615645 / 1636695

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	2	0,5
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	34	8,1
Stephanodiscus sp.	STSP	3,0	2	0	1	0,2
Surirella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	6	1,4
SUMMA (antal skal):					418	
SUMMA (antal taxa):					70	

Index och statusklassning

Artantal:	70	TDI (0-100):	58,2	ADMI (%):	14,4	Acidofil (%):	10	Alkalibiont (%):	89
Diversitet:	4,68	% PT:	6,5	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	263	Odefinierad (%):	53
IPS (1-20):	14,9	ACID:	8,15	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	586		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

20. Bergshamraån, Bergshamra

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6616925 / 1658795

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg

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

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	2	0,5
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	272	68,7
Achnanthes pusilla (Grunow) De Toni	APUS	5,0	3	3	1	0,3
Achnanthes subatomoides (Hustedt) Lange-Bertalot & Archibald	ASAT	5,0	1	2	2	0,5
Achnanthes suchlandtii Hustedt	ASUC	4,5	1	3	10	2,5
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	25	6,3
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	3	0,8
Diploneis sp..	DIPS	4,0	1	0	1	0,3
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	6	1,5
Eunotia incisa Gregory var. incisa	EINC	5,0	1	2	2	0,5
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	4	1,0
Fragilaria capucina Desmazières var. gracilis (Oestrup) Hustedt	FCGR	4,8	1	3	3	0,8
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	1	0,3
Fragilaria parasitica (W. Smith) Grunow var. parasitica	FPAR	4,0	1	4	1	0,3
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	6	1,5
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	6	1,5
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	FVUL	4,0	3	4	1	0,3
Gomphonema pseudoboheicum Lange-Bertalot & Reichardt	GPBO	5,0	1	2	4	1,0
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	2	0,5
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1	0,3
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	9	2,3
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	2	0,5
Navicula cf. vilaplanii (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	0	2	0,5
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3	0,8
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1	0,3
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	4	1,0
Navicula medioconvexa Hustedt 1961	NMCV	3,0	1	3	4	1,0
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	1	0,3
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	2	0,5
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1	0,3
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1	0,3
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	2	0,5
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	7	1,8
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	1	0,3
Stauroneis neohyalina Lange-Bertalot & Krammer	STNH	5,0	1	0	1	0,3
Stauroneis sp.	STAS	5,0	3	0	2	0,5

SUMMA (antal skal):**396****SUMMA (antal taxa):****36****Index och statusklassning**

Artantal:	36	TDI (0-100):	30,9	ADMI (%):	68,7	Acidofil (%):	45	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	2,30	% PT:	3,3	EUNO (%):	3,0	Circumneutral (%):	753	Odefinierad (%):	56
IPS (1-20):	18,1	ACID:	7,65	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	146		

Statusklassning (IPS): **Hög status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

21. Lövstaån, Lövstaholm

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6617245 / 1609740

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes conspicua A. Mayer	ACON	4,0	1	3	1	0,2
Achnanthes hungarica Grunow in Cleve & Grunow	AHUN	2,0	3	4	1	0,2
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow var. lanceolata Grunow	ALAN	4,6	1	4	4	0,9
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	92	21,7
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	6	1,4
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	17	4,0
Cymatopleura elliptica (Brébisson) W. Smith var. hibernica (W. Smith) Van Heurck	CEHI	4,0	3	4	1	0,2
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	5	1,2
Diploneis cf. oculata (Brébisson) Cleve	DOCU	5,0	3	3	5	1,2
Diploneis peterseni Hustedt	DPET	5,0	2	3	2	0,5
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	5	1,2
Encyonema reichardtii (Krammer) D.G.Mann	ENRE	5,0	1	3	1	0,2
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	1	0,2
Fragilaria capucina Desmazières cf. var. rumpens (Kützing) Lange-Bertalot	FCRU	4,0	1	3	1	0,2
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	1	0,2
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	1	0,2
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	4	0,9
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1	0,2
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	1	0,2
Navicula agrestis Hustedt	NAGR	3,0	1	3	1	0,2
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	30	7,1
Navicula cf. recens (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NRCS	2,8	2	4	2	0,5
Navicula contenta Grunow	NCON	4,0	1	4	1	0,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	14	3,3
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	7	1,7
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	30	7,1
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	22	5,2
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	3	0,7
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	13	3,1
Navicula symmetrica Patrick	NSYM	3,0	2	4	10	2,4
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	9	2,1
Naviculadicta sp.	NADI	3,4	2	0	7	1,7
Nitzschia cf. agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	6	1,4
Nitzschia cf. bacillum Hustedt	NBCL	3,8	1	4	3	0,7
Nitzschia cf. parvula W.M.Smith	NPAR	2,8	1	0	5	1,2
Nitzschia constricta (Kützing) Ralfs	NCOT	2,4	2	4	14	3,3
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	9	2,1
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	4	0,9
Nitzschia gessneri Hustedt	NGES	3,0	3	0	1	0,2
Nitzschia levidensis (W.Smith) Grunow in Van Heurck	NLEV	2,0	2	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	8	1,9
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	49	11,6
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	2	0,5
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	SIDE	3,0	2	0	1	0,2
Stauroneis cf. thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	4	0,9
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	12	2,8
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	3	0,7
Surirella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1	0,2

SUMMA (antal skal):

423

SUMMA (antal taxa):

49

Index och statusklassning

Artantal:	49	TDI (0-100):	61,8	ADMI (%):	21,7	Acidofil (%):	2	Alkalibiont (%):	7
Diversitet:	4,43	% PT:	32,4	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (%):	475	Odefinierad (%):	71
IPS (1-20):	13,5	ACID:	9,56	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	444		

Statusklassning (IPS): **Måttlig status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

22. Vidboån, Krogsta

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6626250 / 1623815

Metodik: SS-EN 144407

Det. Irène Sundberg



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	205	49,0
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	2	0,5
Caloneis sp.	CALS	4,0	2	4	1	0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	12	2,9
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	33	7,9
Diploneis peterseni Hustedt	DPET	5,0	2	3	2	0,5
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	8	1,9
Eunotia implicata Nörpel, Lange-Bertalot & Alles	EIMP	5,0	2	2	1	0,2
Fragilaria brevistriata Grunow	FBRE	3,0	1	4	2	0,5
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	3	0,7
Fragilaria cf. capucina Desmazières var. gracilis (Oestrup) Hustedt	FCGR	4,8	1	3	12	2,9
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. construens	FCON	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. venter (Ehrenberg) Hustedt	FCVE	4,0	1	4	2	0,5
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica	FFAM	4,0	1	4	36	8,6
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bertalot var. acus (Kützing) Lange-Bertalot	FUAC	4,0	1	4	5	1,2
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	3	0,7
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1	0,2
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	26	6,2
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	16	3,8
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1	0,2
Naviculadicta sp.	NADI	3,4	2	0	5	1,2
Neidium bisulcatum (Lagerstedt) Cleve	NBIS	5,0	2	3	1	0,2
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	2	0,5
Nitzschia capitellata Hustedt in A. Schmidt & al.	NCPL	1,0	3	4	1	0,2
Nitzschia cf. dubia W. Smith	NDUB	2,0	3	3	3	0,7
Nitzschia compressa var. elongata (Grunow) Lange-Bertalot	NZCE	2,0	1	0	1	0,2
Nitzschia debilis (Arnott) Grunow in Cleve & Grunow	NDEB	2,0	2	4	1	0,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	2	0,5
Nitzschia levidensis (W. Smith) Grunow in Van Heurck	NLEV	2,0	2	4	13	3,1
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	3	0,7
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1	0,2
Pinnularia schoenfelderii Krammer	PSHO	5,0	1	3	1	0,2
Stauroneis sp.	STAS	5,0	3	0	1	0,2
Suriella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	3	0,7

SUMMA (antal skal):

418

SUMMA (antal taxa):

36

Index och statusklassning

Artantal:	36	TDI (0-100):	33,5	ADMI (%):	49,0	Acidofil (%):	22	Alkalibiont (%):	0
Diversitet:	3,09	% PT:	12,2	EUNO (%):	2,2	Circumneutral (%):	579	Odefinierad (%):	29
IPS (1-20):	15,9	ACID:	8,00	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	371		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

23. Storån, Tibble

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6627020 / 1625545

Metodik: SS-EN 144407

Det. Irène Sundberg

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

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes dauvi Faged var. dauvi	ADAU	4,8	2	3	2	0,5
Achnanthes delicatula (Kützing) Grun. ssp. delicatula Grunow in Cl. & Grun	ADEL	3,0	3	5	4	0,9
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	2	0,5
Achnanthes lanceolata ssp. rostrata (Oestrup) Lange-Bertalot	ALAR	4,4	1	4	2	0,5
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	4	0,9
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	230	53,4
Achnanthes subatomoides (Hustedt) Lange-Bertalot & Archibald	ASAT	5,0	1	2	3	0,7
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	23	5,3
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1	0,2
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	2	0,5
Fragilaria capucina Desmazières var. gracilis (Oestrup) Hustedt	FCGR	4,8	1	3	4	0,9
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	6	1,4
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica	FFAM	4,0	1	4	3	0,7
Fragilaria cf. tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	2	1	0,2
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	31	7,2
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bertalot var. acus (Kützing) Lange-Bertalot	FUAC	4,0	1	4	1	0,2
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	GACU	4,0	2	4	3	0,7
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCCL	5,0	2	3	1	0,2
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	2	0,5
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	3	0,7
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	4	0,9
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1	0,2
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	6	1,4
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1	0,2
Navicula arvensis Hustedt var. maior Manguin in Bourrelly & Manguin	NARM	3,0	1	0	1	0,2
Navicula atomus (Kützing) Grunow var. alcimonia Reichardt	NAAL	4,0	1	0	2	0,5
Navicula cf. cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1	0,2
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	3	0,7
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	1	0,2
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	5	1,2
Navicula pupula Kützing	NPUP	2,6	2	3	2	0,5
Naviculadicta sp.	NADI	3,4	2	0	2	0,5
Nitzschia cf. agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	32	7,4
Nitzschia cf. archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	5	1,2
Nitzschia cf. palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	3	0,7
Nitzschia cf. palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	9	2,1
Nitzschia cf. tubicola Grunow	NTUB	2,8	2	4	3	0,7
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	4	0,9
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	9	2,1
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1	0,2
Nitzschia recta Hantzsch in Rabenhorst	NREC	3,0	2	4	1	0,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1	0,2
Pinnularia sp.	PINS	4,7	2	0	1	0,2
Stauroneis laterostrata Hustedt	SLAT	0,0	0	0	1	0,2
Stauroneis thermicola (Petersen) Lund	STHE	5,0	1	3	1	0,2
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	2	0,5
Surirella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1	0,2

SUMMA (antal skal): 431**SUMMA (antal taxa):** 47**Index och statusklassning**

Artantal:	47	TDI (0-100):	40,6	ADMI (%):	53,4	Acidofil (%):	14	Alkalibiont (%):	19
Diversitet:	3,13	% PT:	18,3	EUNO (%):	0,5	Circumneutral (%):	659	Odefinierad (%):	28
IPS (1-20):	16,5	ACID:	8,90	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	281		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

24. Vretaån, Vreta

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6625285 / 1650530

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes cf. pericava Carter	APCV	0,0	0	0	3	0,7
Achnanthes clevei Grunow var. clevei	ACLE	4,0	2	4	2	0,5
Achnanthes conspicua A. Mayer	ACON	4,0	1	3	5	1,2
Achnanthes delicatula (Kützing) Grun. ssp. delicatula Grunow in Cl. & Grun	ADEL	3,0	3	5	6	1,4
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. biporoma (Hohn & Hell.) Lange-Bert.	ALBP	0,0	0	3	3	0,7
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	41	9,8
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow var. lanceolata Grunow	ALAN	4,6	1	4	2	0,5
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis Lange-Bertal	ALFF	3,4	1	4	35	8,4
Achnanthes lauenburgiana Hustedt	ALAU	4,8	3	3	1	0,2
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	50	11,9
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	2	0,5
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	5,0	3	4	1	0,2
Amphora libyca Ehrenberg	ALIB	4,0	2	4	2	0,5
Amphora ovalis (Kützing) Kützing	AOVA	3,0	1	4	4	1,0
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	14	3,3
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	3,0	1	4	3	0,7
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	49	11,7
Craticula sp.	CRTS	2,6	1	0	1	0,2
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	2	0,5
Cyclotella meneghiniana Kützing	CMEN	2,0	1	4	1	0,2
Encyonema cf. ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,8	1	3	4	1,0
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	1	0,2
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1	0,2
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	1	0,2
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. binodis (Ehrenberg) Hustedt	FCBI	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. venter (Ehrenberg) Hustedt	FCVE	4,0	1	4	2	0,5
Fragilaria leptostauron (Ehrenberg) Hustedt var. leptostauron	FLEP	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	23	5,5
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	4	1,0
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	2	3	1	0,2
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	2	0,5
Gomphonema parvulum Kützing var. exilissimum Grunow	GPXS	5,0	1	3	1	0,2
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	1	0,2
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	3	0,7
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	3	0,7
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	9	2,1
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	21	5,0
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	16	3,8
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	9	2,1
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	1	0,2
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	5	1,2
Navicula pupula Kützing	NPUP	2,6	2	3	3	0,7
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	3	0,7
Navicula recens (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot	NRCS	2,8	2	4	1	0,2
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1	0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	11	2,6
Navicula subhamulata Grunow	NSBH	5,0	2	3	1	0,2
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	35	8,4
Navicula upsaliensis (Grunow) Peragallo	NUSA	5,0	2	0	6	1,4
Naviculadicta sp.	NADI	3,4	2	0	2	0,5
Nitzschia acula Hantzsch	NACU	4,0	3	4	1	0,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	4	1,0
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	7	1,7
Nitzschia recta Hantzsch in Rabenhorst	NREC	3,0	2	4	1	0,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1	0,2
Nitzschia tubicola Grunow	NTUB	2,8	2	4	2	0,5
Stephanodiscus hantzschii Grunow in Cleve & Grunow	SHAN	1,8	1	5	1	0,2
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	1	0,2
Surirella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	1	0,2
SUMMA (antal skal):					419	
SUMMA (antal taxa):					59	

Forts. 24 Vretaån

24. Vretaån, Vreta

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6625285 / 1650530

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg

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

Artantal:	59	TDI (0-100):	72,7	ADMI (%):	11,9	Acidofil (%):	2	Alkalibiont (%):	24
Diversitet:	4,65	% PT:	6,4	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (%):	248	Odefinierad (%):	72
IPS (1-20):	14,9	ACID:	9,29	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	654		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

25. Broströmmen, Hårnackalund

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6632570 / 1666335

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg

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

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes clevei Grunow var. clevei	ACLE	4,0	2	4	2	0,4
Achnanthes conspicua A. Mayer	ACON	4,0	1	3	5	1,1
Achnanthes laevis Oestrup var. laevis Oestrup	ALVS	5,0	2	3	3	0,6
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	4	0,8
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow var. lanceolata Grunow	ALAN	4,6	1	4	1	0,2
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	34	7,2
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	1	0,2
Achnanthes subatomoides (Hustedt) Lange-Bertalot & Archibald	ASAT	5,0	1	2	1	0,2
Amphora inariensis Krammer	AINA	5,0	1	0	1	0,2
Amphora libyca Ehrenberg	ALIB	4,0	2	4	2	0,4
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	204	43,0
Aulacoseira granulata (Ehrenberg) Simonsen	AUGR	2,9	1	4	1	0,2
Caloneis bacillum (Grunow) Cleve	CBAC	4,0	2	4	12	2,5
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	16	3,4
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	8	1,7
Cyclostephanos invisitatus (Hohn & Hellerman) Theriot, Stoermer & Håkansson	CINV	2,6	1	0	6	1,3
Cymbella sp.	CYMS	3,8	1	0	1	0,2
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	1	0,2
Diploneis oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	DOBL	4,0	2	4	1	0,2
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	2	0,4
Encyonema sp.	ENSP	4,9	2	0	1	0,2
Fragilaria capucina Desmazières var. gracilis (Oestrup) Hustedt	FCGR	4,8	1	3	1	0,2
Fragilaria capucina-grupp	FCAP	4,5	1	3	4	0,8
Fragilaria delicatissima (W. Smith) Lange-Bertalot	FDEL	4,0	1	3	1	0,2
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	2	0,4
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	2	0,4
Meridion circulare (Greville) Agardh var. constrictum (Ralfs) Van Heurck	MCCO	5,0	2	4	1	0,2
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	25	5,3
Navicula cryptotenelloides Lange-Bertalot	NCTO	3,5	1	4	25	5,3
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	2	0,4
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	1	0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	1	0,2
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	17	3,6
Nitzschia cf. liebetruithii Rabenhorst var. liebetruithii	NLBT	2,0	1	5	2	0,4
Nitzschia cf. recta Hantzsch in Rabenhorst	NREC	3,0	2	4	1	0,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	10	2,1
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	1	0,2
Nitzschia draveillensis Coste & Ricard	NDRA	3,0	2	0	1	0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	3	0,6
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	1	0,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1	0,2
Stephanodiscus parvus Stoermer & Håkansson	SPAV	3,0	1	5	48	10,1
Stephanodiscus sp.	STSP	3,0	2	0	3	0,6
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	14	3,0

SUMMA (antal skal):**474****SUMMA (antal taxa):****44****Index och statusklassning**

Artantal:	44	TDI (0-100):	81,2	ADMI (%):	7,2	Acidofil (%):	32	Alkalibiont (%):	122
Diversitet:	3,41	% PT:	2,3	EUNO (%):	0,0	Circumneutral (%):	112	Odefinierad (%):	42
IPS (1-20):	15,1	ACID:	7,32	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	692		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Nära neutralt**

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.

26. Vagnboströmmen, Edsbro

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6644630 / 1650520

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg

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

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes conspicua A. Mayer	ACON	4,0	1	3	2	0,5
Achnanthes hungarica Grunow in Cleve & Grunow	AHUN	2,0	3	4	1	0,2
Achnanthes laevis Oestrup var. laevis Oestrup	ALVS	5,0	2	3	1	0,2
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	4	1,0
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	42	10,1
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	35	8,4
Achnanthes pusilla (Grunow) De Toni	APUS	5,0	3	3	1	0,2
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	3	0,7
Achnanthes subatomoides (Hustedt) Lange-Bertalot & Archibald	ASAT	5,0	1	2	1	0,2
Achnanthes suchlandtii Hustedt	ASUC	4,5	1	3	2	0,5
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	189	45,3
Aulacoseira alpigena (Grunow) Krammer	AUAL	4,0	2	2	18	4,3
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	3,0	1	4	6	1,4
Caloneis bacillum (Grunow) Cleve	CBAC	4,0	2	4	6	1,4
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	6	1,4
Cyclotellus dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	7	1,7
Cyclotella stelligera Cleve & Grunow in Van Heurck	CSTE	4,2	1	0	3	0,7
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	1	0,2
Fragilaria brevistriata Grunow	FBRE	3,0	1	4	3	0,7
Fragilaria capucina Desmazières var. gracilis (Oestrup) Hustedt	FCGR	4,8	1	3	6	1,4
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	6	1,4
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	1	0,2
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	2	3	3	0,7
Gomphonema parvulum Kützing var. exilissimum Grunow	GPXS	5,0	1	3	1	0,2
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	2	0,5
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	4	1,0
Navicula absoluta Hustedt	NABL	0,0	0	3	2	0,5
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	1	0,2
Navicula cryptotenelloides Lange-Bertalot	NCTO	3,5	1	4	1	0,2
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	22	5,3
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	5	1,2
Navicula subhamulata Grunow	NSBH	5,0	2	3	2	0,5
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	4	1,0
Naviculadicta sp.	NADI	3,4	2	0	5	1,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	10	2,4
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	1	0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	1	0,2
Nitzschia recta Hantzsch in Rabenhorst	NREC	3,0	2	4	1	0,2
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	3	0,7
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1	0,2
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	1	0,2
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	2	0,5
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1	0,2

SUMMA (antal skal): 417**SUMMA (antal taxa): 43****Index och statusklassning**

Artantal:	43	TDI (0-100):	82,2	ADMI (%):	8,4	Acidofil (%):	50	Alkalibiont (%):	17
Diversitet:	3,38	% PT:	7,2	EUNO (%):	0,2	Circumneutral (%):	252	Odefinierad (%):	43
IPS (1-20):	16,3	ACID:	7,80	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	638		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

27. Bodaån, Smedjebacken

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6649865 / 1667895

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes hungarica Grunow in Cleve & Grunow	AHUN	2,0	3	4	3	0,7
Achnanthes laevis Oestrup var. laevis Oestrup	ALVS	5,0	2	3	2	0,5
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	27	6,4
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow var. lanceolata Grunow	ALAN	4,6	1	4	7	1,7
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis Lange-Bertal	ALFF	3,4	1	4	4	1,0
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	13	3,1
Achnanthes lauenburgiana Hustedt	ALAU	4,8	3	3	1	0,2
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	87	20,8
Achnanthes subatomoides (Hustedt) Lange-Bertalot & Archibald	ASAT	5,0	1	2	2	0,5
Amphora inariensis Krammer	AINA	5,0	1	0	1	0,2
Amphora ovalis (Kützing) Kützing	AOVA	3,0	1	4	1	0,2
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	60	14,3
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	3,0	1	4	1	0,2
Caloneis bacillum (Grunow) Cleve	CBAC	4,0	2	4	3	0,7
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	9	2,1
Cyclotella pseudostelligera Hustedt	CPST	4,0	1	3	1	0,2
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	4	1,0
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	1	0,2
Fragilaria brevistriata Grunow	FBRE	3,0	1	4	6	1,4
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. construens	FCON	4,0	1	4	1	0,2
Fragilaria leptostauron (Ehrenberg) Hustedt var. leptostauron	FLEP	4,0	1	4	2	0,5
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	33	7,9
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bertalot var. ulna	FULN	3,0	1	4	1	0,2
Gomphonema micropus Kützing var. micropus	GMIC	3,0	1	3	1	0,2
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceoides (Hustedt) Lange-Bertalot	GOOL	5,0	2	3	5	1,2
Gomphonema parvulum Kützing var. exilissimum Grunow	GPXS	5,0	1	3	2	0,5
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	1	0,2
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	6	1,4
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	3	0,7
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	1	0,2
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	9	2,1
Navicula cf. agrestis Hustedt	NAGR	3,0	1	3	3	0,7
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	3	0,7
Navicula cf. ignota Krasske var. acceptata (Hustedt) Lange-Bertalot	NIAC	5,0	2	0	2	0,5
Navicula cf. veneta Kützing	NVEN	1,0	2	4	2	0,5
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2	0,5
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	4	1,0
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	8	1,9
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	2	0,5
Navicula menisculus Schumann var. menisculus	NMEN	4,0	1	4	4	1,0
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	20	4,8
Navicula minuscula Grunow in Van Heurck	NMIS	3,0	1	4	1	0,2
Navicula pupula Kützing	NPUP	2,6	2	3	1	0,2
Navicula slesvicensis Grunow	NSLE	3,0	3	4	1	0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	11	2,6
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	10	2,4
Naviculadicta sp.	NADI	3,4	2	0	11	2,6
Nitzschia cf. agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	1	0,2
Nitzschia cf. palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	3	0,7
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	3	0,7
Nitzschia heufleriana Grunow	NHEU	4,0	1	4	2	0,5
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	4	1,0
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	5	1,2
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	1	0,2
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1	0,2
Nitzschia tubicola Grunow	NTUB	2,8	2	4	7	1,7
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	1	0,2
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	6	1,4
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	1	0,2
Surirella minuta Brébisson	SUMI	3,0	1	4	1	0,2
SUMMA (antal skal):					419	
SUMMA (antal taxa):					60	

Forts. 27 Bodaån

27. Bodaån, Smedjebacken

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6649865 / 1667895

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg

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

Artantal:	60	TDI (0-100):	65,8	ADMI (%):	20,8	Acidofil (%):	17	Alkalibiont (%):	10
Diversitet:	4,57	% PT:	14,1	EUNO (%):	1,2	Circumneutral (%):	308	Odefinierad (%):	76
IPS (1-20):	15,2	ACID:	7,98	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	589		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

28. Skeboån, Stensäter

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6651630 / 1657675

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes clevei Grunow var. clevei	ACLE	4,0	2	4	2	0,4
Achnanthes laevis Oestrup var. laevis Oestrup	ALVS	5,0	2	3	12	2,7
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	16	3,6
Achnanthes lanceolata ssp. frequentissima var. rostratiformis Lange-Bertalot	ALFF	3,4	1	4	7	1,6
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	12	2,7
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	76	17,0
Achnanthes sp.	ACHS	4,8	2	0	2	0,4
Achnanthes subatomoides (Hustedt) Lange-Bertalot & Archibald	ASAT	5,0	1	2	8	1,8
Amphora inariensis Krammer	AINA	5,0	1	0	13	2,9
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	43	9,6
Aulacoseira ambigua (Grunow) Simonsen	AAMB	3,0	1	4	5	1,1
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	2	0,4
Caloneis bacillum (Grunow) Cleve	CBAC	4,0	2	4	4	0,9
Cocconeis pediculus Ehrenberg	CPED	4,0	2	4	1	0,2
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	81	18,1
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	8	1,8
Cyclotella cf. comensis Grunow	CCMS	4,0	3	3	2	0,4
Cyclotella radiosa (Grunow) Lemmermann	CRAD	4,0	1	4	9	2,0
Cyclotella sp.	CYLS	3,7	2	0	1	0,2
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	2	0,4
Diploneis cf. oblongella (Naegeli) Cleve-Euler	DOBL	4,0	2	4	4	0,9
Diploneis sp.	DIPS	4,0	1	0	1	0,2
Encyonema gaeumannii (Meister) Krammer	EGAE	5,0	2	2	2	0,4
Encyonema cf. ventricosum (Agardh) Grunow	ENVE	4,8	1	3	1	0,2
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	5	1,1
Fragilaria brevistriata Grunow	FBRE	3,0	1	4	3	0,7
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	3	0,7
Fragilaria cf. robusta (Fusey) Manguin	FROB	0,0	0	0	1	0,2
Fragilaria cf. tenera (W. Smith) Lange-Bertalot	FTEN	4,0	2	2	13	2,9
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. construens	FCON	4,0	1	4	7	1,6
Fragilaria construens (Ehrenberg) Grunow f. venter (Ehrenberg) Hustedt	FCVE	4,0	1	4	6	1,3
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	2	0,4
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	4	0,9
Gomphonema parvulum Kützing var. exilissimum Grunow	GPXS	5,0	1	3	3	0,7
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAR	2,0	1	3	7	1,6
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	1	0,2
Navicula atomus (Kützing) Grunow var. alcomonica Reichardt	NAAL	4,0	1	0	1	0,2
Navicula capitatoradiata Germain	NCPR	3,0	2	4	2	0,4
Navicula cf. reichardtiana Lange-Bertalot var. reichardtiana	NRCH	3,6	1	4	2	0,4
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	4	0,9
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	6	1,3
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	25	5,6
Navicula rhynchocephala Kützing	NRHY	4,0	3	4	1	0,2
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	4	0,9
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	12	2,7
Naviculadicta sp.	NADI	3,4	2	0	4	0,9
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1	0,2
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	7	1,6
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	1	0,2
Nitzschia paleacea (Grunow) Grunow	NPAE	2,5	1	4	3	0,7
Nitzschia tubicola Grunow	NTUB	2,8	2	4	1	0,2
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	2	0,4
Rhopalodia gibba (Ehrenberg) O. Müller var. gibba	RGIB	5,0	3	5	1	0,2
Tabellaria flocculosa (Roth) Kützing	TFLO	5,0	1	2	1	0,2

SUMMA (antal skal):

447

SUMMA (antal taxa):

54

Index och statusklassning

Artantal:	54	TDI (0-100):	60,5	ADMI (%):	17,0	Acidofil (%):	65	Alkalibiont (%):	20
Diversitet:	4,50	% PT:	8,5	EUNO (%):	1,1	Circumneutral (%):	268	Odefinierad (%):	74
IPS (1-20):	16,0	ACID:	7,31	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	573		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Nära neutralt**

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.

29. Gråskaån, Kvarngården

2007-08-21

Lokalkoordinater: 6668855 / 1651655

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow var. lanceolata Grunow	ALAN	4,6	1	4	2	0,5
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	70	18,6
Achnanthes pseudoswazi Carter	APWA	3,9	1	3	4	1,1
Amphipleura pellucida (Kützing) Kützing	APEL	5,0	3	4	5	1,3
Aulacoseira sp.	AULS	3,8	1	0	3	0,8
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	32	8,5
Cyclostephanos dubius (Fricke) Round	CDUB	3,0	2	5	1	0,3
Eunotia cf. boreotenuis Norpel-Schempp & Lange-Bertalot	EBOR	5,0	2	0	3	0,8
Fragilaria biceps (Kützing) Lange-Bertalot	FBCP	3,0	1	4	2	0,5
Fragilaria brevistriata Grunow	FBRE	3,0	1	4	2	0,5
Fragilaria capucina Desmazières var. vaucheriae (Kützing) Lange-Bertalot	FCVA	3,4	1	4	1	0,3
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica	FFAM	4,0	1	4	1	0,3
Fragilaria fasciculata (C. A. Agardh) Lange-Bertalot	FFAS	2,0	3	4	11	2,9
Fragilaria pinnata Ehrenberg var. pinnata	FPIN	4,0	1	4	10	2,7
Fragilaria sp.	FRAS	4,0	3	0	4	1,1
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bertalot var. acus (Kützing) Lange-Bertalot	FUAC	4,0	1	4	3	0,8
Gomphonema cf. bavarium Reichardt & Lange-Bertalot	GBAV	5,0	1	0	5	1,3
Gomphonema clavatum Ehrenberg	GCLA	5,0	2	3	12	3,2
Gomphonema parvulum Kützing var. exilissimum Grunow	GPXS	5,0	1	3	3	0,8
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1	0,3
Hippodonta capitata (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski	HCAP	4,0	1	4	1	0,3
Melosira varians Agardh	MVAR	4,0	1	4	18	4,8
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	1	0,3
Navicula atomus (Kützing) Grunow var. permissis (Hustedt) Lange-Bertalot	NAPE	2,3	1	4	1	0,3
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	17	4,5
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	NCTE	4,0	1	4	6	1,6
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	4	1,1
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	2	0,5
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	4	1,1
Navicula radiosa Kützing	NRAD	5,0	2	3	2	0,5
Navicula sp.	NASP	3,4	2	0	3	0,8
Nitzschia acicularis (Kützing) W.M. Smith	NACI	2,0	2	4	2	0,5
Nitzschia cf. archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	28	7,4
Nitzschia cf. fonticola Grunow in Cleve & Möller	NFON	3,5	1	4	2	0,5
Nitzschia cf. gracilis Hantzsch	NIGR	3,0	2	3	7	1,9
Nitzschia cf. palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	5	1,3
Nitzschia cf. pusilla (Kützing) Grunow	NIPU	2,0	3	3	1	0,3
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	9	2,4
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. media (Hantzsch) Grunow	NDME	4,0	3	4	20	5,3
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	45	11,9
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	3	0,8
Nitzschia tubicola Grunow	NTUB	2,8	2	4	1	0,3
Reimeria sinuata (Gregory) Kociolek & Stoermer	RSIN	4,8	1	3	2	0,5
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	14	3,7
Stauroneis kriegeri Patrick	STKR	4,8	2	3	4	1,1

SUMMA (antal skal):

377

SUMMA (antal taxa):

45

Index och statusklassning

Artantal:	45	TDI (0-100):	63,0	ADMI (%):	18,6	Acidofil (%):	0	Alkalibiont (%):	3
Diversitet:	4,44	% PT:	27,1	EUNO (%):	0,8	Circumneutral (%):	531	Odefinierad (%):	58
IPS (1-20):	14,4	ACID:	8,34	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	408		

Statusklassning (IPS): **Måttlig status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.

30. Vitsån, Fors

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6555715 / 1632335

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg

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

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes lanceolata (Brébisson) Grunow ssp. frequentissima Lange-Bertalot	ALFR	3,4	1	4	5	1,1
Achnanthes laterostrata Hustedt	ALAT	5,0	3	3	2	0,4
Achnanthes minutissima group II (mean width 2,2-2,8µm)	AMIN	5,0	1	3	6	1,3
Amphora pediculus (Kützing) Grunow	APED	4,0	1	4	16	3,5
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	4	0,9
Eunotia sp.	EUNS	5,0	1	2	4	0,9
Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni	FVUL	4,0	3	4	4	0,9
Meridion circulare (Greville) Agardh var. circulare	MCIR	5,0	2	4	4	0,9
Navicula antonii Lange-Bertalot	NANT	4,0	1	4	1	0,2
Navicula atomus (Kützing) Grunow var. alcimonica Reichardt	NAAL	4,0	1	0	3	0,6
Navicula cryptocephala Kützing	NCRY	3,5	2	3	2	0,4
Navicula gregaria Donkin	NGRE	3,4	1	4	58	12,6
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	NLAN	3,8	1	4	48	10,4
Navicula minima Grunow	NMIN	3,0	1	4	29	6,3
Navicula tripunctata (O. F. Müller) Bory	NTPT	4,4	2	4	1	0,2
Navicula vilaplanii (Lange-Bertalot & Sabater) Lange-Bertalot & Sabater	NVIP	2,9	1	0	1	0,2
Nitzschia cf. agnita Hustedt	NAGN	3,2	1	4	118	25,5
Nitzschia cf. commutata Grunow in Cleve et Grunow	NICO	2,0	3	0	4	0,9
Nitzschia heufferiana Grunow	NHEU	4,0	1	4	6	1,3
Nitzschia cf. palea (Kützing) W. Smith	NPAL	1,0	3	3	10	2,2
Nitzschia cf. parvula W.M.Smith	NPAR	2,8	1	0	44	9,5
Nitzschia sociabilis Hustedt	NSOC	3,0	3	3	1	0,2
Nitzschia constricta (Kützing) Ralfs	NCOT	2,4	2	4	2	0,4
Nitzschia dissipata (Kützing) Grunow var. dissipata	NDIS	4,5	3	4	3	0,6
Nitzschia filiformis (W. Smith) Van Heurck var. filiformis	NFIL	3,0	3	4	26	5,6
Nitzschia inconspicua Grunow	NINC	2,8	1	4	1	0,2
Nitzschia levidensis (W. Smith) Grunow var. salinarum Grunow in Van Heurck	NLSA	2,0	2	4	1	0,2
Nitzschia levidensis (W.Smith) Grunow in Van Heurck	NLEV	2,0	2	4	4	0,9
Nitzschia liebetruthii Rabenhorst var. liebetruthii	NLBT	2,0	1	5	8	1,7
Nitzschia linearis (Agardh) W. Smith var. linearis	NLIN	3,0	2	4	1	0,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	22	4,8
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	1	0,2
Nitzschia tubicola Grunow	NTUB	2,8	2	4	1	0,2
Surirella angusta Kützing	SANG	4,0	1	4	2	0,4
Surirella brebissonii var. kützingii Krammer & Lange-Bertalot	SBKU	3,0	2	4	19	4,1

SUMMA (antal skal):**462****SUMMA (antal taxa):****35****Index och statusklassning**

Artantal:	35	TDI (0-100):	80,7	ADMI (%):	1,3	Acidofil (‰):	9	Alkalibiont (‰):	17
Diversitet:	3,81	% PT:	83,3	EUNO (%):	0,9	Circumneutral (‰):	93	Odefinierad (‰):	115
IPS (1-20):	11,2	ACID:	7,18	Acidobiont (‰):	0	Alkalifil (‰):	766		

Statusklassning (IPS): **Måttlig status**Statusklassning (ACID): **Nära neutralt**

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.

31. Märstaån, Steninge

2007-08-22

Lokalkoordinater: 6611215 / 1613985

Metodik: SS-EN 144407

Det. Iréne Sundberg

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

Arter	Kod	S	V	pH	Antal skal	Relativ frekvens (%)
Achnanthes minutissima group III (mean width >2,8µm)	AMI3	4,0	1	3	323	76,7
Cocconeis placentula Ehrenberg incl. varieties	CPLA	4,0	1	4	44	10,5
Cymbella excisa Kützing var. excisa	CAEX	4,0	2	4	1	0,2
Cymbella lanceolata (Agardh) Agardh var. lanceolata	CLAN	4,0	2	4	1	0,2
Cymbella sp.	CYMS	3,8	1	0	1	0,2
Diatoma tenuis Agardh	DITE	3,0	1	4	2	0,5
Encyonema lange-bertalotii Krammer	ENLB	4,0	1	3	4	1,0
Encyonopsis sp.	ENCP	5,0	1	0	1	0,2
Eunotia bilunaris (Ehrenberg) Mills var. bilunaris	EBIL	5,0	2	2	1	0,2
Eunotia minor (Kützing) Grunow in Van Heurck	EMIN	4,6	1	2	4	1,0
Fragilaria capucina Desmazières var. capucina	FCAP	4,5	1	3	1	0,2
Fragilaria capucina Desmazières var. mesolepta (Rabenhorst) Rabenhorst	FCME	5,0	2	4	1	0,2
Fragilaria cf. bidens Heiberg	FBID	5,0	1	4	5	1,2
Fragilaria famelica (Kützing) Lange-Bertalot var. famelica	FFAM	4,0	1	4	1	0,2
Gomphonema olivaceum (Hornemann) Brébisson var. olivaceum	GOLI	4,6	1	5	1	0,2
Gomphonema parvulum Kützing var. parvulum	GPAP	2,0	1	3	12	2,9
Gomphonema sp.	GOMS	3,6	2	0	1	0,2
Navicula contenta Grunow	NCON	4,0	1	4	1	0,2
Nitzschia amphibia Grunow f. amphibia	NAMP	2,0	2	4	2	0,5
Nitzschia cf. archibaldii Lange-Bertalot	NIAR	3,8	2	3	1	0,2
Nitzschia fonticola Grunow in Cleve & Möller	NFON	3,5	1	4	5	1,2
Nitzschia palea (Kützing) W. Smith var. debilis (Kützing) Grunow	NPAD	3,0	1	3	2	0,5
Nitzschia sp.	NZSS	1,0	2	0	3	0,7
Rhoicosphenia abbreviata (Agardh) Lange-Bertalot	RABB	4,0	1	4	3	0,7
SUMMA (antal skal):					421	
SUMMA (antal taxa):					24	

Index och statusklassning

Artantal:	24	TDI (0-100):	32,4	ADMI (%):	76,7	Acidofil (%):	12	Alkalibiont (%):	2
Diversitet:	1,52	% PT:	5,7	EUNO (%):	1,2	Circumneutral (%):	815	Odefinierad (%):	14
IPS (1-20):	14,8	ACID:	8,72	Acidobiont (%):	0	Alkalifil (%):	157		

Statusklassning (IPS): **God status**Statusklassning (ACID): **Alkaliskt**

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.



*Ingår i arbetet med miljömålet
Levande sjöar och vattendrag*

Kontakt

*Mer information kan du få av
enheten för miljöanalys,
Länsstyrelsen i Stockholms län
Tfn: 08- 785 40 00 (vxl)
Rapporten finns endast som pdf på vår webbplats
www.lansstyrelsen.se/stockholm*

Adress

*Länsstyrelsen i Stockholms län
Hantverkargatan 29
Box 22 067
104 22 Stockholm, Sverige
Tfn: 08- 785 40 00 (vxl)*