

Bottenfauna i Kronobergs län 2004

En undersökning av bottenfaunan på
37 lokaler i rinnande vatten och
4 lokaler i sjöars litoralzon

Medins Sjö- och Åbiologi AB
Mölnlycke 200-10-25

Annika Pettersson
Anna Henricsson
Irène Sundberg

Innehåll

Sammanfattning	5
Försurning	5
Näringsämnen/organiskt material	5
Naturvärden	5
Inledning	7
Metodik	8
Provtagningslokaler	8
Utförande	8
Utvärdering	8
Resultat och diskussion	10
Antal taxa	10
Individtäthet	13
Försurningsbedömning	15
Påverkan av näringsämnen/organiskt material	19
Annan påverkan	19
Bedömning av naturvärde	19
Referenser	22
Bilaga 1- Resultat lokal för lokal	25
Bilaga 2 - Artlistor	109
Bilaga 3 - Försurningsbedömning och kriteriepoäng	151
Bilaga 4 - Naturvärdesbedömning och kriteriepoäng	155
Bilaga 5 - Rödlistade och ovanliga arter	159
Bilaga 6 - Beräknade index	163
Bilaga 7 - Bedömningsgrunder för bottenfauna	167

Sammanfattning

På uppdrag av länsstyrelsen i Kronobergs län har Medins Sjö- och Åbiologi AB under hösten 2004 utfört bottenfaunaundersökningar vid 41 lokaler; 37 i rinnande vatten och fyra i sjöars litoralzon. Den huvudsakliga målsättningen var att utifrån bottenfaunan bedöma försurningspåverkan och därmed ge underlag för den framtida kalkningsverksamheten. Även påverkan av näringsämnen/organiskt material samt bottenfaunans naturvärden har bedömts.

Av de 41 undersökta lokalerna ingår 40 i olika kalkningsprojekt. En av lokalerna kan betraktas som okalkad referens. Referenslokaler är viktiga för att ge en uppfattning om hur bottenfaunan varierar och förändras i de okalkade vattendragen. Av de kalkade lokalerna bedömdes 21 stycken (52,5 %) vara ej eller obetydligt påverkade av försurning, 15 lokaler (37,5 %) bedömdes vara betydligt påverkade och 4 (10 %) som starkt eller mycket starkt försurningspåverkade (tabell 1). Den okalkade referenslokalen bedömdes som betydligt påverkad av försurning.

31 av lokalerna undersöktes även våren 2003. Jämfört med 2003 har situationen, med avseende på försurningsbedömningen, förbättrats på nio av de kalkade lokalerna medan situationen försämrats på sex. För den okalkade lokalen är bedömningen oförändrad.

Endast en av de undersökta lokalerna, 26 Bäck till Öjaren, kan ha skador som kommer av näringsämnen/organisk belastning, men bedömningen är osäker. Två av lokalerna; 1 Alsterån i Alster och 15 Björknaån vid Yafors bedömdes ha mycket höga naturvärden. 11 Helge å nedströms Bökönsjön, 32 Kårestadsån nedströms Linnebjörkesjön, 36 Fagerhultsån nedströms doserare samt 39 Sandsjön bedömdes ha höga naturvärden med avseende på bottenfaunan.

Tabell 1. Försumnings- och naturvärdesbedömningar i Kronobergs län 2004. A=ingen eller obetydlig påverkan, B=betydlig påverkan och C=stark eller mycket stark påverkan. A = Mycket höga naturvärden, B = Höga naturvärden och C = Naturvärden i övrigt. Okalkad referenslokal är markerad med en linje.

Nr	Vattendrag	Lokal	Kn	Kalknings- grad	Kalknings- metod	Försumnings- bedömning	Naturvärdes- bedömning
Alsterån							
1	Alsterån i Alster	BF001	Up	7	sjö+dos	A	A
2	Forsaån	BF002	Up	7	dos+sjö	B	C
3	Lillån vid Johannesberg	BF003	Up	7	sjö+dos	B	C
4	Badebodaån, upps. Urasjön	BF004	Up	8	sjö+dos	A	C
5	Hultbrens avflöde	BF005	Up	9	sjö	B	C
Bräkneån							
6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006	Ti	10	sjö+dos	A	C
Helgeån							
7	Agunnarydsån	BF007	Lj	10	sjö	A	C
8	Sunnerfors	BF008	Lj	9	sjö	B	C
9	Tjurkö kvarn	BF009	Lj	10	sjö	C	C
10	Femlingen	BF010	Al	10	sjö	A	C
11	Helge å nedstr. Bökönasjön	BF011	Al	10	sjö	A	B
12	Helge å nedströms Hallaryd	BF012	Al	8	sjö+dos	A	C
13	Lillån, Hallaryd	BF013	Al	8	sjö+dos	B	C
14	Lillån nedstr Römningen	BF014	Al	10	sjö	A	C
Lagan							
15	Björknaån vid Yafors	BF015	Lj	10	sjö	B	A
16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018	Ma	5	sjö	A	C
17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019	Ma	9	sjö+dos	A	C
18	Flammabygget	BF020	Lj	Ingen uppgift	sjö+dos	A	C
19	Krokån vid Täppet	BF021	Lj	8	sjö+dos	A	C
Mieån							
20	Bastaremålabäcken	BF022	Ti	9	dos+våtm	C	C
21	Drevån, nedre	BF023	Ti	10	sjö+våtm	B	C
22	Lunksjöns avflöde	BF024	Ti	10	sjö	A	C
Mörrumsån							
23	Norrhultsbäcken	G35	Up	0	nej	B	C
24	Sågebäcken	BF026	Up	Ingen uppgift	sjö	A	C
25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027	Vä	Ingen uppgift	sjö+våtm	A	C
26	Bäck till Öjaren	BF028	Vä	8	sjö+våtm	B?	C
27	Hjulatorpsån	BF029	Vä	Ingen uppgift	sjö	A	C
28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030	Vä	10	sjö	B	C
29	Svanåsabäcken	BF031	Vä	9	sjö	B	C
30	Skaddeån	BF033	Al	8	sjö	C	C
31	Kårestadsån nedstr. Hagerås	BF034	Vä	10	dos+mark	C	C
32	Kårestadsån ned. Linnebjörkesjön	BF035	Vä	10	sjö	B	B
33	Kårestadsån uppstr. Årydsjön	BF036	Vä	9	dos+våtm	B	C
34	Horgefjorden västra	BF037	Al	Ingen uppgift	sjö	A	C
35	Horgefjorden östra	BF038	Ti	Ingen uppgift	sjö	A	C
Ronnebyån							
36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039	Le	5	sjö	B	B
37	Fagerhultsån, före infl. i Läen	BF040	Le	10	dos	B	C
38	Rottnen	BF041	Le	Ingen uppgift	sjö+dos+våtm	A	C
39	Sandsjöån	BF042	Up	Ingen uppgift	sjö	A	B
Skräbeån							
40	Nedströms nedre Krampen	BF043	Äl	9	dos	A	C
41	Skäravattnets avflöde	BF044	Äl	6	sjö	B	C

Inledning

Biologiska undersökningar av djurlivet i sjöar och vattendrag kan ge värdefulla upplysningar om hur olika typer av utsläpp påverkar ekosystemen i vatten. Det har visat sig att biologiska undersökningar, t ex bottenfauna i rinnande vatten, har många fördelar jämfört med enbart fysikalisk-kemiska mätningar. De viktigaste fördelarna är att man direkt undersöker de organismer man vill skydda och bevara samt att man får en integrerad bild av påverkan av flera olika faktorer under lång tid. Det är t ex mycket svårt att med punktvisa kemiska mätningar bestämma det lägsta pH-värdet, och därmed försurningsgraden, under året i ett vattendrag. Bottenfaunan fungerar som en bra indikator vid försurningsbedömningar eftersom känsliga arter kan dö efter bara några timmars påverkan. Viktigt är också att bottenfaunan inte bara är en indikator på miljöförändringar, utan i sig utgör ett naturvärde och ett inslag i den biologiska mångfalden. Detta gör att provtagning och analys kan ske antingen på engångsbasis eller med ett längre provtagningsintervall.

Inom Kronobergs län finns såväl områden med god buffertförmåga (motståndskraft) mot försurande ämnen som områden med svag buffertförmåga. I de områden där buffertförmågan är svag har försurande nedfall och ändrad markanvändning medfört att pH-värdet i sjöar och vattendrag har sjunkit. För att motverka detta har sjöar och vattendrag kalkats. Som ett led i uppföljningen av kalkningsverksamheten har länsstyrelsen i Kronoberg låtit göra bottenfaunaundersökningar i länet.

På uppdrag av länsstyrelsen i Kronobergs län har Medins Sjö- och Åbiologi AB under våren 2004 genomfört bottenfaunaundersökningar på 41 provpunkter, 37 i rinnande vatten och fyra i sjöars litoralzon. Lokalerna är delvis desamma som undersöktes våren 2003. Alla provtagningslokalerna utom en är påverkade av kalkning, om än i varierande omfattning. Undersökningens målsättning var att:

- utifrån bottenfaunan bedöma försurningspåverkan
- utifrån bottenfaunan bedöma påverkan av näringsämnen/organiskt material
- ge information om bottenfaunan ur naturvärdessynpunkt
- ge underlag för framtida kalkningsverksamhet och för miljökonsekvensbedömningar

Metodik

Provtagningslokaler

Bottenfaunanundersökningen genomfördes på 41 lokaler belägna i följande kommuner, Uppvidinge, Lessebo, Tingsryd, Växjö, Älmhult, Ljungby, Markaryd och Alvesta (tabell 2). Mer exakta lokalangivelser finns i bilaga 1. Huvuddelen av lokalerna undersöktes även 1998, 1999, 2000, 2002 samt 2003 (Nilsson & Ericsson 1999, Sundberg m fl 1999, Nilsson m fl 2001, Nilsson & Sundberg 2002 samt Sundberg & Nilsson, 2003). Dessutom har flera av lokalerna undersökts vid ytterligare tillfällen (Medin 1991, Medin 1994, Ekologgruppen 1996 och 1997 samt Nilsson & Ericsson 1998).

Utförande

Provtagningen genomfördes i april 2004. Vid varje lokal uppmättes en 10 meter lång sträcka och inom denna togs 5 prov, som sedan slogs ihop till ett sammelprov. Frånsett att proverna slogs samman, följdes den standardiserad sparkmetoden (SS - EN 27 828) samt Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Metoden innebär i korthet att proverna togs med en fyrkantig håv (25 x 25 cm, maskstorlek 0,5 x 0,5 mm) som hölls mot botten under det att ett område på 1 x 0,25 m framför håven rördes upp med foten under 1 minut. Det uppsamlade materialet konserverades sedan i 70 % etanol. På laboratoriet undersöktes sedan ett delprov motsvarande en femtedel av hela provet. Ur delprovet sorterades sedan djuren ut under stark belysning varefter de artbestämdes under preparer- och ljusmikroskop. Det resterande provet behandlades som ett kvalitativt prov och arter som inte påträffats i delprovet noterades.

Förutom de fem proven togs på samtliga lokaler ett kvalitativt prov. Det kvalitativa provet togs genom att med ca 30 små och riktade delprov samla in djur från samtliga substrat som fanns på och i omedelbar anslutning till den undersökta sträckan. Vid analysen på laboratoriet noterades endast taxa som inte hittades i det kvantitativa provet.

Utvärdering

I bilaga 1 redovisas resultaten för varje provlokal var för sig tillsammans med en lokalbeskrivning. För varje lokal har också en jämförelse med tidigare undersökningar gjorts. I bilaga 7 kan man läsa om bottenfauna i allmänhet samt om de kriterier som använts för biologisk bedömning av föroreningspåverkan och naturvärden. En översiktlig bild av hur lokalerna bedömdes med hjälp av bottenfaunan ges i bilaga 3 och 4. I bilaga 2 finns fullständiga artlistor. I bilaga 5 redovisas vilka rödlistade respektive ovanliga arter som påträffats i undersökningen och i bilaga 6 redovisas alla index. Uppgifter om kalkningen av vattendragen har hämtats från länsstyrelsen i Kronobergs län.

Tabell 2. Bottenfaunaundersökningen i Kronobergs län 2004 omfattade följande lokaler. De kartor som avses är topografiska karta skala 1:50 000. Okalkad referenslokal är markerad med en linje.

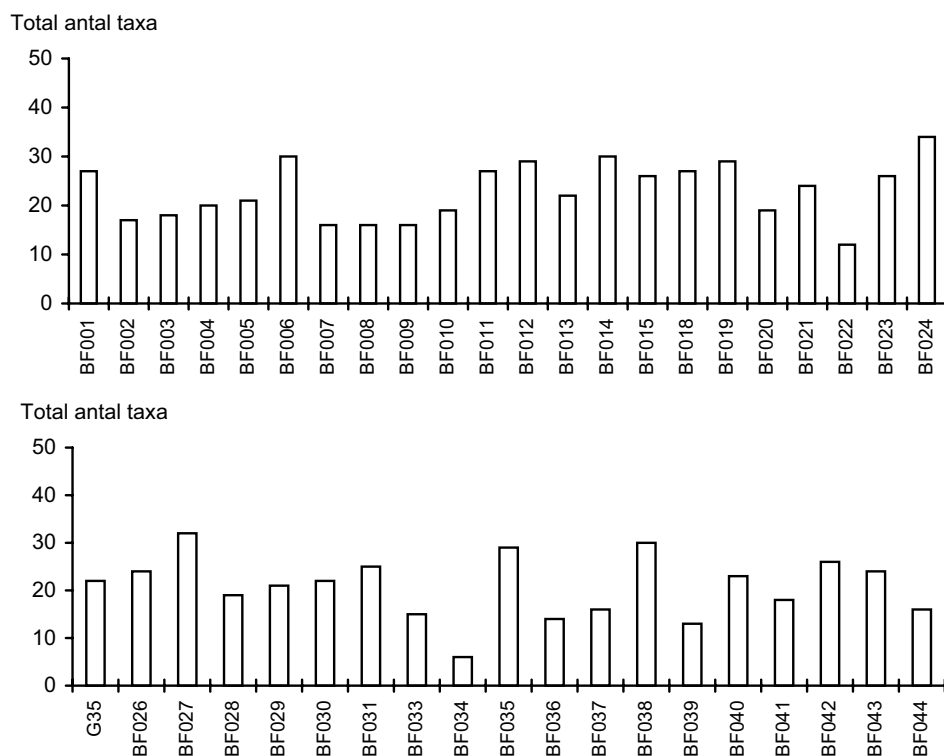
Flodområde	Nr	Vattendrag	Beteckn.	Kn	Karta	Koordinater	
						x	y
Alsterån	1	Alsterån i Alster	BF001	Up	5F SO	631440	148720
	2	Forsaån	BF002	Up	5F SO	631963	147956
	3	Lillån vid Johannesberg	BF003	Up	5F SO	631810	148882
	4	Badebodaån, upps. Urasjön	BF004	Up	5F NO	633025	148676
	5	Hultbrens avflöde	BF005	Up	5F NV	633400	147491
Bräkneån	6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006	Ti	4E SO	625900	144851
Helgeån	7	Agunnarydsån	BF007	Lj	4D NO	628980	139934
	8	Sunnerfors	BF008	Lj	5E SV	630155	140099
	9	Tjurkö kvarn	BF009	Lj	4E NV	628825	140192
	10	Femlingen	BF010	Al	4E SV	626867	141267
	11	Helge å nedstr. Bökönsjön	BF011	Al	4D NO	627686	139034
	12	Helge å nedströms Hallaryd	BF012	Al	4D SO	626179	138193
	13	Lillån, Hallaryd	BF013	Al	4D SO	626329	138114
	14	Lillån nedstr Römningen	BF014	Al	4D SO	627153	138454
Lagan	15	Björknaån vid Yafors	BF015	Lj	5D SV	630840	136015
	16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018	Ma	4D NV	627672	135755
	17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019	Ma	4D SV	627225	135550
	18	Flammabygget	BF020	Lj	4D NV	627869	135000
	19	Krokån vid Täppet	BF021	Lj	4D NV	628345	135210
Mieån	20	Bastaremålabäcken	BF022	Ti	4E SO	625741	143867
	21	Drevån, nedre	BF023	Ti	4E SO	625724	143870
	22	Lunksjöns avflöde	BF024	Ti	4E SO	625536	143891
Mörrumsån	23	Norrhultsbäcken	G35	Up	5F NV	633315	146200
	24	Sågebäcken	BF026	Up	5F NV	633961	145965
	25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027	Vä	5E NO	633875	143850
	26	Bäck till Öjaren	BF028	Vä	5E NO	632953	144190
	27	Hjulatorpsån	BF029	Vä	5E NO	632613	143677
	28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030	Vä	5F NV	632818	145491
	29	Svanåsabäcken	BF031	Vä	5E SO	632270	143149
	30	Skaddeån	BF033	Al	5E SV	630770	142086
	31	Kårestadsån nedstr. Hagerås	BF034	Vä	5F SV	631095	145438
	32	Kårestadsån ned. Linnebjörkesj.	BF035	Vä	5F SV	631477	145943
	33	Kårestadsån uppstr. Årydsjön	BF036	Vä	5F SV	630550	145280
	34	Horgefjorden västra	BF037	Al	4E SO	627183	142631
	35	Horgefjorden östra	BF038	Ti	4E SO	627025	142890
Ronnebyån	36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039	Le	4F NV	629876	147292
	37	Fagerhultsån, före infl. i Läen	BF040	Le	4F NV	629698	147321
	38	Rotten	BF041	Le	4F NV	629475	145815
	39	Sandsjöån	BF042	Up	5F SV	630625	147105
Skräbeån	40	Nedströms nedre Krampen	BF043	Äl	4E SO	626113	142541
	41	Skäravattnets avflöde	BF044	Äl	4E SV	626046	142496

Resultat och diskussion

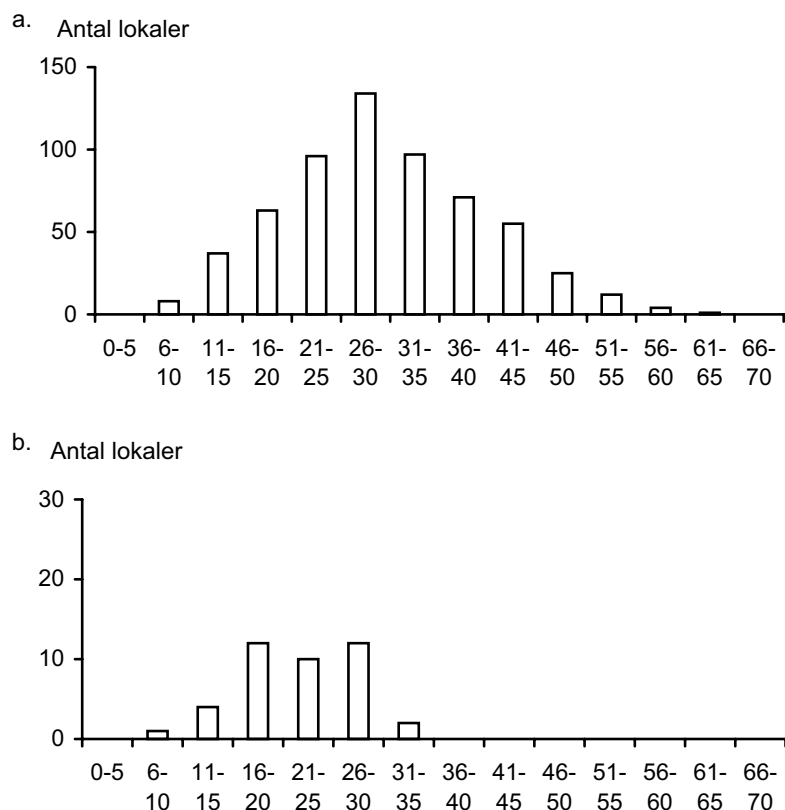
Antal taxa

Antalet taxa, dvs arter, släkten eller andra grupperingar, skiljer sig mellan de olika provlokalerna (figur 1 och tabell 3). Orsakerna till skillnader i artantal kan vara många. En orsak kan vara påverkan t ex av förorening eller reglering, en annan att ett mer varierat substrat ofta hyser fler arter än ett enhetligt. Vidare hyser ett mindre vattendrag normalt färre arter än ett större. Substratets mångsidighet är alltså en viktig faktor. Mindre skillnader i artantal mellan åren på samma lokal är ofta naturliga variationer men om förändringarna är stora kan de bero på någon förändrad miljöfaktor.

I vårt databasmaterial, ca 1 220 undersökningstillfällen i rinnande vatten i södra och mellersta Sverige, är medelantalet taxa 32. Det är mycket ovanligt med lokaler som har fler än 55 och färre än 10 arter/taxa (figur 2). De flesta lokalerna (31 st) i årets undersökning har en mycket låg eller låg artrikedom. Måttligt högt artantal har 13 lokaler. Ingen lokal har ett högt artantal (tabell 3 och figur 1 och 2). Medelantalet taxa är 22. Förutom föroreningsspekten är vattendragens storlek sannolikt en anledning till de låga artan-



Figur 1. Totalantalet taxa vid de olika provlokalerna i Kronobergs län 2004.



Figur 2. Fördelning av antalet arter/taxa i a. Södra Sverige ($n=1\,220$) och i b. Kronobergs län 2004 ($n=41$).

talen. Huvuddelen av vattendragen är relativt små (< 5 m breda) och näringsfattiga. Den använda metodiken, där de fem delproven sammanförs till ett stort prov som sedan subsamlas ger även i sig något färre arter än om varje prov genomsöks för sig.

I år undersöktes 41 lokaler av vilka tio var nya. Av de övriga 31 lokalerna undersöktes alla, utom en, även under hösten 1998, våren 1999, hösten 2000, våren 2002 samt våren 2003. Dessutom har 21 av lokalerna undersökts ännu tidigare (tabell 3). Skillnaderna mellan de flesta åren är små för flertalet av lokalerna och kan förklaras av naturlig variation eller slumpen. I år har dock artantalet minskat på knappt hälften av de lokaler som undersöktes 2003 (tabell 3). I de flesta fall är varken minskning eller ökning av artantal stora. En minskning med 10 eller fler arter har skett på tre lokaler; 31 Kårestadsån nedströms Hagerås, 33 Kårestadsån uppströms Årydsjön samt 41 Skäravattnets avflöde. Minskningen har troligen inget med försurningspåverkan att göra. I samtliga fall är det svårt att se att minskningen skulle bero på något annat än naturlig variation eller slumpmässiga faktorer. En ökning med fler än 10 arter har skett på en lokal, 19 Krokån vid Tället. Försurningssituationen har förbättrats från betydlig till ingen eller obetydlig påverkan vid denna lokal.

Tabell 3. Totalantalet taxa vid de olika provlokalerna i Kronobergs län 2004 samt vid de tidigare undersökningarna på samma lokaler. Okalkad referenslokal är markerad med en linje.

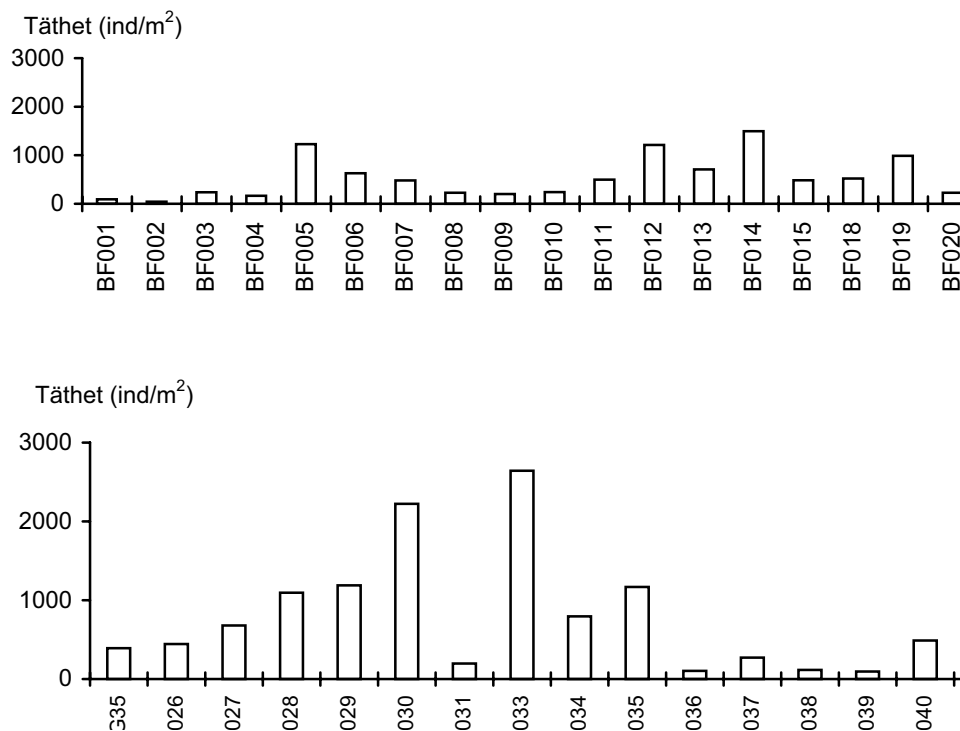
Flodomr.	Nr	Vattendrag	Lokal	Antal taxa											
				91	95	96	97	98	99	00	02	03	04		
Alsterån	1	Alsterån i Alster	BF001	29	30	30	41	34	39	25	28	24	27		
	2	Forsaån	BF002	26	22	25	35	30	28	24	13	22	17		
	3	Lillån vid Johannesberg	BF003					24	21	21	20	19	18		
	4	Badebodaån, uppstr. Urasjön	BF004	30			35	32	27	28	24	24	20		
	5	Hultbrens avflöde	BF005				29	32	27	26	24	22	21		
Bräkneån	6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006					36	33	39	25	27	30		
Helgeån	7	Agunnarydsån	BF007		13	22	30	25	25	26	15	22	16		
	8	Sunnerfors	BF008										16		
	9	Tjurkö kvarn	BF009										16		
	10	Femlingen	BF010										19		
	11	Helge å nedstr. Bökönsjön	BF011		32			31	36	38	16	18	27		
	12	Helge å nedströms Hallaryd	BF012					33	31	34	22	23	29		
	13	Lillån, Hallaryd	BF013		22		24	27	23	26	15	23	22		
	14	Lillån nedstr Römningen	BF014		27	32	44	40	38	40	33	24	30		
Lagan	15	Björknaån vid Yafors	BF015					32	31	32	29	21	26		
	16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018		28			31	31	31	16	27	27		
	17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019	38	46			36	29	34	22	33	29		
	18	Flammabygget	BF020										19		
	19	Krokån vid Täppet	BF021					20	30	23	20	14	24		
Mieån	20	Bastaremlåbäcken	BF022					16	18	19	13	16	12		
	21	Drevån, nedre	BF023		15	21	26	22	21	18	15	19	26		
	22	Lunksjöns avflöde	BF024			29		31	35	29	26	31	34		
Mörrumsån	23	Norrhultsbäcken	G35			32	35	34	26	30	21	26	22		
	24	Sågebäcken	BF026										24		
	25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027								19	28	32		
	26	Bäck till Öjaren	BF028					26	20	31	24	19	19		
	27	Hjulatorpsån	BF029										21		
	28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030		34	35	36	27	21	34	31	21	22		
	29	Svanåsabäcken	BF031		25			33	29	30	22	23	25		
	30	Skaddeån	BF033			26		25	24	23	21	19	15		
	31	Kårestadsån nedstr. Hagerås	BF034			13		18	15	18	14	17	6		
	32	Kårestadsån ned. Linnebjörkesj.	BF035			20		36	40	38	26	35	29		
	33	Kårestadsån uppstr. Årydsjön	BF036		23	32	34	23	25	30	20	24	14		
	34	Horgefjorden västra	BF037										16		
	35	Horgefjorden östra	BF038										30		
Ronnebyån	36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039		10	18	18	25	27	27	14	12	13		
	37	Fagerhultsån, före infl. i Län	BF040					24	21	22	15	19	23		
	38	Rottnen	BF041										18		
	39	Sandsjöån	BF042										26		
Skräbeån	40	Nedströms nedre Krampen	BF043					22	28	29	16	20	24		
	41	Skäravattnets avflöde	BF044		17	26	18	25	24	24	18	26	16		

Individtätthet

Individtättheten kan normalt variera kraftigt, såväl inom som mellan olika vattendrag och vid olika tidpunkter under året. Oligotrofa vatten har normalt låga tätheter medan eutrofa vatten normalt har höga. Andra orsaker till täthetsförändringar är olika typer av föroreningar. Ofta noteras låga tätheter i försurade vatten medan höga tätheter är vanligt i vattendrag som är belastade av näringsämnen. Även omedelbart nedströms sjöar är det vanligt med höga tätheter.

Tätheten varierar relativt mycket mellan lokalerna (figur 3). Medeltätheten, 694 individer/m², är måttligt hög. Medianvärdet är 484 individer/m². Medeltätheten vid ca 1 700 undersökningstillfällen i rinnande vatten som vi undersökt i södra och mellersta Sverige är 1 382 individer/m² och medianvärdet 909 individer/m².

Jämfört med undersökningarna som gjorts 1998 - 2000 och 2002 - 2003 är årets medeltäthet den näst lägsta som noterats. Vid årets undersökning har tätheterna minskat på två tredjedelar av de lokaler som tidigare har undersökts (tabell 4). Täthetsskillnaderna i år beror troligen inte på en sämre vattenkvalitet jämfört med 2003 eftersom resultatet är likartat. Stor variation i täthet är dock naturlig och behöver inte vara kopplad till någon miljöpåverkan om inte förändringen är väldigt stor eller går åt samma håll under flera år.



Figur 3. Antal individer/m² vid de olika provlokalerna i Kronobergs län 2004.

Tabell 4. Individtäthet vid de olika provlokaler i Kronobergs län 2004 samt vid de tidigare undersökningarna på samma lokaler. Okalkad referenslokal är markerad med en linje.

Nr	Vattendrag	Lokal	Individtäthet (individer/m ²)									
			91	95	96	97	98	99	00	02	03	04
1	Alsterån i Alster	BF001	199	654	1834	426	558	725	436	136	276	92
2	Forsaån	BF002	82	207	341	349	432	156	462	236	148	44
3	Lillån vid Johannesberg	BF003					1514	662	868	360	200	236
4	Badebodaån, uppstr. Urasjön	BF004	278			1566	560	456	257	684	528	164
5	Hultbrens avflöde	BF005				750	885	490	1590	348	344	1228
6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006					1652	2477	3361	776	748	628
7	Agunnarydsån	BF007		70	2036	746	228	764	1379	212	1468	480
8	Sunnerfors	BF008										228
9	Tjurkö kvarn	BF009										200
10	Femlingen	BF010										240
11	Helge å nedstr. Bökönsjön	BF011		1209			881	397	858	520	1284	496
12	Helge å nedströms Hallaryd	BF012					194	324	275	116	448	1212
13	Lillån, Hallaryd	BF013		1483		330	234	615	400	148	764	708
14	Lillån nedstr Römningen	BF014		1276	3259	1110	1578	460	590	2764	18493	1496
15	Björkneån vid Yafors	BF015					2199	1074	868	392	1776	484
16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018		540			638	1361	1004	612	840	520
17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019	312	3555			1418	866	435	188	524	988
18	Flammabygget	BF020										228
19	Krokån vid Tåppet	BF021					216	146	352	160	304	96
20	Bastaremlåbäcken	BF022					739	152	262	120	824	128
21	Drevån, nedre	BF023		332	863	194	634	230	104	184	1216	540
22	Lunksjöns avflöde	BF024			432		1555	997	643	336	812	1364
23	Norrhultsbäcken	G35			1302	832	1686	968	864	812	1608	392
24	Sågebäcken	BF026										444
25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027								1044	836	680
26	Bäck till Öjaren	BF028					2947	2246	1144	822	2308	1096
27	Hjulatorpsån	BF029										1188
28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030		1592	1535	1152	1175	1723	1456	785	824	2224
29	Svanåsabäcken	BF031		395			1414	1051	1752	836	1568	196
30	Skaddeån	BF033			424		441	101	169	304	860	2644
31	Kårestadsån nedstr. Hagerås	BF034			197		55	98	118	196	248	796
32	Kårestadsån ned. Linnebjörkesj.	BF035			342		1054	1200	2051	260	1064	1168
33	Kårestadsån uppstr. Årydsjön	BF036		249	294	212	278	418	166	288	656	104
34	Horgefjorden västra	BF037										272
35	Horgefjorden östra	BF038										116
36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039		23	327	46	271	122	128	104	804	96
37	Fagerhultsån, före infl. i Läen	BF040					517	264	384	332	427,2	488
38	Rötnen	BF041										124
39	Sandsjöån	BF042										1072
40	Nedströms nedre Krampen	BF043					502	410	430	176	416	3216
41	Skäravattnets avflöde	BF044		229	681	241	617	299	183	164	680	356

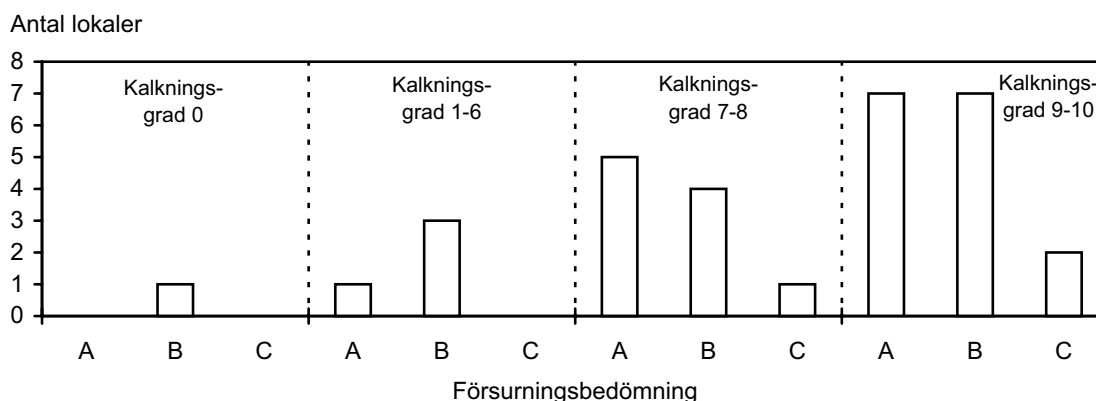
Försurningsbedömning

Kriterier för försurningsbedömningarna redovisas utförligt i bilaga 7. Lokalerna i de olika vattendragen har bedömts utifrån ett poängsystem. Bedömningen enligt detta system framgår av bilaga 3. De undersökta lokalerna är påverkade av kalkning i varierande omfattning. Uppgifter om kalkning har lämnats av länsstyrelsen i Kronoberg och redovisas för varje lokal i bilaga 1 - resultat. Kalkningsgraden som anges för varje lokal talar om hur stor andel av tillrinningsområdet som är kalkat, 0 = ingen kalkning, 1 = 1 - 10 % av tillrinningsområdet och så vidare.

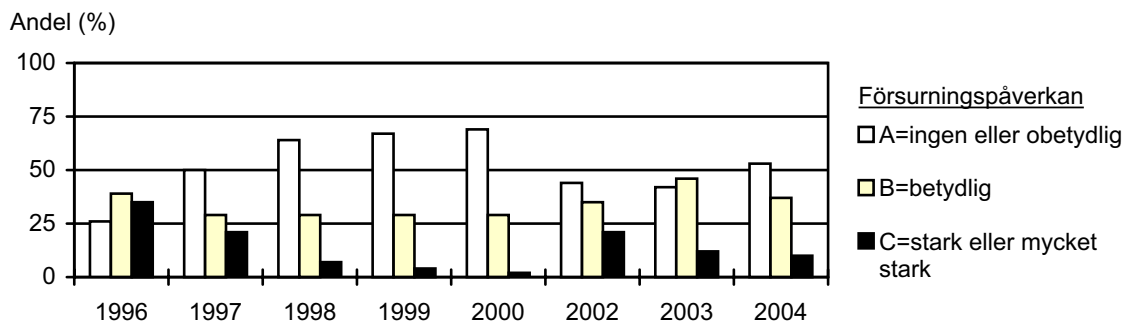
Av de 41 undersökta lokalerna är 40 kalkade. Vid 21 av dessa (52,5 %) bedöms bottenfaunan som ej eller obetydligt påverkad av försurning (A), (tabell 5 och figur 5 och 7). Vid 15 lokaler (37,5 %) bedöms bottenfaunan vara betydligt påverkad av försurning (B). Vid fyra lokaler (10 %) bedöms bottenfaunan som starkt eller mycket starkt försurningspåverkad (C).

Den okalkade lokalen bedöms som betydligt påverkad av försurning. Okalkade lokaler ger en indikation på hur det skulle sett ut i flertalet vattendrag om de inte kalkats.

Ser man på bedömningarna i relation till kalkningsgrad, dvs andel av tillrinningsområdet som är kalkat, är det 17 (av de 33 lokaler där uppgifter om kalkningsgrad finns tillgängliga) av lokalerna med kalkningsgrad 7 eller mer (70-100% av tillrinningsområdet kalkat) där bottenfaunan bedöms som betydligt eller starkt påverkad av försurning (figur 4).



Figur 4. Försurningsbedömningarna i relation till kalkningsgrad i Kronobergs län 2004. Värden från de 33 lokaler som uppgifter om kalkningsgrad finns tillgängliga från. Kalkningsgrad: 0=ingen kalkning, 1=1-10% av avrinningsområdet kalkas osv. A=ingen eller obetydlig påverkan, B=betydlig påverkan och C=stark eller mycket stark påverkan.

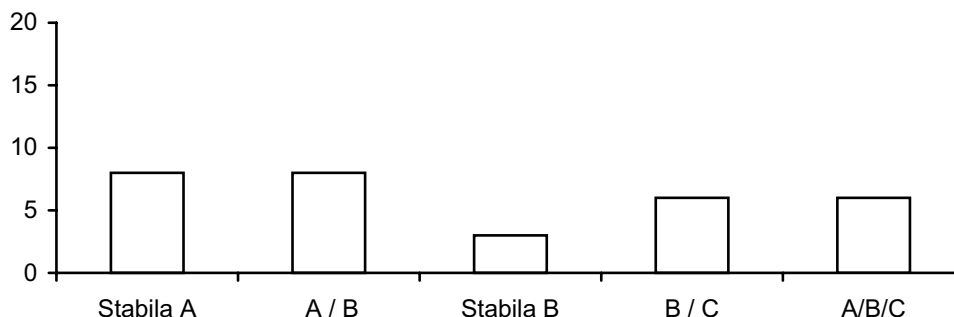


Figur 5. Jämförelse av försurningsbedömningarna vid samtliga kalkade lokaler som undersökts i Kronobergs län 1995 - 2004.

Årets undersökning är delvis en upprepning av undersökningen som gjordes våren 2003. Sedan dess har det skett en förbättring av försurningssituationen på åtta av de kalkade lokalerna och en försämring på fyra lokaler (tabell 5). På den okalkade lokalen är bedömningen oförändrad.

Av figur 5 framgår resultaten av de bottenfaunaundersökningar som gjorts i Kronobergs län sedan 1996. Det är inte samma lokaler som undersökts varje år, men figuren ger en överblick över hur kalkningsverksamheten fungerar. Från 1996 och fram till undersökningen 2002 har andelen lokaler som bedömts som ej eller obetydligt påverkade av försurning ökat varje år medan andelen lokaler som bedöms som starkt eller mycket starkt försurningspåverkade har minskat. 2002 bröts den positiva trenden och resultatet var då tillbaka på samma nivå som 1997 (figur 5). Årets resultat liknar de från 1997 och jämfört med resultaten från 2003 är andelen lokaler som bedöms som ej eller obetydligt påverkade fler och andelen som bedöms betydligt eller starkt påverkade är färre. Ser

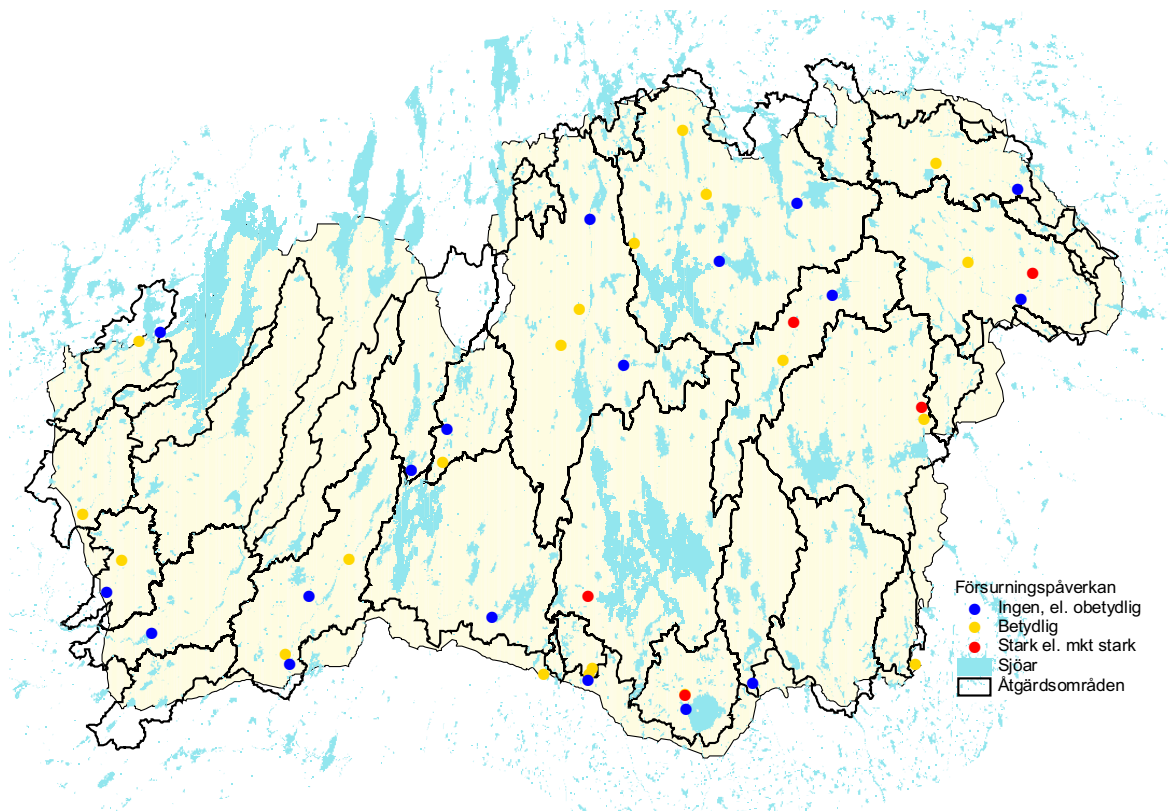
Antal lokaler n=31



Figur 6. Jämförelse av försurningsbedömningarna vid samtliga kalkade lokaler som undersökts i Kronobergs län 1999 - 2004. A=ingen eller obetydlig påverkan, B=betydlig påverkan och C=stark eller mycket stark påverkan.

man till resultaten över lite längre tid så uppvisar åtta av de 30 kalkade lokalerna stabila opåverkade förhållanden de senaste fem åren (figur 6). Två lokaler har stabiliserats som betydligt påverkade. Åtta lokaler pendlar mellan att bedömas som betydligt eller obetydligt påverkade (En av dessa lokaler har endast undersökts under de tre senaste åren). Vid sex lokaler verkar förurningssituationen vara väldigt ostabil. Här har bedömning de senaste fem åren varierat mellan obetydlig och stark förurningspåverkan. Slutligen är det sex lokaler som trots kalkning bedömts vara förurningspåverkad i varierande grad vid samtliga provtillfällen.

Vissa resultat har varit svårtolkade och några bedömningar är gränsfall. I stort kan man dock konstatera att kalkningsverksamheten fungerar bra i hälften av de undersökta vattendragen, men att bottenfaunan i många vattendrag fortfarande är negativt påverkade av förurning trots kalkning. Det är dock viktigt att påpeka att sannolikt är situationen bättre än om det inte förekommit någon kalkning alls. I vissa vattendrag kan det även ta tämligen lång tid för bottenfaunan att kolonisera, vilket innebär att effekterna av en surstöt kan märkas flera år efteråt.



Figur 7. Karta över provlokalernas läge och bedömd försurningspåverkan vid bottenfaunaundersökningen i Kronobergs län 2004.

Tabell 5. Försumningsbedömningar i Kronobergs län 2004 samt bedömningarna vid tidigare undersökningatillfällen vid samma lokaler. A=ingen eller obetydlig påverkan, B=betydlig påverkan och C=stark eller mycket stark påverkan. Okalkad referenslokal är markerad med linjer.

Flodomr.	Nr	Vattendrag	Lokal	Försumningsbedömning										
				91	95	96	97	98	99	00	02	03	04	
Alsterån	1	Alsterån i Alster	BF001	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	
	2	Forsaån	BF002	B	B	B	A	B	B	B	B	B	B	
	3	Lillån vid Johannesberg	BF003					B	B	B	B	C	B	
	4	Badebodaån, upps. Urasjön	BF004	A			A	A	A	A	A	A	A	
	5	Hultbrens avflöde	BF005				A	B	B	B	B	B	B	
Bräkneån	6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006					A	A	A	A	A	A	
Helgeån	7	Agunnarydsån	BF007		B	B	A	A	A	A	A	A	A	
	8	Sunnerfors	BF008										B	
	9	Tjurkö kvarn	BF009										C	
	10	Femlingen	BF010										A	
	11	Helge å nedstr. Bökönsjön	BF011		B			A	A	A	B	B	A	
	12	Helge å nedströms Hallaryd	BF012					A	A	A	A	A	A	
	13	Lillån, Hallaryd	BF013		B		B	B	B	A	C	B	B	
	14	Lillån nedstr Römningen	BF014		A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Lagan	15	Björknaån vid Yafors	BF015					B	A	A	B	B	B	
	16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018		B			A	B	B	C	B	A	
	17	Vänneån, vid Fagerdala (A°: 1990, A³: 1993)	BF019	A°	A³			A	A	A	A	A	A	
	18	Flammabygget	BF020										A	
	19	Krokån vid Täppet	BF021					C	B	B	C	B	A	
Mieån	20	Bastaremalabäcken	BF022					C	C	C	C	B	C	
	21	Drevån, nedre	BF023		C	C	B	B	B	A	C	C	B	
	22	Lunksjöns avflöde	BF024			B		B	A	A	A	A	A	
Mörrumsån	23	Norrhultsbäcken	G35			B	A	C	B	B	B	B	B	
	24	Sågebäcken	BF026										A	
	25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027								B	B	A	
	26	Bäck till Öjaren	BF028					A	A	A	A	B?	B?	
	27	Hjulatorpsån	BF029										A	
	28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030		A	A	A	A	A	A	A	A	B	
	29	Svanåsabäcken	BF031		A			A	A	B	A	B	B	
	30	Skaddeån	BF033			A		B	B	B	B	B	C	
	31	Kårestadsån nedstr. Hagerås	BF034			C		B	C	B	C	C	C	
	32	Kårestadsån ned. Linnebjörkesj.	BF035			C		A	A	A	B	A	B	
	33	Kårestadsån uppstr. Årydsjön	BF036		B	A	A	B	A	A	B	B	B	
	34	Horgefjorden västra	BF037										A	
	35	Horgefjorden östra	BF038										A	
	Ronnebyån	36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039		C	C	B	A	A	A	B	C	B
		37	Fagerhultsån, före infl. i Läen	BF040					C	B	B	C	B	B
		38	Rottnen	BF041										A
39		Sandsjöån	BF042										A	
Skräbeån	40	Nedströms nedre Krampen	BF043					B	B	B	C	B	A	
	41	Skäravattnets avflöde	BF044		C	C	A	B	B	B	C	B	B	

Påverkan av näringsämnen/organiskt material

En av de undersökta lokalerna, 26 Bäck till Öjaren bedöms vara betydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material. Resultatet är dock svårtolkat eftersom faunan även indikerar en försurningspåverkan. Lokalen är olämplig som sparklokal vilket försvårar bedömningen. Några andra lokaler har tidigare bedömts som påverkade av näringsämnen/organiskt material, men bedöms nu som ej eller obetydligt påverkade (tabell 6). De flesta är belägna nedströms sjöar och dammar där en förhöjd organisk halt är naturlig.

Annan påverkan

Annan påverkan är ett samlingsbegrepp på en mängd olika typer av störningar som kan påverka bottenfaunasamhällena, t ex utsläpp av tungmetaller eller organiska miljögifter, vattenreglering, grävningar eller dikning. En typ av fysisk påverkan som förekommer i Kronobergs län är utgrävning och rensning av stenar i vissa vattendrag. Detta kan i vissa fall försvåra bedömningarna.

Tabell 6. Lokaler som bedömts som påverkade av näringsämnen/organiskt material 1998 - 2004 samt tidigare bedömningarna på samma lokaler. Påverkan: A=ingen eller obetydlig, B=betydlig och C=stark eller mycket stark.

Vattendrag	Lokal	Näringsämnesbedömning					
		98	99	00	02	03	04
6 Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006	B	A	A	A	A	A
18 Flammabygget	BF020	A	B	A	A	A	A
26 Bäck till Öjaren	BF028	B	C	A	A	B?	B?

Bedömning av naturvärde

Vid bedömningen av naturvärden används ett poängsystem som dels tar hänsyn till lokalens biologiska mångformighet och dels till om lokalen hyser ovanliga, sällsynta eller hotade arter. Naturvärdesbedömningen enligt poängsystemet redovisas i bilaga 4. Samtliga ovanliga eller rödlistade arter som påträffades i undersökningen samt vilka lokaler de hittades på redovisas i bilaga 5.

Av de undersökta lokalerna bedöms två ha mycket höga naturvärden; 1 Alsterån vid Alster och 15 Björknaån vid Yafors. Dessa kan generellt sägas att höga naturvärden med avseende på bottenfauna även i ett nationellt perspektiv. Fyra lokaler bedöms ha höga naturvärden (tabell 8) vilket generellt kan sägas innebära höga naturvärden i ett regionalt perspektiv.

Tre rödlistade arter påträffades i undersökningen; bäckbaggen, *Normandia nitens* (sårbar, VU), flodkräfta, *Astacus astacus* (sårbar, VU) och svartbent bäckbroms, *Ibis marginata* (kunskapsbrist, DD), tabell 7. Förekomsten av rödlistade arter indikerar höga naturvärden och de lokaler där de sårbara arterna förekommer kan sägas ha ett särskilt högt skyddsvärde. Även på andra lokaler finns indikationer på förhöjda naturvärden genom förekomst av sällsynta arter eller genom ett högt artantal. Dessa redovisas i bilaga 5 och 6.

Av tabell 8 framgår tidigare års naturvärdesbedömningar. I några fall har bedömningarna varierat mellan åren. Orsaken är sannolikt att arter som är sällsynta ofta också förekommer fåtaligt i vattendragen och därför är svåra att hitta vid undersökningen. Det finns därför en risk att missa sällsynta eller hotade arter vid vissa undersökningstillfällen. Detta innebär också att det finns en risk att underskatta naturvärdena vid bedömningarna. Den nationella rödlistan reviderades år 2000 (Gärdenfors ed. 2000). Den nya listan har medfört att ett antal arter har fått ändrad hotstatus och några har helt tagits bort från listan. Exempel på arter som tagits bort är bäckbaggen *Stenelmis canaliculata* och nattsländan *Hydropsyche saxonica*. Detta har givetvis påverkat bedömningen av bottenfaunans naturvärden på vissa lokaler.

Tabell 7. Fynd av rödlistade arter vid undersökningen i Kronobergs län 2004.

Rödlistade arter	Hotkategori	Nr	Vattendrag	Lokal
Skalbagg				
<i>Normandia nitens</i>	VU	1	Alsterån i Alster	BF001
Flodkräfta				
<i>Astacus astacus</i>	VU	15	Björknaån vid Yafors	BF015
Tvåvingar				
<i>Ibis marginata</i>	DD	32	Kårestadsån ned. Linnebjörkesjö	BF035
		36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039
		39	Sandsjöån	BF042

Tabell 8. Bedömningar av naturvärden i Kronobergs län 2004 samt vid tidigare undersökningar på samma lokaler. A=mycket höga naturvärden, B=höga naturvärden och C=naturvärden i övrigt. ! = Förekomst av sällsynta arter och/eller högt artantal. Okalkad referenslokal är markerad med en linje.

Flodomr.	Nr	Vattendrag	Lokal	Naturvärdesbedömning									
				91	95	96	97	98	99	00	02	03	04
Alsterån	1	Alsterån i Alster	BF001	!	!		B	B	C	C	C	C	A
	2	Forsaån	BF002				C	C	C	C	C	C	C
	3	Lillån vid Johannesberg	BF003					C	C	C	C	C	C
	4	Badebodaån, upps. Urasjön	BF004				C	C	C	C	C	C	C
	5	Hultbrens avflöde	BF005				C	C	C	C	C	C	C
Bräkneån	6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006					C	C	C	C	C	C
Helgeån	7	Agunnarydsån	BF007				C	C	C	C	C	C	C
	8	Sunnerfors	BF008										C
	9	Tjurkö kvarn	BF009										C
	10	Femlingen	BF010										C
	11	Helge å nedstr. Bökönsjön	BF011		C			B	B	B	C	C	B
	12	Helge å nedströms Hallaryd	BF012					B	C	C	C	C	C
	13	Lillån, Hallaryd	BF013				C	C	C	C	C	C	C
	14	Lillån nedstr Römningen	BF014		!		B	B	C	C	C	C	C
Lagan	15	Björknaån vid Yafors	BF015					B	C	A	C	A	A
	16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018		C			B	B	C	C	C	C
	17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019					C	C	C	C	C	C
	18	Flammabygget	BF020										C
	19	Krokån vid Täppet	BF021					C	C	C	C	C	C
Mieån	20	Bastaremålabäcken	BF022					C	C	C	C	C	C
	21	Drevån, nedre	BF023				C	B	B	C	C	C	C
	22	Lunksjöns avflöde	BF024					C	C	C	C	B	C
Mörrumsån	23	Norrhultsbäcken	G35				C	C	B	C	C	C	C
	24	Sågebäcken	BF026										C
	25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027								C	C	C
	26	Bäck till Öjaren	BF028					C	C	C	C	C	C
	27	Hjulatorpsån	BF029										C
	28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030				C	C	C	C	C	C	C
	29	Svanåsabäcken	BF031					C	C	C	C	C	C
	30	Skaddeån	BF033					C	C	B	C	C	C
	31	Kårestadsån nedstr. Hagerås	BF034					C	C	C	C	C	C
	32	Kårestadsån ned. Linnebjörkesj.	BF035					A	A	B	B	B	B
	33	Kårestadsån uppstr. Årydsjön	BF036				C	C	C	C	C		C
	34	Horgefjorden västra	BF037										C
	35	Horgefjorden östra	BF038										C
Ronnebyån	36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039				A	A	A	B	B	B	B
	37	Fagerhultsån, före infl. i Läen	BF040					C	C	C	C	C	C
	38	Rottnen	BF041										C
	39	Sandsjöån	BF042										B
Skräbeån	40	Nedströms nedre Krampen	BF043					C	C	C	C	C	C
	41	Skäravattnets avflöde	BF044				B	C	C	C	C	C	C

Referenser

- EHNSTRÖM, B., GÄRDENFORS, U. & LINDELÖW, Å. 1993. Rödlistade evertebrater i Sverige 1993 - Databanken för hotade arter, SLU, Box 7007, 750 07 Uppsala.
- EKOLOGGRUPPEN I LANDSKRONA AB 1996. Bottenfaunan - en undersökning av 56 vattendragssträckor i Kronobergs län 1995. Rapport till Länsstyrelsen i Kronobergs län. Meddelande 1996:115.
- EKOLOGGRUPPEN I LANDSKRONA AB 1997. Bottenfaunan - en undersökning av 55 vattendragssträckor i Kronobergs län våren 1996. Rapport till Länsstyrelsen i Kronobergs län. Meddelande 1997:1.
- GÄRDENFORS, U. (ed.) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000. The 2000 redlist of Swedish species. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- MEDIN, M. 1991. Bottenfaunan på tjugofyra lokaler i Alsteråns avrinningsområde våren 1991. - MEDINS SJÖ- OCH ÅBIOLOGI AB. Rapport till Alsteråns vattenvårdsförbund.
- MEDIN, M. 1991. Bottenfaunan på sex lokaler i Vänneåns avrinningsområde hösten 1990. - MEDINS SJÖ- OCH ÅBIOLOGI AB. Rapport till Markaryds kommun.
- MEDIN, M. 1994. Bottenfaunan på sex lokaler i Vänneåns avrinningsområde hösten 1993. - MEDINS SJÖ- OCH ÅBIOLOGI AB. Rapport till Markaryds kommun.
- NILSSON, C. & ERICSSON, U. 1999. Bottenfaunan i Kronobergs län - en undersökning av 50 vattendragssträckor i Kronobergs län 1998. - Länsstyrelsen i Kronobergs län (i tryck).
- NILSSON, C., & SUNDBERG, I. 2002. Bottenfaunan i Kronobergs län 2002 - En undersökning av bottenfaunan på 44 lokaler i rinnande vatten. - Länsstyrelsen i Kronobergs län.
- NILSSON, C., ENGDAHL, A. & SUNDBERG, I. 2001. Bottenfaunan i Kronobergs län 2000 - Undersökning av bottenfaunan vid femtio lokaler i rinnande vatten. - Länsstyrelsen i Kronobergs län. Meddelande 2001:33
- SMHI 1994 - 2002. Väder och vatten - En tidning från SMHI.
- SNV 1986. Recipientkontroll vatten, Metodbeskrivningar, del 1 undersökningsmetoder för basprogram. Statens Naturvårdsverk. Solna.

SUNDBERG, I. & MEDIN, M. 1998. Bottenfaunan i Kronobergs län - en undersökning av 50 vattendragssträckor i Kronobergs län 1997. - Länsstyrelsen i Kronobergs län Meddelande 1998:8.

SUNDBERG, I., ERICSSON, U., MEDIN, M. 1999. Bottenfauna i Kronobergs län 1999. Undersökning av bottenfaunan vid femtio lokaler i rinnande vatten. - Länsstyrelsen i Kronobergs län. Meddelande 2001:32

SUNDBERG, I & NILSSON, K. 2003. Bottenfauna i Kronobergs län 2003 - En undersökning av bottenfaunan på 44 lokaler i rinnande vatten. Länsstyrelsen i Kronobergs län.

SÖDERBÄCK, B. & EDSMAN, L. 1998. Åtgärdsprogram för bevarande av flodkräfta. - Utarbetat av Fiskeriverket och Naturvårdsverket. Göteborgs länsstryckeri.

Bilaga 1

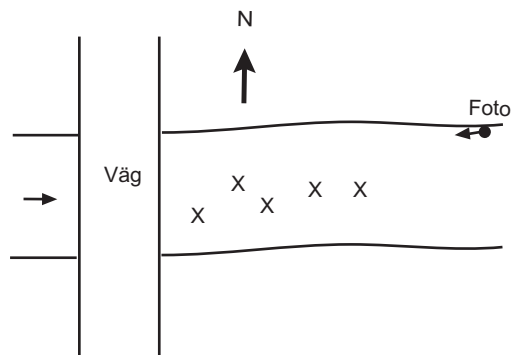
Resultat lokal för lokal

1. Alsterån i Alster, BF001

Flodområde: Alsterån

Datum: 2004-04-27

Koordinat: 631440/148720



Från bron och 10m nedströms.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	27	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	11,0	lågt
Individtäthet (ant/m ²):	92	mycket lågt
EPT-index:	16	måttligt högt
Naturvärdesindex:	16	

Diversitetsindex:	2,70	lågt
ASPT - index:	6,3	högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	8	högt
Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse

Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- A Mycket höga naturvärden

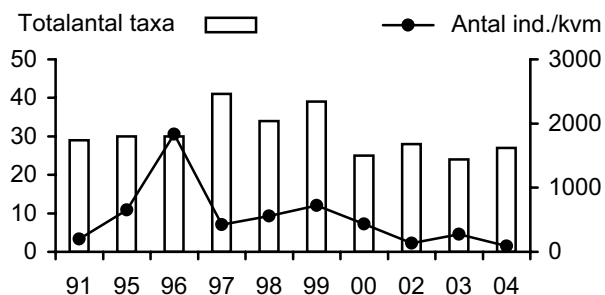
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+dos
Kalkningsgrad:	7
Kalkningsavstånd (km):	14
Tillrinningsomr (km ²):	270

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

91	A	Ingen eller obetydlig påverkan
95	B	Betydlig påverkan
96	A	Ingen eller obetydlig påverkan
97	A	Ingen eller obetydlig påverkan
98	A	Ingen eller obetydlig påverkan
99	A	Ingen eller obetydlig påverkan
00	A	Ingen eller obetydlig påverkan
02	A	Ingen eller obetydlig påverkan
03	A	Ingen eller obetydlig påverkan
04	A	Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Tre föroreningsskänsliga sländor samt de föroreningsskänsliga grupperna bäckbaggar och musslor fanns på lokalen. Bottenfaunan bedöms som ej eller obetydligt påverkad av förorening.

Bland bäckbaggar påträffades bland annat *Normandia nitens*, som har hotkategori VU vilket ger lokalen mycket höga naturvärden.

1. Alsterån i Alster, BF001

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Alsterån i Alster	Län:	G
Lokalnummer:	1	Kommun:	Uppvidinge
Lokalsnamn:	BF001	Top. Karta:	5F SO
Huvudflodområde:	Alsterån	Lokalkoordinater:	631440 / 148720

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-27	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprover (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	25 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	25 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11 °C
Lokalens medeldjup:	0,5 m	Trofinivå:	oligotrof
Lokalens maxdjup:	0,7 m		
Märkning av lokal:	Från bron och 10m nedströms.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>al</u>	<u>björk</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u><5%</u>		

Påverkan

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

Övrigt

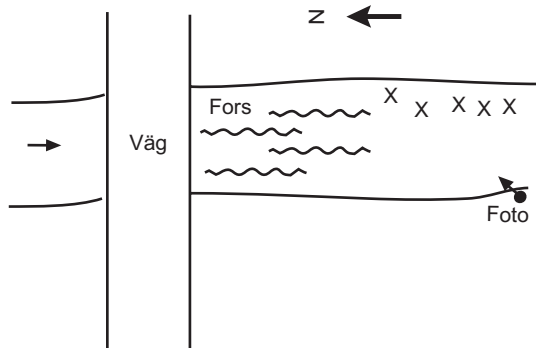
Proverna togs från bron och 10m nedströms. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

2. Forsaån, BF002

Flodområde: Alsterån

Datum: 2004-04-27

Koordinat: 631963/147956



150m uppströms vägen, 0-10m av nedre delen av forsén.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	17	mycket lågt	Diversitetsindex:	2,66	lågt
Medelantal taxa/prov:	7,0	mycket lågt	ASPT - index:	5,8	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	44	mycket lågt	Danskt faunaindex:	4	lågt
EPT-index:	11	lågt	Surhetsindex:	4	lågt
Naturvärdesindex:	0		Bottenfaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	tydlig avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	tydlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- B Betydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

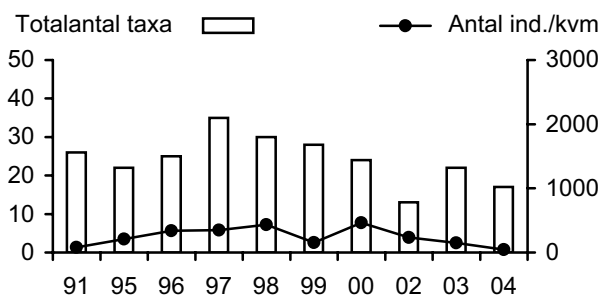
Kalkning

Kalkningsmetod:	dos+sjö
Kalkningsgrad:	7
Kalkningsavstånd (km):	11
Tillrinningsomr (km ²):	60

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

91	B Betydlig påverkan
95	B Betydlig påverkan
96	B Betydlig påverkan
97	A Ingen eller obetydlig påverkan
98	B Betydlig påverkan
99	B Betydlig påverkan
00	B Betydlig påverkan
02	B Betydlig påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunan bedöms som betydligt försumningspåverkad. Det hittades dock försumningskänsliga sländarter på lokalen vilket visar på en förbättring av lokalens försumningsstatus jämfört med tidigare. Dom lämpliga arterna är dock få och det totala artantalet och individtätheten är mycket låga. Lokalen är svårprovtagen pga storblockighet, vilket kan påverka artantalet och tätheten. Detta gör bedömningen av försumningspåverkan något osäker.

2. Forsaån, BF002

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Forsaån</u>	Län:	<u>G</u>
Lokalnummer:	<u>2</u>	Kommun:	<u>Uppvidinge</u>
Lokalnamn:	<u>BF002</u>	Top. Karta:	<u>5F SO</u>
Huvudflodområde:	<u>Alsterån</u>	Lokalkoordinater:	<u>631963 / 147956</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2004-04-27</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (modifierad)</u>
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Sjö- & Åbiologi AB</u>	Antal prov:	<u>5 sammanslagna</u>
Syfte:	<u>Kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>10 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>10 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>11 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,5 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>150m uppströms vägen, 0-10m av nedre delen av forsen.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:		Dom. art:		Sub.dom. art:	
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>gran</u>	<u>björk</u>		
Dominerande 2:	<u>buskar</u>	<u>pors</u>	<u>-</u>		
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>		
Beskuggning:	<u><5%</u>				

Påverkan

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

Övrigt

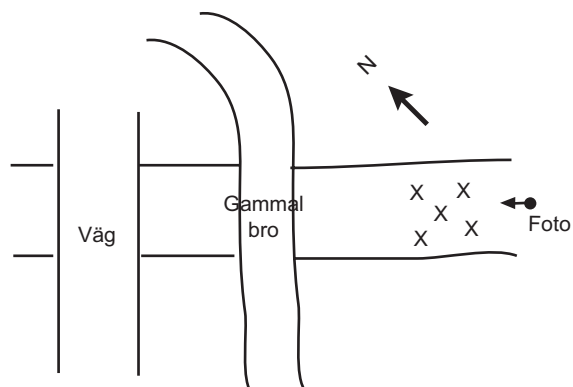
Proverna togs 150m uppströms vägen, 0-10m av nedre delen av forsen. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

3. Lillån vid Johannesberg, BF003

Flodområde: Alsterån

Datum: 2004-04-27

Koordinat: 631810/148882



25-35m nedströms den gamla bron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	18	mycket lågt	Diversitetsindex:	2,96	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	14,0	lågt	ASPT - index:	5,2	lågt
Individdensitet (ant/m ²):	236	lågt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	10	lågt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenfaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	måttlig avvikelse	Surhetsindex:	måttlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- B Betydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

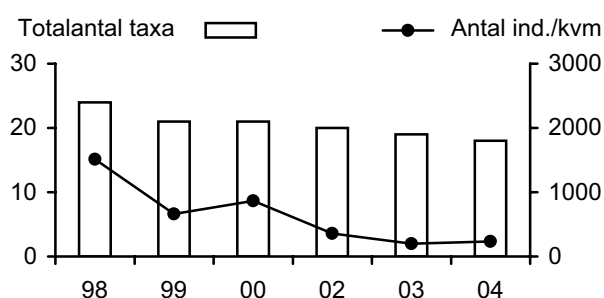
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+dos
Kalkningsgrad:	7
Kalkningsavstånd (km):	6
Tillrinningsomr (km ²):	70

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

98	B Betydlig påverkan
99	B Betydlig påverkan
00	B Betydlig påverkan
02	B Betydlig påverkan
03	C Stark eller mycket stark påverkan
04	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Bedömningen betydlig påverkan av förorening har varit oförändrad fram till förra året. Bedömningen blev återigen betydlig påverkan i år då *Baetis*/Plecoptera-index var högt samt att de föroreningsskänsliga grupperna bäckbaggar och musslor fanns representerade på lokalen.

3. Lillån vid Johannesberg, BF003

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Lillån vid Johannesberg	Län:	G
Lokalnummer:	3	Kommun:	Uppvidinge
Lokalnamn:	BF003	Top. Karta:	5F SO
Huvudflodområde:	Alsterån	Lokalkoordinater:	631810 / 148882

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-27	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprover (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	4 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	4 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11 °C
Lokalens medeldjup:	0,5 m	Trofinivå:	oligotrof
Lokalens maxdjup:	0,5 m		
Märkning av lokal:	25-35m nedströms den gamla bron.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	blandskog	Dominerande 2:	-	Dominerande 3:	-
----------------	-----------	----------------	---	----------------	---

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	gran
Dominerande 2:	-	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

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

Övrigt

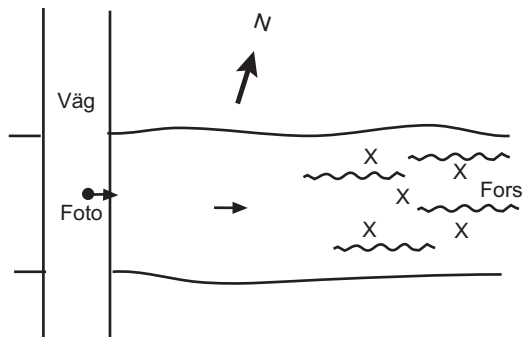
Proverna togs 25-35m nedströms den gamla bron. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

4. Badebodaån, upps. Urasjön, BF004

Flodområde: Alsterån

Datum: 2004-04-27

Koordinat: 633025/148676



40-50m nedströms bron, där forsnacken börjar. Nedre halvan av forsen är bäst för sparkning.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	20	lågt	Diversitetsindex:	3,10	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	14,0	lågt	ASPT - index:	6,2	högt
Individtäthet (ant/m ²):	164	mycket lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	11	lågt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	3		Bottenphaunaindex:	0	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

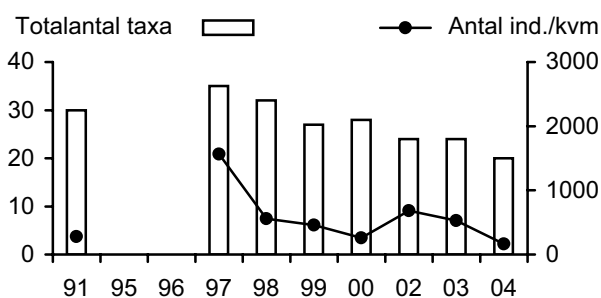
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+dos
Kalkningsgrad:	8
Kalkningsavstånd (km):	10
Tillrinningsomr (km ²):	200

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Förurningsbedömning
91	A Ingen eller obetydlig påverkan
95	- -
96	- -
97	A Ingen eller obetydlig påverkan
98	A Ingen eller obetydlig påverkan
99	A Ingen eller obetydlig påverkan
00	A Ingen eller obetydlig påverkan
02	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

En måttligt förurningskänslig nattsländeart samt de förurningskänsliga grupperna bäckbaggar, musslor och iglar påträffades i årets undersökning. Artsammansättningen liknar den från föregående år och *Baetis*/Plecoptera-index var återigen högt. Sammantaget bedöms bottenfaunan även i år som ej eller obetydligt påverkad av förurning.

Noterbart är fyndet av den ovanliga nattsländan *Oecetis notata*.

4. Badebodaån, upps. Urasjön, BF004

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Badebodaån, upps. Urasjön	Län:	G
Lokalnummer:	4	Kommun:	Uppvidinge
Lokalnamn:	BF004	Top. Karta:	5F NO
Huvudflodområde:	Alsterån	Lokalkoordinater:	633025 / 148676

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-27	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	10 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	10 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11 °C
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Trofinivå:	oligotrof
Lokalens maxdjup:	0,5 m		
Märkning av lokal:	40-50m nedströms bron, där forsnacken börjar. Nedre halvan av forsen är bäst		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	blandskog	Dominerande 2:	-	Dominerande 3:	-
----------------	-----------	----------------	---	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>asp</u>	<u>björk</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		

Påverkan

Påverkan	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

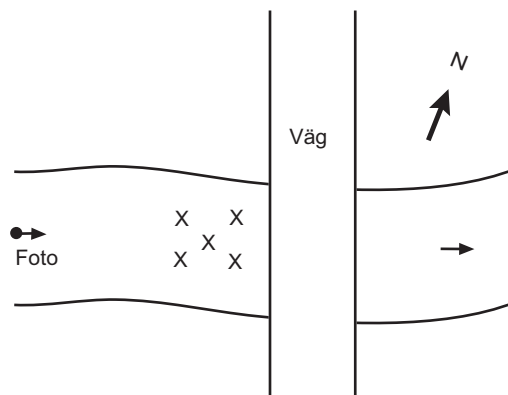
Proverna togs 40-50m nedströms bron, där forsnacken börjar. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

5. Hultbrens avflöde, BF005

Flodområde: Alsterån

Datum: 2004-04-27

Koordinat: 633400/147491



Från bron och 10m uppströms.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	21	lågt	Diversitetsindex:	3,17	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	14,0	lågt	ASPT - index:	6,0	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 228	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	11	lågt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	måttlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

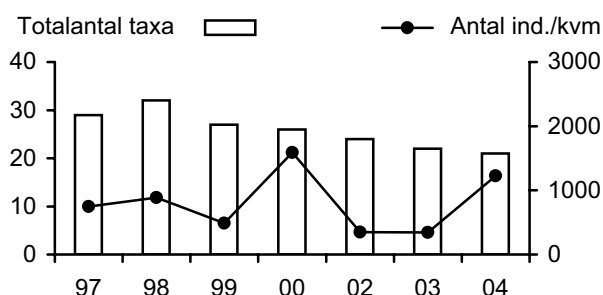
- B Betydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	9
Kalkningsavstånd (km):	2
Tillrinningsomr (km ²):	52

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning
97	A Ingen eller obetydlig påverkan
98	B Betydlig påverkan
99	B Betydlig påverkan
00	B Betydlig påverkan
02	B Betydlig påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Bedömningen betydlig påverkan av förurning kvarstår. Den ändrade bedömningen av försurningspåverkan sedan 1997 motiveras av förändringar i bottenfaunans sammansättning. Andelen dagsländor i släktet *Baetis* har varit lägre vissa år jämfört med 1997. Det hittades dessutom fler känsliga grupper 1997 jämfört med senare. Måttligt försurningskänsliga nattsländor har förekommit även efter 1997. De tre senaste åren har det dock inte påträffats några.

5. Hultbrens avflöde, BF005

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Hultbrens avflöde	Län:	G
Lokalnummer:	5	Kommun:	Uppvidinge
Lokalnamn:	BF005	Top. Karta:	5F NV
Huvudflodområde:	Alsterån	Lokalkoordinater:	633400 / 147491

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-27	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprover (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	4 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	4 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11 °C
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Trofinivå:	oligotrof
Lokalens maxdjup:	0,3 m		
Märkning av lokal:	Från bron och 10m uppströms.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 1:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	sand	Vegetationstyp, dom. 2:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	grus	Vegetationstyp, dom. 3:	-

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	barrskog	Dominerande 2:	-	Dominerande 3:	-
----------------	----------	----------------	---	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>gran</u>	<u>löv</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>>50%</u>		

Påverkan

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

Övrigt

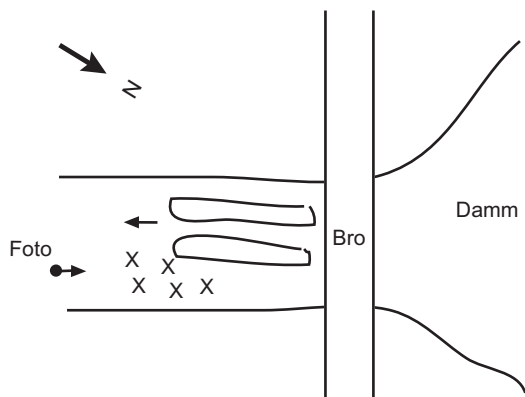
Proverna togs från bron och 10m uppströms. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

6. Bräkneån, nedstr. Tiken, BF006

Flodområde: Bräkneån

Datum: 2004-04-28

Koordinat: 625900/144851



10-20 m nedströms dammen. I den östra fåran.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	30	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,61	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	26,0	högt	ASPT - index:	5,6	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	628	måttligt högt	Danskt faunaindex:	4	lågt
EPT-index:	17	måttligt högt	Surhetsindex:	8	högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	tydlig avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

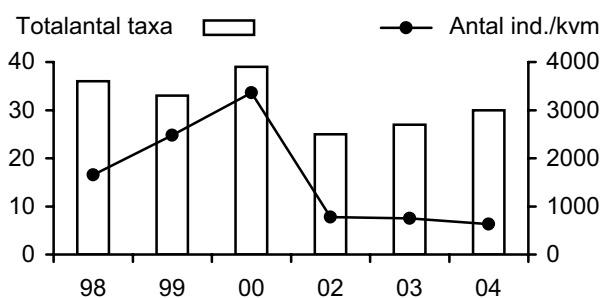
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+dos
Kalkningsgrad:	10
Kalkningsavstånd (km):	3
Tillrinningsomr (km ²):	255

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

98	A	Ingen eller obetydlig påverkan
99	A	Ingen eller obetydlig påverkan
00	A	Ingen eller obetydlig påverkan
02	A	Ingen eller obetydlig påverkan
03	A	Ingen eller obetydlig påverkan
04	A	Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Lokalen hyser flera mycket föroreningsskänsliga arter och visar inga tecken på föroreningpåverkan. Provtagningslokalen ligger precis nedströms en damm som belastar lokalen något med organiskt material i form av plankton. Bottenfaunan bedöms dock inte vara negativt påverkad. Vattnet nedströms dammen är försande och syresättningen tycks vara god. Detta visas av förekomst av ett flertal syrekrävande arter.

6. Bräkneån, nedstr. Tiken, BF006

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Bräkneån, nedstr. Tiken	Län:	G
Lokalnummer:	6	Kommun:	Tingsryd
Lokalnamn:	BF006	Top. Karta:	4E SO
Huvudflodområde:	Bräkneån	Lokalkoordinater:	625900 / 144851

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-28	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokalluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	fors (> 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	6 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	13 m	Vattenfärg:	starkt färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11 °C
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Trofinivå:	mesotrof
Lokalens maxdjup:	0,7 m		
Märkning av lokal:	10-20 m nedströms dammen. I den östra fåran.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 1:	påväxtalger
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 2:	mossa
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	fina block	Vegetationstyp, dom. 3:	-

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	lövskog	Dominerande 2:	öppen mark	Dominerande 3:	artificiell
----------------	---------	----------------	------------	----------------	-------------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:	
Dominerande 1:	träd	al	björk
Dominerande 2:	gräs	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	5-50%		

Påverkan

Typ:	Styrka:
A: VHDAM	stor
B: -	-
C: -	-

Övrigt

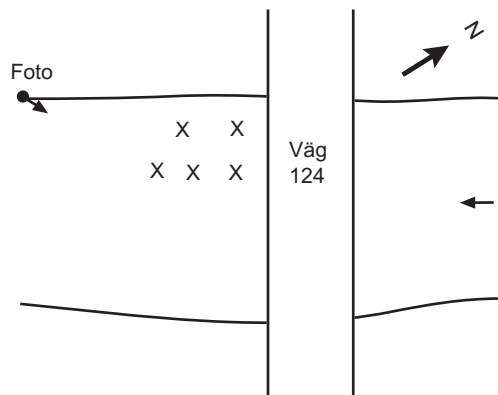
Proverna togs 10-20 m nedströms dammen. I den östra fåran. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

7. Agunnarydsån, BF007

Flodområde: Helge å

Datum: 2004-04-29

Koordinat: 628980/139934



0-10m nedströms bron. Mitt i fåran.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	16	mycket lågt	Diversitetsindex:	2,51	lågt
Medelantal taxa/prov:	12,0	lågt	ASPT - index:	5,8	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	480	lågt	Danskt faunaindex:	3	mycket lågt
EPT-index:	8	lågt	Surhetsindex:	4	lågt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	måttlig avvikelse	Danskt faunaindex:	stor avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	tydlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

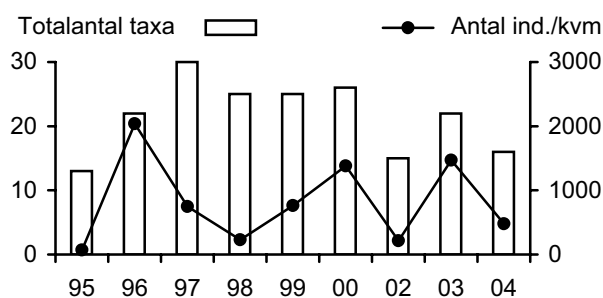
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	10
Kalkningsavstånd (km):	0
Tillrinningsomr (km ²):	300

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95	B Betydlig påverkan
96	B Betydlig påverkan
97	A Ingen eller obetydlig påverkan
98	A Ingen eller obetydlig påverkan
99	A Ingen eller obetydlig påverkan
00	A Ingen eller obetydlig påverkan
02	A Ingen eller obetydlig påverkan
03	A Ingen eller obetydlig påverkan
04	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Förekomst av en mycket föroreningsskänslig dagslända, en måttligt känslig nattslända samt gruppen iglar visar att bottenfaunan är ej eller obetydligt påverkad av förorening. Lokalen är en lugnflytslokal med mycket sand och finsediment. Det låga artantalet 2002 beror sannolikt på att proverna fick tas med håvdrag längs strandkanten, eftersom vattenståndet var så högt att det inte gick att vada ut i ån.

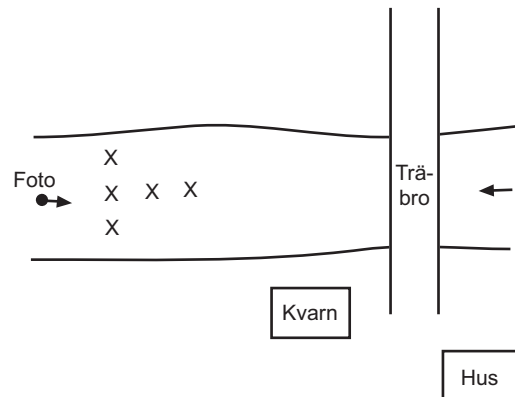
7. Agunnarydsån, BF007			
Vattenområdesuppgifter			
Sjö/vattendrag:	Agunnarydsån	Län:	G
Lokalnummer:	7	Kommun:	Ljungby
Lokalnamn:	BF007	Top. Karta:	4D NO
Huvudflodområde:	Helge å	Lokalkoordinater:	628980 / 139934
Provtagningsuppgifter			
Datum:	2004-04-29	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemipro (j/n):	nej
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	lugnt (< 0,2 m/s)
Lokalens bredd:	2 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	10 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11,6 °C
Lokalens medeldjup:	0,7 m	Trofinivå:	mesotrof
Lokalens maxdjup:	0,8 m		
Märkning av lokal:	0-10m nedströms bron. Mitt i fåran.		
Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)			
Oorganiskt mtrl, dom. 1:	sand	Vegetationstyp, dom. 1:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grus	Vegetationstyp, dom. 2:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	0	Vegetationstyp, dom. 3:	-
Fin sediment:	5-50%	Överbattensv:	<5 %
Sand:	5-50%	Flytbladsv:	saknas
Grus:	<5%	Långskottsv:	saknas
Fin sten:	<5%	Rosettväxter:	saknas
Grov sten:	<5%	Mossor:	saknas
Fina block:	saknas	Påväxtalger:	saknas
Grova block:	saknas		
Häll:	saknas		
Fin detritus:	saknas		
Grov detritus:	saknas		
Fin död ved:	saknas		
Grov död ved:	saknas		
Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)			
Dominerande 1:	lövskog	Dominerande 2:	öppen mark
Dominerande 3:	-		
Strandzon 0-5 m			
Vegetationstyp:	buskar	Dom. art:	sälg
Sub.dom. art:	-		
Dominerande 1:	träd	Dom. art:	al
Sub.dom. art:	-		
Dominerande 2:	-	Dom. art:	-
Sub.dom. art:	-		
Dominerande 3:	-	Dom. art:	-
Sub.dom. art:	-		
Beskuggning:	5-50%		
Påverkan			
Typ:	-	Styrka:	saknas
A:	-		
B:	-		
C:	-		
Övrigt			
Proverna togs 0-10m nedströms bron. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; mjukbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.			

8. Sunnerfors, BF008

Flodområde: Helge å

Datum: 2004-04-29

Koordinat: 630155/140099



10-20 m nedströms lilla träbron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	16	mycket lågt	Diversitetsindex:	3,01	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	13,0	lågt	ASPT - index:	5,9	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	228	lågt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	11	lågt	Surhetsindex:	4	lågt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	0	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	tydlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- B Betydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	9
Kalkningsavstånd (km):	5
Tillrinningsomr (km ²):	99

Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen har inte undersökts tidigare. På lokalen saknas känsliga arter och av känsliga grupper fanns endast musslor representerade. Bottenfaunan bedöms vara betydligt föroreningspåverkad, men gränsen till stark påverkan ligger nära.

8. Sunnerfors, BF008

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Sunnerfors	Län:	G
Lokalnummer:	8	Kommun:	Ljungby
Lokalnamn:	BF008	Top. Karta:	5E SV
Huvudflodområde:	Helge å	Lokalkoordinater:	630155 / 140099

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-29	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	5 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	Flera fåror m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	låg	Vattentemperatur:	10 °C
Lokalens medeldjup:	0,2 m	Trofinivå:	mesotrof
Lokalens maxdjup:	0,3 m		
Märkning av lokal:	10-20 m nedströms lilla träbron.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 1:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 2:	0
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	fina block	Vegetationstyp, dom. 3:	0

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	lövskog	Dominerande 2:	0	Dominerande 3:	0
----------------	---------	----------------	---	----------------	---

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	0
Dominerande 2:	0	asp	0
Dominerande 3:	0	0	0
Beskuggning:	5-50%		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	0	saknas
C:	0	saknas

Övrigt

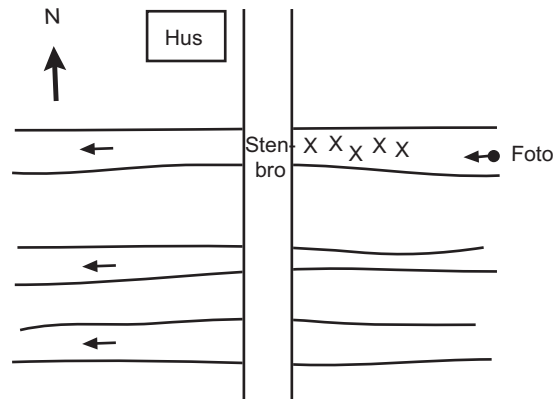
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

9. Tjurkö kvarn, BF009

Flodområde: Helge å

Datum: 2004-04-29

Koordinat: 628825/140192



Proverna togs i den norra fåran, från stenbron och 10 m uppströms

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	16	mycket lågt	Diversitetsindex:	3,00	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	13,0	lågt	ASPT - index:	5,6	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	200	mycket lågt	Danskt faunaindex:	4	lågt
EPT-index:	6	mycket lågt	Surhetsindex:	2	mycket lågt
Naturvärdesindex:	0		Bottenfaunaindex:	0	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	tydlig avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	stor avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- C Stark eller mycket stark påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	10
Kalkningsavstånd (km):	2
Tillrinningsomr (km ²):	156

Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen har inte undersökts tidigare. Lokalen har inga föroreningsskänsliga arter och av föroreningsskänsliga grupper finns endast musslor och där hittades bara en individ. I övrigt har lokalen en god sparkbotten med forsande vatten. Lokalen bedöms som starkt eller mycket starkt påverkad av förorening.

9. Tjurkö kvarn, BF009

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Tjurkö kvarn</u>	Län:	<u>G</u>
Lokalnummer:	<u>9</u>	Kommun:	<u>Ljungby</u>
Lokalnamn:	<u>BF009</u>	Top. Karta:	<u>4E NV</u>
Huvudflodområde:	<u>Helge å</u>	Lokalkoordinater:	<u>628825 / 140192</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2004-04-29</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (modifierad)</u>
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Sjö- & Åbiologi AB</u>	Antal prov:	<u>5 sammanslagna</u>
Syfte:	<u>Kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>fors (> 0,7 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>Flera fåror m</u>	Vattenfärg:	<u>starkt färgat</u>
Vattennivå:	<u>hög</u>	Vattentemperatur:	<u>10 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,4 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,5 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>Proverna togs i den norra fåran, från stenbron och 10 m uppströms</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>näckmossa</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>0</u>

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>lövskog</u>	Dominerande 2:	<u>0</u>	Dominerande 3:	<u>0</u>
----------------	----------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:		Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>al</u>	<u>0</u>
Dominerande 2:	<u>0</u>	<u>björk</u>	<u>0</u>
Dominerande 3:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		

Påverkan

Typ:		Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>0</u>	<u>saknas</u>
C:	<u>0</u>	<u>saknas</u>

Övrigt

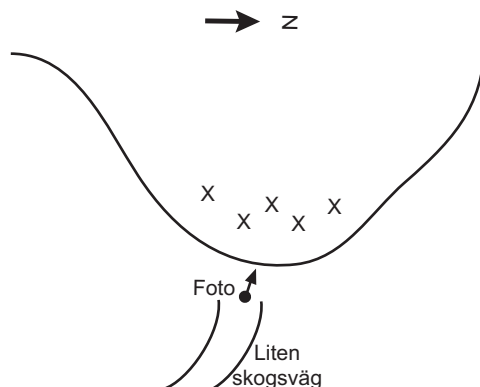
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

10. Femlingen, BF010

Flodområde: Helge å

Datum: 2004-04-28

Koordinat: 626867/141267



Proverna togs vid den lilla båtplatsen

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	19	lågt	Diversitetsindex:	3,26	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	13,0	lågt	ASPT - index:	6,7	högt
Individtäthet (ant/m ²):	240	lågt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	13	måttligt högt	Surhetsindex:	3	lågt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	stor avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	10
Kalkningsavstånd (km):	0
Tillrinningsomr (km ²):	116

Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen undersöks för första gången vid årets undersökning. Förekomst av flera känsliga sländearter samt den förurningskänsliga gruppen musslor ger lokalen bedömningen ingen eller obetydlig påverkan av förurning.

10. Femlingen, BF010

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Femlingen</u>	Län:	<u>G</u>
Lokalnummer:	<u>10</u>	Kommun:	<u>Älmhult</u>
Lokalnamn:	<u>BF010</u>	Top. Karta:	<u>4E SV</u>
Huvudflodområde:	<u>Helge å</u>	Lokalkoordinater:	<u>626867 / 141267</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2004-04-28</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (modifierad)</u>
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Sjö- & Åbiologi AB</u>	Antal prov:	<u>5 sammanslagna</u>
Syfte:	<u>Kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>11 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>- m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</u>
Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>Proverna togs vid den lilla båtplatsen</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>fin sediment</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>starr</u>		
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>sand</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>		
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>0</u>		
Finsediment:	<u>5-50%</u>	Övervattensv:	<u>5-50%</u>	Fin detritus:	<u><5%</u>
Sand:	<u>5-50%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>5-50%</u>
Grus:	<u><5%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u><5%</u>
Fin sten:	<u><5%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u>5-50%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u>saknas</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>barrskog</u>	Dominerande 2:	<u>#####</u>	Dominerande 3:	<u>0</u>
----------------	-----------------	----------------	--------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>björk</u>	<u>0</u>
Dominerande 2:	<u>buskar</u>	<u>sälg</u>	<u>0</u>
Dominerande 3:	<u>0</u>	<u>gran</u>	<u>0</u>
Beskuggning:	<5%		

Påverkan

an	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	0	saknas
C:	0	saknas

Övrigt

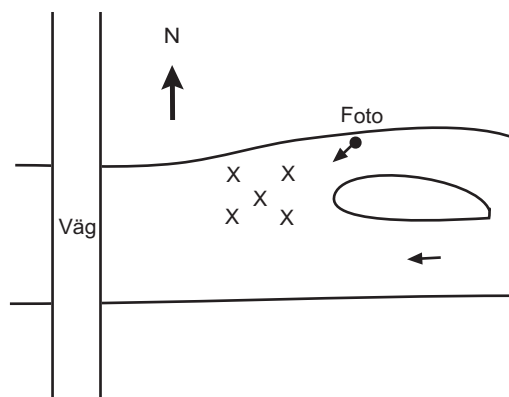
Kört på liten skogsväg som ej syns på topografisk karta. Proverna ej tagna där de föreslagna koordinaterna var. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

11. Helge å nedstr. Bökönsjön, BF011

Flodområde: Helgeån

Datum: 2004-04-29

Koordinat: 627686/139034



30-40m uppströms träbron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	27	måttligt högt	Diversitetsindex:	2,78	lågt
Medelantal taxa/prov:	16,0	måttligt högt	ASPT - index:	6,2	högt
Individtäthet (ant/m ²):	496	lågt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	14	måttligt högt	Surhetsindex:	6	måttligt högt
Naturvärdesindex:	6		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- B Höga naturvärden

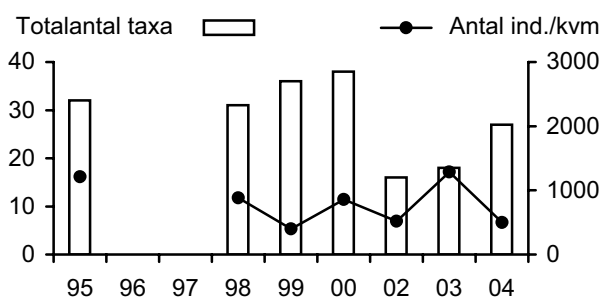
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	10
Kalkningsavstånd (km):	14
Tillrinningsomr (km ²):	1085

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95	B	Betydlig påverkan
96	0	Ingen bedömning
97	0	Ingen bedömning
98	A	Ingen eller obetydlig påverkan
99	A	Ingen eller obetydlig påverkan
00	A	Ingen eller obetydlig påverkan
02	B	Betydlig påverkan
03	B	Betydlig påverkan
04	A	Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunan bedöms i år som ej eller obetydligt påverkad av förorening. Flera mycket föroreningsskänsliga samt måttligt föroreningsskänsliga natt- och dagsländor påträffades på lokalen. Bedömningarna från de två senaste åren har varit osäkra men det går inte att utesluta att det då har förekommit surstötter i vattendraget.

Det har tidigare noterats fyra ovanliga arter på lokalen; skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis*, dagsländan *Baetis vernus* och nattsländorna *Brachycentrus subnubilus* och *Oecetis notata*. Av dessa återfanns *A. aestivalis* och *O. notata* vid årets undersökning.

11. Helge å nedstr. Bökönasjön, BF011

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Helge å nedstr. Bökönasjön
 Lokalnummer: 11
 Lokalnamn: BF011
 Huvudflodområde: Helgeån

Län: G
 Kommun: Älmhult
 Top. Karta: 4D NO
 Lokalkoordinater: 627686 / 139034

Provtagningsuppgifter

Datum: 2004-04-29
 Provtagare: Mats Medin
 Organisation: Medins Sjö- & Åbiologi AB
 Syfte: Kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (modifierad)
 Provyta (m²): 0,25
 Antal prov: 5 sammanslagna
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 10 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 20 m
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,7 m
 Lokalens maxdjup: 0,85 m
 Märkning av lokal: 30-40m uppströms träbron.

Vattenhastighet: fors (> 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 11 °C
 Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fin sten
 Oorganiskt mtrl, dom. 2: grus
 Oorganiskt mtrl, dom. 3: sand

Vegetationstyp, dom. 1: -
 Vegetationstyp, dom. 2: -
 Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
 Sand: 5-50%
 Grus: 5-50%
 Fin sten: 5-50%
 Grov sten: <5%
 Fina block: <5%
 Grova block: <5%
 Häll: saknas

Övervattensv: saknas
 Flytbladsv: saknas
 Långskottsv: saknas
 Rosettväxter: saknas
 Mossor: saknas
 Påväxtalger: saknas

Fin detritus: saknas
 Grov detritus: saknas
 Fin död ved: saknas
 Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>al</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u><5%</u>		

Påverkan

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

Övrigt

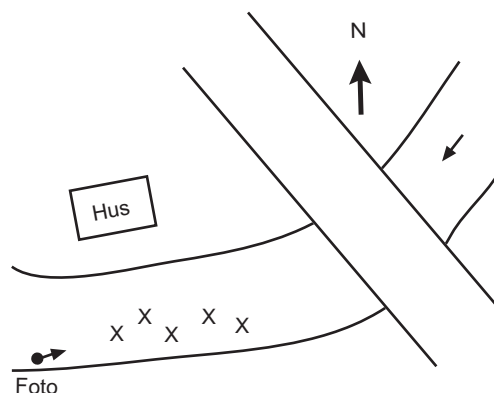
Mycket bra förhållanden, gick att vada långt ut i ån. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

12. Helge å nedströms Hallaryd, BF012

Flodområde: Helge å

Datum: 2004-04-29

Koordinat: 626179/138193



5-15m nedströms bron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	29	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,40	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	23,0	måttligt högt	ASPT - index:	6,2	högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 212	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	15	måttligt högt	Surhetsindex:	9	högt
Naturvärdesindex:	3		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

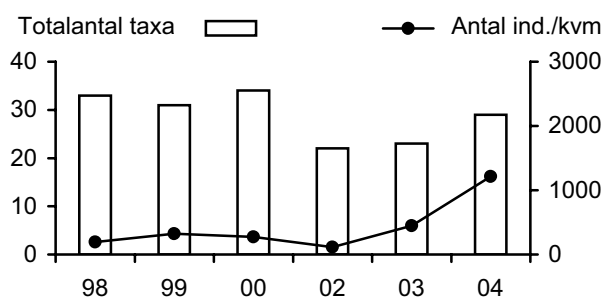
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+dos
Kalkningsgrad:	8
Kalkningsavstånd (km):	11
Tillrinningsomr (km ²):	1615

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

98	A	Ingen eller obetydlig påverkan
99	A	Ingen eller obetydlig påverkan
00	A	Ingen eller obetydlig påverkan
02	A	Ingen eller obetydlig påverkan
03	A	Ingen eller obetydlig påverkan
04	A	Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Föroretningsbedömningen ingen eller obetydlig påverkan motiveras av förekomsten av ett flertal mycket föroretningskänsliga arter samt flera föroretningskänsliga grupper: musslor, bäckbaggar och iglar. Lokalen har alltid varit svår att provyta p g a djupt vatten och stark ström. Dessutom finns ganska mycket fastsittande stenar. Detta är sannolikt förklaringen till att antalet påträffade arter är så få i förhållande till vattendragets storlek. Artsammansättningen har varit likartad vid de olika provtillfällena. Vid årets undersökning påträffades den ovanliga skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis*.

12. Helge å nedströms Hallaryd, BF012

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Helge å nedströms Hallaryd
 Lokalnummer: 12
 Lokalnamn: BF012
 Huvudflodområde: Helge å

Län: G
 Kommun: Älmhult
 Top. Karta: 4D SO
 Lokalkoordinater: 626179 / 138193

Provtagningsuppgifter

Datum: 2004-04-29
 Provtagare: Mats Medin
 Organisation: Medins Sjö- & Åbiologi AB
 Syfte: Kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (modifierad)
 Provyta (m²): 0,25
 Antal prov: 5 sammanslagna
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 7 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 20 m
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,5 m
 Lokalens maxdjup: 0,7 m
 Märkning av lokal: 5-15m nedströms bron.

Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 10 °C
 Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: grova block
 Oorganiskt mtrl, dom. 2: fina block
 Oorganiskt mtrl, dom. 3: grov sten

Vegetationstyp, dom. 1: -
 Vegetationstyp, dom. 2: -
 Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
 Sand: 5-50%
 Grus: 5-50%
 Fin sten: 5-50%
 Grov sten: 5-50%
 Fina block: 5-50%
 Grova block: 5-50%
 Häll: saknas

Övervattensv: saknas
 Flytbladsv: saknas
 Långskottsv: saknas
 Rosettväxter: saknas
 Mossor: saknas
 Påväxtalger: <5 %

Fin detritus: saknas
 Grov detritus: saknas
 Fin död ved: saknas
 Grov död ved: <5%

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

Strandzon 0-5 m

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

Påverkan

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

Övrigt

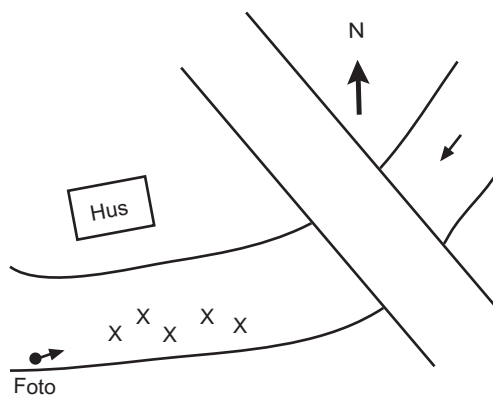
Proverna togs 0-7 m ut från sydöstra stranden. Bra provtagningsförhållanden. Möjligtvis finns bättre lokal ca 75 m längre nedströms (samma sida) Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

13. Lillån, Hallaryd, BF013

Flodområde: Helge å

Datum: 2004-04-29

Koordinat: 626329/138114



5-15m nedströms traktorbro.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	22	lågt	Diversitetsindex:	3,52	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	20,0	måttligt högt	ASPT - index:	6,2	högt
Individtäthet (ant/m ²):	708	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	12	lågt	Surhetsindex:	4	lågt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	tydlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- B Betydlig påverkan av försurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

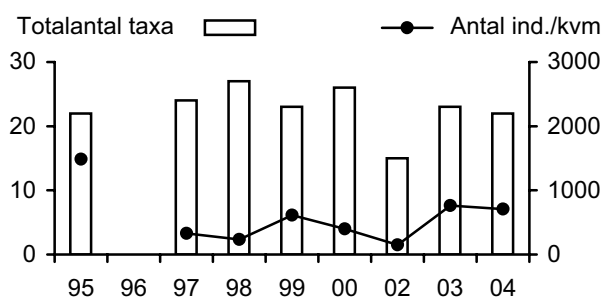
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+dos
Kalkningsgrad:	8
Kalkningsavstånd (km):	5
Tillrinningsomr (km ²):	72

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95	B	Betydlig påverkan
96	0	Ingen bedömning
97	B	Betydlig påverkan
98	B	Betydlig påverkan
99	B	Betydlig påverkan
00	A	Ingen eller obetydlig påverkan
02	C	Stark eller mycket stark påverkan
03	B	Betydlig påverkan
04	B	Betydlig påverkan



Kommentar:

År 2000 sågs en förbättring av försurningssituationen då det noterades flera försurningskänsliga arter. Året därefter hade istället en kraftig försämring skett. Förutom bäckbaggar påträffades då inga känsliga arter eller grupper. I 2003 års undersökning återfanns iglar och musslor och i proverna noterades mycket utfälld humus, vilket sannolikt påverkar bottenfaunan negativt.

Vid årets undersökning återfanns inga försurningskänsliga sländor men av de försurningskänsliga grupperna fanns musslor och bäckbaggar representerade. Bedömningen betydlig påverkan från förra året kvarstår.

13. Lillån, Hallaryd, BF013

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Lillån, Hallaryd</u>	Län:	<u>G</u>
Lokalnummer:	<u>13</u>	Kommun:	<u>Älmhult</u>
Lokalnamn:	<u>BF013</u>	Top. Karta:	<u>4D SO</u>
Huvudflodområde:	<u>Helge å</u>	Lokalkoordinater:	<u>626329 / 138114</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2004-04-29</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (modifierad)</u>
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Sjö- & Åbiologi AB</u>	Antal prov:	<u>5 sammanslagna</u>
Syfte:	<u>Kalkeffektuppföljning</u>	Kemiproov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>8 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>8 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>10 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,5 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>5-15m nedströms traktorbro.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

Strandzon 0-5 m

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

Påverkan

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

Övrigt

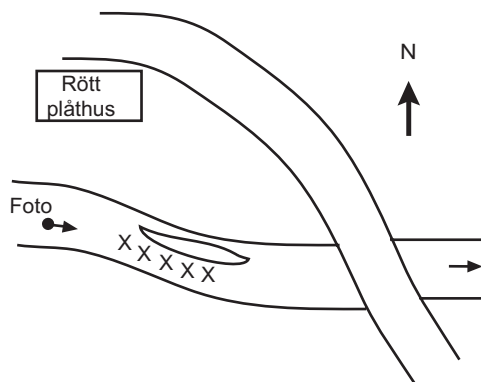
Mycket riklig grönalgsplävt. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

14. Lillån nedstr Römningen, BF014

Flodområde: Helge å

Datum: 2004-04-29

Koordinat: 627153/138454



25-35m uppströms träbron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	30	måttligt högt	Diversitetsindex:	2,78	lågt
Medelantal taxa/prov:	23,0	måttligt högt	ASPT - index:	6,5	högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 496	måttligt högt	Danskt faunaindex:	7	mycket högt
EPT-index:	18	måttligt högt	Surhetsindex:	6	måttligt högt
Naturvärdesindex:	3		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

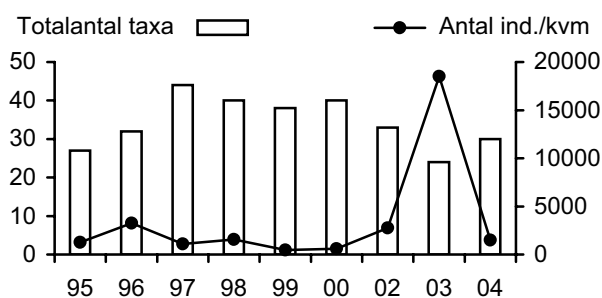
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	10
Kalkningsavstånd (km):	7
Tillrinningsomr (km ²):	247

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Förurningsbedömning

95	A	Ingen eller obetydlig påverkan
96	A	Ingen eller obetydlig påverkan
97	A	Ingen eller obetydlig påverkan
98	A	Ingen eller obetydlig påverkan
99	A	Ingen eller obetydlig påverkan
00	A	Ingen eller obetydlig påverkan
02	A	Ingen eller obetydlig påverkan
03	A	Ingen eller obetydlig påverkan
04	A	Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Lokalen hyser ett flertal föroreningsskänsliga arter och det finns inga tecken på föroreningpåverkan. Den ovanliga nattsländan *Brachycentrus subnubilis* som hittades 1998 och 1999 har inte återfunnits sedan dess. Vid undersökningen 2003 och i år påträffades dock en annan ovanlig art, skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis*.

Den extremt höga tätheten år 2003 berodde uteslutande på massförekomst av knottlarver (Simuliidae). Knottlarver kan normalt förekomma i mycket höga tätheter i olika typer av vatten.

14. Lillån nedstr Römningen, BF014

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Lillån nedstr Römningen
 Lokalnummer: 14
 Lokalnamn: BF014
 Huvudflodområde: Helge å

Län: G
 Kommun: Älmhult
 Top. Karta: 4D SO
 Lokalkoordinater: 627153 / 138454

Provtagningsuppgifter

Datum: 2004-04-29
 Provtagare: Mats Medin
 Organisation: Medins Sjö- & Åbiologi AB
 Syfte: Kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (modifierad)
 Provyta (m²): 0,25
 Antal prov: 5 sammanslagna
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 6 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 20 m
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,3 m
 Lokalens maxdjup: 0,6 m
 Märkning av lokal: 25-35m uppströms träbron.

Vattenhastighet: fors (> 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: starkt färgat
 Vattentemperatur: 11 °C
 Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: grova block
 Oorganiskt mtrl, dom. 2: fina block
 Oorganiskt mtrl, dom. 3: grov sten

Vegetationstyp, dom. 1: vattenmossa
 Vegetationstyp, dom. 2: -
 Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
 Sand: <5%
 Grus: <5%
 Fin sten: <5%
 Grov sten: 5-50%
 Fina block: 5-50%
 Grova block: 5-50%
 Häll: saknas

Övervattensv: saknas
 Flytbladsv: saknas
 Långskottsv: saknas
 Rosettväxter: <5 %
 Mossor: 5-50%
 Påväxtalger: <5 %

Fin detritus: saknas
 Grov detritus: saknas
 Fin död ved: <5%
 Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: lövskog Dominerande 2: öppen mark Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>al</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>>50%</u>		

Påverkan

Typ:
 A: -
 B: -
 C: -

Styrka:
saknas
-
-

Övrigt

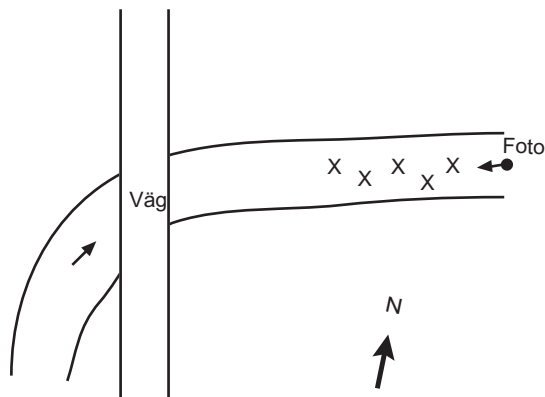
Proverna togs 25-35m uppströms träbron. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

15. Björknaån vid Yafors, BF015

Flodområde: Lagan

Datum: 2004-04-29

Koordinat: 630840/136015



50m nedströms träbron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	26	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,00	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	20,0	måttligt högt	ASPT - index:	6,3	högt
Individtäthet (ant/m ²):	484	lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	14	måttligt högt	Surhetsindex:	6	måttligt högt
Naturvärdesindex:	16		Bottenphaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- B Betydlig påverkan av försurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- A Mycket höga naturvärden

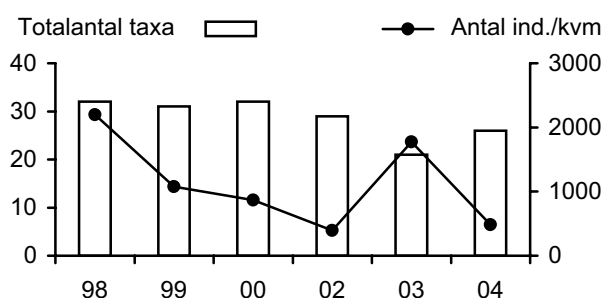
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	10
Kalkningsavstånd (km):	2
Tillrinningsomr (km ²):	35

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

98	B Betydlig påverkan
99	A Ingen eller obetydlig påverkan
00	A Ingen eller obetydlig påverkan
02	B Betydlig påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunan indikerar en försämring av försurningssituationen sen 2000. Den försurningskänsliga nattslända som påträffades 2000 har inte återfunnits sedan dess. Lokalen är ett gränsfall till att bedömas som ej eller obetydligt påverkad av försurning men bedöms som betydligt påverkad.

Flodkräfta har noterats på lokalen de två senaste åren. Flodkräfta är en rödlistad art och klassas som sårbar (VU) och ger bottenfauna mycket höga naturvärden.

15. Björknaån vid Yafors, BF015

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Björknaån vid Yafors
 Lokalnummer: 15
 Lokalnamn: BF015
 Huvudflodområde: Lagan

Län: G
 Kommun: Ljungby
 Top. Karta: 5D SV
 Lokalkoordinater: 630840 / 136015

Provtagningsuppgifter

Datum: 2004-04-29
 Provtagare: Mats Medin
 Organisation: Medins Sjö- & Åbiologi AB
 Syfte: Kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (modifierad)
 Provyta (m²): 0,25
 Antal prov: 5 sammanslagna
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 5 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 5 m
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,3 m
 Lokalens maxdjup: 0,4 m
 Märkning av lokal: 50m nedströms träbron.

Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: klart
 Vattentemperatur: 9,6 °C
 Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: grus
 Oorganiskt mtrl, dom. 2: fin sten
 Oorganiskt mtrl, dom. 3: grov sten

Vegetationstyp, dom. 1: -
 Vegetationstyp, dom. 2: -
 Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
 Sand: 5-50%
 Grus: 5-50%
 Fin sten: 5-50%
 Grov sten: 5-50%
 Fina block: <5%
 Grova block: <5%
 Häll: saknas

Övervattensv: saknas
 Flytbladsv: saknas
 Långskottsv: saknas
 Rosettväxter: saknas
 Mossor: saknas
 Påväxtalger: 5-50%

Fin detritus: <5%
 Grov detritus: <5%
 Fin död ved: <5%
 Grov död ved: <5%

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: blandskog Dominerande 2: hygge/öppen mark Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>Löv</u>	<u>gran</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		

Påverkan

Typ:

A:	<u>-</u>
B:	<u>-</u>
C:	<u>-</u>

Styrka:

<u>saknas</u>
<u>-</u>
<u>-</u>

Övrigt

Proverna togs 50m nedströms träbron. Provet var dåligt spritat. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

16. Vänneån, nedstr. Kåpsjön, BF018

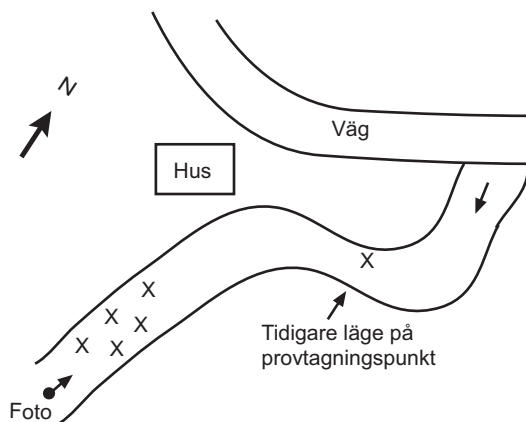
Flodområde: Lagan

Datum: 2004-04-29

Koordinat: 627672/135755



10m nedströms röda huset.



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	27	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,30	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	17,0	måttligt högt	ASPT - index:	6,4	högt
Individtäthet (ant/m ²):	520	måttligt högt	Danskt faunaindex:	7	mycket högt
EPT-index:	17	måttligt högt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

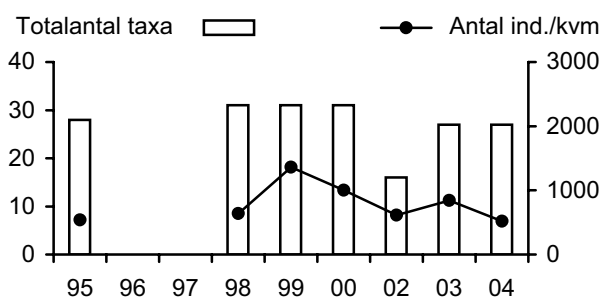
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	5
Kalkningsavstånd (km):	4
Tillrinningsomr (km ²):	39

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95	B Betydlig påverkan
96	0 Ingen bedömning
97	0 Ingen bedömning
98	A Ingen eller obetydlig påverkan
99	B Betydlig påverkan
00	B Betydlig påverkan
02	C Stark eller mycket stark påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Förra året indikerade bottenfaunan en förbättring av föroreningssituationen med ökat artantal och närvaro av måttligt föroreningsskänliga nattsländor. I år påträffades ytterligare en måttligt känslig nattslända och *Baetis* /Plecoptera-index var högt, vilket motiverar bedömningen ej eller obetydligt påverkad av förorening.

16. Vänneån, nedstr. Kåpsjön, BF018

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	Län:	G
Lokalnummer:	16	Kommun:	Markaryd
Lokalnamn:	BF018	Top. Karta:	4D NV
Huvudflodområde:	Lagan	Lokalkoordinater:	627672 / 135755

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-29	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	7 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	7 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	9 °C
Lokalens medeldjup:	0,2 m	Trofinivå:	mesotrof
Lokalens maxdjup:	0,4 m		
Märkning av lokal:	10m nedströms röda huset.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 1:	mossa
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 2:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	-	Vegetationstyp, dom. 3:	-

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	öppen mark	Dominerande 2:	lövskog	Dominerande 3:	artificiell
----------------	------------	----------------	---------	----------------	-------------

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	gräs	-	-
Dominerande 2:	träd	al	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	<5%		

Påverkan

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

Övrigt

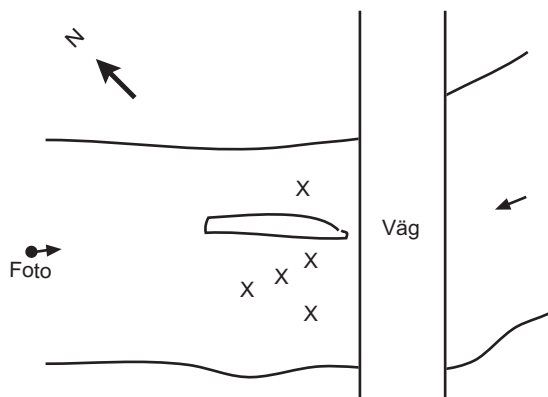
Proverna togs 10m nedströms röda huset. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

17. Vänneån, vid Fagerdala, BF019

Flodområde: Lagan

Datum: 2004-04-29

Koordinat: 627225/135550



0-10m nedströms stenbron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	29	måttligt högt	Diversitetsindex:	2,52	lågt
Medelantal taxa/prov:	18,0	måttligt högt	ASPT - index:	5,9	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	988	måttligt högt	Danskt faunaindex:	12	mycket högt
EPT-index:	14	måttligt högt	Surhetsindex:	10	högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	måttlig avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

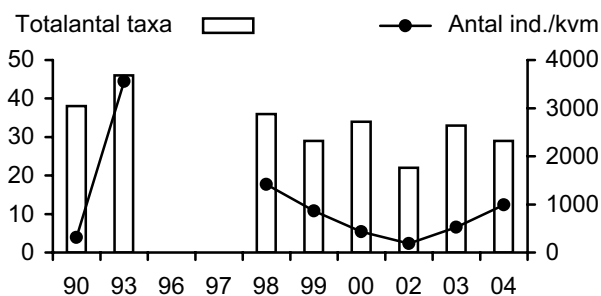
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+dos
Kalkningsgrad:	9
Kalkningsavstånd (km):	5
Tillrinningsomr (km ²):	85

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroretningsbedömning
90	A Ingen eller obetydlig påverkan
93	A Ingen eller obetydlig påverkan
96	- -
97	- -
98	A Ingen eller obetydlig påverkan
99	A Ingen eller obetydlig påverkan
00	A Ingen eller obetydlig påverkan
02	A Ingen eller obetydlig påverkan
03	A Ingen eller obetydlig påverkan
04	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Lokalen som hyser flera föroretningskänsliga sländor och grupper visar inga tecken på föroretningspåverkan. Lokalen bedöms som ej eller obetydligt påverkad av förorening och har varit oförändrad mellan åren. Vid 1993 års undersökning togs tio prov jämfört med fem de övriga åren, vilket till viss del kan förklara det högre artantalet då.

17. Vänneån, vid Fagerdala, BF019

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Vänneån, vid Fagerdala	Län:	G
Lokalnummer:	17	Kommun:	Markaryd
Lokalnamn:	BF019	Top. Karta:	4D SV
Huvudflodområde:	Lagan	Lokalkoordinater:	627225 / 135550

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-29	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprover (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	7 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	7 m	Vattenfärg:	klart
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	8,7 °C
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Trofinivå:	oligotrof
Lokalens maxdjup:	0,8 m		
Märkning av lokal:	0-10m nedströms stenbron.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 1:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 2:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	grus	Vegetationstyp, dom. 3:	-

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	blandskog	Dominerande 2:	öppen mark	Dominerande 3:	-
----------------	-----------	----------------	------------	----------------	---

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	-
Dominerande 2:	-	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

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

Övrigt

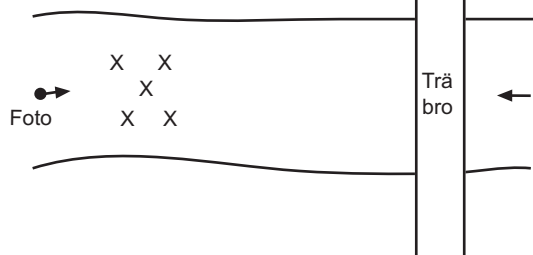
Proverna togs 0-10m nedströms stenbron. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

18. Flammabygget, BF020

Flodområde: Lagan

Datum: 2004-04-29

Koordinat: 627869/135000



5 - 15m nedströms bron

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	19	lågt	Diversitetsindex:	3,22	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	15,0	lågt	ASPT - index:	6,5	högt
Individtäthet (ant/m ²):	228	lågt	Danskt faunaindex:	7	mycket högt
EPT-index:	13	måttligt högt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+dos
Kalkningsgrad:	-
Kalkningsavstånd (km):	12
Tillrinningsomr (km ²):	13

Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen undersöks för första gången vid årets undersökning. Lokalen bedöms som ej eller obetydligt påverkad av förorening. Bedömningen motiveras av närvaron av föroreningsskänsliga grupper som musslor och bäckbaggar samt att ett par föroreningsskänsliga sländearter också påträffades.

18. Flammabygget, BF020

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Flammabygget	Län:	G
Lokalnummer:	18	Kommun:	Ljungby
Lokalnamn:	BF020	Top. Karta:	4D NV
Huvudflodområde:	Lagan	Lokalkoordinater:	627869 / 135000

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-29	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	15 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	15 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11 °C
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Trofinivå:	oligotrof
Lokalens maxdjup:	0,5 m		
Märkning av lokal:	5 - 15m nedströms bron		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	grova block	Vegetationstyp, dom. 1:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	fina block	Vegetationstyp, dom. 2:	0
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 3:	0

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	lövskog	Dominerande 2:	öppen mark	Dominerande 3:	-
----------------	---------	----------------	------------	----------------	---

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	0
Dominerande 2:	buskar	sälg	0
Dominerande 3:	0	0	0
Beskuggning:	<5%		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	0	saknas
C:	0	saknas

Övrigt

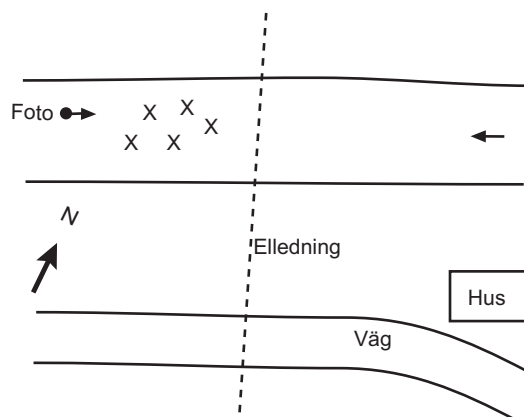
Något svårsparkat pga blockrikt, men här och var ändå ganska bra. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

19. Krokån vid Tället, BF021

Flodområde: Lagan

Datum: 2004-04-29

Koordinat: 628345/135210



0-10m nedströms elledning.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	24	lågt	Diversitetsindex:	2,83	lågt
Medelantal taxa/prov:	10,0	mycket lågt	ASPT - index:	6,0	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	96	mycket lågt	Danskt faunaindex:	7	mycket högt
EPT-index:	13	måttligt högt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

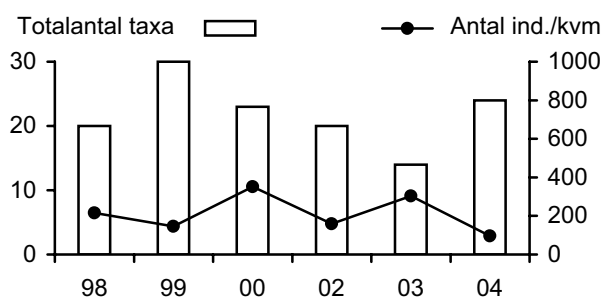
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+dos
Kalkningsgrad:	8
Kalkningsavstånd (km):	7
Tillrinningsomr (km ²):	154

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Förurningsbedömning
98	C Stark eller mycket stark påverkan
99	B Betydlig påverkan
00	B Betydlig påverkan
02	C Stark eller mycket stark påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Lokalen hyste en mycket förurningskänslig dagslända och en måttligt förurningskänslig nattslända. Antalet arter bland dagsländorna har ökat sedan föregående år. Bland de förurningskänsliga grupperna finns i år även snäckor representerade förutom musslor, bäckbaggar och iglar. Lokalen bedöms vara ej eller obetydlig påverkad av förurning. Bedömningen är dock ett gränsfall till betydlig påverkan då det endast finns ett fåtal individer i varje känslig grupp.

19. Krokån vid Tället, BF021

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Krokån vid Tället	Län:	G
Lokalnummer:	19	Kommun:	Ljungby
Lokalt namn:	BF021	Top. Karta:	4D NV
Huvudflodområde:	Lagan	Lokalkoordinater:	628345 / 135210

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-29	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	10 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	10 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	10 °C
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Trofinivå:	oligotrof
Lokalens maxdjup:	0,5 m		
Märkning av lokal:	0-10m nedströms elledning.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	öppen mark	Dominerande 2:	lövskog	Dominerande 3:	-
----------------	------------	----------------	---------	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	gräs	-
Dominerande 2:	träd	al
Dominerande 3:	buskar	pors
Beskuggning:	5-50%	

Påverkan

Typ:	Styrka:
A:	-
B:	-
C:	-

Övrigt

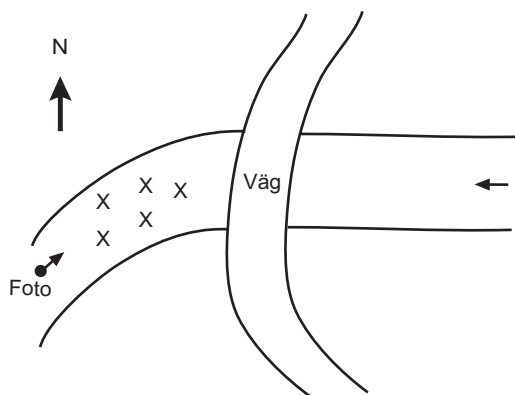
Proverna togs 0-10m nedströms elledning. Bra sparkbotten. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

20. Bastaremålabäcken, BF022

Flodområde: Mieån

Datum: 2004-04-28

Koordinat: 625741/143867



5-15 m nedströms vägtrumman.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	12	mycket lågt	Diversitetsindex:	2,55	lågt
Medelantal taxa/prov:	9,0	mycket lågt	ASPT - index:	6,2	högt
Individtäthet (ant/m ²):	128	mycket lågt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	8	lågt	Surhetsindex:	2	mycket lågt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	0	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	måttlig avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	stor avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

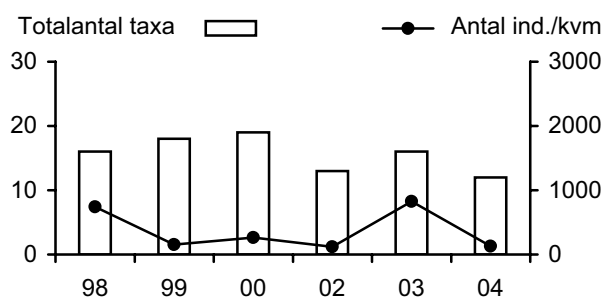
- C Stark eller mycket stark påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	dos+våtm
Kalkningsgrad:	9
Kalkningsavstånd (km):	1
Tillrinningsomr (km ²):	23

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroreningsbedömning
98	C Stark eller mycket stark påverkan
99	C Stark eller mycket stark påverkan
00	C Stark eller mycket stark påverkan
02	C Stark eller mycket stark påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	C Stark eller mycket stark påverkan



Kommentar:

Artantalet är lågt och det påträffades endast föroreningsstålsländor, vilket visar på en stark föroreningspåverkan. Av de föroreningskänsliga grupperna hittades endast en individ av bäckbaggar. Till skillnad från förra året hittades i år inte den föroreningskänsliga nattsländan *Hydropsyche saxonica*. Antalet dagsländor var också färre i år än 2003.

20. Bastaremålabäcken, BF022

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Bastaremålabäcken	Län:	G
Lokalnummer:	20	Kommun:	Tingsryd
Lokalnamn:	BF022	Top. Karta:	4E SO
Huvudflodområde:	Mieån	Lokalkoordinater:	625741 / 143867

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-28	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprover (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	2,5 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	2,5 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	10 °C
Lokalens medeldjup:	0,2 m	Trofinivå:	oligotrof
Lokalens maxdjup:	0,4 m		
Märkning av lokal:	5-15 m nedströms vägtrumman.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 1:	rosettväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grus	Vegetationstyp, dom. 2:	0
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 3:	-

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	barrskog	Dominerande 2:	-	Dominerande 3:	-
----------------	----------	----------------	---	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	gran	löv
Dominerande 2:	-	0	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

Påverkan	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

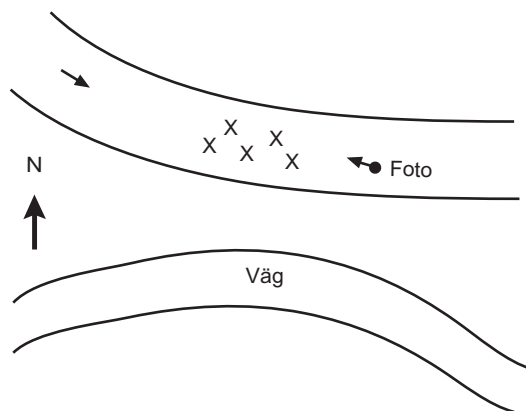
Proverna togs 5-15 m nedströms vägtrumman. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

21. Drevån, nedre, BF023

Flodområde: Mieån

Datum: 2004-04-28

Koordinat: 625724/143870



Där ån går som närmast vägen.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	26	måttligt högt	Diversitetsindex:	2,47	lågt
Medelantal taxa/prov:	17,0	måttligt högt	ASPT - index:	6,0	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	540	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	14	måttligt högt	Surhetsindex:	6	måttligt högt
Naturvärdesindex:	3		Bottenphaunaindex:	0	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	måttlig avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

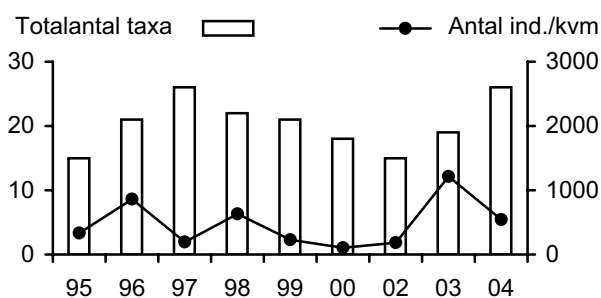
- B Betydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+våtm
Kalkningsgrad:	10
Kalkningsavstånd (km):	1
Tillrinningsomr (km ²):	57

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Förurningsbedömning
95	C Stark eller mycket stark påverkan
96	C Stark eller mycket stark påverkan
97	B Betydlig påverkan
98	B Betydlig påverkan
99	B Betydlig påverkan
00	A Ingen eller obetydlig påverkan
02	C Stark eller mycket stark påverkan
03	C Stark eller mycket stark påverkan
04	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Artsammansättningen liknar den från förra året med undantaget att den ovanliga och förurningskänsliga nattsländan *Hydropsyche saxonica* har återkommit efter att ha varit frånvarande 2002 och 2003. Av de förurningskänsliga grupperna som påträffades fanns endast ett fåtal individer. Lokalen bedöms som betydligt påverkad av förurning.

21. Drevån, nedre, BF023

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Drevån, nedre	Län:	G
Lokalnummer:	21	Kommun:	Tingsryd
Lokalsamn:	BF023	Top. Karta:	4E SO
Huvudflodområde:	Mieån	Lokalkoordinater:	625724 / 143870

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-28	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprover (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	3,5 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	3,5 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	10 °C
Lokalens medeldjup:	0,2 m	Trofinivå:	oligotrof
Lokalens maxdjup:	0,3 m		
Märkning av lokal:	Där ån går som närmast vägen.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	barrskog	Dominerande 2:	-	Dominerande 3:	-
----------------	----------	----------------	---	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>björk</u>	<u>gran</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>>50%</u>		

Påverkan

Påverkan	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

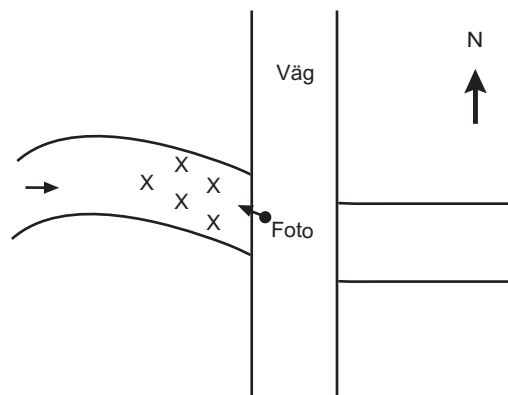
Proverna togs där ån går som närmast vägen. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

22. Lunksjöns avflöde, BF024

Flodområde: Mieån

Datum: 2004-04-28

Koordinat: 625536/143891



0-10 m uppströms bron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	34	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,24	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	24,0	måttligt högt	ASPT - index:	6,1	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 364	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	18	måttligt högt	Surhetsindex:	8	högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

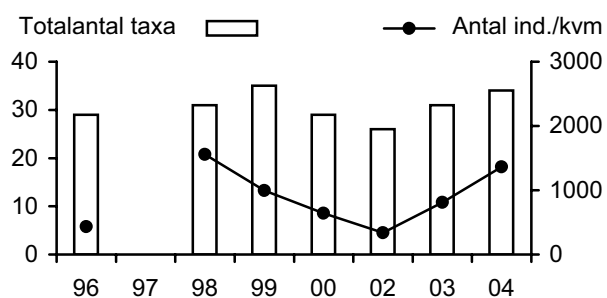
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	10
Kalkningsavstånd (km):	0
Tillrinningsomr (km ²):	31

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

96	B Betydlig påverkan
97	- -
98	B Betydlig påverkan
99	A Ingen eller obetydlig påverkan
00	A Ingen eller obetydlig påverkan
02	A Ingen eller obetydlig påverkan
03	A Ingen eller obetydlig påverkan
04	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Ett måttligt högt artantal, högt *Baetis* /Plecoptera-index tillsammans med flera föroreningsskänsliga grupper samt en mycket känslig nattslända ger bedömningen ingen eller obetydlig påverkan av förorening.

22. Lunksjöns avflöde, BF024

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Lunksjöns avflöde	Län:	G
Lokalnummer:	22	Kommun:	Tingsryd
Lokalnamn:	BF024	Top. Karta:	4E SO
Huvudflodområde:	Mieån	Lokalkoordinater:	625536 / 143891

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-28	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	5 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	5 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	12 °C
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Trofinivå:	mesotrof
Lokalens maxdjup:	0,6 m		
Märkning av lokal:	0-10 m uppströms bron.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:		Dom. art:	Subdom. art:
Dominerande 1:	träd	ek	björk
Dominerande 2:	buskar	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

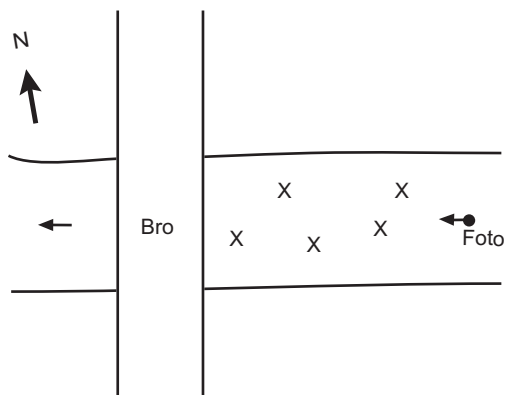
Proverna togs 0-10 m uppströms bron. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

23. Norrhultsbäcken, G35

Flodområde: Mörrumsån

Datum: 2004-04-27

Koordinat: 633315/146200



Från bron och 10m uppströms.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	22	lågt	Diversitetsindex:	3,54	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	17,0	måttligt högt	ASPT - index:	6,1	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	392	lågt	Danskt faunaindex:	7	mycket högt
EPT-index:	12	lågt	Surhetsindex:	6	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- B Betydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

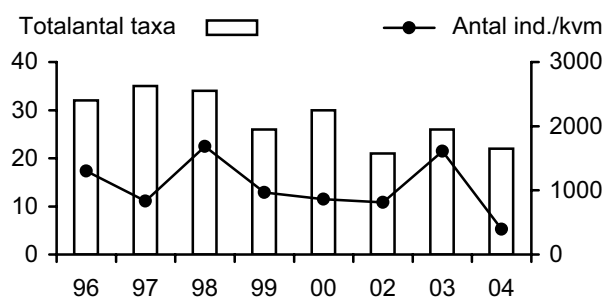
Kalkning

Kalkningsmetod:	-
Kalkningsgrad:	0
Kalkningsavstånd (km):	-
Tillrinningsomr (km ²):	19

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

96	B Betydlig påverkan
97	A Ingen eller obetydlig påverkan
98	C Stark eller mycket stark påverkan
99	B Betydlig påverkan
00	B Betydlig påverkan
02	B Betydlig påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Lokalen är en okalkad referenslokal. I år påträffades en måttligt föroreningsskänsliga nattslända och två känsliga grupper, bäckbaggar och musslor. Artsammansättningen liknar förra årets. Bedömningen betydlig påverkan av förorening kvarstår. Bedömningen är ett grännsfall till obetydlig påverkan, men det fåtal av känsliga arter avgör årets bedömning.

Den föroreningsskänsliga och ovanliga nattsländan *Hydropsyche saxonica* som noterades 1999 har inte återfunnits sedan dess.

23. Norrhultsbäcken, G35

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Norrhultsbäcken	Län:	G
Lokalnummer:	23	Kommun:	Uppvidinge
Lokalnamn:	G35	Top. Karta:	5F NV
Huvudflodområde:	Mörrumsån	Lokalkoordinater:	633315 / 146200

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-27	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	2,5 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	2,5 m	Vattenfärg:	klart
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	10 °C
Lokalens medeldjup:	0,2 m	Trofinivå:	mesotrof
Lokalens maxdjup:	0,4 m		
Märkning av lokal:	Från bron och 10m uppströms.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	lövskog	Dominerande 2:	öppen mark	Dominerande 3:	artificiell
----------------	---------	----------------	------------	----------------	-------------

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	björk	-
Dominerande 2:	gräs	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	5-50%		

Påverkan

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

Övrigt

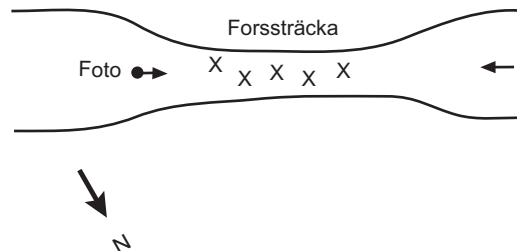
Proverna togs från bron och 10m uppströms. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

24. Sågebäcken, BF026

Flodområde: Mörrumsån

Datum: 2004-04-27

Koordinat: 633961/145965



Proverna tagna mellan första och andra lugnflytet.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	24	lågt	Diversitetsindex:	3,46	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	20,0	måttligt högt	ASPT - index:	5,7	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	444	lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	12	lågt	Surhetsindex:	8	högt
Naturvärdesindex:	3		Bottenphaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	-
Kalkningsavstånd (km):	1
Tillrinningsomr (km ²):	12

Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen har inte undersökts tidigare. Lokalen hyser föroreningsskänsliga grupper såsom musslor, bäckbaggar och iglar. Den ovanliga och föroreningsskänsliga nattsländan *Hydropsyche saxonica* påträffades på lokalen. Lokalen får bedömningen ingen eller obetydlig påverkan av förorening.

24. Sågebäcken, BF026

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Sågebäcken</u>	Län:	<u>G</u>
Lokalnummer:	<u>24</u>	Kommun:	<u>Uppvidinge</u>
Lokalnamn:	<u>BF026</u>	Top. Karta:	<u>5F NV</u>
Huvudflodområde:	<u>Mörrumsån</u>	Lokalkoordinater:	<u>633961 / 145965</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2004-04-27</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (modifierad)</u>
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Sjö- & Åbiologi AB</u>	Antal prov:	<u>5 sammanslagna</u>
Syfte:	<u>Kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>4 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>4 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>10 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>Proverna tagna mellan första och andra lugnflytet.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fina block</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>0</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grova block</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>0</u>

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>barrskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>0</u>
----------------	-----------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>gran</u>	<u>0</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>björk</u>	<u>0</u>
Dominerande 3:	<u>0</u>	<u>-</u>	<u>0</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>0</u>	<u>saknas</u>
C:	<u>0</u>	<u>saknas</u>

Övrigt

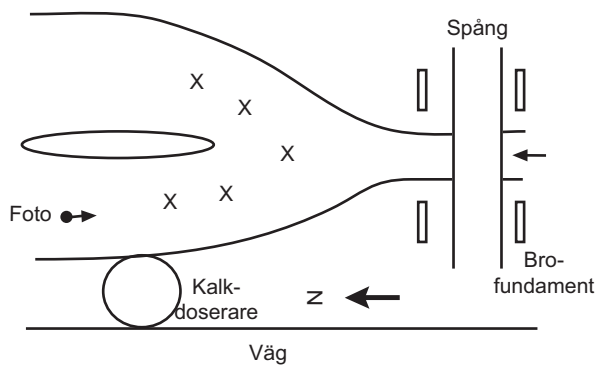
Blockigt men ändå hyfsad sparkbotten på sina ställen. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

25. Asaån, uppstr. kalkdoserare, BF027

Flodområde: Mörrumsån

Datum: 2004-04-27

Koordinat: 633875/143850



0-10m nedströms gammalt brofundament.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	32	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,34	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	22,0	måttligt högt	ASPT - index:	6,5	högt
Individtäthet (ant/m ²):	680	måttligt högt	Danskt faunaindex:	7	mycket högt
EPT-index:	20	måttligt högt	Surhetsindex:	8	högt
Naturvärdesindex:	3		Bottenphaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

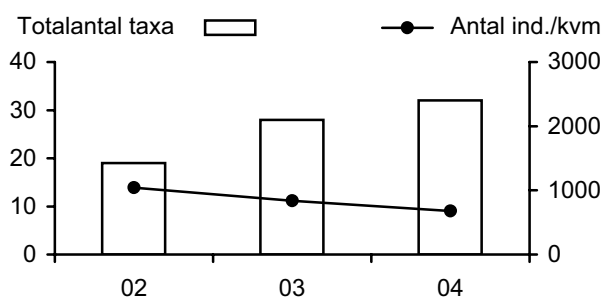
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
 A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
 C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+våtm
Kalkningsgrad:	-
Kalkningsavstånd (km):	-
Tillrinningsomr (km ²):	-

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Förurningsbedömning
02	B Betydlig påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	A Ingen eller obetydlig påverkan

**Kommentar:**

Lokalen hyser flera förurningskänsliga grupper. Den ovanliga och förurningskänsliga nattsländan *Hydropsyche saxonica* påträffades även i år. Ett högre *Baetis*/plecoptera-index samt ytterligare en mycket känslig nattslända (*Lype phaeopa*) motiverar bedömningen ingen eller obetydlig påverkan av förurning.

25. Asaån, uppstr. kalkdoserare, BF027

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Asaån, uppstr. kalkdoserare	Län:	G
Lokalnummer:	25	Kommun:	Växjö
Lokalnamn:	BF027	Top. Karta:	5E NO
Huvudflodområde:	Mörrumsån	Lokalkoordinater:	633875 / 143850

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-27	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprover (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	10 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	10 m	Vattenfärg:	klart
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11 °C
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Trofinivå:	mesotrof
Lokalens maxdjup:	0,6 m		
Märkning av lokal:	0-10m nedströms gammalt brofundament.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 1:	vattenmossa
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 2:	rosettväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	fina block	Vegetationstyp, dom. 3:	-

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	lövskog	Dominerande 2:	öppen mark	Dominerande 3:	-
----------------	---------	----------------	------------	----------------	---

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	asp
Dominerande 2:	gräs	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	5-50%		

Påverkan

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

Övrigt

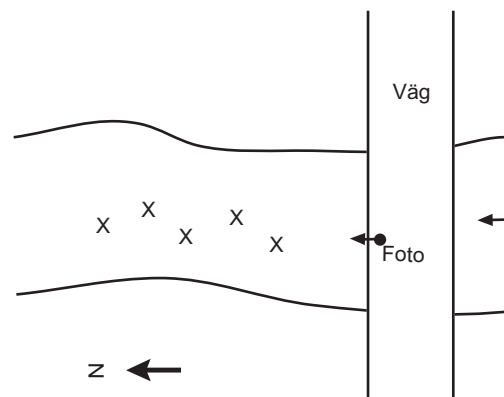
Proverna togs 0-10m nedströms gammalt brofundament. Ca 10m uppströms utsläpp från kalkdoseraren. Mycket grönalgs påväxt. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

26. Bäck till Öjaren, BF028

Flodområde: Mörrumsån

Datum: 2004-04-27

Koordinat: 632953/144190



3-13m uppströms vägtrumman.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	19	lågt	Diversitetsindex:	2,30	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	14,0	lågt	ASPT - index:	5,5	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 096	måttligt högt	Danskt faunaindex:	3	mycket lågt
EPT-index:	11	lågt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	tydlig avvikelse	Danskt faunaindex:	stor avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	måttlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- B Betydlig påverkan av förorening
- B? Betydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

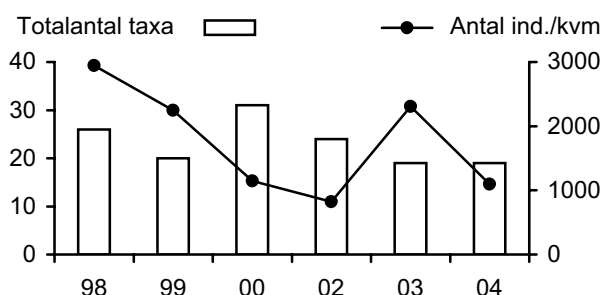
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+våtm
Kalkningsgrad:	8
Kalkningsavstånd (km):	3
Tillrinningsomr (km ²):	24

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

98	A	Ingen eller obetydlig påverkan
99	A	Ingen eller obetydlig påverkan
00	A	Ingen eller obetydlig påverkan
02	A	Ingen eller obetydlig påverkan
03	B?	Betydlig påverkan
04	B?	Betydlig påverkan



Kommentar:

Lokalen är olämplig för sparkprovtagning, vilket medför en viss osäkerhet i bedömningen. Lokalen utgörs av ett grävt dike som är rensat på stora stenar. Det påträffades en föroreningsskänslig sländart och ett par föroreningsskänsliga grupper. I år var dock tätheten av dessa grupper mycket låg vilket gör att man inte helt kan utesluta att det förekommer surstötter. Lokalens bottenfauna indikerar även en viss påverkan av näringsämnen/organiskt material vilket försvårar bedömningarna. Orsaken till bottenfaunans skador kan inte med säkerhet avgöras.

26. Bäck till Öjaren, BF028

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Bäck till Öjaren	Län:	G
Lokalnummer:	26	Kommun:	Växjö
Lokalnamn:	BF028	Top. Karta:	5E NO
Huvudflodområde:	Mörrumsån	Lokalkoordinater:	632953 / 144190

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-27	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprover (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	2 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	2 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11 °C
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Trofinivå:	oligotrof
Lokalens maxdjup:	0,6 m		
Märkning av lokal:	3-13m uppströms vägtrumman.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 1:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grus	Vegetationstyp, dom. 2:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	sand	Vegetationstyp, dom. 3:	-

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	blandskog	Dominerande 2:	-	Dominerande 3:	-
----------------	-----------	----------------	---	----------------	---

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	gran	björk
Dominerande 2:	-	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	5-50%		

Påverkan

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

Övrigt

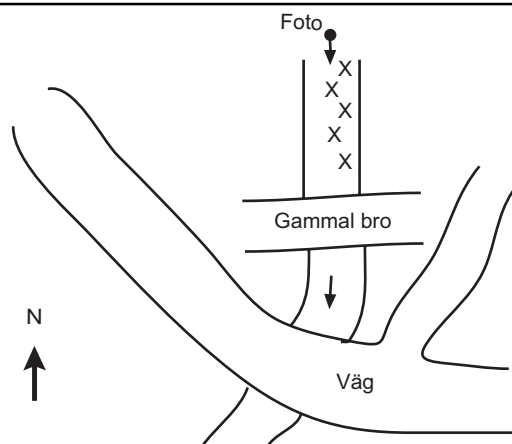
Proverna togs 3-13m uppströms vägtrumman. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

27. Hjultorpaån, BF029

Flodområde: Mörrumsån

Datum: 2004-04-27

Koordinat: 632613/143677



från 15 till 25 m uppströms gamla bron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	21	lågt	Diversitetsindex:	3,06	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	17,0	måttligt högt	ASPT - index:	4,9	lågt
Individtäthet (ant/m ²):	1 188	måttligt högt	Danskt faunaindex:	3	mycket lågt
EPT-index:	11	lågt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	stor avvikelse
ASPT - index:	måttlig avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	-
Kalkningsavstånd (km):	9
Tillrinningsomr (km ²):	54

Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen undersöks för första gången vid årets undersökning. Lokalen bedöms som ej eller obetydlig påverkad av förorening. Bedömningen motiveras av förekomsten av två föroreningsskänkliga grupper: musslor och iglar samt att en mycket föroreningsskänklig dagslända påträffades på lokalen.

27. Hjultorpaån, BF029

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Hjultorpaån	Län:	G
Lokalnummer:	27	Kommun:	Växjö
Lokalnamn:	BF029	Top. Karta:	5E NO
Huvudflodområde:	Mörrumsån	Lokalkoordinater:	632613 / 143677

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-27	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprover (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	5 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	7 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	10 °C
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Trofinivå:	mesotrof
Lokalens maxdjup:	0,5 m		
Märkning av lokal:	från 15 till 25 m uppströms gamla bron.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>Näckmossa</u>		
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>Grönalger</u>		
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>fina block</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>0</u>		
Finsediment:	<u>saknas</u>	Övervattensv:	<u>saknas</u>	Fin detritus:	<u>5-50%</u>
Sand:	<u>5-50%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>5-50%</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>	Fin död ved:	<u><5%</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>	Grov död ved:	<u><5%</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>5-50%</u>		
Fina block:	<u>5-50%</u>	Påväxtalger:	<u>5-50%</u>		
Grova block:	<u>5-50%</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	blandskog	Dominerande 2:	-	Dominerande 3:	-
----------------	-----------	----------------	---	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>al</u>	<u>gran</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>0</u>	<u>-</u>	<u>0</u>
Beskuggning:	5-50%		

Påverkan

an	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	0	saknas
C:	0	saknas

Övrigt

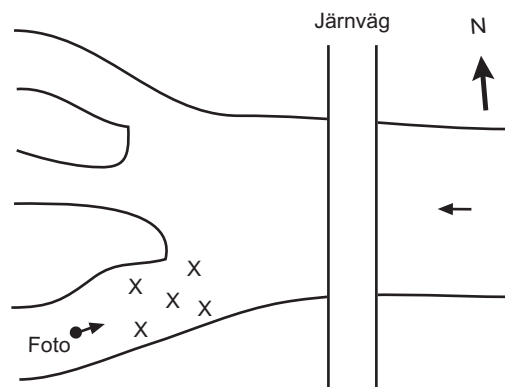
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

28. Mörrumsån, Madkrokens utlopp, BF03

Datum: 2004-04-27

Flodområde: Mörrumsån

Koordinat: 632818/145491



10-20m nedströms järnvägsbron, i den södra fåran.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	22	lågt	Diversitetsindex:	2,56	lågt
Medelantal taxa/prov:	17,0	måttligt högt	ASPT - index:	5,7	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	2 224	högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	10	lågt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	måttlig avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	måttlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- B Betydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

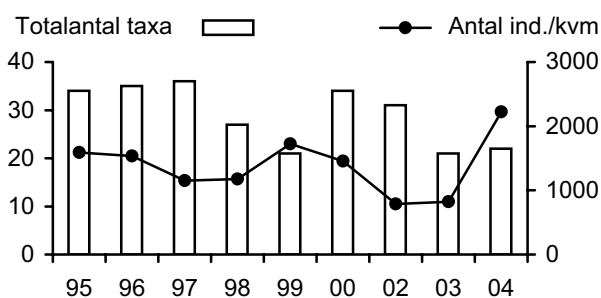
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	10
Kalkningsavstånd (km):	0
Tillrinningsomr (km ²):	244

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Förurningsbedömning

95	A Ingen eller obetydlig påverkan
96	A Ingen eller obetydlig påverkan
97	A Ingen eller obetydlig påverkan
98	A Ingen eller obetydlig påverkan
99	A Ingen eller obetydlig påverkan
00	A Ingen eller obetydlig påverkan
02	A Ingen eller obetydlig påverkan
03	A Ingen eller obetydlig påverkan
04	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Förurningssituationen har försämrats sedan 2003. Lokalen hyste endast en individ av en mycket förurningskänslig nattslända. Endast ett fåtal individer hittades inom de förurningskänsliga grupperna musslor och iglar. Bedömningen blir därför betydlig påverkan.

28. Mörrumsån, Madkrokens utlopp, BF030

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	Län:	G
Lokalnummer:	28	Kommun:	Växjö
Lokalsnamn:	BF030	Top. Karta:	5F NV
Huvudflodområde:	Mörrumsån	Lokalkoordinater:	632818 / 145491

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-27	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	4 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	4 m	Vattenfärg:	klart
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11 °C
Lokalens medeldjup:	0,6 m	Trofinivå:	mesotrof
Lokalens maxdjup:	0,7 m		
Märkning av lokal:	10-20m nedströms järnvägsbron, i den södra fåran.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 1:	påväxtalger
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grus	Vegetationstyp, dom. 2:	0
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	fina block	Vegetationstyp, dom. 3:	-

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	lövskog	Dominerande 2:	artificiell	Dominerande 3:	-
----------------	---------	----------------	-------------	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>björk</u>	<u>al</u>
Dominerande 2:	<u>gräs</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>>50%</u>		

Påverkan

Typ:	Styrka:
A:	-
B:	-
C:	-

Övrigt

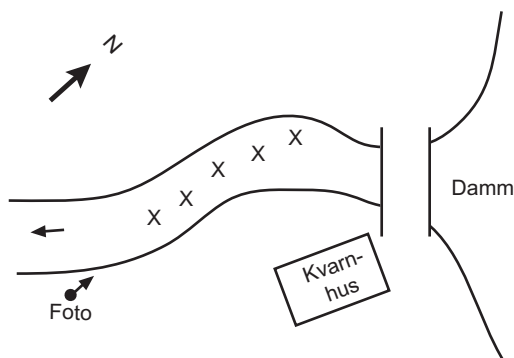
Proverna togs 10-20m nedströms järnvägsbron, i den södra fåran. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

29. Svanåsabäcken, BF031

Flodområde: Mörrumsån

Datum: 2004-04-27

Koordinat: 632270/143149



Proverna togs 2-12m nedströms andra dämmet.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	25	lågt	Diversitetsindex:	3,72	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	15,0	lågt	ASPT - index:	6,3	högt
Individtäthet (ant/m ²):	196	mycket lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	15	måttligt högt	Surhetsindex:	4	lågt
Naturvärdesindex:	3		Bottenphaunaindex:	0	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	tydlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- B Betydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

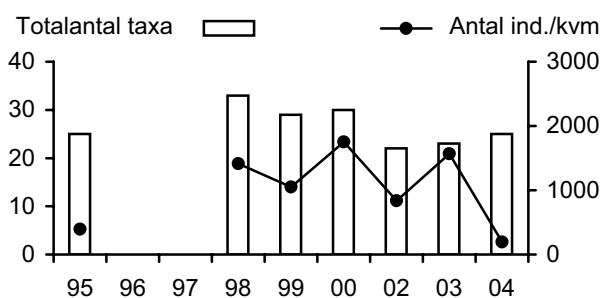
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	9
Kalkningsavstånd (km):	0
Tillrinningsomr (km ²):	11

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95	A	Ingen eller obetydlig påverkan
96	-	Ingen bedömning
97	-	Ingen bedömning
98	A	Ingen eller obetydlig påverkan
99	A	Ingen eller obetydlig påverkan
00	B	Betydlig påverkan
02	A	Ingen eller obetydlig påverkan
03	B	Betydlig påverkan
04	B	Betydlig påverkan



Kommentar:

Den ovanliga och förorening känsliga nattsländan *Hydropsyche saxonica* förekommer på lokalen tillsammans med den måttligt känsliga nattsländan *Mystacides azurea*. Endast få individer hittades dock och av känsliga grupper fanns bara musslor. Bedömningen 2002 var ett grännsfall till betydlig påverkan.

29. Svanåsabäcken, BF031

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Svanåsabäcken</u>	Län:	<u>G</u>
Lokalnummer:	<u>29</u>	Kommun:	<u>Växjö</u>
Lokalnamn:	<u>BF031</u>	Top. Karta:	<u>5E SO</u>
Huvudflodområde:	<u>Mörrumsån</u>	Lokalkoordinater:	<u>632270 / 143149</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2004-04-27</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (modifierad)</u>
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Sjö- & Åbiologi AB</u>	Antal prov:	<u>5 sammanslagna</u>
Syfte:	<u>Kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>2 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>2 m</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>10,5 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,1 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,3 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>Proverna togs 2-12m nedströms andra dämnet.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>artificiell</u>	Dominerande 2:	<u>öppen mark</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	--------------------	----------------	-------------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>buskar</u>	<u>sälg</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>träd</u>	<u>björk</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		

Påverkan

A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

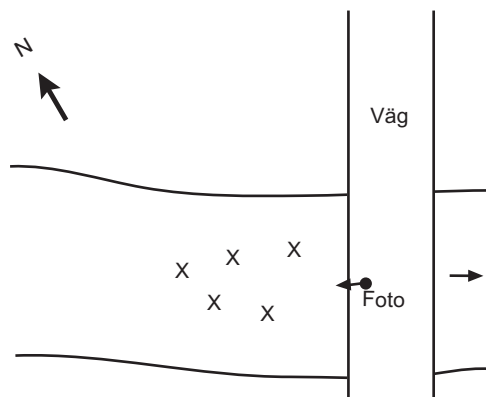
Proverna togs 2-12m nedströms andra dämnet. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

30. Skaddeån, BF033

Flodområde: Mörrumsån

Datum: 2004-04-27

Koordinat: 630770/142086



0-10m uppströms bron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	15	mycket lågt	Diversitetsindex:	0,65	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	12,0	lågt	ASPT - index:	5,2	lågt
Individtäthet (ant/m ²):	2 644	högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	7	mycket lågt	Surhetsindex:	3	lågt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	0	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	mycket stor avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	måttlig avvikelse	Surhetsindex:	stor avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

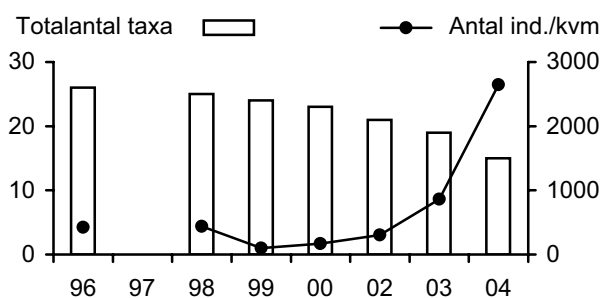
- C Stark eller mycket stark påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	8
Kalkningsavstånd (km):	7
Tillrinningsomr (km ²):	134

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroreningsbedömning
96	A Ingen eller obetydlig påverkan
97	- Ingen bedömning
98	B Betydlig påverkan
99	B Betydlig påverkan
00	B Betydlig påverkan
02	B Betydlig påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	C Stark eller mycket stark påverkan



Kommentar:

Lokalen har ett mycket lågt artantal. Föroreningsbedömningen har i år ändrats till stark eller mycket stark påverkan. Antalet individer av bäckbaggar har minskat jämfört med förra årets undersökning. Såväl känsliga sländarter som musslor saknades i år helt. Individer av gruppen iglar påträffades i år, dock i enstaka exemplar. Den ovanliga och känsliga nattsländan *Brachyptera subnubilus* som påträffades vid förra årets undersökning återfanns inte i år.

30. Skaddeån, BF033

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Skaddeån	Län:	G
Lokalnummer:	30	Kommun:	Alvesta
Lokalnamn:	BF033	Top. Karta:	5E SV
Huvudflodområde:	Mörrumsån	Lokalkoordinater:	630770 / 142086

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-27	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprover (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	5 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	5 m	Vattenfärg:	klart
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11 °C
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Trofinivå:	mesotrof
Lokalens maxdjup:	0,4 m		
Märkning av lokal:	0-10m uppströms bron.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	lövskog	Dominerande 2:	artificiell	Dominerande 3:	-
----------------	---------	----------------	-------------	----------------	---

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	-
Dominerande 2:	gräs	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	5-50%		

Påverkan

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

Övrigt

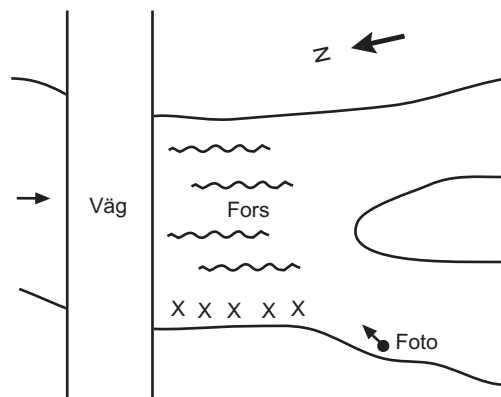
Proverna togs 0-10m uppströms bron. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

31. Kårestadsån nedstr. Hagerås, BF034

Flodområde: Mörrumsån

Datum: 2004-04-28

Koordinat: 631095/145438



Proven togs 0-10m nedströms bron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	6	mycket lågt	Diversitetsindex:	0,71	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	5,0	mycket lågt	ASPT - index:	4,7	lågt
Individtäthet (ant/m ²):	796	måttligt högt	Danskt faunaindex:	0	mycket lågt
EPT-index:	2	mycket lågt	Surhetsindex:	0	mycket lågt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	0	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	mycket stor avvikelse	Danskt faunaindex:	mycket stor avvikelse
ASPT - index:	tydlig avvikelse	Surhetsindex:	mycket stor avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

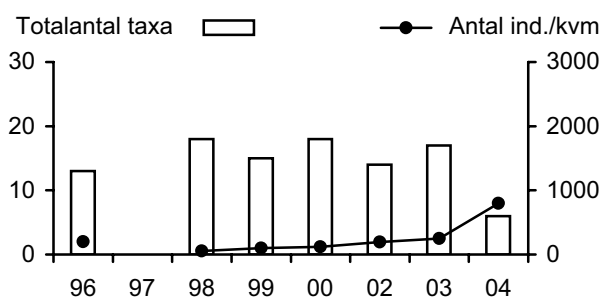
- C Stark eller mycket stark påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	dos+mark
Kalkningsgrad:	10
Kalkningsavstånd (km):	0
Tillrinningsomr (km ²):	160

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroreningsbedömning
96	C Stark eller mycket stark påverkan
97	- Ingen bedömning
98	B Betydlig påverkan
99	C Stark eller mycket stark påverkan
00	B Betydlig påverkan
02	C Stark eller mycket stark påverkan
03	C Stark eller mycket stark påverkan
04	C Stark eller mycket stark påverkan



Kommentar:

Det totala antalet taxa som påträffades var mycket lågt, och det lägsta sedan undersökningarna startade på lokalen. Inga föroreningskänsliga arter eller grupper påträffades. Vid undersökningen 2003 noterades ett fåtal individer av de känsliga grupperna bäckbaggar och musslor, men dessa återfanns inte i år. Svårigheter att provta pga stora block kan påverka resultaten. Det har dock inte påträffats någon föroreningskänslig slända något år. Bottenfaunan bedöms som starkt eller mycket starkt föroreningspåverkad.

Tyvärr har det inte varit möjligt att fortsätta att provta samma åsträcka som 1996 p g a mycket höga vattenstånd. Lokalen flyttades därför knappt hundra meter längre nedströms 1998 och 1999. Därefter har proverna tagits direkt nedströms bron. Lokalerne bedöms dock som jämförbara.

31. Kårestadsån nedstr. Hagerås, BF034

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Kårestadsån nedstr. Hagerås
 Lokalnummer: 31
 Lokalnamn: BF034
 Huvudflodområde: Mörrumsån

Län: G
 Kommun: Växjö
 Top. Karta: 5F SV
 Lokalkoordinater: 631095 / 145438

Provtagningsuppgifter

Datum: 2004-04-28
 Provtagare: Mats Medin
 Organisation: Medins Sjö- & Åbiologi AB
 Syfte: Kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (modifierad)
 Provyta (m²): 0,25
 Antal prov: 5 sammanslagna
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 7 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 7 m
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,4 m
 Lokalens maxdjup: 0,7 m
 Märkning av lokal: Proven togs 0-10m nedströms bron.

Vattenhastighet: fors (> 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 9 °C
 Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: grova block
 Oorganiskt mtrl, dom. 2: fina block
 Oorganiskt mtrl, dom. 3: -

Vegetationstyp, dom. 1: påväxtalger
 Vegetationstyp, dom. 2: -
 Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
 Sand: <5%
 Grus: saknas
 Fin sten: saknas
 Grov sten: saknas
 Fina block: 5-50%
 Grova block: 5-50%
 Häll: saknas

Övervattensv: saknas
 Flytbladsv: saknas
 Långskottsv: saknas
 Rosettväxter: <5 %
 Mossor: saknas
 Påväxtalger: <5 %

Fin detritus: saknas
 Grov detritus: saknas
 Fin död ved: saknas
 Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: barrskog Dominerande 2: - Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>gran</u>	<u>björk</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u><5%</u>		

Påverkan

Typ:

A: -
 B: -
 C: -

Styrka:

saknas
-
-

Övrigt

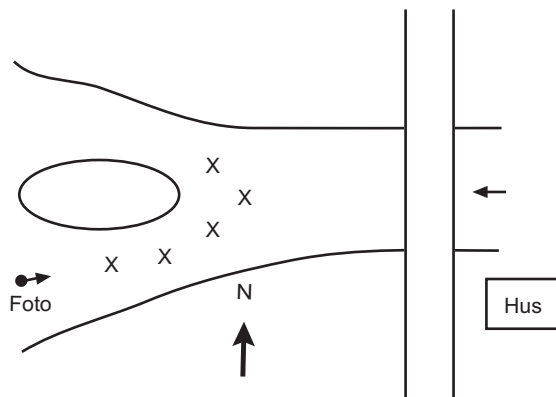
Proven togs 0-10m nedströms bron. Mycket stora block. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

32. Kårestadsån ned. Linnebjörkesjön, BF035

Flodområde: Mörrumsån

Datum 2004-04-28

Koordinat 631477/145943



50m nedströms bron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	29	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,80	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	25,0	måttligt högt	ASPT - index:	6,1	högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 168	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	14	måttligt högt	Surhetsindex:	4	lågt
Naturvärdesindex:	6		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	tydlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

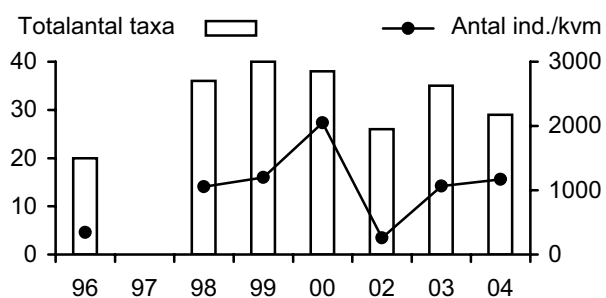
- B Betydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- B Höga naturvärden

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	10
Kalkningsavstånd (km):	1
Tillrinningsomr (km ²):	90

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroreningssbedömning
96	C Stark eller mycket stark påverkan
97	- Ingen bedömning
98	A Ingen eller obetydlig påverkan
99	A Ingen eller obetydlig påverkan
00	A Ingen eller obetydlig påverkan
02	B Betydlig påverkan
03	A Ingen eller obetydlig påverkan
04	B Betydlig påverkan



Kommentar:

I år bedöms bottenfaunan åter som betydligt påverkad av förorening. Artantalet har minskat något och de föroreningsskänsliga arter som påträffades förra året, bl a den mycket känsliga nattsländan *Setodes argentipunctellus*, återfanns inte i år. Den rödlistade bäckbromsen *Ibis marginata* (DD, kunskapsbrist) påträffades dock även i år. Bottenfaunan bedöms därför ha höga naturvärden.

32. Kårestadsån ned. Linnebjörkesjön, BF035

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Kårestadsån ned. Linnebjörkesjön	Län:	G
Lokalnummer:	32	Kommun:	Växjö
Lokalsnamn:	BF035	Top. Karta:	5F SV
Huvudflodområde:	Mörrumsån	Lokalkoordinater:	631477 / 145943

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-28	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	10 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	10 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	13,3 °C
Lokalens medeldjup:	0,2 m	Trofinivå:	oligotrof
Lokalens maxdjup:	0,4 m		
Märkning av lokal:	50m nedströms bron.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	grus	Vegetationstyp, dom. 1:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 2:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 3:	-

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	blandskog	Dominerande 2:	-	Dominerande 3:	-
----------------	-----------	----------------	---	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	Dom. art:	Subdom. art:	
Dominerande 1:	träd	al	björk
Dominerande 2:	-	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

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

Övrigt

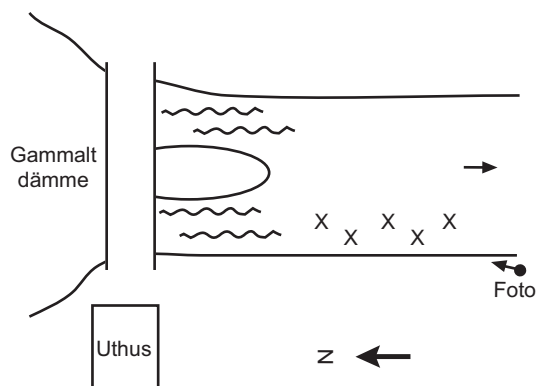
Proverna togs ca 50m nedströms bron. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

33. Kårestadsån uppstr. Årydsjön, BF036

Flodområde: Mörrumsån

Datum: 2004-04-28

Koordinat: 630550/145280



15m nedströms den gamla kvarnen och dämme och 10m nedströms.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	14	mycket lågt	Diversitetsindex:	2,94	lågt
Medelantal taxa/prov:	10,0	mycket lågt	ASPT - index:	5,6	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	104	mycket lågt	Danskt faunaindex:	4	lågt
EPT-index:	7	mycket lågt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	0	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	tydlig avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	måttlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- B Betydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

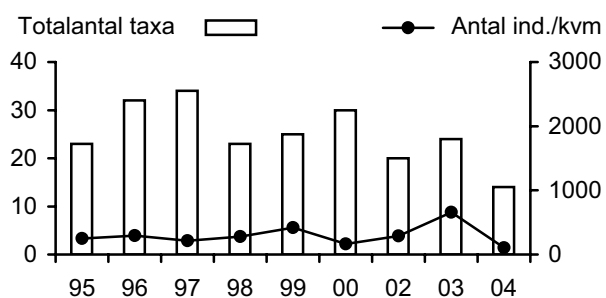
Kalkning

Kalkningsmetod:	dos+våtm
Kalkningsgrad:	9
Kalkningsavstånd (km):	0
Tillrinningsomr (km ²):	180

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95	B Betydlig påverkan
96	A Ingen eller obetydlig påverkan
97	A Ingen eller obetydlig påverkan
98	B Betydlig påverkan
99	A Ingen eller obetydlig påverkan
00	A Ingen eller obetydlig påverkan
02	B Betydlig påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Bedömningarna har varit på gränsen mellan ingen eller obetydlig påverkan och betydlig påverkan de flesta åren. Det är sannolikt att det förekommer enstaka surstötter vissa år men att förhållandena där emellan är bra. I år hittades dock varken riktigt känsliga sländarter, bäckbaggar eller snäckor och bara någon enstaka mussla. Bedömningen betydlig påverkan kvarstår.

Den ovanliga nattsländan *Notidobia ciliaris* som noterats tidigare har inte påträffats de tre senaste åren.

33. Kårestadsån uppstr. Årydsjön, BF036

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Kårestadsån uppstr. Årydsjön
 Lokalnummer: 33
 Lokalnamn: BF036
 Huvudflodområde: Mörrumsån

Län: G
 Kommun: Växjö
 Top. Karta: 5F SV
 Lokalkoordinater: 630550 / 145280

Provtagningsuppgifter

Datum: 2004-04-28
 Provtagare: Mats Medin
 Organisation: Medins Sjö- & Åbiologi AB
 Syfte: Kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (modifierad)
 Provyta (m²): 0,25
 Antal prov: 5 sammanslagna
 Kemiprov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 8 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 12 m
 Vattennivå: hög
 Lokalens medeldjup: 0,4 m
 Lokalens maxdjup: 0,8 m
 Märkning av lokal: 15m nedströms den gamla kvarnen och dämnet och 10m nedströms.

Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 10 °C
 Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fina block
 Oorganiskt mtrl, dom. 2: grova block
 Oorganiskt mtrl, dom. 3: grov sten

Vegetationstyp, dom. 1: -
 Vegetationstyp, dom. 2: -
 Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
 Sand: <5%
 Grus: <5%
 Fin sten: 5-50%
 Grov sten: 5-50%
 Fina block: 5-50%
 Grova block: 5-50%
 Häll: saknas

Övervattensv: saknas
 Flytbladsv: saknas
 Långskottsv: saknas
 Rosettväxter: <5 %
 Mossor: saknas
 Påväxtalger: <5 %

Fin detritus: saknas
 Grov detritus: saknas
 Fin död ved: saknas
 Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: barrskog Dominerande 2: öppen mark Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

Dominerande 1: träd
 Dominerande 2: buskar
 Dominerande 3: gräs
 Beskuggning: <5%

Vegetationstyp: -
 Dom. art: Björk
 Sub.dom. art: Gran
Pors
-

Påverkan

Typ: -
 A: -
 B: -
 C: -

Styrka: saknas
-
-

Övrigt

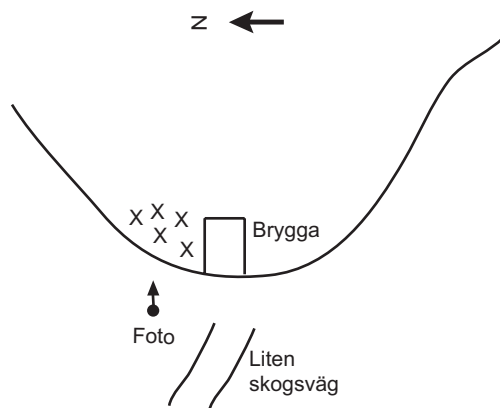
Proverna togs 15m nedströms den gamla kvarnen och dämnet och 10m nedströms. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

34. Horgefjorden västra, BF037

Flodområde: Mörrumsån

Datum: 2004-04-28

Koordinat: 627183/142631



Vid båtplatsen och bryggan

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	16	lågt	Diversitetsindex:	3,12	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	8,0	mycket lågt	ASPT - index:	4,9	lågt
Individtäthet (ant/m ²):	272	lågt	Danskt faunaindex:	4	måttligt högt
EPT-index:	6	mycket lågt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	tydlig avvikelse
ASPT - index:	måttlig avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	-
Kalkningsavstånd (km):	3
Tillrinningsomr (km ²):	75

Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen undersöks för första gången vid årets undersökning, och bedöms vara ej eller obetydligt påverkad av såväl förorening som av näringsämnesbelastning. Surhetsindex är högt och den mycket föroreningssensibla dagsländan *Caenis luctuosa* påträffades på lokalen. Det totala antalet taxa som påträffades var dock lågt.

34. Horgefjorden västra, BF037

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Horgefjorden västra	Län:	G
Lokalnummer:	34	Kommun:	Alvesta
Lokalnamn:	BF037	Top. Karta:	4E SO
Huvudflodområde:	Mörrumsån	Lokalkoordinater:	627183 / 142631

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-28	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokalluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	stilla (0 m/s)
Lokalens bredd:	5 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	- m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11 °C
Lokalens medeldjup:	0,4 m	Trofinivå:	mesotrof
Lokalens maxdjup:	1 m		
Märkning av lokal:	Vid båtplatsen och bryggan		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	finsediment	Vegetationstyp, dom. 1:	Starr
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grus	Vegetationstyp, dom. 2:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	grova block	Vegetationstyp, dom. 3:	0

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	barrskog	Dominerande 2:	-	Dominerande 3:	0
----------------	----------	----------------	---	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>buskar</u>	<u>sälg</u>	<u>0</u>
Dominerande 2:	<u>träd</u>	<u>björk</u>	<u>gran</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Beskrivning:	saknas		

Påverkan

an	Typ:	Styrka:
A:	0	saknas
B:	0	saknas
C:	0	saknas

Övrigt

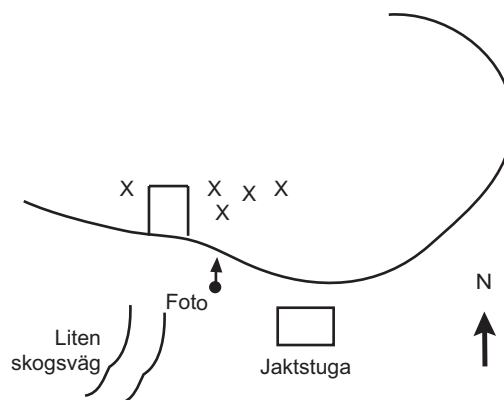
Fram till bad- båtplatsen gick en stig - traktorväg som gick att köra. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

35. Horgefjorden östra, BF038

Flodområde: Mörrumsån

Datum: 2004-04-28

Koordinat: 627025/142890



Proverna tagna vid bryggan och stenpiren

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	30	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,87	högt
Medelantal taxa/prov:	15,0	lågt	ASPT - index:	6,0	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	116	mycket lågt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	15	måttligt högt	Surhetsindex:	8	högt
Naturvärdesindex:	1		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	-
Kalkningsavstånd (km):	4
Tillrinningsomr (km ²):	80

Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen undersöktes för första gången vid årets undersökning och bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av såväl förorening som av näringsämnesbelastning. Föroreningsskänsliga grupper som iglar och bäckbaggar samt snäckor och musslor påträffades om än i relativt låga tätheter, liksom den mycket föroreningsskänsliga dagsländan *Caenis luctuosa*. Individtätheten var mycket låg på lokalen medan diversiteten var hög.

35. Horgefjorden östra, BF038

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Horgefjorden östra</u>	Län:	<u>G</u>
Lokalnummer:	<u>35</u>	Kommun:	<u>Tingsryd</u>
Lokalnamn:	<u>BF038</u>	Top. Karta:	<u>4E SO</u>
Huvudflodområde:	<u>Mörrumsån</u>	Lokalkoordinater:	<u>627025 / 142890</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2004-04-28</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (modifierad)</u>
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Sjö- & Åbiologi AB</u>	Antal prov:	<u>5 sammanslagna</u>
Syfte:	<u>Kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>11 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</u>
Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>Proverna tagna vid bryggan och stenpiren</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>finsediment</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>Starr</u>		
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>sand</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>		
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>0</u>		
Finsediment:	<u>5-50%</u>	Övervattensv:	<u>5-50%</u>	Fin detritus:	<u><5%</u>
Sand:	<u>5-50%</u>	Flytbladsv:	<u><5 %</u>	Grov detritus:	<u>5-50%</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u><5 %</u>	Fin död ved:	<u><5%</u>
Fin sten:	<u><5%</u>	Rosettväxter:	<u><5 %</u>	Grov död ved:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u><5%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u><5%</u>	Påväxtalger:	<u>saknas</u>		
Grova block:	<u><5%</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>barrskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>0</u>
----------------	-----------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>björk</u>	<u>0</u>
Dominerande 2:	<u>buskar</u>	<u>sälg</u>	<u>0</u>
Dominerande 3:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Beskuggning:	saknas		

Påverkan

A:	<u>0</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>0</u>	<u>saknas</u>
C:	<u>0</u>	<u>saknas</u>

Övrigt

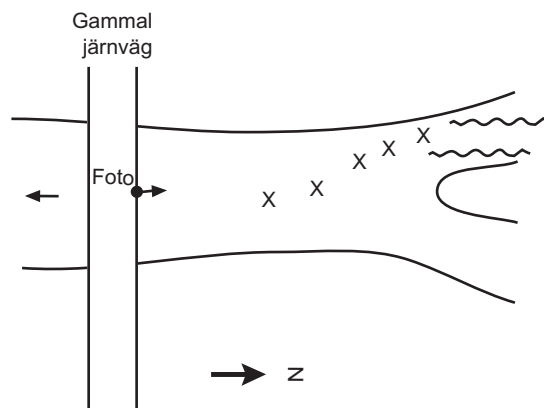
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

36. Fagerhultsån, nedstr. doserare, BF039

Datum: 2004-04-28

Flodområde: Ronnebyån

Koordinat: 629876/147292



5-15 m uppströms spången i åns västra del.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	13	mycket lågt	Diversitetsindex:	2,29	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	6,0	mycket lågt	ASPT - index:	6,1	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	96	mycket lågt	Danskt faunaindex:	4	lågt
EPT-index:	6	mycket lågt	Surhetsindex:	6	måttligt högt
Naturvärdesindex:	6		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	tydlig avvikelse	Danskt faunaindex:	tydlig avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

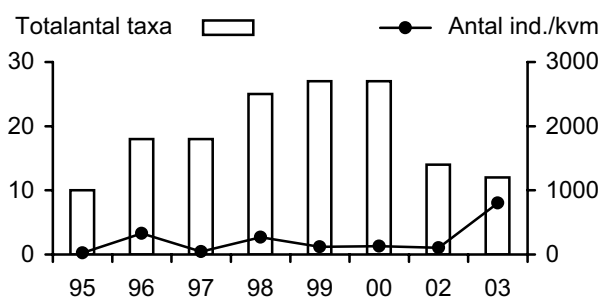
- B Betydlig påverkan av förurning
A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
B Höga naturvärden

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	5
Kalkningsavstånd (km):	10
Tillrinningsomr (km ²):	80

Jämförelse med tidigare undersökningar**År Förurningsbedömning**

95	C Stark eller mycket stark påverkan
96	C Stark eller mycket stark påverkan
97	B Betydlig påverkan
98	A Ingen eller obetydlig påverkan
99	A Ingen eller obetydlig påverkan
00	A Ingen eller obetydlig påverkan
02	B Betydlig påverkan
03	C Stark eller mycket stark påverkan
04	B Betydlig påverkan

**Kommentar:**

Provsträckan är svår att provta pga att botten framförallt består av stora block. Det kan därför inte uteslutas att förurningskänsliga arter missas vid enskilda provtillfällen. Bottenfaunan på lokalen bedöms vara betydligt påverkad av förurning. Skillnaden i bedömning sedan 2003 grundar sig på förekomsten av en måttligt känslig nattslända, *Lepidostoma hirtum*, samt enstaka iglar. Den mycket känsliga nattsländan *Setodes argentipunctellus* har påträffats vid några av de tidigare undersökningarna, dock ej i år.

Lokalen hyser den rödlistade bäckbromsen *Ibis marginata* (DD, kunskapsbrist). Arten har sannolikt påträffats vid samtliga provtillfällen, dock benämnd vid olika namn (*Athericidae*, *Atherix* sp.). Bottenfaunan bedöms ha höga naturvärden.

36. Fagerhultsån, nedstr. doserare, BF039

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Fagerhultsån, nedstr. doserare	Län:	G
Lokalnummer:	36	Kommun:	Lessebo
Lokalnamn:	BF039	Top. Karta:	4F NV
Huvudflodområde:	Ronnebyån	Lokalkoordinater:	629876 / 147292

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-28	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokalluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	4 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	4 m	Vattenfärg:	starkt färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11 °C
Lokalens medeldjup:	0,5 m	Trofinivå:	mesotrof
Lokalens maxdjup:	0,6 m		
Märkning av lokal:	5-15 m uppströms spången i åns västra del.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	blandskog	Dominerande 2:	-	Dominerande 3:	-
----------------	-----------	----------------	---	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>björk</u>	<u>gran</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		

Påverkan

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

Övrigt

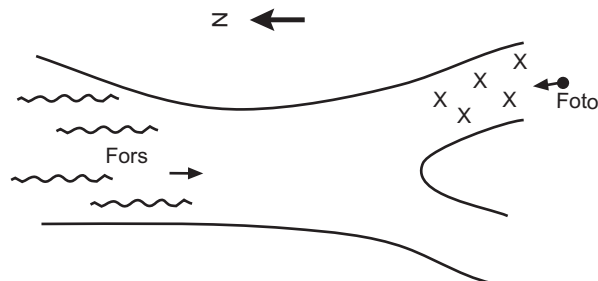
Proverna togs 5-15 m uppströms spången i åns västra del. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

37. Fagerhultsån, före infl. i Län, BF040

Flodområde: Ronnebyån

Datum: 2004-04-28

Koordinat: 629698/147321



Nedströms lugnflytssträckan och i åns östra del.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	23	lågt	Diversitetsindex:	2,96	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	18,0	måttligt högt	ASPT - index:	5,8	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	488	lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	11	lågt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	måttlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- B Betydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

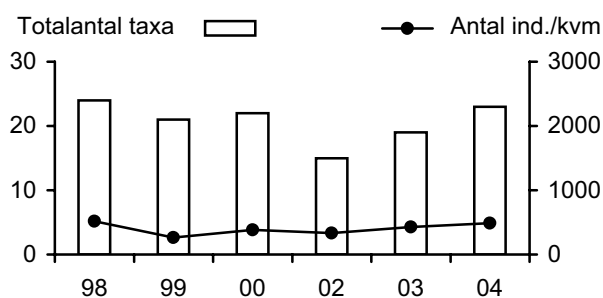
Kalkning

Kalkningsmetod:	dos
Kalkningsgrad:	5
Kalkningsavstånd (km):	0
Tillrinningsomr (km ²):	91

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Förurningsbedömning

98	C Stark eller mycket stark påverkan
99	B Betydlig påverkan
00	B Betydlig påverkan
02	C Stark eller mycket stark påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Förurningsbedömningen pendlar mellan stark och betydlig påverkan mellan åren. I år påträffades en måttligt känslig nattslända, vilket tillsammans med förekomsten av iglar och musslor motiverar årets bedömning. Riktigt känsliga arter eller grupper saknas fortfarande helt.

37. Fagerhultsån, före infl. i Län, BF040

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Fagerhultsån, före infl. i Län
 Lokalnummer: 37
 Lokalnamn: BF040
 Huvudflodområde: Ronnebyån

Län: G
 Kommun: Lessebo
 Top. Karta: 4F NV
 Lokalkoordinater: 629698 / 147321

Provtagningsuppgifter

Datum: 2004-04-28
 Provtagare: Mats Medin
 Organisation: Medins Sjö- & Åbiologi AB
 Syfte: Kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (modifierad)
 Provyta (m²): 0,25
 Antal prov: 5 sammanslagna
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 5 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 5 m
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,4 m
 Lokalens maxdjup: 0,6 m
 Märkning av lokal: Nedströms lugnflytssträckan och i åns östra del.

Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: starkt färgat
 Vattentemperatur: 10 °C
 Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: grov sten
 Oorganiskt mtrl, dom. 2: fina block
 Oorganiskt mtrl, dom. 3: fön sten

Vegetationstyp, dom. 1: rosettväxter
 Vegetationstyp, dom. 2: -
 Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
 Sand: <5%
 Grus: <5%
 Fin sten: 5-50%
 Grov sten: 5-50%
 Fina block: 5-50%
 Grova block: 5-50%
 Häll: saknas

Övervattensv: saknas
 Flytbladsv: saknas
 Långskottsv: saknas
 Rosettväxter: <5 %
 Mossor: saknas
 Påväxtalger: saknas

Fin detritus: <5%
 Grov detritus: <5%
 Fin död ved: <5%
 Grov död ved: <5%

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: barrskog Dominerande 2: myr Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>gran</u>	<u>björk</u>
Dominerande 2:	<u>gräs</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		

Påverkan

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

Övrigt

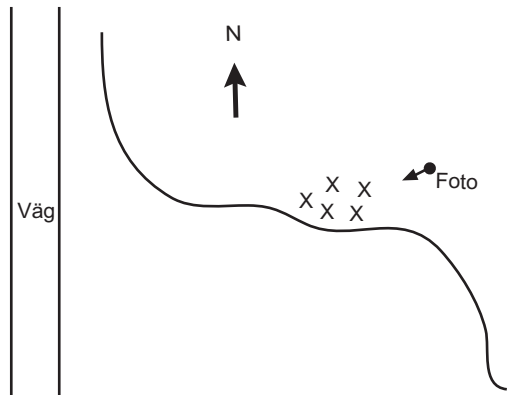
Proverna togs nedströms forsen. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

38. Rottnen, BF041

Flodområde: Ronnebyån

Datum: 2004-04-28

Koordinat: 629475/145815



Norra delen av udden, mellan två hållar.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	18	lågt	Diversitetsindex:	2,72	lågt
Medelantal taxa/prov:	9,0	lågt	ASPT - index:	5,6	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	124	mycket lågt	Danskt faunaindex:	5	högt
EPT-index:	7	mycket lågt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	måttlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+dos+vtm
Kalkningsgrad:	-
Kalkningsavstånd (km):	2
Tillrinningsomr (km ²):	105

Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen bedöms för första gången vid årets undersökning. Bedömningen att bottenfaunasamhället är ej eller obetydligt påverkat av förorening motiveras av förekomsten av den känsliga dagsländan *Ephemera vulgata* samt snäckan *Gyraulus acronicus*. Totalantalet taxa var lågt och individtätheten var mycket låg.

38. Rottnen, BF041

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Rottnen</u>	Län:	<u>G</u>
Lokalnummer:	<u>38</u>	Kommun:	<u>Lessebo</u>
Lokalnamn:	<u>BF041</u>	Top. Karta:	<u>4F NV</u>
Huvudflodområde:	<u>Ronnebyån</u>	Lokalkoordinater:	<u>629475 / 145815</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2004-04-28</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (modifierad)</u>
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Sjö- & Åbiologi AB</u>	Antal prov:	<u>5 sammanslagna</u>
Syfte:	<u>Kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>10 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</u>
Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>Norra delen av udden, mellan två hållar.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>Starr</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>Rosettväxter</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>lövskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>0</u>
----------------	----------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>Ek</u>	<u>björk</u>
Dominerande 2:	<u>gräs</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Beskuggning:	<u>saknas</u>		

Påverkan

Påverkan	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	0	saknas
C:	0	saknas

Övrigt

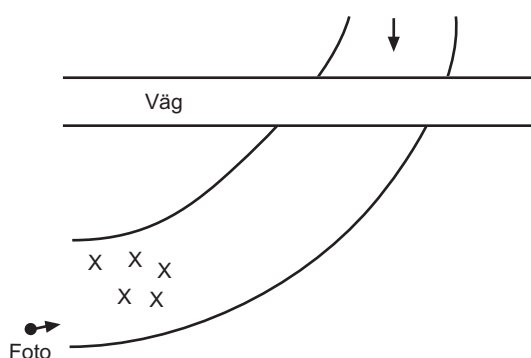
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

39. Sandsjöån, BF042

Flodområde: Ronnebyån

Datum: 2004-04-27

Koordinat: 630625/147105



Proverna tagna från 20 m till 30 m nedströms vägtrumman.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	26	måttligt högt	Diversitetsindex:	2,60	lågt
Medelantal taxa/prov:	15,0	lågt	ASPT - index:	6,3	högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 072	måttligt högt	Danskt faunaindex:	7	mycket högt
EPT-index:	13	måttligt högt	Surhetsindex:	9	högt
Naturvärdesindex:	6		Bottenphaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	måttlig avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av försurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- B Höga naturvärden

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	-
Kalkningsavstånd (km):	1,7
Tillrinningsomr (km ²):	30

Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen har inte undersökts tidigare. Lokalen bedöms vara ej eller obetydligt påverkad av försurning. Bedömningen grundar sig på såväl förekomsten av den mycket känsliga nattsländan *Setodes argentipunctellus* som på förekomsten av de känsliga grupperna iglar, bäckbaggar och musslor. De känsliga arterna och grupperna är dock få till antalet.

Den rödlistade bäckbromsen *Ibis marginata* (DD, kunskapsbrist), påträffades på lokalen vilket motiverar bedömningen att lokalens bottenfauna har höga naturvärden.

39. Sandsjön, BF042

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Sandsjön</u>	Län:	<u>G</u>
Lokalnummer:	<u>39</u>	Kommun:	<u>Uppvidinge</u>
Lokalnamn:	<u>BF042</u>	Top. Karta:	<u>5F SV</u>
Huvudflodområde:	<u>Ronnebyån</u>	Lokalkoordinater:	<u>630625 / 147105</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2004-04-27</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (modifierad)</u>
Provtagare:	<u>Mats Medin</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Sjö- & Åbiologi AB</u>	Antal prov:	<u>5 sammanslagna</u>
Syfte:	<u>Kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Lokalens bredd:	<u>3 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>3 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>10 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>		
Märkning av lokal:	<u>Proverna tagna från 20 m till 30 m nedströms vägtrumman.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>barrskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>0</u>
----------------	-----------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:	
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>gran</u>	<u>björk</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		

Påverkan

A:	-	saknas
B:	0	saknas
C:	0	saknas

Övrigt

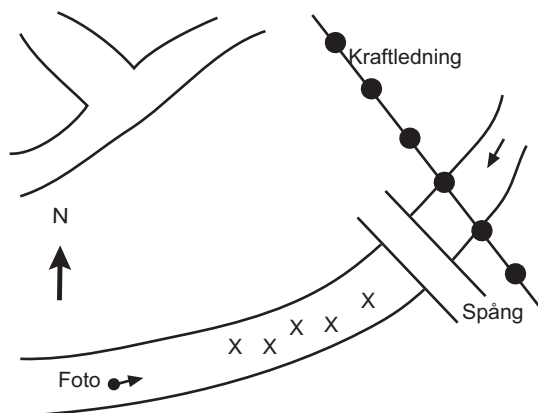
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

40. Nedströms nedre Krampen, BF043

Flodområde: Skräbeån

Datum: 2004-04-28

Koordinat: 626113/142541



0-10 m nedströms spången under kraftledningen.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	24	lågt	Diversitetsindex:	1,85	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	17,0	måttligt högt	ASPT - index:	5,9	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	3 216	mycket högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	13	måttligt högt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		Bottenphaunaindex:	6	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	tydlig avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	måttlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

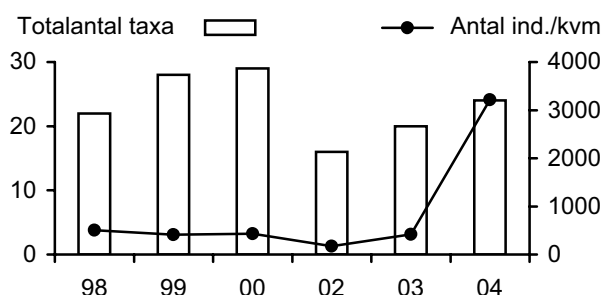
Kalkning

Kalkningsmetod:	dos
Kalkningsgrad:	9
Kalkningsavstånd (km):	1
Tillrinningsomr (km ²):	23

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

98	B Betydlig påverkan
99	B Betydlig påverkan
00	B Betydlig påverkan
02	C Stark eller mycket stark påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Föroreningssituationen på lokalen har förbättrats sedan tidigare undersökningar och i år påträffades för första gången den föroreningsskänliga dagsländan *Baetis digitatus*. *Baetis*/plecoptera-index är dock fortfarande lågt och bedömningen är ett gränsfall till betydlig påverkan. Artantalet som ökade vid förra årets undersökning har ökat ytterligare i år. Individtätheten var i år mycket hög vilket beror på en kraftig dominans av bäckbaggar av släktet *Oulimnius*.

40. Nedströms nedre Krampen, BF043

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Nedströms nedre Krampen	Län:	G
Lokalnummer:	40	Kommun:	Älmhult
Lokalnamn:	BF043	Top. Karta:	4E SO
Huvudflodområde:	Skråbeån	Lokalkoordinater:	626113 / 142541

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-28	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	2 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	2 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11 °C
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Trofinivå:	mesotrof
Lokalens maxdjup:	0,4 m		
Märkning av lokal:	0-10 m nedströms spången under kraftledningen.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	hygge	Dominerande 2:	barrskog	Dominerande 3:	-
----------------	-------	----------------	----------	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>buskar</u>	<u>sälg</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>träd</u>	<u>gran</u>	<u>björk</u>
Dominerande 3:	<u>ris</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	saknas		

Påverkan

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

Övrigt

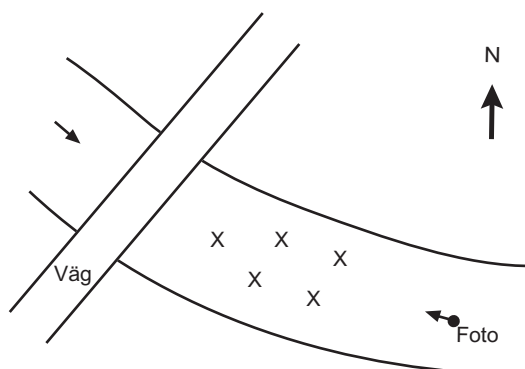
Proverna togs 5-15m nedströms spången under kraftledningen. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

41. Skäravattnets avflöde, BF044

Flodområde: Skräbeån

Datum: 2004-04-28

Koordinat: 626046/142496



0-10 m nedströms bron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	16	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	12,0	lågt
Individtäthet (ant/m ²):	356	lågt
EPT-index:	9	lågt
Naturvärdesindex:	0	

Diversitetsindex:	2,84	lågt
ASPT - index:	5,1	lågt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	6	måttligt högt
Bottenphaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	måttlig avvikelse

Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- B Betydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

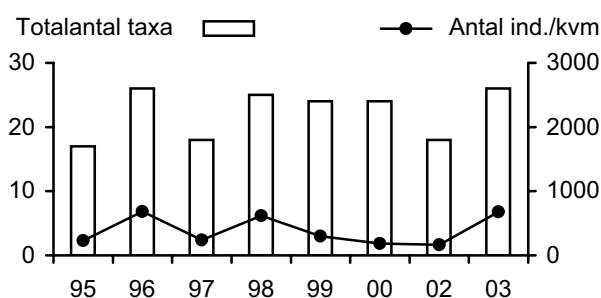
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	6
Kalkningsavstånd (km):	7
Tillrinningsomr (km ²):	16

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Förurningsbedömning

95	C Stark eller mycket stark påverkan
96	C Stark eller mycket stark påverkan
97	A Ingen eller obetydlig påverkan
98	B Betydlig påverkan
99	B Betydlig påverkan
00	B Betydlig påverkan
02	C Stark eller mycket stark påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Med undantag för 1997 då den förurningskänsliga nattsländan *Hydropsyche saxonica* hittades har varken den eller någon annan känslig art påträffats vid övriga provtillfällen. Förekomsten eller frånvaron av iglar, bäckbaggar och musslor har i princip varit den avgörande faktorn för förurningsbedömningen. Enstaka musslor och iglar påträffades vid årets undersökning, och bäckbaggar av släktet *Oulimnius* förekom i något högre tätheter. Bedömningen betydlig påverkan av förurning kvarstår.

41. Skäravattnets avflöde, BF044

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Skäravattnets avflöde	Län:	G
Lokalnummer:	41	Kommun:	Älmhult
Lokalnamn:	BF044	Top. Karta:	4E SV
Huvudflodområde:	Skräbeån	Lokalkoordinater:	626046 / 142496

Provtagningsuppgifter

Datum:	2004-04-28	Metodik:	SS-EN 27 828 (modifierad)
Provtagare:	Mats Medin	Provyta (m²):	0,25
Organisation:	Medins Sjö- & Åbiologi AB	Antal prov:	5 sammanslagna
Syfte:	Kalkeffektuppföljning	Kemiprover (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Lokalens bredd:	2 m	Grumlighet:	klart
Vattendragsbredd (våt yta):	2 m	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11 °C
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Trofinivå:	oligotrof
Lokalens maxdjup:	0,4 m		
Märkning av lokal:	0-10 m nedströms bron.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 1:	mossor
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	sand	Vegetationstyp, dom. 2:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	fina block	Vegetationstyp, dom. 3:	-

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	barrskog	Dominerande 2:	blandskog	Dominerande 3:	-
----------------	----------	----------------	-----------	----------------	---

Strandzon 0-5 m

Strandzon 0-5 m	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>björk</u>	<u>gran</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>>50%</u>		

Påverkan

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

Övrigt

Proverna togs 0-10 m nedströms bron. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Bilaga 2

Artlistor

Förklaring till artlistor

Det. = Ansvarig för artbestämning.

Antal individer per prov (0,25 m²) av de funna arterna/taxa samt deras känslighet för försurning, funktionella tillhörighet och ekologisk grupp.

Försurningskänslighet (Fk):

- 0 - taxas toleransgräns är okänd
- 1 - taxa har visats klara pH lägre än 4.5
- 2 - pH 4.5 - 4.9
- 3 - pH 5.0 - 5.4
- 4 - pH $\geq$ 5.5

Funktionell grupp (Fg):

- 0 - ej känd
- 1 - filtrerare
- 2 - detritusätare
- 3 - predatorer
- 4 - skrapare
- 5 - sönderdelare

Ekologisk grupp, känslighet för organisk belastning (Eg):

- 0 - kunskap saknas för bedömning,
- 1 - taxa påträffas i vatten med mycket hög påverkan,
- 2 - taxa påträffas i vatten med hög påverkan,
- 3 - taxa påträffas i vatten med måttligt hög påverkan,
- 4 - taxa påträffas i vatten med liten påverkan,
- 5 - taxa påträffas i vatten helt utan påverkan.

- M = medelvärde
- % = procentandel
- * = taxa påträffades endast i det kvalitativa provet
- ** = antalet individer i provet har uppskattats

1. Alsterån i Alster, BF001

2004-04-27

Det. C.Nilsson,R.Andersson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
TURBELLARIA, virvelmaskar						
Turbellaria, oidentifierad*	0	3	0			
NEMATODA, rundmaskar						
Nematoda, oidentifierad	0	0	0	1		4,3
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	11		47,8
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)*	1	2	2			
HYDRACARINA, sötvattens kvalster						
Hydracarina, oidentifierad*	0	3	0			
ODONATA, trollsländor						
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)*	3	3	3			
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis digitatus - Bengtsson, 1912	4	4	3	2		8,7
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	1		4,3
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	1		4,3
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3	1		4,3
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	2		8,7
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)*	1	2	3			
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)*	1	4	4			
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)*	1	3	3			
Leuctra sp.*	0	2	0			
Nemoura avicularis - Morton, 1894*	2	5	4			
MEGALOPTERA, sävsländor						
Sialis sp. (lutaria gr.)*	1	3	2			
TRICHOPTERA, nattsländor						
Anabolia sp.*	0	5	3			
Cynurus trimaculatus - (Curtis, 1834)*	2	3	3			
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)*	2	1	3			
Limnephilidae (annan)*	0	0	0			
Mystacides azurea - (Linné, 1761)*	3	2	3			
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)*	1	3	3			
COLEOPTERA, skalbaggar						
Normandia nitens - (Müller, 1817)	0	4	0	1		4,3
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	2	4	3	1		4,3
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae	0	0	0	1		4,3
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0	1		4,3
SUMMA (antal individer):				23		100
SUMMA (antal taxa):				11		

Totalantal taxa	27	Diversitetsindex	2,70	Surhetsindex	8
Antal taxa / 5 prov	11	ASPT-index	6,3	EPT-index	16
Antal ind./kvm.	92	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	16

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

2. Forsaån, BF002

2004-04-27

Det. C.Nilsson, R.Andersson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta, oidentifierad*	0	0	0		
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	2	18,2
ODONATA, trollsländor					
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825)*	2	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)*	2	4	3		
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)*	2	4	3		
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3	1	9,1
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)*	1	4	3		
PLECOPTERA, bäcksländor					
Nemoura sp.*	0	5	0		
TRICHOPTERA, nattsländor					
Halesus sp.*	0	5	0		
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)*	2	1	3		
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3	1	9,1
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4	1	9,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)*	1	3	3		
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)*	1	3	3		
COLEOPTERA, skalbaggar					
Oulimnius sp.	0	4	3	1	9,1
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae	0	0	0	3	27,3
Simuliidae	1	1	0	2	18,2
SUMMA (antal individer):				11	100
SUMMA (antal taxa):				7	

Totalantal taxa	17	Diversitetsindex	2,66	Surhetsindex	4
Antal taxa / 5 prov	7	ASPT-index	5,8	EPT-index	11
Antal ind./kvm.	44	Danskt faunaindex	4	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

3. Lillån vid Johannesberg, BF003

2004-04-27

Det. C.Nilsson, R.Andersson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0		9	15,3
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		1	1,7
ODONATA, trollsländor						
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)*	3	3	3			
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		5	8,5
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		1	1,7
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3		1	1,7
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		3	5,1
PLECOPTERA, bäcksländor						
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3		5	8,5
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.*	0	5	0			
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)*	2	1	3			
Oxyethira sp.	2	0	0		1	1,7
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		2	3,4
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		1	1,7
COLEOPTERA, skalbaggar						
Oulimnius sp.	0	4	3		1	1,7
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae	0	0	0		23	39,0
Empididae*	0	3	0			
Pediciidae	0	3	0		2	3,4
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0		4	6,8
SUMMA (antal individer):					59	100
SUMMA (antal taxa):					14	

Totalantal taxa	18	Diversitetsindex	2,96	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	14	ASPT-index	5,2	EPT-index	10
Antal ind./kvm.	236	Danskt faunaindex	5	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

4. Badebodaån, upps. Urasjön, BF004

2004-04-27

Det. C.Nilsson,R.Andersson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
TURBELLARIA, virvelmaskar					
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)*	3	3	0		
HIRUDINEA, iglar					
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)*	3	3	2		
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	1	2,4
ODONATA, trollsländor					
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3	6	14,6
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	7	17,1
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	1	2,4
Baetis sp.	0	4	0	1	2,4
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	2	4,9
PLECOPTERA, bäcksländor					
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3	1	2,4
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)*	1	3	3		
Isoperla sp.	0	3	3	1	2,4
Leuctra sp.	0	2	0	1	2,4
TRICHOPTERA, nattsländor					
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)*	2	1	3		
Oecetis notata - (Rambur, 1842)*	0	3	0		
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)*	3	3	4		
Oxyethira sp.*	2	0	0		
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3	1	2,4
COLEOPTERA, skalbaggar					
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)*	1	3	3	1	2,4
Oulimnius sp.	0	4	3	1	2,4
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae	0	0	0	2	4,9
Simuliidae	1	1	0	1	2,4
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.	1	1	0	14	34,1
SUMMA (antal individer):				41	100
SUMMA (antal taxa):				15	

Totalantal taxa	20	Diversitetsindex	3,10	Surhetsindex	7
Antal taxa / 5 prov	14	ASPT-index	6,2	EPT-index	11
Antal ind./kvm.	164	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	3

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

5. Hultbrens avflöde, BF005

2004-04-27

Det. Per-Anders Nilsson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0		21	6,8
HYDRACARINA, sötvattens kvalster						
Hydracarina, oidentifierad	0	3	0		13	4,2
ODONATA, trollsländor						
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		7	2,3
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)**	2	4	3		26	8,5
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)**	2	4	3		28	9,1
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		9	2,9
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sp.	0	4	4		3	1,0
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)*	1	3	3			
Leuctra sp.	0	2	0		1	0,3
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.*	0	5	0			
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)*	2	1	3			
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		8	2,6
Polycentropodidae	0	3	0		3	1,0
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		3	1,0
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)*	1	3	3			
COLEOPTERA, skalbaggar						
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)*	1	3	3			
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	2	4	3		7	2,3
Oulimnius sp.	0	4	3		32	10,4
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae**	0	0	0		35	11,4
Empididae*	0	3	0			
Limoniidae*	0	0	0			
Simuliidae**	1	1	0		105	34,2
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0		6	2,0
SUMMA (antal individer):					307	100
SUMMA (antal taxa):					14	

Totalantal taxa	21	Diversitetsindex	3,17	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	14	ASPT-index	6,0	EPT-index	11
Antal ind./kvm.	1 228	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

6. Bräkneån, nedstr. Tiken, BF006

2004-04-28

Det. C.Nilsson, R.Andersson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer
	Fk	Fg	Eg		
TURBELLARIA, virvelmaskar					
Planariidae(Planaria /Dugesia-gruppen)	3	3	0	1	0
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	2	1
HIRUDINEA, iglar					
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2	1	0
Glossiphoniidae*	0	3	2		
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)**	1	2	2	15	9
ODONATA, trollsländor					
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)*	3	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis digitatus - Bengtsson, 1912	4	4	3	2	1
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3	6	3
Baetis sp.	0	4	0	1	0
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3	1	0
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	1	0
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	16	10
PLECOPTERA, bäcksländor					
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4	1	0
TRICHOPTERA, nattsländor					
Athripsodes sp.	0	5	3	1	0
Ceraclea dissimilis - (Stephens, 1836)	0	0	3	1	0
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3	5	3
Halesus sp.	0	5	0	2	1
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3	2	1
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3	1	0
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	11	7
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3	1	0
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3	1	0
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	1	0
Rhyacophila sp.	0	3	3	1	0
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae**	0	0	0	30	19
Empididae	0	3	0	2	1
Limoniidae*	0	0	0		
Simuliidae	1	1	0	1	0
Stratiomyidae*	0	3	0		
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.**	1	1	0	20	12
Sphaerium sp.**	2	1	3	30	19
SUMMA (antal individer):				157	10
SUMMA (antal taxa):				26	
Totalantal taxa	30			Diversitetsindex	3,61
Antal taxa / 5 prov	26			ASPT-index	5,6
Antal ind./kvm.	628			Danskt faunaindex	4
				Surhetsindex	
				EPT-index	
				Naturvärdesindex	

7. Agunnarydsån, BF007

2004-04-29

Det. Ylva Meissner, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	1	0
HIRUDINEA, iglar					
Helobdella stagnalis - (Linné, 1761)	3	3	2	1	0
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	5	4
HYDRACARINA, sötvattenskvalster					
Hydracarina, oidentifierad	0	3	0	4	3
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	17	14
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)*	1	4	3		
Leptophlebia sp.	1	2	3	1	0
TRICHOPTERA, nattsländor					
Athripsodes sp.	0	5	3	17	14
Limnephilus sp.*	0	5	0		
Limnephilus sp. (annan)*	0	5	0		
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3	3	2
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3	51	42
HEMIPTERA, skinnbaggar					
Notonecta glauca - Linné, 1758*	2	3	0		
COLEOPTERA, skalbaggar					
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	1	3	3	1	0
DIPTERA, tvåvingar					
Ceratopogonidae	1	0	0	1	0
Chironomidae	0	0	0	18	15
SUMMA (antal individer):				120	10
SUMMA (antal taxa):				12	
Totalantal taxa	16	Diversitetsindex		2,51	Surhetsindex
Antal taxa / 5 prov	12	ASPT-index		5,8	EPT-index
Antal ind./kvm.	480	Dansk faunaindex		3	Naturvärdesindex

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

8. Sunnerfors, BF008

2004-04-29

Det. Ylva Meissner, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	10		17,5
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	3		5,3
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	2		3,5
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3	1		1,8
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	20		35,1
PLECOPTERA, bäcksländor						
Isoperla sp.	0	3	3	3		5,3
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3	2		3,5
TRICHOPTERA, nattsländor						
Glyptotendipes pallidus - (Retzius, 1783)*	1	5	2			
Halesus sp.*	0	5	0			
Hydropsyche pallidula - (Curtis, 1834)	2	1	3	1		1,8
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	5		8,8
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)*	1	3	3			
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	1	0	0	1		1,8
Pediciidae	0	3	0	3		5,3
Simuliidae	1	1	0	5		8,8
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0	1		1,8
SUMMA (antal individer):				57		100
SUMMA (antal taxa):				13		

Totalantal taxa	16	Diversitetsindex	3,01	Surhetsindex	4
Antal taxa / 5 prov	13	ASPT-index	5,9	EPT-index	11
Antal ind./kvm.	228	Danskt faunaindex	5	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

9. Tjurkö kvarn, BF009

2004-04-29

Det. Ylva Meissner, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	5		10,0
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	1		2,0
HYDRACARINA, sötvattenskvalster						
Hydracarina, oidentifierad*	0	3	0			
ODONATA, trollsländor						
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3	1		2,0
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825)	2	3	3	1		2,0
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	2		4,0
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	2		4,0
PLECOPTERA, bäcksländor						
Isoperla sp.	0	3	3	4		8,0
TRICHOPTERA, nattsländor						
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3	10		20,0
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)*	1	3	3			
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)*	1	3	3			
Rhyacophila sp.	0	3	3	1		2,0
COLEOPTERA, skalbaggar						
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	1	3	3	1		2,0
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae	0	0	0	5		10,0
Empididae*	0	3	0			
Simuliidae	1	1	0	16		32,0
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0	1		2,0
SUMMA (antal individer):				50		100
SUMMA (antal taxa):				13		

Totalantal taxa	16	Diversitetsindex	3,00	Surhetsindex	2
Antal taxa / 5 prov	13	ASPT-index	5,6	EPT-index	6
Antal ind./kvm.	200	Danskt faunaindex	4	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

10. Femlingen, BF010

2004-04-28

Det. Per-Anders Nilsson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	3	5,0
HYDRACARINA, sötvattens kvalster					
Hydracarina, oidentifierad	0	3	0	5	8,3
ODONATA, trollsländor					
Erythromma najas - (Hanseemann, 1823)*	1	3	3		
Libellulidae*	0	3	0		
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3	11	18,3
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)*	2	4	3		
Ephemera vulgata - Linné, 1758	3	1	3	2	3,3
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3	5	8,3
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3	3	5,0
Leptophlebia sp.	1	2	3	3	5,0
Siphonurus sp.	2	2	3	2	3,3
PLECOPTERA, bäcksländor					
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)*	1	5	3		
TRICHOPTERA, nattsländor					
Athripsodes atterimus - (Stephens, 1836)	2	5	3	1	1,7
Athripsodes sp. (annan)*	0	5	3		
Ecnomus tenellus - (Rambur, 1842)*	2	3	2		
Halesus sp.*	0	5	0		
Limnephilidae	0	0	0	1	1,7
Limnephilus sp.	0	5	0	2	3,3
Mystacides azurea - (Linné, 1761)*	3	2	3		
COLEOPTERA, skalbaggar					
Hydrophilidae	0	3	0	1	1,7
DIPTERA, tvåvingar					
Ceratopogonidae	1	0	0	2	3,3
Chironomidae	0	0	0	18	30,0
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.	1	1	0	1	1,7
SUMMA (antal individer):				60	100
SUMMA (antal taxa):				13	
Totalantal taxa	19	Diversitetsindex	3,26	Surhetsindex	3
Antal taxa / 5 prov	13	ASPT-index	6,7	EPT-index	13
Antal ind./kvm.	240	Danskt faunaindex	5	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

11. Helge å nedstr. Bökönasjön, BF011

2004-04-29

Det. Ylva Meissner, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0		4	3,2
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)*	3	3	2			
Helobdella stagnalis - (Linné, 1761)	3	3	2		1	0,8
ODONATA, trollsländor						
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)*	3	3	3			
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)*	3	3	3			
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis digitatus - Bengtsson, 1912	4	4	3		4	3,2
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		1	0,8
Baetis sp.	0	4	0		1	0,8
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		1	0,8
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		33	26,6
PLECOPTERA, bäcksländor						
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3		4	3,2
Isoperla sp.	0	3	3		8	6,5
Nemoura sp.*	0	5	0			
TRICHOPTERA, nattsländor						
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3		2	1,6
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		3	2,4
Ithytrichia sp.	3	4	4		1	0,8
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		2	1,6
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)*	1	3	3			
Oecetis notata - (Rambur, 1842)*	0	3	0			
Oxyethira sp.*	2	0	0			
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)*	1	3	3			
HEMIPTERA, skinnbaggar						
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)	3	3	3		4	3,2
COLEOPTERA, skalbaggar						
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	1	3	3		1	0,8
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae	0	0	0		1	0,8
Limoniidae*	0	0	0			
Simuliidae	1	1	0		3	2,4
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0		50	40,3
Sphaerium sp.*	2	1	3			
Unio sp.*	0	1	3			
SUMMA (antal individer):					124	100
SUMMA (antal taxa):					16	

Totalantal taxa	27	Diversitetsindex	2,78	Surhetsindex	6
Antal taxa / 5 prov	16	ASPT-index	6,2	EPT-index	14
Antal ind./kvm.	496	Danskt faunaindex	5	Naturvärdesindex	6

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

12. Helge å nedströms Hallaryd, BF012

2004-04-29

Det. A Pettersson/M Liungman, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad**	0	0	0		40	13,2
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)*	3	3	2			
Erpobdella sp.*	0	3	2			
ODONATA, trollsländor						
Calopteryx sp.	0	3	3		1	0,3
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		3	1,0
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis digitatus - Bengtsson, 1912	4	4	3		1	0,3
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		2	0,7
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		26	8,6
Baetis sp.	0	4	0		2	0,7
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		4	1,3
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		6	2,0
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4		13	4,3
Amphinemura sp.	0	4	4		1	0,3
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)*	1	3	3			
TRICHOPTERA, nattsländor						
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3		35	11,6
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4		5	1,7
Halesus sp.*	0	5	0			
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		1	0,3
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		10	3,3
Ithytrichia sp.	3	4	4		2	0,7
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		4	1,3
Limnephilidae*	0	0	0			
Rhyacophila sp.*	0	3	3			
HEMIPTERA, skinnbaggar						
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)	3	3	3		9	3,0
COLEOPTERA, skalbaggar						
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881*	2	4	3			
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	1	3	3		2	0,7
Oulimnius sp.	0	4	3		2	0,7
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	1	0	0		2	0,7
Chironomidae**	0	0	0		60	19,8
Empididae	0	3	0		1	0,3
Tipulidae*	0	5	0			
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.**	1	1	0		70	23,1
Unio tumidus - Philipsson, 1788	0	1	3		1	0,3
SUMMA (antal individer):					303	100
SUMMA (antal taxa):					23	

Totalantal taxa	29	Diversitetsindex	3,40	Surhetsindex	9
Antal taxa / 5 prov	23	ASPT-index	6,2	EPT-index	15
Antal ind./kvm.	1 212	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	3

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

13. Lillån, Hallaryd, BF013

2004-04-29

Det. Anna Henricsson/C Nilsson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	5		2,8
HYDRACARINA, sötvattens kvalster						
Hydracarina, oidentifierad	0	3	0	2		1,1
ODONATA, trollsländor						
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3	3		1,7
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	15		8,5
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)*	2	4	3			
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	9		5,1
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3	1		0,6
PLECOPTERA, bäcksländor						
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3	1		0,6
Isoperla sp.	0	3	3	7		4,0
Leuctra sp.	0	2	0	9		5,1
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.*	0	5	0			
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3	1		0,6
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	4		2,3
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	2		1,1
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3	1		0,6
Rhyacophila sp.	0	3	3	1		0,6
COLEOPTERA, skalbaggar						
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	1	3	3	2		1,1
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	2	4	3	1		0,6
Oulimnius sp.	0	4	3	4		2,3
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	1	0	0	1		0,6
Chironomidae**	0	0	0	25		14,1
Empididae**	0	3	0	30		16,9
Simuliidae**	1	1	0	40		22,6
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0	13		7,3
SUMMA (antal individer):				177		100
SUMMA (antal taxa):				20		

Totalantal taxa	22	Diversitetsindex	3,52	Surhetsindex	4
Antal taxa / 5 prov	20	ASPT-index	6,2	EPT-index	12
Antal ind./kvm.	708	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

14. Lillån nedstr Römningen, BF014

2004-04-29

Det. Carin Nilsson/Robert Andersson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	20		5,3
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)*	3	3	2			
Haemopis sanguisuga - (Linné, 1758)*	0	3	0			
ODONATA, trollsländor						
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3	4		1,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis digitatus - Bengtsson, 1912*	4	4	3			
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	7		1,9
Baetis sp. (niger-typ)	0	4	0	1		0,3
Baetis sp.	0	4	0	1		0,3
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	1		0,3
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	24		6,4
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)*	1	2	3			
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4	7		1,9
Amphinemura sulcipectus - (Stephens, 1836)	1	4	4	3		0,8
Amphinemura sp.	0	4	4	1		0,3
Isoperla grammata - (Poda, 1761)	1	3	3	3		0,8
Isoperla sp.	0	3	3	2		0,5
Leuctra sp.	0	2	0	180		48,0
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3	1		0,3
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)*	2	3	3			
TRICHOPTERA, nattsländor						
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4	5		1,3
Halesus sp.*	0	5	0			
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	1		0,3
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3	3		0,8
Lype phaeopa - (Stephens, 1836)	4	4	4	1		0,3
Polycentropodidae	0	3	0	1		0,3
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877	4	0	5	1		0,3
HEMIPTERA, skinnbaggar						
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)	3	3	3	2		0,5
COLEOPTERA, skalbaggar						
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	1	3	3	3		0,8
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	1	0	0	1		0,3
Chironomidae	0	0	0	22		5,9
Empididae	0	3	0	5		1,3
Simuliidae**	1	1	0	65		17,3
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0	9		2,4
Sphaerium sp.*	2	1	3			
SUMMA (antal individer):				374		100
SUMMA (antal taxa):				23		

Totalantal taxa	30	Diversitetsindex	2,78	Surhetsindex	6
Antal taxa / 5 prov	23	ASPT-index	6,5	EPT-index	18
Antal ind./kvm.	1 496	Danskt faunaindex	7	Naturvärdesindex	3

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

15. Björknaån vid Yafors, BF015

2004-04-29

Det. A Pettersson/M Liungman, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0		2	1,7
DECAPODA, kräftor						
Astacus astacus - (Linné, 1758)*	0	0	3			
ODONATA, trollsländor						
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)*	3	3	3			
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		1	0,8
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		1	0,8
Baetis sp.	0	4	0		1	0,8
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		1	0,8
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		1	0,8
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3		2	1,7
Nemoura avicularis - Morton, 1894*	2	5	4			
Nemoura sp.	0	5	0		1	0,8
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.*	0	5	0			
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3		6	5,0
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		8	6,6
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1	0,8
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		1	0,8
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)*	1	3	3			
Oecetis sp.*	2	3	0			
Polycentropodidae	0	3	0		1	0,8
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		1	0,8
COLEOPTERA, skalbaggar						
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881*	2	4	3			
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	1	3	3		4	3,3
Oulimnius sp.	0	4	3		1	0,8
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	1	0	0		15	12,4
Chironomidae**	0	0	0		55	45,5
Empididae	0	3	0		7	5,8
Pediciidae	0	3	0		2	1,7
Simuliidae	1	1	0		1	0,8
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0		8	6,6
SUMMA (antal individer):					121	100
SUMMA (antal taxa):					20	

Totalantal taxa	26	Diversitetsindex	3,00	Surhetsindex	6
Antal taxa / 5 prov	20	ASPT-index	6,3	EPT-index	14
Antal ind./kvm.	484	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	16

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

16. Vänneån, nedstr. Kåpsjön, BF018

2004-04-29

Det. A Pettersson/I Sundberg, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0		7	5,4
HYDRACARINA, sötvattens kvalster						
Hydracarina, oidentifierad*	0	3	0			
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		1	0,8
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		17	13,1
Baetis sp.	0	4	0		4	3,1
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		8	6,2
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sulcipectus - (Stephens, 1836)	1	4	4		7	5,4
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3		14	10,8
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)*	1	5	3			
TRICHOPTERA, nattsländor						
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4		5	3,8
Halesus sp.*	0	5	0			
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		1	0,8
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		4	3,1
Ithytrichia sp.	3	4	4		1	0,8
Limnephilidae	0	0	0		2	1,5
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)*	3	3	4			
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		1	0,8
Potamophylax cingulatus - (Stephens, 1837)*	0	5	4			
Rhyacophila sp.	0	3	3		1	0,8
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)*	2	5	4			
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)*	2	4	3			
COLEOPTERA, skalbaggar						
Elmis aenea - (Müller, 1806)	2	4	4		45	34,6
Hydraena gracilis - Germar, 1824*	3	4	4			
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3		7	5,4
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	2	4	3		1	0,8
Oulimnius sp.	0	4	3		1	0,8
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae	0	0	0		1	0,8
Limoniidae*	0	0	0			
Simuliidae	1	1	0		2	1,5
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.*	1	1	0			
SUMMA (antal individer):					130	100
SUMMA (antal taxa):					17	

Totalantal taxa	27	Diversitetsindex	3,30	Surhetsindex	7
Antal taxa / 5 prov	17	ASPT-index	6,4	EPT-index	17
Antal ind./kvm.	520	Danskt faunaindex	7	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

17. Vänneån, vid Fagerdala, BF019

2004-04-29

Det. A Pettersson/I Sundberg, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
TURBELLARIA, virvelmaskar						
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)*	3	3	0			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	3		1,2
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2	2		0,8
Glossiphoniidae*	0	3	2			
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	8		3,2
ODONATA, trollsländor						
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)*	3	3	3			
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)*	2	4	3			
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	7		2,8
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3	5		2,0
Ephemera danica - (Müller, 1764)*	4	1	3			
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	76		30,8
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sulcipectus - (Stephens, 1836)	1	4	4	2		0,8
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3	1		0,4
TRICHOPTERA, nattsländor						
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4	1		0,4
Halesus sp.*	0	5	0			
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3	2		0,8
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	3		1,2
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3	1		0,4
Limnephilidae	0	0	0	1		0,4
Rhyacophila sp.	0	3	3	2		0,8
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)*	2	5	4			
COLEOPTERA, skalbaggar						
Elmis aenea - (Müller, 1806)	2	4	4	1		0,4
Hydraena gracilis - Germar, 1824	3	4	4	44		17,8
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3	86		34,8
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	2	4	3	1		0,4
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae*	1	0	0			
Chironomidae*	0	0	0			
Pediciidae	0	3	0	1		0,4
GASTROPODA, snäckor						
Gyraulus acronicus - (A. Ferussac, 1807)*	4	4	3			
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.*	1	1	0			
SUMMA (antal individer):				247		100
SUMMA (antal taxa):				18		

Totalantal taxa	29	Diversitetsindex	2,52	Surhetsindex	10
Antal taxa / 5 prov	18	ASPT-index	5,9	EPT-index	14
Antal ind./kvm.	988	Danskt faunaindex	12	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

18. Flammabygget, BF020

2004-04-29

Det. A Pettersson/C Nilsson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
NEMATODA, rundmaskar						
Nematoda, oidentifierad	0	0	0		2	3,5
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		1	1,8
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		16	28,1
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3		1	1,8
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3		1	1,8
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		6	10,5
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4		4	7,0
Isoperla sp.	0	3	3		1	1,8
TRICHOPTERA, nattsländor						
Athripsodes sp.*	0	5	3			
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)*	2	1	3			
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		10	17,5
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		2	3,5
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)*	1	3	3			
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)*	1	3	3			
COLEOPTERA, skalbaggar						
Elmis aenea - (Müller, 1806)	2	4	4		1	1,8
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3		3	5,3
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae	0	0	0		1	1,8
Simuliidae	1	1	0		7	12,3
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0		1	1,8
SUMMA (antal individer):					57	100
SUMMA (antal taxa):					15	

Totalantal taxa	19	Diversitetsindex	3,22	Surhetsindex	7
Antal taxa / 5 prov	15	ASPT-index	6,5	EPT-index	13
Antal ind./kvm.	228	Danskt faunaindex	7	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

19. Krokån vid Tället, BF021

2004-04-29

Det. A Pettersson/M Liungman, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0		2	8,3
HIRUDINEA, iglar						
Helobdella stagnalis - (Linné, 1761)*	3	3	2			
HYDRACARINA, sötvattens kvalster						
Hydracarina, oidentifierad*	0	3	0			
ODONATA, trollsländor						
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)*	3	3	3			
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)*	2	4	3			
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		1	4,2
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)*	1	4	3			
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		3	12,5
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)*	1	2	3			
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)*	1	2	3			
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		1	4,2
Isoperla grammica - (Poda, 1761)	1	3	3		1	4,2
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)*	1	5	3			
Nemoura sp.	0	5	0		1	4,2
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.*	0	5	0			
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		3	12,5
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)*	3	4	3			
Limnephilidae*	0	0	0			
Rhyacophila sp.*	0	3	3			
COLEOPTERA, skalbaggar						
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3		9	37,5
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)*	1	3	3			
Oulimnius sp.*	0	4	3			
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae	0	0	0		1	4,2
Simuliidae	1	1	0		2	8,3
GASTROPODA, snäckor						
Gyraulus acronicus - (A. Ferussac, 1807)*	4	4	3			
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.*	1	1	0			
SUMMA (antal individer):					24	100
SUMMA (antal taxa):					10	

Totalantal taxa	24	Diversitetsindex	2,83	Surhetsindex	7
Antal taxa / 5 prov	10	ASPT-index	6,0	EPT-index	13
Antal ind./kvm.	96	Danskt faunaindex	7	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

20. Bastaremålabäcken, BF022

2004-04-28

Det. Ylva Meissner, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad*	0	0	0			
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	1		3,1
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sp.	0	4	4	1		3,1
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3	5		15,6
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3	14		43,8
Nemoura sp.	0	5	0	5		15,6
Isoperla sp.*	0	3	3			
TRICHOPTERA, nattsländor						
Limnephilidae	0	0	0	1		3,1
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)*	1	3	3			
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	1		3,1
Potamophylax cingulatus - (Stephens, 1837)*	0	5	4			
COLEOPTERA, skalbaggar						
Oulimnius sp.	0	4	3	1		3,1
DIPTERA, tvåvingar						
Pediciidae	0	3	0	1		3,1
Simuliidae	1	1	0	2		6,3
SUMMA (antal individer):				32		100
SUMMA (antal taxa):				9		

Totalantal taxa	12	Diversitetsindex	2,55	Surhetsindex	2
Antal taxa / 5 prov	9	ASPT-index	6,2	EPT-index	8
Antal ind./kvm.	128	Danskt faunaindex	5	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

21. Drevån, nedre, BF023

2004-04-28

Det. A Pettersson/C Nilsson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
NEMATODA, rundmaskar						
Nematoda, oidentifierad	0	0	0		1	0,7
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0		2	1,5
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)*	1	2	2			
HYDRACARINA, sötvattenskvalster						
Hydracarina, oidentifierad	0	3	0		2	1,5
ODONATA, trollsländor						
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3		1	0,7
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		1	0,7
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)*	1	4	3			
Leptophlebia sp.*	1	2	3			
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		6	4,4
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3		6	4,4
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)*	1	3	3			
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3		3	2,2
Nemoura sp.	0	5	0		36	26,7
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.*	0	5	0			
Hydropsyche saxonica - Mc Lachlan, 1884*	4	1	4			
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1	0,7
Limnephilus sp.*	0	5	0			
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		2	1,5
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		1	0,7
Potamophylax sp.	0	5	4		1	0,7
COLEOPTERA, skalbaggar						
Oulimnius sp.	0	4	3		1	0,7
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	1	0	0		2	1,5
Chironomidae	0	0	0		4	3,0
Limoniidae*	0	0	0			
Simuliidae	1	1	0		64	47,4
Tipulidae*	0	5	0			
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0		1	0,7
SUMMA (antal individer):					135	100
SUMMA (antal taxa):					17	

Totalantal taxa	26	Diversitetsindex	2,47	Surhetsindex	6
Antal taxa / 5 prov	17	ASPT-index	6,0	EPT-index	14
Antal ind./kvm.	540	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	3

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

22. Lunksjöns avflöde, BF024

2004-04-28

Det. A Pettersson/M Liungman, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer
	Fk	Fg	Eg		
HYDROZOA, hydror					
Hydridae	4	1	0	1	0
NEMATODA, rundmaskar					
Nematoda, oidentifierad	0	0	0	1	0
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	7	2
HIRUDINEA, iglar					
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)*	3	3	2		
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	4	1
HYDRACARINA, sötvattenskvalster					
Hydracarina, oidentifierad*	0	3	0		
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	9	2
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	2	0
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3	2	0
Ephemera vulgata - Linné, 1758*	3	1	3		
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	12	3
Leptophlebia sp.	1	2	3	2	0
PLECOPTERA, bäcksländor					
Brachyptera sp.*	0	4	3		
Isoperla sp.*	0	3	3		
Leuctra sp. (hippopus/digitata)	1	2	0	90	26
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4	2	0
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)*	1	5	3		
Nemoura sp.	0	5	0	2	0
TRICHOPTERA, nattsländor					
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4	1	0
Halesus sp.	0	5	0	2	0
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)*	2	1	3		
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	2	0
Limnephilidae	0	0	0	8	2
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)*	0	5	3		
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	3	0
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3	2	0
COLEOPTERA, skalbaggar					
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3	14	4
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)*	1	3	3		
Oulimnius sp.**	0	4	3	75	22
DIPTERA, tvåvingar					
Ceratopogonidae	1	0	0	3	0
Chironomidae	0	0	0	60	17
Empididae	0	3	0	30	8
Limoniidae*	0	0	0		
Simuliidae	1	1	0	3	0
GASTROPODA, snäckor					
Radix balthica/labiata	3	4	0	1	0
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.	1	1	0	3	0
SUMMA (antal individer):				341	11
SUMMA (antal taxa):				24	
Totalantal taxa	34			Diversitetsindex	3,24
Antal taxa / 5 prov	24			ASPT-index	6,1
Antal ind./kvm.	1 364			Danskt faunaindex	6
				Surhetsindex	
				EPT-index	
				Naturvärdesindex	

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

23. Norrhultsbäcken, G35

2004-04-27

Det. A Pettersson/I Sundberg, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	1	1
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	2	2
HYDRACARINA, sötvattens kvalster					
Hydracarina, oidentifierad*	0	3	0		
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	8	8
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	26	26
Baetis sp.	0	4	0	5	5
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)*	1	2	3		
PLECOPTERA, bäcksländor					
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4	2	2
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3	2	2
Isoperla sp.	0	3	3	1	1
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3	1	1
TRICHOPTERA, nattsländor					
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4	1	1
Halesus sp.*	0	5	0		
Limnephilidae	0	0	0	5	5
Polycentropodidae	0	3	0	1	1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	8	8
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3	1	1
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)*	2	5	4		
COLEOPTERA, skalbaggar					
Elmis aenea - (Müller, 1806)	2	4	4	8	8
Hydraena gracilis - Germar, 1824	3	4	4	1	1
Oulimnius sp.	0	4	3	1	1
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae	0	0	0	12	12
Pediciidae	0	3	0	2	2
Simuliidae	1	1	0	10	10
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.*	1	1	0		
SUMMA (antal individer):				98	10
SUMMA (antal taxa):				17	
Totalantal taxa	22		Diversitetsindex	3,54	Surhetsindex
Antal taxa / 5 prov	17		ASPT-index	6,1	EPT-index
Antal ind./kvm.	392		Danskt faunaindex	7	Naturvärdesindex

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

24. Sågebäcken, BF026

2004-04-27

Det. A Pettersson/I Sundberg, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
TURBELLARIA, virvelmaskar						
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0		1	0,9
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0		1	0,9
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		1	0,9
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		10	9,0
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		26	23,4
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		9	8,1
Baetis sp.	0	4	0		2	1,8
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		2	1,8
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)*	1	4	4			
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3		2	1,8
Isoperla sp.*	0	3	3			
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.	0	5	0		1	0,9
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)*	2	1	3			
Hydropsyche saxonica - Mc Lachlan, 1884	4	1	4		1	0,9
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1	0,9
Hydropsyche sp.	0	1	0		1	0,9
Polycentropodidae	0	3	0		2	1,8
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		1	0,9
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)*	2	5	4			
COLEOPTERA, skalbaggar						
Elmis aenea - (Müller, 1806)	2	4	4		1	0,9
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3		8	7,2
Oulimnius sp.	0	4	3		1	0,9
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae	0	0	0		3	2,7
Empididae	0	3	0		1	0,9
Pediciidae	0	3	0		1	0,9
Simuliidae	1	1	0		10	9,0
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0		25	22,5
SUMMA (antal individer):					111	100
SUMMA (antal taxa):					20	

Totalantal taxa	24	Diversitetsindex	3,46	Surhetsindex	8
Antal taxa / 5 prov	20	ASPT-index	5,7	EPT-index	12
Antal ind./kvm.	444	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	3

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

25. Asaån, uppstr. kalkdoserare, BF027

2004-04-27

Det. Per-Anders Nilsson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	2	1
HYDRACARINA, sötvattens kvalster					
Hydracarina, oidentifierad	0	3	0	3	1
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	24	14
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	30	17
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)*	1	4	3		
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	13	7
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3	1	0
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)*	1	2	3		
PLECOPTERA, bäcksländor					
Amphinemura sulcirostris - (Stephens, 1836)	1	4	4	1	0
Amphinemura sp.	0	4	4	1	0
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3	13	7
Isoperla difformis - (Klapálek, 1909)*	1	3	3		
Isoperla grammica - (Poda, 1761)	1	3	3	3	1
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)*	1	2	3		
TRICHOPTERA, nattsländor					
Halesus sp.	0	5	0	1	0
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3	1	0
Hydropsyche saxonica - Mc Lachlan, 1884*	4	1	4		
Ithytrichia sp.	3	4	4	1	0
Limnephilus sp.*	0	5	0		
Lype phaeopa - (Stephens, 1836)	4	4	4	1	0
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	2	1
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3	2	1
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3	1	0
Rhyacophila sp.	0	3	3	1	0
COLEOPTERA, skalbaggar					
Elmis aenea - (Müller, 1806)*	2	4	4		
Hydraena gracilis - Germar, 1824*	3	4	4		
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3	17	10
Oulimnius sp.	0	4	3	2	1
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae **	0	0	0	45	26
Empididae	0	3	0	1	0
Muscidae*	0	3	0		
Pediciidae	0	3	0	2	1
Simuliidae	1	1	0	2	1
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.*	1	1	0		
SUMMA (antal individer):				170	10
SUMMA (antal taxa):				22	
Totalantal taxa	32			Diversitetsindex	3,34
Antal taxa / 5 prov	22			ASPT-index	6,5
Antal ind./kvm.	680			Danskt faunaindex	7
				Surhetsindex	
				EPT-index	
				Naturvärdesindex	

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

26. Bäck till Öjaren, BF028

2004-04-27

Det. A Petterssom/I Sundberg, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0		3	1,1
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)*	3	3	2			
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		32	11,7
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Leptophlebia sp.	1	2	3		1	0,4
PLECOPTERA, bäcksländor						
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3		6	2,2
Nemoura sp.	0	5	0		23	8,4
MEGALOPTERA, sävsländor						
Sialis sp. (lutaria gr.)	1	3	2		2	0,7
TRICHOPTERA, nattsländor						
Athripsodes atterimus - (Stephens, 1836)	2	5	3		4	1,5
Halesus sp.	0	5	0		11	4,0
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)*	1	1	3			
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963*	1	1	3			
Lype phaeopa - (Stephens, 1836)*	4	4	4			
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3		12	4,4
Polycentropodidae	0	3	0		3	1,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		1	0,4
Polycentropus irrortatus - (Curtis, 1835)	1	3	3		2	0,7
Rhyacophila sp.*	0	3	3			
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	1	0	0		1	0,4
Chironomidae**	0	0	0		160	58,4
Simuliidae	1	1	0		8	2,9
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0		5	1,8
SUMMA (antal individer):					274	100
SUMMA (antal taxa):					14	

Totalantal taxa	19	Diversitetsindex	2,30	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	14	ASPT-index	5,5	EPT-index	11
Antal ind./kvm.	1 096	Danskt faunaindex	3	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

27. Hjultorpaån, BF029

2004-04-27

Det. A Pettersson/I Sundberg, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	2	0
HIRUDINEA, iglar					
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2	1	0
Erpobdella sp.	0	3	2	1	0
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	22	7
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3	12	4
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	58	19
Baetis sp.	0	4	0	26	8
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	6	2
PLECOPTERA, bäcksländor					
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4	1	0
TRICHOPTERA, nattsländor					
Halesus sp.*	0	5	0		
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3	4	1
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	74	24
Limnephilus sp. (flavicornis-typ)*	0	5	3		
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3	4	1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	1	0
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3	1	0
Rhyacophila sp.	0	3	3	2	0
COLEOPTERA, skalbaggar					
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	1	3	3	5	1
DIPTERA, tvåvingar					
Ceratopogonidae	1	0	0	2	0
Chironomidae	0	0	0	65	21
Empididae*	0	3	0		
Limoniidae	0	0	0	1	0
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.*	1	1	0		
Sphaerium sp.	2	1	3	9	3
SUMMA (antal individer):				297	10
SUMMA (antal taxa):				17	
Totalantal taxa	21	Diversitetsindex	3,06	Surhetsindex	
Antal taxa / 5 prov	17	ASPT-index	4,9	EPT-index	
Antal ind./kvm.	1 188	Danskt faunaindex	3	Naturvärdesindex	

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

28. Mörrumsån, Madkrokens utlopp, BF030

2004-04-27

Det. A Pettersson/I Sundberg, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
TURBELLARIA, virvelmaskar						
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0		2	0,4
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0		1	0,2
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		1	0,2
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)*	1	2	2			
ODONATA, trollsländor						
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)*	3	3	3			
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		1	0,2
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		1	0,2
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4		1	0,2
Isoperla sp.	0	3	3		1	0,2
Leuctra sp.	0	2	0		7	1,3
TRICHOPTERA, nattsländor						
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	4	5	3		1	0,2
Athripsodes sp.	0	5	3		1	0,2
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3		28	5,0
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		12	2,2
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963**	1	1	3		72	12,9
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)**	1	3	3		248	44,6
Polycentropodidae**	0	3	0		72	12,9
COLEOPTERA, skalbaggar						
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)*	1	3	3			
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	1	0	0		2	0,4
Chironomidae	0	0	0		36	6,5
Simuliidae	1	1	0		64	11,5
Tipulidae*	0	5	0			
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0		5	0,9
Sphaerium sp.*	2	1	3			
SUMMA (antal individer):					556	100
SUMMA (antal taxa):					17	

Totalantal taxa	22	Diversitetsindex	2,56	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	17	ASPT-index	5,7	EPT-index	10
Antal ind./kvm.	2 224	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

29. Svanåsabäcken, BF031

2004-04-27

Det. A Pettersson/C Nilsson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer
	Fk	Fg	Eg		
NEMATODA, rundmaskar					
Nematoda, oidentifierad*	0	0	0		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	1	2
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	2	4
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	6	12
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	2	4
Baetis sp.	0	4	0	1	2
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	6	12
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)*	1	2	3		
Leptophlebia sp.	1	2	3	3	6
PLECOPTERA, bäcksländor					
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4	7	14
Isoperla sp.	0	3	3	3	6
Leuctra sp.*	0	2	0		
Nemoura sp.	0	5	0	4	8
TRICHOPTERA, nattsländor					
Halesus sp.*	0	5	0		
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3	1	2
Hydropsyche saxonica - Mc Lachlan, 1884*	4	1	4		
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	3	6
Mystacides azurea - (Linné, 1761)*	3	2	3		
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)*	1	3	3		
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)*	1	3	3		
DIPTERA, tvåvingar					
Ceratopogonidae*	1	0	0		
Chironomidae	0	0	0	4	8
Empididae	0	3	0	1	2
Limoniidae*	0	0	0		
Pediciidae	0	3	0	1	2
Simuliidae	1	1	0	4	8
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.*	1	1	0		
SUMMA (antal individer):				49	10
SUMMA (antal taxa):				15	
Totalantal taxa	25			Diversitetsindex	3,72
Antal taxa / 5 prov	15			ASPT-index	6,3
Antal ind./kvm.	196			Danskt faunaindex	6
				Surhetsindex	
				EPT-index	
				Naturvärdesindex	

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

30. Skaddeån, BF033

2004-04-27

Det. Ylva Meissner, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0		1	0,2
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)*	3	3	2			
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)*	1	2	2			
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		1	0,2
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		2	0,3
PLECOPTERA, bäcksländor						
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3		1	0,2
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3		1	0,2
TRICHOPTERA, nattsländor						
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		2	0,3
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		4	0,6
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)*	1	3	3			
COLEOPTERA, skalbaggar						
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3		6	0,9
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	1	3	3		2	0,3
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae	0	0	0		35	5,3
Pediciidae	0	3	0		6	0,9
Simuliidae	1	1	0		600	90,8
SUMMA (antal individer):					661	100
SUMMA (antal taxa):					12	

Totalantal taxa	15	Diversitetsindex	0,65	Surhetsindex	3
Antal taxa / 5 prov	12	ASPT-index	5,2	EPT-index	7
Antal ind./kvm.	2 644	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

31. Kårestadsån nedstr. Hagerås, BF034

2004-04-28

Det. A Pettersson/I Sundberg, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	2	1,0
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	1	0,5
PLECOPTERA, bäcksländor					
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)*	1	3	3		
Isoperla sp.*	0	3	3		
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)*	1	5	3		
Nemoura sp.	0	5	0	1	0,5
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae	0	0	0	25	12,6
Simuliidae**	1	1	0	170	85,4
SUMMA (antal individer):				199	100
SUMMA (antal taxa):				5	

Totalantal taxa	6	Diversitetsindex	0,71	Surhetsindex	0
Antal taxa / 5 prov	5	ASPT-index	4,7	EPT-index	2
Antal ind./kvm.	796	Danskt faunaindex		Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

32. Kårestadsån ned. Linnebjörkesjön, BF035

2004-04-28

Det. A Pettersson/I Sundberg, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	5		1,7
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	2		0,7
ODONATA, trollsländor						
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)*	3	3	3			
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	7		2,4
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	8		2,7
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	11		3,8
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sulcipectus - (Stephens, 1836)	1	4	4	14		4,8
Isoperla grammata - (Poda, 1761)	1	3	3	1		0,3
Leuctra sp.	0	2	0	6		2,1
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.	0	5	0	9		3,1
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3	6		2,1
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	18		6,2
Molaniidae	0	3	0	1		0,3
Polycentropodidae	0	3	0	1		0,3
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	7		2,4
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3	1		0,3
Rhyacophila sp.	0	3	3	3		1,0
Stenophylax permistus - McLachlan, 1895*	0	5	0			
COLEOPTERA, skalbaggar						
Elmis aenea - (Müller, 1806)	2	4	4	3		1,0
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3	30		10,3
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	1	3	3	2		0,7
Oulimnius sp.	0	4	3	1		0,3
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	1	0	0	15		5,1
Chironomidae	0	0	0	55		18,8
Empididae	0	3	0	3		1,0
Ibis marginata - (Fabricius, 1781)*	0	3	0			
Limoniidae*	0	0	0			
Pediciidae	0	3	0	3		1,0
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0	55		18,8
Sphaerium sp.	2	1	3	25		8,6
SUMMA (antal individer):				292		100
SUMMA (antal taxa):				25		

Totalantal taxa	29	Diversitetsindex	3,80	Surhetsindex	4
Antal taxa / 5 prov	25	ASPT-index	6,1	EPT-index	14
Antal ind./kvm.	1 168	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	6

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

33. Kårestadsån uppstr. Årydsjön, BF036

2004-04-28

Det. Ylva Meissner, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	3		11
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	1		3
ODONATA, trollsländor						
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3	1		3
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	4		15
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)*	2	4	3			
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)*	1	4	3			
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	6		23
PLECOPTERA, bäcksländor						
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)*	1	3	3			
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.*	0	5	0			
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3	1		3
COLEOPTERA, skalbaggar						
Oulimnius sp.	0	4	3	6		23
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae	0	0	0	2		7
Simuliidae	1	1	0	1		3
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0	1		3
SUMMA (antal individer):				26		11
SUMMA (antal taxa):				10		
Totalantal taxa	14			Diversitetsindex	2,94	Surhetsindex
Antal taxa / 5 prov	10			ASPT-index	5,6	EPT-index
Antal ind./kvm.	104			Danskt faunaindex	4	Naturvärdesindex

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

34. Horgefjorden västra, BF037

2004-04-28

Det. A Pettersson/I Sundberg, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	9	13
HIRUDINEA, iglar					
Erpobdella testacea - (Savigny, 1822)*	3	3	2		
HYDRACARINA, sötvattenskvalster					
Hydracarina, oidentifierad	0	3	0	3	4
ODONATA, trollsländor					
Anisoptera	0	3	0	1	1
Coenagrionidae	0	3	0	2	2
Erythromma najas - (Hanseemann, 1823)*	1	3	3		
Somatochlora sp.*	0	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3	18	26
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	6	8
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3	2	2
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3	1	1
Leptophlebia sp.	1	2	3	8	11
TRICHOPTERA, nattsländor					
Ecnomus tenellus - (Rambur, 1842)*	2	3	2		
Limnephilidae*	0	0	0		
Limnephilus sp.*	0	5	0		
COLEOPTERA, skalbaggar					
Laccobius sp.	2	3	2	1	1
Oulimnius sp.	0	4	3	1	1
DIPTERA, tvåvingar					
Ceratopogonidae	1	0	0	5	7
Chironomidae	0	0	0	11	16
GASTROPODA, snäckor					
Radix balthica - (Linné, 1758)*	3	4	2		
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.*	1	1	0		
SUMMA (antal individer):				68	110
SUMMA (antal taxa):				8	
Totalantal taxa	16	Diversitetsindex	3,12	Surhetsindex	
Antal taxa / 5 prov	8	ASPT-index	4,9	EPT-index	
Antal ind./kvm.	272	Danskt faunaindex	4	Naturvärdesindex	

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

35. Horgefjorden östra, BF038

2004-04-28

Det. C.Nilsson,R.Andersson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta, oidentifierad*	0	0	0		
HIRUDINEA, iglar					
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2	1	3,4
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	4	13,8
HYDRACARINA, sötvattenskvalster					
Hydracarina, oidentifierad*	0	3	0		
ARANEA, spindlar					
Argyroneta aquatica - (Clerck, 1757)*	0	3	0		
ODONATA, trollsländor					
Coenagrionidae	0	3	0	1	3,4
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825)*	2	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3	2	6,9
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	1	3,4
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3	1	3,4
Ephemera vulgata - Linné, 1758*	3	1	3		
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)*	1	4	3		
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3	2	6,9
Leptophlebia sp.	1	2	3	2	6,9
PLECOPTERA, bäcksländor					
Nemoura sp.	0	5	0	1	3,4
TRICHOPTERA, nattsländor					
Anabolia sp.	0	5	3	3	10,3
Cymus trimaculatus - (Curtis, 1834)*	2	3	3		
Ecnomus tenellus - (Rambur, 1842)*	2	3	2		
Limnephilus sp. (flavicornis-typ)*	0	5	3		
Molanna angustata - Curtis, 1834*	2	3	3		
Mystacides longicornis/nigra	0	2	0	2	6,9
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)*	3	3	4		
Oxyethira sp.*	2	0	0		
HEMIPTERA, skinnbaggar					
Micronecta sp.	0	2	0	1	3,4
COLEOPTERA, skalbaggar					
Hygrotus versicolor - (Schaller, 1783)	0	3	3	1	3,4
Laccobius sp.*	0	0	0		
Oulimnius sp.	0	4	3	1	3,4
Porhydrus lineatus - (Fabricius, 1775)	3	3	2	1	3,4
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae	0	0	0	4	13,8
GASTROPODA, snäckor					
Radix balthica - (Linné, 1758)*	3	4	2		
Radix sp.	0	4	0	1	3,4
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.*	1	1	0		
SUMMA (antal individer):				29	100
SUMMA (antal taxa):				15	

Totalantal taxa	30	Diversitetsindex	3,87	Surhetsindex	8
Antal taxa / 5 prov	15	ASPT-index	6,0	EPT-index	15
Antal ind./kvm.	116	Danskt faunaindex	5	Naturvärdesindex	1

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

36. Fagerhultsån, nedstr. doserare, BF039

2004-04-28

Det. Ylva Meissner, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
NEMATODA, rundmaskar					
Nematoda, oidentifierad	0	0	0	2	8,3
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	3	12,5
HIRUDINEA, iglar					
Erpobdella sp.*	0	3	2		
ODONATA, trollsländor					
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)*	3	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	7	29,2
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)*	1	4	3		
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)*	2	4	3		
PLECOPTERA, bäcksländor					
Brachyptera risi - (Morton, 1896)*	1	4	3		
TRICHOPTERA, nattsländor					
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3	1	4,2
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)*	1	3	3		
DIPTERA, tvåvingar					
Ibisia marginata - (Fabricius, 1781)*	0	3	0		
Simuliidae	1	1	0	8	33,3
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.	1	1	0	3	12,5
SUMMA (antal individer):				24	100
SUMMA (antal taxa):				6	

Totalantal taxa	13	Diversitetsindex	2,29	Surhetsindex	6
Antal taxa / 5 prov	6	ASPT-index	6,1	EPT-index	6
Antal ind./kvm.	96	Danskt faunaindex	4	Naturvärdesindex	6

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

37. Fagerhultsån, före infl. i Län, BF040

2004-04-28

Det. A Pettersson/M Liungman, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
NEMATODA, rundmaskar						
Nematoda, oidentifierad	0	0	0		2	1,6
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0		13	10,7
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella testacea - (Savigny, 1822)*	3	3	2			
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		1	0,8
HYDRACARINA, sötvattenskvalster						
Hydracarina, oidentifierad	0	3	0		1	0,8
ODONATA, trollsländor						
Gomphidae	0	3	0		6	4,9
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		1	0,8
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		1	0,8
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		3	2,5
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)*	2	4	4			
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3		1	0,8
Leuctra sp. (hippopus/digitata)	1	2	0		1	0,8
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.*	0	5	0			
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3		2	1,6
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		1	0,8
Ithytrichia sp.*	3	4	4			
Lype sp.*	0	4	4			
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		2	1,6
COLEOPTERA, skalbaggar						
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	2	4	3		1	0,8
Oulimnius sp.	0	4	3		2	1,6
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	1	0	0		5	4,1
Chironomidae**	0	0	0		40	32,8
Empididae	0	3	0		2	1,6
Simuliidae	1	1	0		2	1,6
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.**	1	1	0		35	28,7
SUMMA (antal individer):					122	100
SUMMA (antal taxa):					18	

Totalantal taxa	23	Diversitetsindex	2,96	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	18	ASPT-index	5,8	EPT-index	11
Antal ind./kvm.	488	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

38. Rottnen, BF041

2004-04-28

Det. A Pettersson/C Nilsson, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
NEMERTINI, slemmaskar					
Prostoma sp.	0	3	0		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0	4	12,9
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)*	1	2	2		
HYDRACARINA, sötvattenskvalster					
Hydracarina, oidentifierad*	0	3	0		
ODONATA, trollsländor					
Aeshna grandis - (Linné, 1758)*	0	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3	8	25,8
Ephemera vulgata - Linné, 1758*	3	1	3		
Ephemera sp.	3	1	3	1	3,2
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3	3	9,7
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)*	1	2	3		
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3	9	29,0
TRICHOPTERA, nattsländor					
Athripsodes sp.*	0	5	3		
Limnephilidae*	0	0	0		
COLEOPTERA, skalbaggar					
Oulimnius sp.	0	4	3	1	3,2
DIPTERA, tvåvingar					
Ceratopogonidae	1	0	0	1	3,2
Chironomidae	0	0	0	2	6,5
GASTROPODA, snäckor					
Gyraulus acronicus - (A. Ferussac, 1807)*	4	4	3		
Radix sp.*	0	4	0		
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.	1	1	0	2	6,5
SUMMA (antal individer):				31	100
SUMMA (antal taxa):				9	

Totalantal taxa	18	Diversitetsindex	2,72	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	9	ASPT-index	5,6	EPT-index	7
Antal ind./kvm.	124	Danskt faunaindex	5	Naturvärdesindex	0

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

39. Sandsjöån, BF042

2004-04-27

Det. A Pettersson/I Sundberg, Medins Sjö- och Åbiologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (modifierad) + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta, oidentifierad	0	0	0		3	1,1
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella sp.*	0	3	2			
HYDRACARINA, sötvattenskvalster						
Hydracarina, oidentifierad*	0	3	0			
ODONATA, trollsländor						
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)*	3	3	3			
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)*	3	3	3			
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		1	0,4
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		1	0,4
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		4	1,5
Baetis sp.	0	4	0		2	0,7
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		6	2,2
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sulciatipes - (Stephens, 1836)	1	4	4		2	0,7
Isoperla grammica - (Poda, 1761)*	1	3	3			
Isoperla sp.	0	3	3		2	0,7
Leuctra sp. (hippopus/digitata)	1	2	0		1	0,4
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.*	0	5	0			
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)*	2	1	3			
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963**	1	1	3		80	29,9
Oxyethira sp.*	2	0	0			
Potamophylax sp.	0	5	0		1	0,4
Rhyacophila sp.	0	3	3		6	2,2
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877	4	0	5		1	0,4
COLEOPTERA, skalbaggar						
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3		2	0,7
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae*	1	0	0			
Chironomidae	0	0	0		24	9,0
Empididae*	0	3	0			
Ibis marginata - (Fabricius, 1781)*	0	3	0			
Simuliidae	1	1	0		64	23,9
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0		68	25,4
SUMMA (antal individer):					268	100
SUMMA (antal taxa):					15	

Totalantal taxa	26	Diversitetsindex	2,60	Surhetsindex	9
Antal taxa / 5 prov	15	ASPT-index	6,3	EPT-index	13
Antal ind./kvm.	1 072	Danskt faunaindex	7	Naturvärdesindex	6

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Bilaga 3

Försumningsbedömning och kriteriepoäng

VATTENDRAG	NR	LOKALNAMN	KRITERIEPOÄNG								TILLSTÅND		AVVIKELSE		BEDÖMNING
			A	B	C	D	E	F	G	H	Poäng	Klass	Kvot	Klass	
Alsterån i Alster	1	BF001	3	0	1	0	1	2	1	0	8	2	1,33	1	A
Forsaån	2	BF002	3	0	1	0	0	0	0	0	4	4	0,67	3	B
Lillån vid Johannesberg	3	BF003	1	0	1	0	1	2	0	0	5	3	0,83	2	B
Badebodaån, upps. Urasjön	4	BF004	2	1	1	0	1	2	0	0	7	2	1,17	1	A
Hultbrens avflöde	5	BF005	1	0	1	0	1	2	0	0	5	3	0,83	2	B
Bräkneån, nedstr. Tiken	6	BF006	3	1	0	0	1	2	1	0	8	2	1,33	1	A
Agunnarydsån	7	BF007	3	1	0	0	0	0	0	0	4	4	0,67	3	A
Sunnerfors	8	BF008	1	0	0	0	1	2	0	0	4	4	0,67	3	B
Tjurkö kvarn	9	BF009	1	0	0	0	1	0	0	0	2	5	0,33	4	C
Femlingen	10	BF010	2	0	0	0	1	0	0	0	3	4	0,50	4	A
Helge å nedstr. Bökönasjön	11	BF011	3	1	0	0	1	0	1	0	6	3	1,00	1	A
Helge å nedströms Hallaryd	12	BF012	3	1	1	0	1	2	1	0	9	2	1,50	1	A
Lillån, Hallaryd	13	BF013	1	0	1	0	1	1	0	0	4	4	0,67	3	B
Lillån nedstr Römningen	14	BF014	3	1	0	0	1	0	1	0	6	3	1,00	1	A
Björknaån vid Yafors	15	BF015	2	0	1	0	1	1	1	0	6	3	1,00	1	B
Vänneån, nedstr. Kåpsjön	16	BF018	2	0	1	0	1	2	1	0	7	2	1,17	1	A
Vänneån, vid Fagerdala	17	BF019	3	1	1	1	1	2	1	0	10	2	1,67	1	A
Flammabygget	18	BF020	3	0	1	0	1	2	0	0	7	2	1,17	1	A
Krokån vid Tället	19	BF021	3	1	1	1	1	0	0	0	7	2	1,17	1	A
Bastaremalabäcken	20	BF022	1	0	1	0	0	0	0	0	2	5	0,33	4	C
Drevån, nedre	21	BF023	3	0	1	0	1	0	1	0	6	3	1,00	1	B
Lunksjöns avflöde	22	BF024	3	1	1	1	1	0	1	0	8	2	1,33	1	A
Norrhultsbäcken	23	G35	2	0	1	0	1	2	0	0	6	3	1,00	1	B
Sågebäcken	24	BF026	3	1	1	0	1	2	0	0	8	2	1,33	1	A
Asaån, uppstr. kalkdoserare	25	BF027	3	0	1	0	1	2	1	0	8	2	1,33	1	A
Bäck till Öjaren	26	BF028	3	1	0	0	1	0	0	0	5	3	0,83	2	B
Hjultorpaån	27	BF029	3	1	0	0	1	2	0	0	7	2	1,17	1	A
Mörrumsån, Madkrokens utlopp	28	BF030	3	1	0	0	1	0	0	0	5	3	0,83	2	B
Svanåsabäcken	29	BF031	3	0	0	0	1	0	0	0	4	4	0,67	3	B
Skaddeån	30	BF033	1	1	1	0	0	0	0	0	3	4	0,50	4	C
Kårestadsån nedstr. Hagerås	31	BF034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,00	5	C
Kårestadsån ned. Linnebjörkesj.	32	BF035	1	0	1	0	1	0	1	0	4	3	0,67	3	B
Kårestadsån uppstr. Årydsjön	33	BF036	1	0	1	0	1	2	0	0	5	3	0,83	2	B
Horgefjorden västra	34	BF037	3	1	1	1	1	0	0	0	7	2	1,17	1	A
Horgefjorden östra	35	BF038	3	1	1	1	1	0	1	0	8	2	1,33	1	A
Fagerhultsån, nedstr. doserare	36	BF039	2	1	0	0	1	2	0	0	6	3	1,00	1	B
Fagerhultsån, före infl. i Läen	37	BF040	2	1	1	0	1	0	0	0	5	3	0,83	2	B
Rottnen	38	BF041	0	0	1	1	1	0	0	0	3	4	0,50	4	A
Sandsjöån	39	BF042	1	1	1	0	1	2	1	0	7	2	1,17	1	A
Nedströms nedre Krampen	40	BF043	3	1	1	0	0	0	0	0	5	3	0,83	2	A
Skäravattnets avflöde	41	BF044	1	1	1	0	1	2	0	0	6	3	1,00	1	B

Kriteriepoäng:

- A. Försurningskänsligaste arten bland dag-, bäck- och nattsländor. Kan ge maximalt 3 poäng.
- B. Iglar. Förekomst ger 1 poäng.
- C. Bäckbaggar (Elmidae). Förekomst ger 1 poäng.
- D. Snäckor. Förekomst ger 1 poäng.
- E. Musslor. Förekomst ger 1 poäng.
- F. Baetis/Plecoptera index. Kan ge maximalt 2 poäng.
- G. Antal taxa. Över 25 st. taxa ger 1 poäng och över 40 ger 2 poäng.
- H. Märkräftan Gammarus sp. Förekomst ger 3 poäng

Tillstånd

Poäng

>10

6 - 10

4 - 6

2 - 4

≤2

Klass

1. Mycket högt index

2. Högt index

3. Måttligt högt index

4. Lågt index

5. Mycket lågt index

Awikelse

Kvot

>0,90

0,80 - 0,90

0,60 - 0,80

0,60 - 0,30

≤0,30

klass

1. Ingen eller liten awikelse

2. Måttlig awikelse

3. Tydlig awikelse

4. Stor awikelse

5. Mycket stor awikelse

Bedömning

A = ingen eller obetydlig påverkan

B = betydlig påverkan

C = stark eller mycket stark påverkan

Bilaga 4

Naturvärdesbedömning och kriteriepoäng

VATTENDRAG	NR	LOKALNAMN	KRITERIEPOÄNG				NATURVÄRDEN	
			A	B	C	D	Poäng	Bedömning
Alsterån i Alster	1	BF001	16				16	A
Forsaån	2	BF002					0	C
Lillån vid Johannesberg	3	BF003					0	C
Badebodaån, upps. Urasjön	4	BF004				3	3	C
Hultbrens avflöde	5	BF005					0	C
Bräkneån, nedstr. Tiken	6	BF006					0	C
Agunnarydsån	7	BF007					0	C
Sunnerfors	8	BF008					0	C
Tjurkö kvarn	9	BF009					0	C
Femlingen	10	BF010					0	C
Helge å nedstr. Bökönsjön	11	BF011				6	6	B
Helge å nedströms Hallaryd	12	BF012				3	3	C
Lillån, Hallaryd	13	BF013					0	C
Lillån nedstr Römningen	14	BF014				3	3	C
Björknaån vid Yafors	15	BF015	16				16	A
Vänneån, nedstr. Kåpsjön	16	BF018					0	C
Vänneån, vid Fagerdala	17	BF019					0	C
Flammabygget	18	BF020					0	C
Krokån vid Tåppet	19	BF021					0	C
Bastaremalabäcken	20	BF022					0	C
Drevån, nedre	21	BF023				3	3	C
Lunksjöns avflöde	22	BF024					0	C
Norrhultsbäcken	23	G35					0	C
Sågebäcken	24	BF026				3	3	C
Asaån, uppstr. kalkdoserare	25	BF027				3	3	C
Bäck till Öjaren	26	BF028					0	C
Hjultorpaån	27	BF029					0	C
Mörrumsån, Madkrokens utlopp	28	BF030					0	C
Svanåsabäcken	29	BF031				3	3	C
Skaddeån	30	BF033					0	C
Kårestadsån nedstr. Hagerås	31	BF034					0	C
Kårestadsån ned. Linnebjörkesj.	32	BF035	6				6	B
Kårestadsån uppstr. Årydsjön	33	BF036					0	C
Horgefjorden västra	34	BF037					0	C
Horgefjorden östra	35	BF038			1		1	C
Fagerhultsån, nedstr. doserare	36	BF039	6				6	B
Fagerhultsån, före infl. i Län	37	BF040					0	C
Rottnen	38	BF041					0	C
Sandsjöån	39	BF042	6				6	B
Nedströms nedre Krampen	40	BF043					0	C
Skäravattnets avflöde	41	BF044					0	C

Kriteriepoäng:

A. Hotstatus. Kategori CR, EN och VU ger 16 p., NT och DD ger 6p.

B. Antal taxa. 41 - 45 ger 1 poäng, 46 - 50 ger 3 poäng och > 50 ger 10 poäng.

C. Diversitet. >3,85 - 4,15 ger 1 poäng och > 4,15 ger 3 poäng.

D. Raritet (om ej poäng i kategori A) ger 3 p.

Bedömning:

Poäng

16

6 - 16

≤ 6

Naturvärde

A = mycket högt naturvärde

B = högt naturvärde

C = skyddsvärd i övrigt

Bilaga 5

Rödlistade och ovanliga arter

Hotstatus enligt Gårdenfors ed. 2000. Kategori EN och VU, ger 16 poäng, kategori NT och DD ger 6 poäng. Övriga arter är inte hotlistade men anses som ovanliga och får 3 poäng, kriteriet är att de förekommer på < 5 % av våra ca 1200 undersökta lokaler i Götaland och Svealand.

Bilaga 6

Beräknade index

Nr	Vatten	Beteckn.	Totalantal taxa	Medelantal taxa	Individ- täthet	EPT- index	Naturvärdes- index	BpHI- index
1	Alsterån i Alster	BF001	27 (3)	11,0 (4)	92 (5)	16 (3)	16	10
2	Forsaån	BF002	17 (5)	7,0 (5)	44 (5)	11 (4)	0	10
3	Lillån vid Johannesberg	BF003	18 (5)	14,0 (4)	236 (4)	10 (4)	0	8
4	Badebodaån, upps. Urasjön	BF004	20 (4)	14,0 (4)	164 (5)	11 (4)	3	0
5	Hultbrens avflöde	BF005	21 (4)	14,0 (4)	1228 (3)	11 (4)	0	8
6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006	30 (3)	26,0 (2)	628 (3)	17 (3)	0	10
7	Agunnarydsån	BF007	16 (5)	12,0 (4)	480 (4)	8 (4)	0	10
8	Sunnerfors	BF008	16 (5)	13,0 (4)	228 (4)	11 (4)	0	0
9	Tjurkö kvarn	BF009	16 (5)	13,0 (4)	200 (5)	6 (5)	0	0
10	Femlingen	BF010	19 (4)	13,0 (3)	240 (4)	13 (3)	0	10
11	Helge å nedstr. Bökönasjön	BF011	27 (3)	16,0 (3)	496 (4)	14 (3)	6	10
12	Helge å nedströms Hallaryd	BF012	29 (3)	23,0 (3)	1212 (3)	15 (3)	3	10
13	Lillån, Hallaryd	BF013	22 (4)	20,0 (3)	708 (3)	12 (4)	0	8
14	Lillån nedstr Römningen	BF014	30 (3)	23,0 (3)	1496 (3)	18 (3)	3	10
15	Björknaån vid Yafors	BF015	26 (3)	20,0 (3)	484 (4)	14 (3)	16	8
16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018	27 (3)	17,0 (3)	520 (3)	17 (3)	0	8
17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019	29 (3)	18,0 (3)	988 (3)	14 (3)	0	10
18	Flammabygget	BF020	19 (4)	15,0 (4)	228 (4)	13 (3)	0	10
19	Krokån vid Tället	BF021	24 (4)	10,0 (5)	96 (5)	13 (3)	0	10
20	Bastaremlåbäcken	BF022	12 (5)	9,0 (5)	128 (5)	8 (4)	0	0
21	Drevån, nedre	BF023	26 (3)	17,0 (3)	540 (3)	14 (3)	3	0
22	Lunksjöns avflöde	BF024	34 (3)	24,0 (3)	1364 (3)	18 (3)	0	10
23	Norrhultsbäcken	G35	22 (4)	17,0 (3)	392 (4)	12 (4)	0	8
24	Sågebäcken	BF026	24 (4)	20,0 (3)	444 (4)	12 (4)	3	8
25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027	32 (3)	22,0 (3)	680 (3)	20 (3)	3	8
26	Bäck till Öjaren	BF028	19 (4)	14,0 (4)	1096 (3)	11 (4)	0	8
27	Hjulatorpsån	BF029	21 (4)	17,0 (3)	1188 (3)	11 (4)	0	10
28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030	22 (4)	17,0 (3)	2224 (2)	10 (4)	0	8
29	Svanåsabäcken	BF031	25 (4)	15,0 (4)	196 (5)	15 (3)	3	0
30	Skaddeån	BF033	15 (5)	12,0 (4)	2644 (2)	7 (5)	0	0
31	Kårestadsån nedstr. Hagerås	BF034	6 (5)	5,0 (5)	796 (3)	2 (5)	0	0
32	Kårestadsån ned. Linnebjörkesj.	BF035	29 (3)	25,0 (3)	1168 (3)	14 (3)	6	10
33	Kårestadsån uppstr. Årydsjön	BF036	14 (5)	10,0 (5)	104 (5)	7 (5)	0	0
34	Horgefjorden västra	BF037	16 (4)	8,0 (5)	272 (4)	6 (5)	0	10
35	Horgefjorden östra	BF038	30 (3)	15,0 (3)	116 (5)	15 (2)	1	10
36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039	13 (5)	6,0 (5)	96 (5)	6 (5)	6	10
37	Fagerhultsån, före infl. i Låen	BF040	23 (4)	18,0 (3)	488 (4)	11 (4)	0	8
38	Rottnen	BF041	18 (4)	9,0 (4)	124 (5)	7 (5)	0	10
39	Sandsjöån	BF042	26 (3)	15,0 (4)	1072 (3)	13 (3)	6	10
40	Nedströms nedre Krampen	BF043	24 (4)	17,0 (3)	3216 (1)	13 (3)	0	6
41	Skäravattnets avflöde	BF044	16 (5)	12,0 (4)	356 (4)	9 (4)	0	8

Förklaring:

Tillståndsklass: 1 = mycket högt index, 2 = högt, 3 = måttligt högt index, 4 = lågt index och 5 = mycket lågt index

Förklaring:

BpHI-index= BottenpHaindex. Index som anger indikatortaxas förurningskänslighet enligt Lingdell, P-E. & Engblom, E. 2002. BottenpH-index som indikator på kalkningseffekter. Naturvårdsverket Rapport 5235.

Nr	Vatten	Beteckn.	Diversitets-index				ASPT-index			
			Tillstånd		Avvikelse		Tillstånd		Avvikelse	
			Poäng	Klass	Kvot	Klass	Poäng	Klass	Kvot	Klass
1	Alsterån i Alster	BF001	2,70	(4)	0,91	(1)	6,3	(2)	1,05	(1)
2	Forsaån	BF002	2,66	(4)	0,90	(1)	5,8	(3)	0,96	(1)
3	Lillån vid Johannesberg	BF003	2,96	(3)	1,00	(1)	5,2	(4)	0,87	(2)
4	Badebodaån, upps. Urasjön	BF004	3,10	(3)	1,05	(1)	6,2	(2)	1,03	(1)
5	Hultbrens avflöde	BF005	3,17	(3)	1,11	(1)	6,0	(3)	1,20	(1)
6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006	3,61	(3)	1,27	(1)	5,6	(3)	1,13	(1)
7	Agunnarydsån	BF007	2,51	(4)	0,88	(2)	5,8	(3)	1,17	(1)
8	Sunnerfors	BF008	3,01	(3)	1,05	(1)	5,9	(3)	1,18	(1)
9	Tjurkö kvarn	BF009	3,00	(3)	1,05	(1)	5,6	(3)	1,11	(1)
10	Femlingen	BF010	3,26	(3)	1,15	(1)	6,7	(1)	1,33	(1)
11	Helge å nedstr. Bökönasjön	BF011	2,78	(4)	0,97	(1)	6,2	(2)	1,25	(1)
12	Helge å nedströms Hallaryd	BF012	3,40	(3)	1,19	(1)	6,2	(2)	1,25	(1)
13	Lillån, Hallaryd	BF013	3,52	(3)	1,24	(1)	6,2	(2)	1,24	(1)
14	Lillån nedstr Römningen	BF014	2,78	(4)	0,97	(1)	6,5	(2)	1,30	(1)
15	Björknaån vid Yafors	BF015	3,00	(3)	1,05	(1)	6,3	(2)	1,26	(1)
16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018	3,30	(3)	1,16	(1)	6,4	(2)	1,28	(1)
17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019	2,52	(4)	0,88	(2)	5,9	(3)	1,17	(1)
18	Flammabygget	BF020	3,22	(3)	1,13	(1)	6,5	(2)	1,29	(1)
19	Krokån vid Tället	BF021	2,83	(4)	0,99	(1)	6,0	(3)	1,19	(1)
20	Bastaremålabäcken	BF022	2,55	(4)	0,89	(2)	6,2	(2)	1,24	(1)
21	Drevån, nedre	BF023	2,47	(4)	0,87	(2)	6,0	(3)	1,20	(1)
22	Lunksjöns avflöde	BF024	3,24	(3)	1,14	(1)	6,1	(3)	1,22	(1)
23	Norrhultsbäcken	G35	3,54	(3)	1,24	(1)	6,1	(3)	1,21	(1)
24	Sågebäcken	BF026	3,46	(3)	1,21	(1)	5,7	(3)	1,14	(1)
25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027	3,34	(3)	1,17	(1)	6,5	(2)	1,30	(1)
26	Bäck till Öjaren	BF028	2,30	(5)	0,81	(2)	5,5	(3)	1,09	(1)
27	Hjulatorpsån	BF029	3,06	(3)	1,07	(1)	4,9	(4)	0,98	(1)
28	Mörumsån, Madkrokens utlopp	BF030	2,56	(4)	0,90	(2)	5,7	(3)	1,14	(1)
29	Svanåsabäcken	BF031	3,72	(3)	1,30	(1)	6,3	(2)	1,25	(1)
30	Skaddeån	BF033	0,65	(5)	0,23	(5)	5,2	(4)	1,03	(1)
31	Kårestadsån nedstr. Hagerås	BF034	0,71	(5)	0,25	(5)	4,7	(4)	0,93	(1)
32	Kårestadsån ned. Linnebjörkesj.	BF035	3,80	(3)	1,33	(1)	6,1	(2)	1,22	(1)
33	Kårestadsån uppstr. Årydsjön	BF036	2,94	(4)	1,03	(1)	5,6	(3)	1,13	(1)
34	Horgefjorden västra	BF037	3,12	(3)	1,10	(1)	4,9	(4)	0,98	(1)
35	Horgefjorden östra	BF038	3,87	(2)	1,36	(1)	6,0	(2)	1,19	(1)
36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039	2,29	(5)	0,80	(2)	6,1	(3)	1,22	(1)
37	Fagerhultsån, före infl. i Läen	BF040	2,96	(3)	1,04	(1)	5,8	(3)	1,16	(1)
38	Rottnen	BF041	2,72	(4)	0,95	(1)	5,6	(3)	1,13	(1)
39	Sandsjöån	BF042	2,60	(4)	0,91	(1)	6,3	(2)	1,25	(1)
40	Nedströms nedre Krampen	BF043	1,85	(5)	0,65	(3)	5,9	(3)	1,18	(1)
41	Skäravattnets avflöde	BF044	2,84	(4)	1,00	(1)	5,1	(4)	1,03	(1)

Förklaring:

Tillståndsklass: 1 = mycket högt index, 2 = högt index, 3 = måttligt högt index, 4 = lågt index, 5 = mycket lågt index.

Avvikelseklass: 1 = ingen eller liten avvikelse, 2 = måttlig avvikelse, 3 = tydlig avvikelse, 4 = stor avvikelse, 5 = mycket stor avvikelse.

Nr	Vatten	Beteckn.	Dansk faunaindex				Surhetsindex			
			Tillstånd		Avvikelse		Tillstånd		Avvikelse	
			Poäng	Klass	Kvot	Klass	Poäng	Klass	Kvot	Klass
1	Alsterån i Alster	BF001	6	(2)	1,20	(1)	8	(2)	1,33	(1)
2	Forsaån	BF002	4	(4)	0,80	(3)	4	(4)	0,67	(3)
3	Lillån vid Johannesberg	BF003	5	(3)	1,00	(1)	5	(3)	0,83	(2)
4	Badebodaån, upps. Urasjön	BF004	6	(2)	1,20	(1)	7	(2)	1,17	(1)
5	Hultbrens avflöde	BF005	6	(2)	1,20	(1)	5	(3)	0,83	(2)
6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006	4	(4)	0,80	(3)	8	(2)	1,33	(1)
7	Agunnarydsån	BF007	3	(5)	0,60	(4)	4	(4)	0,67	(3)
8	Sunnerfors	BF008	5	(3)	1,00	(1)	4	(4)	0,67	(3)
9	Tjurkö kvarn	BF009	4	(4)	0,80	(3)	2	(5)	0,33	(4)
10	Femlingen	BF010	5	(2)	1,00	(1)	3	(4)	0,50	(4)
11	Helge å nedstr. Bökönsjön	BF011	5	(3)	1,00	(1)	6	(3)	1,00	(1)
12	Helge å nedströms Hallaryd	BF012	6	(2)	1,20	(1)	9	(2)	1,50	(1)
13	Lillån, Hallaryd	BF013	6	(2)	1,20	(1)	4	(4)	0,67	(3)
14	Lillån nedstr Römningen	BF014	7	(1)	1,40	(1)	6	(3)	1,00	(1)
15	Björkneån vid Yafors	BF015	6	(2)	1,20	(1)	6	(3)	1,00	(1)
16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018	7	(1)	1,40	(1)	7	(2)	1,17	(1)
17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019	12	(1)	2,40	(1)	10	(2)	1,67	(1)
18	Flammabygget	BF020	7	(1)	1,40	(1)	7	(2)	1,17	(1)
19	Krokån vid Täppet	BF021	7	(1)	1,40	(1)	7	(2)	1,17	(1)
20	Bastaremlåbäcken	BF022	5	(3)	1,00	(1)	2	(5)	0,33	(4)
21	Drevån, nedre	BF023	6	(2)	1,20	(1)	6	(3)	1,00	(1)
22	Lunksjöns avflöde	BF024	6	(2)	1,20	(1)	8	(2)	1,33	(1)
23	Norrhultsbäcken	G35	7	(1)	1,40	(1)	6	(3)	1,00	(1)
24	Sågebäcken	BF026	6	(2)	1,20	(1)	8	(2)	1,33	(1)
25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027	7	(1)	1,40	(1)	8	(2)	1,33	(1)
26	Bäck till Öjaren	BF028	3	(5)	0,60	(4)	5	(3)	0,83	(2)
27	Hjulatorpsån	BF029	3	(5)	0,60	(4)	7	(2)	1,17	(1)
28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030	6	(2)	1,20	(1)	5	(3)	0,83	(2)
29	Svanåsabäcken	BF031	6	(2)	1,20	(1)	4	(4)	0,67	(3)
30	Skaddeån	BF033	6	(2)	1,20	(1)	3	(4)	0,50	(4)
31	Kårestadsån nedstr. Hagerås	BF034	0	(5)	0,00	(5)	0	(5)	0,00	(5)
32	Kårestadsån ned. Linnebjörkesj.	BF035	6	(2)	1,20	(1)	4	(4)	0,67	(3)
33	Kårestadsån uppstr. Årydsjön	BF036	4	(4)	0,80	(3)	5	(3)	0,83	(2)
34	Horgefjorden västra	BF037	4	(3)	0,80	(3)	7	(2)	1,17	(1)
35	Horgefjorden östra	BF038	5	(2)	1,00	(1)	8	(2)	1,33	(1)
36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039	4	(4)	0,80	(3)	6	(3)	1,00	(1)
37	Fagerhultsån, före infl. i Läen	BF040	6	(2)	1,20	(1)	5	(3)	0,83	(2)
38	Rottnen	BF041	5	(2)	1,00	(1)	5	(3)	0,83	(2)
39	Sandsjöån	BF042	7	(1)	1,40	(1)	7	(2)	1,17	(1)
40	Nedströms nedre Krampen	BF043	6	(2)	1,20	(1)	5	(3)	0,83	(2)
41	Skäravattnets avflöde	BF044	6	(2)	1,20	(1)	6	(3)	1,00	(1)

Förklaring:

Tillståndsklass: 1 = mycket högt index, 2 = högt index, 3 = måttligt högt index, 4 = lågt index, 5 = mycket lågt index.

Avvikelseklass: 1 = ingen eller liten avvikelse, 2 = måttlig avvikelse, 3 = tydlig avvikelse, 4 = stor avvikelse, 5 = mycket stor avvikelse.

Bilaga 7

Bedömningsgrunder för bottenfauna

Allmänt om biologiska undersökningar

Det har blivit allt vanligare med biologiska undersökningar bl a i samband med effektkontroll av kalkningsverksamheten och i recipientkontrollen. Naturvårdsverket har nyligen publicerat bedömningsgrunder som underlättar och likformar tolkningen av undersökningsresultaten (Wiederholm 1999). Biologiska undersökningar, som t ex bottenfauna i rinnande vatten, har många fördelar jämfört med enbart fysikalisk-kemiska mätningar. De viktigaste fördelarna är att man direkt undersöker de organismer man vill skydda och bevara samt att man får en integrerad bild av påverkan av flera olika faktorer under lång tid. Det är t ex mycket svårt att med punktvisa kemiska mätningar bestämma det lägsta pH-värdet, och därmed försurningsgraden, under året i ett vattendrag. Bottenfaunan fungerar som en bra indikator vid försurningsbedömningar eftersom känsliga arter kan dö efter bara några timmars påverkan. Viktigt är också att bottenfaunan inte bara är en indikator på miljöförändringar, utan i sig utgör ett naturvärde och ett viktigt inslag i den biologiska mångfalden.

Bottenfauna

Bottenfaunan i våra sjöar och vattendrag utgörs till största delen av insekter, men även snäckor, musslor, iglar, fåborstmaskar och kräftdjur förekommer. De flesta insekter i bottenfaunan har ett vattenlevande larvstadium, som utgör större delen av livscykeln, samt ett kortare landlevande adultstadium. Larvstadiet kan vara bara någon månad för vissa arter medan andra tillbringar flera år som larver innan de kläcks till vingade insekter. Några grupper av insekter har såväl larv- som adultstadium i vattnet.

Artantal och artsammansättning varierar mycket, såväl inom ett vatten som mellan olika vatten. Detta beror dels på biologiska faktorer som t ex konkurrens och rovdjurens inverkan och dels på faktorer som inte har med biologiska förhållanden att göra, t ex lokals struktur (bredd, djup, vattenhastighet, substrat med mera) och vattenkvaliteten. Ju mer lugnflytande ett vattendrag är desto större blir likheten med en sjö, bl a genom att syreinnehållet minskar. Botten består då ofta av mjukbotten och i sådana miljöer förekommer t ex få eller inga bäcksländor. Vidare ökar normalt antalet arter, samtidigt som artsammansättningen förändras, från källan till mynningen i ett vattendrag. Ökat näringsinnehåll i vattnet och bredare vattendrag som ger fler biotoper ("miljöer") är några orsaker till detta. Man får även förändringar i artsammansättningen om en bäck torkar ut t ex under en torr sommar. Beroende på torrperiodens längd kommer kanske vissa arter att försvinna helt tills nykolonisation inträffar, medan arter med torktåliga stadier finns kvar vid periodens slut.

Bottenfaunan har till stor del varit dåligt känd vad gäller arternas utbredning och vilka arter som är sällsynta eller hotade i svenska sjöar och vattendrag. Kunskapen är speciellt dålig om vilka arter som är hotade. I och med att kunskapsläget successivt ökat, genom undersökningar av den typ som redovisas här, har det blivit möjligt att göra bedömningar av faunans naturvärden.

För att kunna använda bottenfaunan som föroreningsindikator krävs kunskaper bl a om hur olika arter lever, i vilka miljöer de lever, deras livscyklar, hur de påverkas av andra faktorer som inte har med miljöpåverkan att göra samt givetvis hur de reagerar på olika typer av föroreningar. När det gäller förurning så klarar vissa arter inte ett lågt pH utan slås ut, medan andra ökar i antal. Att arter försvinner när pH sjunker behöver inte alltid bero på att de själva drabbas, utan orsaken kan t ex vara att ett viktigt inslag i födan försvinner.

Olika arters föroreningskänslighet, främst med avseende på förurning och organisk belastning, finns dokumenterad i en rad arbeten. I denna rapport har uppgifter hämtats, förutom från vårt eget databasmaterial, främst från Engblom & Lingdell (1983, 1985a, 1985b, 1987), Engblom m fl (1990), Raddum & Fjellheim (1984), Otto & Svensson (1983), Eriksson m fl (1981), Henrikson m fl (1983), Rosenberg & Resh (1993), Degerman m fl (1994), Moog (1995) och Wiederholm (1999).

Det är viktigt att påpeka att de bedömningar som görs framförallt gäller faunan på den sträcka som undersökts. Det innebär t ex att en annan sträcka i ett vattendrag skulle kunna få en annan bedömning än den undersökta.

Kriterier för biologisk bedömning

Allmänt

En bedömning av olika sorters påverkan på bottenfaunan grundar sig dels på faktiska kunskaper om olika arters föroreningskänslighet och dels på erfarenhet om hur det normalt ser ut på en lokal med ungefär samma naturliga förutsättningar som den undersökta. Erfarenheter hämtade från vår databas som innehåller undersökningar från drygt 2 000 olika sjöar och vattendrag i Götaland och Svealand har därför använts vid bedömningarna.

Tabell 1. Tillståndsklassning av bottenfauna i rinnande vatten.

Klass	Benämning	Shannons diversitetsindex	ASPT-index	Danskt fauna-index	Surhets-index
1	Mycket högt index	>4,15	>6,9	7	>10
2	Högt index	3,85-4,15	6,1-6,9	6	6-10
3	Måttligt högt index	2,95-3,85	5,3-6,1	5	4-6
4	Lågt index	2,35-2,95	4,5-5,3	4	2-4
5	Mycket lågt index	≤2,35	≤4,5	≤3	≤2

Klass	Benämning	Individtäthet (antal/m ²)	Totalantal taxa	Medelantal taxa per prov	EPT index
1	Mycket högt index	>3000	>50	>30	>29
2	Högt index	1500-3000	40-50	25-30	22-29
3	Måttligt högt index	500-1500	25-40	15-25	12-22
4	Lågt index	200-500	18-25	10-15	7-12
5	Mycket lågt index	≤200	≤18	≤10	≤7

Tabell 2. Tillståndsklassning av bottenfauna i sjöars litoral.

Klass	Benämning	Shannons diversitetsindex	ASPT-index	Danskt fauna-index	Surhets-index
1	Mycket högt index	>4,00	>6,4	>5	>8
2	Högt index	3,80-4,00	5,8-6,4	5	5-8
3	Måttligt högt index	2,85-3,80	5,2-5,8	4	3-5
4	Lågt index	2,45-2,85	4,5-5,2	3	1-3
5	Mycket lågt index	≤2,45	≤4,5	≤2	≤1

Klass	Benämning	Individtäthet (antal/m ²)	Totalantal taxa	Medelantal taxa per prov	EPT-index
1	Mycket högt index	>1000	>35	>18	>17
2	Högt index	700-1000	30-35	16-18	14-17
3	Måttligt högt index	300-700	20-30	11-16	10-14
4	Lågt index	150-300	15-20	8-11	8-10
5	Mycket lågt index	≤ 150	≤15	≤8	≤8

Bedömning av tillstånd och avvikelse

För att underlätta och systematisera bedömningarna har Naturvårdsverket ställt upp gränsvärden för sex typer av index (Wiederholm 1999). Dessa gränsvärden används för att bedöma och klassa dels tillstånd och dels avvikelse från jämförvärden. För bedömningar i rinnande vatten och sjöars litoral kan två av indexen, Shannons diversitetsindex och ASPT-index, karakteriseras som allmänna föroreningsindex men de fungerar huvudsakligen bäst på att mäta graden av påverkan från näringsämnen/organiskt material. De två andra indexen som används i sjöar och vattendrag är mer specialiserade. Danskt faunaindex mäter och klassar tillståndet när det gäller näringsämnen/organiskt mate-

Tabell 3. Tillståndsklassning av bottenfauna i sjöars profundal.

Klass		Individtäthet (antal/m ²)	Totalantal taxa i sublitoralzonen	Totalantal taxa i profundalzonen
1	Mycket högt index	>3000	>25	>15
2	Högt index	2000-3000	21-25	10-15
3	Måttligt högt index	200-2000	13-21	5-10
4	Lågt index	50-200	10-13	2-5
5	Mycket lågt index	≤50	≤10	≤2

Klass		BQI	O/C-index
1	Mycket högt/mycket lågt index	>4,0	≤0,5
2	Högt/lågt index	3,0-4,0	0,5-4,7
3	Måttligt högt index	2,0-3,0	4,7-8,9
4	Lågt/högt index	1,0-2,0	8,9-13
5	Mycket lågt/mycket högt index	≤1,0	>13

Tabell 4. Använda jämförvärden för beräkning av avvikelse.

	Shannons diver- sitetsindex	ASPT- index	Danskt fauna- index	Surhets- index	BQI	O/C- index
Vattendrag	2,95	6	5	6	-	-
Sjöars litoralzon	2,85	5	4	5	-	-
Sjöars profundalzon	-	-	-	-	2	8,5

Tabell 5. Klassning av avvikelse från jämförvärden, i sjöar och vattendrag.

Klass	Benämning	Uppmätt värde/jämförvärde
1	Ingen eller liten avvikelse	>0,90
2	Måttlig avvikelse	0,80-0,90
3	Tydlig avvikelse	0,60-0,80
4	Stor avvikelse	0,30-0,60
5	Mycket stor avvikelse	≤0,30

rial och Surhetsindex mäter och klassar graden av försurningspåverkan. När det gäller tillståndsklassningen har vi valt att ändra Naturvårdsverkets klassgränser för Shannon index i sjöar och vattendrag samt Surhetsindex i sjöar. Motivet är att de föreslagna klassgränserna för Shannons diversitetsindex inte ger någon bra upplösning med den metodik vi normalt använder i våra undersökningar (SS-EN 27 828). Naturvårdsverkets klassgränser togs fram med hjälp av ett databasmaterial (riksinventeringen 1995) vars resultat bygger på en annorlunda metodik. När det gäller Surhetsindex i sjöar har vi gjort en smärre justering nedåt för klassgränserna. Motivet för denna ändring är att vi anser att alltför många opåverkade sjöar annars skulle bedömas som försurningspåverkade. Vi har också återställt poängsättningen för antal taxa till dess ursprungliga form

(se Henrikson & Medin 1986). För sjöars profundal mäter de två indexen, BQI och O/C-index, i huvudsak näringstillståndet i sjön. De klassgränser vi använder i våra rapporter redovisas i tabell 1 - 3.

Som underlag för avvikelseberäkningarna har Naturvårdsverket föreslagit jämförvärden för de olika indexen. Det sägs också att man i första hand skall använda objektspecifika jämförvärden. De jämförvärden vi har valt att använda för beräkningarna av avvikelserna i våra undersökningar då objektspecifika jämförvärden saknas framgår av tabell 4. Klassgränserna för avvikelser redovisas i tabell 5.

Vi har också valt att sätta upp gränsvärden för ytterligare några index som vi tycker är viktiga att använda vid bedömningarna (tabell 1 - 3). När det gäller totalantalet påträffade taxa, medelantalet taxa per prov, individtäthet i sjöars litoral och EPT-index har klassgränserna valts vid 10, 25, 75 och 90 procents percentilerna i vårt eget databas-material. När det gäller klassgränser för individtäthet i övriga undersökningstyper har dessa valts för att ge en grov uppskattning av den biologiska produktionen. EPT-index beräknas som summan av antalet arter inom grupperna Ephemeroptera, Plecoptera och Trichoptera (dag- bäck- och nattsländor).

De använda gränserna får inte tolkas så att man sätter likhetstecken mellan bedömningen måttlig och normal. Normalt är t ex att hitta låga individtätheter i oligotrofa vatten och höga tätheter i mera näringsrika. Ett annat exempel är att man normalt hittar färre arter i små vattendrag än i stora. Därför kan det bli så att bedömningen av antal taxa blir något missvisande beroende på om vattendraget är stort eller litet. Viktigt att påpeka är också att det artantal, eller antalet arter/taxa, som anges är det minsta antalet arter som med säkerhet finns på lokalen. Detta gäller även vid beräkningen av medelantal taxa per prov och EPT-index.

Bedömning av påverkan

Det stora antalet index för att beskriva tillstånd och avvikelser innebär att det finns ett behov av en sammanfattande bedömning av resultaten. Vi har därför valt att bedömma bottenfaunan och sammanfatta påverkansgraden i tre klasser:

- Ingen eller obetydlig påverkan
- Betydlig påverkan
- Stark eller mycket stark påverkan

Detta görs vid varje lokal för att bedömma graden av föroreningspåverkan, graden av påverkan från näringsämnen/organiskt material och om det anses nödvändigt för annan påverkan. Annan påverkan är ett begrepp som kan innefatta ett flertal olika miljöproblem, t ex utsläpp av giftiga ämnen eller metaller, utsläpp av olja och regleringseffekter.

Försurningspåverkan

Försurningspåverkan bedöms huvudsakligen med hjälp av Surhetsindex (Wiederholm 1999). För att få en så korrekt bedömning av bottenfaunans försurningsstatus på lokalen som möjligt, har ett flertal kriterier hos bottenfaunan utnyttjats. Fördelen med att bedöma efter flera kriterier är att risken för felbedömningar minskar. Om t ex bedömningen enbart grundade sig på känsligaste arten skulle en felbedömning göras om ingen känslig art hittades trots att vattendraget var opåverkat av försurning.

Påverkan av näringsämnen/organiskt material

När ett vatten utsätts för en belastning av näringsämnen leder detta bl a till en ökad växtproduktion, vilket i sin tur leder till en ökad djurproduktion. Den ökade näringsstatusen (eutrofieringen) kan, om den blir för stor, ge allvarliga negativa effekter på bottenfaunan bl a på grund av att syrgashalten i vattnet minskar. Naturvårdsverket redovisar två index för bedömning av påverkan av näringsämnen/organisk belastning med hjälp av bottenfaunasamhället (Wiederholm 1999). ASPT-index är ett "renvattensindex" som baseras på förekomst av i huvudsak känsliga eller toleranta djurgrupper. Ett lågt värde visar att det i huvudsak förekommer toleranta grupper, vilket därmed indikerar att vattenkvaliteten är dålig. Ett högt värde visar att det i huvudsak förekommer känsliga grupper, vilket indikerar att vattenkvaliteten är god. Med Dansk faunaindex undersöker man om vattendraget hyser vissa nyckelarter eller nyckelsläkten med varierande tolerans för näringsämnen/organisk belastning. Även här indikerar ett lågt värde en dålig vattenkvalitet (höga halter av näringsämnen eller en hög belastning av organiskt material) och ett högt värde en god vattenkvalitet (låga halter av näringsämnen och en liten belastning av organiskt material). Vid den sammanvägda bedömningen av vattenkvaliteten har förutom dessa index även bottenfaunans diversitet (Shannon index) använts.

Annan påverkan

Annan påverkan är ett samlande begrepp på en mängd störningar som kan ha en negativ effekt på bottenfaunan, såväl i form av utsläpp av olika ämnen som mer fysiska ingrepp i vattendraget exempelvis reglering.

Bedömning av naturvärden

Vid bedömning av naturvärden i vattenmiljöer finns kriterier som länsstyrelsen i Älvsborgs län utnyttjat i sitt Naturvårdsprogram (Berntell m fl 1983). Även Naturvårdsverkets Handbok, Naturinventeringar av sjöar och vattendrag (SNV 1989) och System Aqua, anger liknande kriterier. Några av huvudkriterierna vid dessa bedömningar av vattenmiljöer är:

- Påverkan
- Betydelse för forskning
- Biologisk mångformighet
- Raritet
- Biologisk produktion

Naturvärdena i vattendragens evertibratsamhällen och vilka arter som är sällsynta eller hotade har till stor del varit okända i Sverige. I och med att bottenfaunan undersökts i allt fler sammanhang, oftast i vattenvårdsförbundens recipientkontroll eller i uppföljningskontrollen av kalkningsverksamheten, har kunskaper om faunan i sjöar och vattendrag vuxit fram. I ett försök att med hjälp av olika kriterier bedöma faunans naturvärde används här två av ovanstående huvudkriterier, biologisk mångformighet och raritet.

Som mått på det första huvudkriteriet, biologisk mångformighet, används totalantalet arter/taxa och diversitetsindex (Shannon index, Wiederholm 1999). I det här fallet bedöms artrika och diversa ekosystem ha högre naturvärden än de som har få arter eller en låg diversitet.

Begreppet raritet har använts så att hotade eller sällsynta arter bedöms ha höga naturvärden. Vad gäller vilka arter som är hotade i Sverige har dessa jämte hotstatus hämtats från Artdatabankens rödlista för hotade arter (Gärdenfors, U. m fl 2000). Hotkategoridefinitioner i rödlistan innebär i korthet att kategori RE är arter som försvunnit, kategori CR är arter som är akut hotade, kategori EN är arter som är starkt hotade, kategori VU är arter som är sårbara och kategori NT är arter som är missgynnade. Kategori DD är arter som eventuellt tillhör ovanstående kategorier men där kunskapsunderlaget är för bristfälligt för en säker klassning. Vid bedömningen av naturvärden tas även hänsyn till ovanliga arter. Med beteckningen ovanlig menas t ex att arten är lokalt eller regionalt ovanlig eller att arten förekommer i färre än 5 % av de lokaler vi undersökt i Götaland och Svealand. Viktigt att notera är att raritetsbegreppet i det senare fallet endast tillämpas på arter som har sin huvudsakliga förekomst i den undersökta naturtypen. Arter som tas upp på rödlistan får inga ytterligare poäng för raritet.

En bedömning av faunans mångformighet och raritet är nästan alltid något relativt, dvs den grundar sig på en jämförelse med ett eller flera objekt. Erfarenheter från tidigare undersökta sjöar och vattendrag i Götaland och Svealand har därför använts vid bedömningen.

Tabell 6. Kriterier och poängsättning för bedömning av bottenfaunans naturvärden i vattendrag.

Kategorier	Poängsättning
A Rödlistade arter	Kategori RE, CR, EN och VU ger 16 p. NT och DD ger 6 p. per art
B Totalantal taxa	41-45 ger 1 p., 46-50 ger 3 p. och >50 ger 10 p.
C Shannon index	>3,85-4,15 ger 1 p. och >4,15 ger 3 p.
D Ovanliga arter	Om ej poäng i kategori A, 3 p. per art

Indexet beräknas som summan av poängen i de olika kategorierna.

Tabell 7. Kriterier och poängsättning för bedömning av bottenfaunans naturvärden i sjöars litoral.

Kategorier	Poängsättning
A Rödlistade arter	Kategori RE, CR, EN och VU ger 16 p. NT och DD ger 6 p. per art
B Totalantal taxa	31-33 ger 1 p., 34-35 ger 3 p. och >35 ger 10 p.
C Shannon index	>3,80-4,00 ger 1 p. och >4,00 ger 3 p.
D Ovanliga arter	Om ej poäng i kategori A, 3 p. per art

Indexet beräknas som summan av poängen i de olika kategorierna.

För att överskådligt systematisera ovanstående information har ett poängsystem skapats för bedömning av bottenfaunan i vattendrag och sjöars litoralzon (tabell 6 och 7). Vid konstruktionen av modellen har störst vikt lagts vid förekomst av hotade eller ovanliga arter. Viktigt är här att påpeka att sällsynta arter ofta också är fåtaliga i ett vatten, vilket gör dem svåra att hitta. Detta innebär att man riskerar att underskatta naturvärdena vid den här typen av bedömningar.

Bottenfaunans naturvärde bedöms efter tre klasser enligt ovanstående modell. Vid den slutgiltiga bedömningen tillämpas flytande poänggränser enligt:

≥ 16 poäng	mycket höga naturvärden
6 - 16 poäng	höga naturvärden
0 - 6 poäng	naturvärden i övrigt

Referenser

- ARMITAGE, P. D., MOSS, D., WRIGHT, J. F. AND FURSE, M. T. 1983. The performance of a new biological water quality score system based on macroinvertebrates over a wide range of unpolluted running-water sites. *Water Research* 17:333-347.
- BERNTELL, A., WENBLAD, A., HENRIKSON, L. NYMAN, H. & OSKARSSON, H. 1984. Kriterier för värdering av sjöar från naturvårdssynpunkt. Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1983:3.
- DEGERMAN, E., FERNHOLM, B. & LINGDELL, P-E. 1994. Bottenfauna och fisk i sjöar och vattendrag. Utbredning i Sverige. Naturvårdsverket, Rapport 4345.
- ENGBLOM, E. & LINGDELL, P-E. 1983. Bottenfaunans användbarhet som pH-indikator. - SNV PM 1741.
- ENGBLOM, E. & LINGDELL, P-E. 1985a. Hur påverkar reningsverk med olika fällningskemikalier bottenfaunan? - SNV PM 1798.
- ENGBLOM, E. & LINGDELL, P-E. 1985b. Hur påverkar kalkdoserare bottenfaunan? - SNV PM 1994.
- ENGBLOM, E. & LINGDELL, P-E 1987. Vilket skydd har de vattenlevande smådjuren i landets naturskyddsområden? - SNV PM 3349.
- ENGBLOM, E., LINGDELL, P-E. & NILSSON, A.N. 1990. Sveriges bäckbaggar (Coleoptera, Elmidae) - artbestämning, utbredning, habitatval och värde som miljöindikatorer. - *Entomologisk Tidskrift* 111:105-121.
- ENGBLOM, E. & LINGDELL, P-E. 1994. Översiktlig bedömning av försurnings-, förorenings- och naturvärdesstatus i några sjöar och vattendrag i Kristianstads län. Limnodata HB. Rapport till länsstyrelsen i Kristianstads län.
- ERIKSSON, M.O.G., HENRIKSON, L. & OSCARSON, H.G. 1981. Försurningseffekter på sötvattenmollusker i Älvsborgslän, Naturvårdsenheten 1981:2.
- GÄRDENFORS, U. (ed.) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- HENRIKSON, B.I., HENRIKSON, L., NYMAN, H.G. & OSCARSON, H.G. 1983. pH och predation - populationsreglerande faktorer i försurade sjöar? - Zoologiska inst., Göteborgs universitet, Rapport till Fiskeristyrelsen.

- MOOG, O. (Ed.) 1995. Fauna aquatica Austriaca, Version 1995. - Wasserwirtschaftskataster, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Wien.
- OTTO, C. & SVENSSON, B.S. 1983. Properties of acid brown waters in southern Sweden. - ARCH. HYDROBIOL. 99: 15-36.
- RADDUM, G.G. & FJELLHEIM, A. 1984. Acidification and early warning organisms in freshwaters in western Norway. - VERH. INTERNAT. VEREIN. LIMNOL. 22: 1973-1980.
- ROSENBERG, D. & RESH, V. 1993. Freshwater biomonitoring and macroinvertebrates 1993. Routledge, Chapman & Hall, Inc.
- RÖNDELL, B. & ZETTERBERG, G. 1986. Recipientkontroll vatten, Metodbeskrivningar, del 1 undersökningsmetoder för basprogram. Statens Naturvårdsverk. Solna.
- SNV 1989. Naturinventering av sjöar och vattendrag, Handbok. Statens Naturvårdsverk. Solna.
- WIEDERHOLM, T. (Ed.) 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, rapport 4913.
- WIEDERHOLM, T. (Ed.) 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet, sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport, biologiska parametrar. Naturvårdsverket, rapport 4921.