

Bottenfauna i Kronobergs län 2005



En undersökning av bottenfaunan i kalkade vattendrag och sjöar



LÄNSSTYRELSEN
I KRONOBERGS LÄN

Bottenfauna i Kronobergs län 2005

En undersökning av bottenfaunan i kalkade vattendrag och sjöar

ISSN 1103-8209, meddelande nr 2006:06

Omslagsbild: Horgefjorden, del av Åsnen, maj 2005. Foto: Birgitta Sundholm

Tryckt på Länsstyrelsens repro februari 2006

Utgiven av





Länsstyrelsen har sedan 1982 ansvaret för planering av kalkning i länets sjöar och vattendrag. Fram till idag har ca 480 sjöar kalkats med totalt ca 320 000 ton kalk. Statsbidrag till verksamheten har som regel utgått med 85 % av totalkostnaden. Den övervägande delen av bidraget har förmedlats till länets kommuner som lagt ned ett förtjänstfullt arbete på att förbättra/bibehålla vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag. Detta till nytta för bl.a. fritidsfiske och husbehovsfiske, samt för mångfalden hos växt- och djursamhällena i och kring våra vatten.

I syfte att följa upp kalkningens effekter i rinnande vatten har 39 lokaler undersöks under 2005. Tre av dessa lokaler avser bottenfaunaprovtagning i kalkade sjöar. Vid en av provtagningslokalerna genomfördes ingen provtagning pga. stormfällad skog.

Bottenfaunans sammansättning ger en bild av det totala förurningstrycket under en längre period. Bottenfaunaundersökningar är därför ett viktigt komplement till den vattenkemiska kalkeffektuppföljningen som endast visar förhållandena vid provtagningsstillfället.

Undersökningen, som utförts av Medins Biologi AB, har finansierats med medel från Naturvårdsverket.

Ett varmt tack riktas till alla inblandade inom och utom Länsstyrelsen som gjort det möjligt att utföra och sammanställa denna undersökning.

Henric Linge

Kalkningshandläggare

Bottenfauna i Kronobergs län 2005

En undersökning av bottenfaunan på
36 lokaler i rinnande vatten och
3 lokaler i sjöars litoralzon

Medins Biologi AB
Mölnlycke 2005-10-31
Anna Henricsson
Robert Andersson

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	7
Metodik	8
Resultat och diskussion.....	10
Referenser	24

Bilaga 1 - Fältprotokoll och resultat lokal för lokal.....	27
Bilaga 2 - Artlistor	107
Bilaga 3 - Försurningsbedömning och kriteriepoäng.....	148
Bilaga 4 - Naturvärdesbedömning och kriteriepoäng	152
Bilaga 5 - Ovanliga arter.....	156
Bilaga 6 - Beräknade index.....	160
Bilaga 7 - Bedömningsgrunder för bottenfauna.....	164

Sammanfattning

På uppdrag av länsstyrelsen i Kronobergs län har Medins Biologi AB under våren 2005 utfört bottenfaunaundersökningar vid 39 lokaler; 36 i rinnande vatten och tre 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 39 undersökta lokalerna ingår 38 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 (55,2 %) vara ej eller obetydligt påverkade av försurning, 17 lokaler (44,7 %) bedömdes vara betydligt påverkade och 1 (2,6 %) som starkt eller mycket starkt försurningspåverkad (tabell 1). Den okalkade referenslokalen bedömdes som betydligt påverkad av försurning.

Samtliga lokaler vid årets undersökning provtogs även våren 2004. Jämfört med 2004 har situationen, med avseende på försurningsbedömningen, förbättrats på 4 av de kalkade lokalerna medan situationen försämrats på en. 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. Tre av lokalerna; 11 Helge å, nedströms Bökönasjön, 12. Helge å, nedströms Römningen och 29. Svanåsbäcken bedömdes ha höga naturvärden med avseende på bottenfaunan (Tabell 1).

Tabell 1. Försumnings- och naturvärdesbedömningar i Kronobergs län 2005. 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	Kommun	Kalknings- grad	Kalknings- metod	Försumnings- bedömning	Naturvärdes- bedömning
Alsterån							
1	Alsterån i Alster	BF001	Up	7	sjö+dos	A	C
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	Äl	10	sjö	A	C
11	Helge å nedstr. Bökönsjön	BF011	Äl	10	sjö	A	B
12	Helge å nedströms Hallaryd	BF012	Äl	8	sjö+dos	A	B
13	Lillån, Hallaryd	BF013	Äl	8	sjö+dos	B	C
14	Lillån, nedstr Römningen	BF014	Äl	10	sjö	A	C
Lagan							
15	Björknaån vid Yafors	BF015	Lj	10	sjö	B	C
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	7	sjö+dos	A	C
19	Krokån vid Täppet	BF021	Lj	8	sjö+dos	A	C
Mieån							
20	Bastaremlåbäcken	BF022	Ti	9	dos+våtm	B	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	kalkas ej	B	C
24	Sågebäcken	BF026	Up	10	sjö	A	C
25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027	Vä	10	sjö+våtm	A	C
26	Bäck till Öjaren	BF028	Vä	8	sjö+våtm	B	C
27	Hjulatorpsån	BF029	Vä	9	sjö	A	C
28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030	Vä	10	sjö	A	C
29	Svanåsabäcken	BF031	Vä	9	sjö	B	B
30	Skaddeån	BF033	Äl	8	sjö	B	C
32	Kårestadsån ned. Linnebjörkesjön	BF035	Vä	10	sjö	A	C
33	Kårestadsån uppstr. Årydsjön	BF036	Vä	9	dos+våtm	B	C
34	Horgefjorden västra	BF037	Äl	7	sjö	A	C
Ronnebyån							
36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039	Le	5	sjö	B	C
37	Fagerhultsån, före infl. i Läen	BF040	Le	10	dos	B	C
38	Rottnen	BF041	Le	9	sjö+dos+våtm	A	C
39	Sandsjöån	BF042	Up	10	sjö	A	C
Skräbeån							
40	Nedströms nedre Krampen	BF043	Äl	9	dos	B	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.

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 Biologi AB under våren 2005 genomfört bottenfaunaundersökningar på 39 provplatser, 36 i rinnande vatten och tre i sjöars litoralzon. Samtliga lokaler undersöktes även våren 2004. Alla provtagningslokaler 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 39 lokaler belägna i följande kommuner, Uppvidinge, Lessebo, Tingsryd, Växjö, Älmhult, Ljungby, Markaryd och Alvesta (tabell 2). Mer exakta lokalangivelser finns i bilaga 1. Samtliga lokaler undersöktes även våren 2004 (Henricsson m fl 2004). 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). En av lokalerna i årets undersökning (35 Horgefjorden östra, BF038) var inte möjlig att provta pga att stormfällt timmer blockerade vägen.

Utförande

Provtagningen genomfördes i maj 2005. 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 sammelprovet.

Tabell 2. Bottenfaunaundersökningen i Kronobergs län 2005 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.	Kommun	Karta	Koordinater	
						x	y
Alsterån	1	Alsterån i Alster	BF001	Up	5F SO	6314400	1487200
	2	Forsaån	BF002	Up	5F SO	6319680	1479570
	3	Lillån, vid Johannesberg	BF003	Up	5F SO	6318100	1488820
	4	Badebodaån, upps. Urasjön	BF004	Up	5F NO	6330250	1486760
	5	Hultbrens avflöde	BF005	Up	5F NV	6334000	1474910
Bräkneån	6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006	Ti	4E SO	6259000	1448510
Helgeån	7	Agunnarydsån	BF007	Lj	4D NO	6289800	1399340
	8	Sunnerfors	BF008	Lj	5E SV	6301550	1400990
	9	Tjurkö kvarn	BF009	Lj	4E NV	6288250	1401920
	10	Femlingen	BF010	Äl	4E SV	6268670	1412670
	11	Helge å, nedstr. Bökönasjön	BF011	Äl	4D NO	6276860	1390340
	12	Helge å, nedströms Hallaryd	BF012	Äl	4D SO	6261790	1381930
	13	Lillån, Hallaryd	BF013	Äl	4D SO	6263290	1381140
	14	Lillån, nedstr Römningen	BF014	Äl	4D SO	6271530	1384540
Lagan	15	Björknaån, vid Yafors	BF015	Lj	5D SV	6308400	1360150
	16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018	Ma	4D NV	6276720	1357550
	17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019	Ma	4D SV	6272250	1355500
	18	Flammabygget	BF020	Lj	4D NV	6278690	1350000
	19	Krokån, vid Tället	BF021	Lj	4D NV	6283450	1352100
Mieån	20	Bastaremläbäcken	BF022	Ti	4E SO	6257410	1438670
	21	Drevån, nedre	BF023	Ti	4E SO	6257240	1438700
	22	Lunksjöns avflöde	BF024	Ti	4E SO	6255360	1438910
Mörrumsån	23	Norrhultsbäcken	G35	Up	5F NV	6333150	1462000
	24	Sågebäcken	BF026	Up	5F NV	6339610	1459650
	25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027	Vä	5E NO	6338750	1438500
	26	Bäck till Öjaren	BF028	Vä	5E NO	6329530	1441900
	27	Hjulatorpsån	BF029	Vä	5E NO	6326130	1436770
	28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030	Vä	5F NV	6328180	1454910
	29	Svanåsabäcken	BF031	Vä	5E SO	6322700	1431490
	30	Skaddeån	BF033	Äl	5E SV	6307700	1420860
	32	Kårestadsån, ned. Linnebjörkesj.	BF035	Vä	5F SV	6314770	1459430
	33	Kårestadsån, uppstr. Årydsjön	BF036	Vä	5F SV	6305535	1452905
	34	Horgefjorden västra	BF037	Äl	4E SO	6271830	1426310
Ronnebyån	36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039	Le	4F NV	6298760	1472920
	37	Fagerhultsån, före infl. i Läen	BF040	Le	4F NV	6296980	1473210
	38	Rottnen	BF041	Le	4F NV	6294750	1458150
	39	Sandsjöån	BF042	Up	5F SV	6306250	1471050
Skräbeån	40	Nedströms nedre Krampen	BF043	Äl	4E SO	6261130	1425410
	41	Skäravattnets avflöde	BF044	Äl	4E SV	6260460	1424960

Redovisning

I bilaga 1 redovisas fältprotokoll och resultat 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 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.

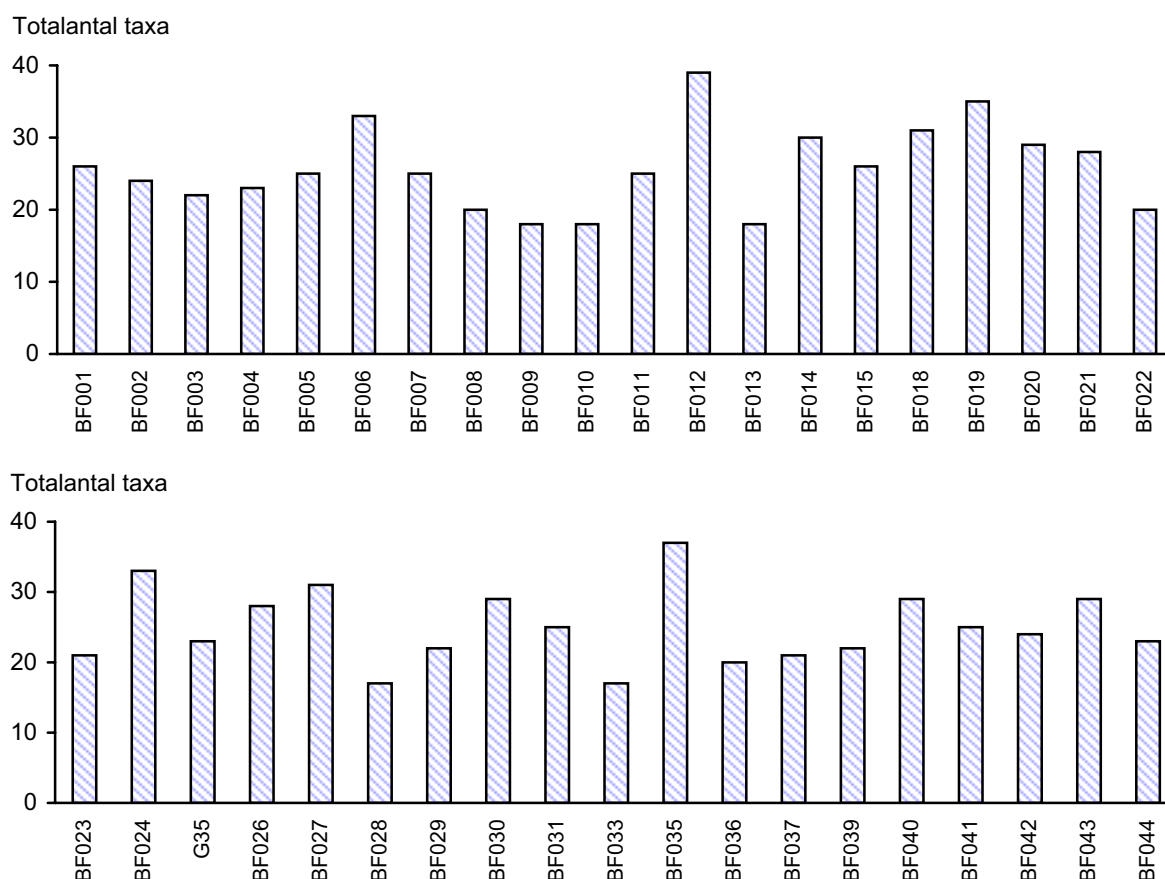
Resultat och diskussion

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 förurning 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 (21 st) i årets undersökning hade en mycket låg eller låg artrikedom. Måttligt högt artantal hade 18 lokaler. Ingen lokal hade ett högt eller mycket högt artantal (tabell 3 och figur 1 och 2). Medelantalet för lokalerna i rinnande vatten var 26 (måttligt högt), vilket är något högre än förra årets medelvärde som var 22 (lågt). Förutom förurningsaspekten är vattendragens storlek sannolikt en anledning till de låga artantalen. 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.

Vid årets undersökning ingick 39 lokaler. Samtliga provtogs även vid undersökningen förra året. 29 av lokalerna undersöktes även under hösten 1998, våren 1999, hösten 2000, våren 2002 samt våren 2003. Dessutom har 20 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 hade artantalet minskat på 9 loka-

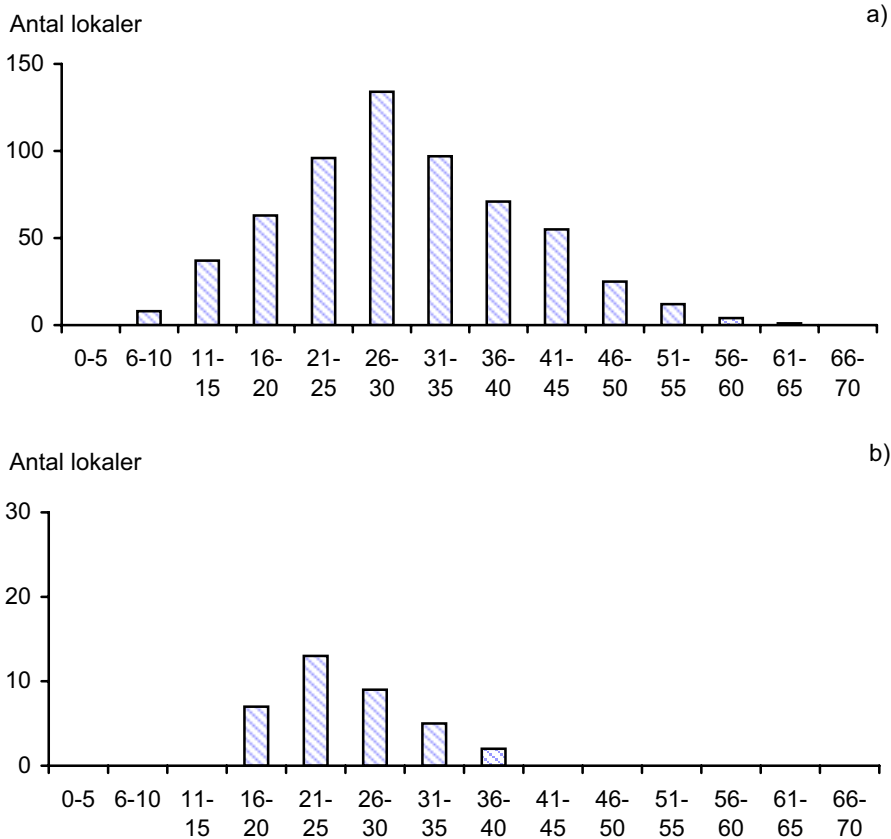


Figur 1. Totalantalet taxa som påträffades vid de olika provlokalerna i Kronobergs län 2005.

ler jämfört med undersökningen 2004 och ökat på 27 av lokalerna (tabell 3). I de flesta fall var varken minskning eller ökning av artantal stora. Inte vid någon av lokalerna hade artantalet minskat med 10 eller fler arter. En ökning med fler än 10 arter hade skett på två lokaler: 12 Helge å, nedströms Hallaryd, BF012 och 18 Flammabygget, BF020. Vid båda dessa lokaler har bottenfaunan bedömts var ej eller obetydligt påverkad av försurning vid samtliga provtagningstillfällen.

Tabell 3. Totalantalet taxa vid de olika provlokalerna i Kronobergs län 2005 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	05	
Alsterån	1	Alsterån i Alster	BF001	29	30	30	41	34	39	25	28	24	27	26	
	2	Forsaån	BF002	26	22	25	35	30	28	24	13	22	17	24	
	3	Lillån, vid Johannesberg	BF003					24	21	21	20	19	18	22	
	4	Badebodaån, upps. Urasjön	BF004	30			35	32	27	28	24	24	20	23	
	5	Hultbrens avflöde	BF005				29	32	27	26	24	22	21	25	
Bräkneån	6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006					36	33	39	25	27	30	33	
Helgeån	7	Agunnarydsån	BF007		13	22	30	25	25	26	15	22	16	25	
	8	Sunnerfors	BF008										16	20	
	9	Tjurkö kvarn	BF009										16	18	
	10	Femlingen	BF010										19	18	
	11	Helge å, nedstr. Bökönsjön	BF011		32			31	36	38	16	18	27	25	
	12	Helge å, nedströms Hallaryd	BF012					33	31	34	22	23	29	39	
	13	Lillån, Hallaryd	BF013		22		24	27	23	26	15	23	22	18	
	14	Lillån, nedstr Römningen	BF014		27	32	44	40	38	40	33	24	30	30	
Lagan	15	Björknaån, vid Yafors	BF015					32	31	32	29	21	26	26	
	16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018		28			31	31	31	16	27	27	31	
	17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019	38	46			36	29	34	22	33	29	35	
	18	Flammabygget	BF020										19	29	
	19	Krokån, vid Täppet	BF021					20	30	23	20	14	24	28	
Mieån	20	Bastaremålabäcken	BF022					16	18	19	13	16	12	20	
	21	Drevån, nedre	BF023		15	21	26	22	21	18	15	19	26	21	
	22	Lunksjöns avflöde	BF024			29		31	35	29	26	31	34	33	
Mörrumsån	23	Norrhultsbäcken	G35			32	35	34	26	30	21	26	22	23	
	24	Sågebäcken	BF026										24	28	
	25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027								19	28	32	31	
	26	Bäck till Öjaren	BF028					26	20	31	24	19	19	17	
	27	Hjulatorpsån	BF029										21	22	
	28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030		34	35	36	27	21	34	31	21	22	29	
	29	Svanåsabäcken	BF031		25			33	29	30	22	23	25	25	
	30	Skaddeån	BF033			26		25	24	23	21	19	15	17	
	32	Kårestadsån, ned. Linnebjörkesj.	BF035			20		36	40	38	26	35	29	37	
	33	Kårestadsån, uppstr. Årydsjön	BF036		23	32	34	23	25	30	20	24	14	20	
	34	Horgefjorden västra	BF037										16	21	
	Ronnebyån	36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039		10	18	18	25	27	27	14	12	13	22
		37	Fagerhultsån, före infl. i Läen	BF040					24	21	22	15	19	23	29
		38	Rottnen	BF041										18	25
39		Sandsjöån	BF042										26	24	
Skräbeån	40	Nedströms nedre Krampen	BF043					22	28	29	16	20	24	29	
	41	Skäravattnets avflöde	BF044		17	26	18	25	24	24	18	26	16	23	



Figur 2. Fördelning av antalet arter/taxa i a. Södra Sverige (n=1 220) och i b. Kronobergs län 2005 (n=39).

Individtäthet

Individtätheten 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 varierade relativt mycket mellan lokalerna (figur 3). Medeltätheten för lokalerna i rinnande vatten var 1051 individer/m² (måttligt högt index). Medianvärdet var 550 individer/m² (måttligt högt index). Detta kan jämföras med medeltätheten vid ca 1 700 undersökningstillfällen i rinnande vatten som vi undersökt i södra och mellersta Sverige där medeltätheten var 1 382 individer/m² (måttligt högt index) och medianvärdet var 909 individer/m² (måttligt högt index).

Tabell 4. Antal individer/m² vid de olika provlokalerna i Kronobergs län 2005 samt vid de tidigare undersökningarna på samma lokaler.

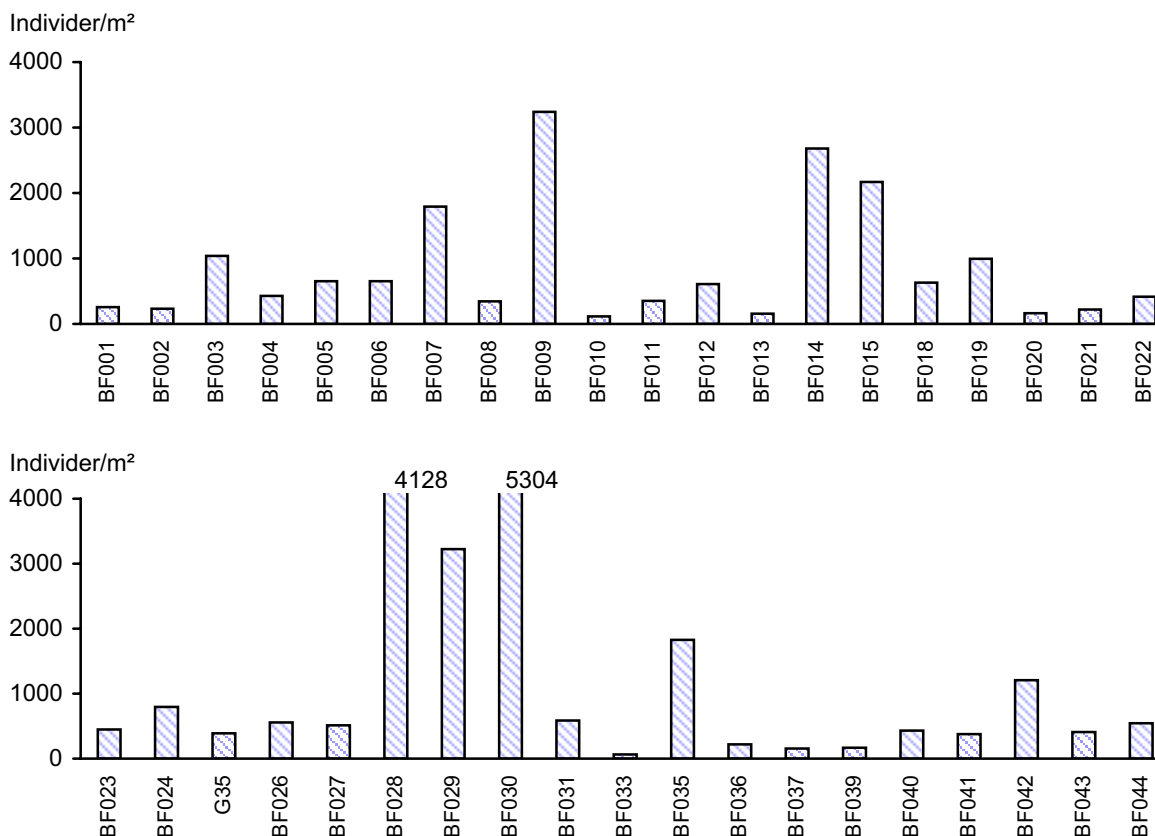
Flodomr.	Nr	Vattendrag	Lokal	Individdtäthet (individer/m ²)											
				91	95	96	97	98	99	00	02	03	04	05	
Alsterån	1	Alsterån i Alster	BF001	199	654	1834	426	558	725	436	136	276	92	256	
	2	Forsaån	BF002	82	207	341	349	432	156	462	236	148	44	232	
	3	Lillån, vid Johannesberg	BF003					1514	662	868	360	200	236	1040	
	4	Badebodaån, upps. Urasjön	BF004	278			1566	560	456	257	684	528	164	428	
	5	Hultbrens avflöde	BF005				750	885	490	1590	348	344	1228	652	
Bräkneån	6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006					1652	2477	3361	776	748	628	652	
Helgeån	7	Agunnarydsån	BF007		70	2036	746	228	764	1379	212	1468	480	1792	
	8	Sunnerfors	BF008										228	344	
	9	Tjurkö kvarn	BF009										200	3240	
	10	Femlingen	BF010										240	116	
	11	Helge å, nedstr. Bökönasjön	BF011		1209			881	397	858	520	1284	496	352	
	12	Helge å, nedströms Hallaryd	BF012					194	324	275	116	448	1212	608	
	13	Lillån, Hallaryd	BF013		1483		330	234	615	400	148	764	708	156	
	14	Lillån, nedstr Römningen	BF014		1276	3259	1110	1578	460	590	2764	18493	1496	2680	
	15	Björkneån, vid Yafors	BF015					2199	1074	868	392	1776	484	2168	
	16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018		540			638	1361	1004	612	840	520	632	
Lagan	17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019	312	3555			1418	866	435	188	524	988	996	
	18	Flammabygget	BF020										228	164	
	19	Krokån, vid Tället	BF021					216	146	352	160	304	96	220	

Forts.

Tabell 4. Antal individer/m² vid de olika provlokalerna i Kronobergs län 2005 samt vid de tidigare undersökningarna på samma lokaler. Okalkad referenslokal är markerad med en linje.

Forts.

Flodomr.	Nr Vattendrag	Lokal	Individdtäthet (individer/m ²)											
			91	95	96	97	98	99	00	02	03	04	05	
Mieån	20 Bastaremaläbäcken	BF022					739	152	262	120	824	128	416	
	21 Drevån, nedre	BF023	332	863	194	634	230	104	184	1216	540	448		
	22 Lunksjöns avflöde	BF024			432		1555	997	643	336	812	1364	796	
Mörumsån	23 Norrhultsbäcken	G35			1302	832	1686	968	864	812	1608	392	388	
	24 Sågebäcken	BF026										444	556	
	25 Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027								1044	836	680	512	
	26 Bäck till Öjaren	BF028					2947	2246	1144	822	2308	1096	4128	
	27 Hjulatorpsån	BF029										1188	3224	
	28 Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030								785	824	2224	5304	
	29 Svanåsabäcken	BF031	1592	1535	1152	1175	1723	1456	836	1568	196	587		
	30 Skaddeån	BF033			424	441	101	169	304	860	2644	64		
	32 Kårestadsån, ned. Linnebjörkesj.	BF035			342		1054	1200	2051	260	1064	1168	1828	
	33 Kårestadsån, uppstr. Årydsjön	BF036	249	294	212	278	418	166	288	656	104	220		
	34 Horgefjorden västra	BF037										272	156	
Ronnebyån	36 Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039	23	327	46	271	122	128	104	804	96	168		
	37 Fagerhultsån, före infl. i Låen	BF040				517	264	384	332	427,2	488	432		
	38 Rottnen	BF041									124	376		
	39 Sandsjöån	BF042									1072	1208		
Skräbeån	40 Nedströms nedre Krampen	BF043					502	410	430	176	416	3216	408	
	41 Skäravattnets avflöde	BF044	229	681	241	617	299	183	164	680	356	544		



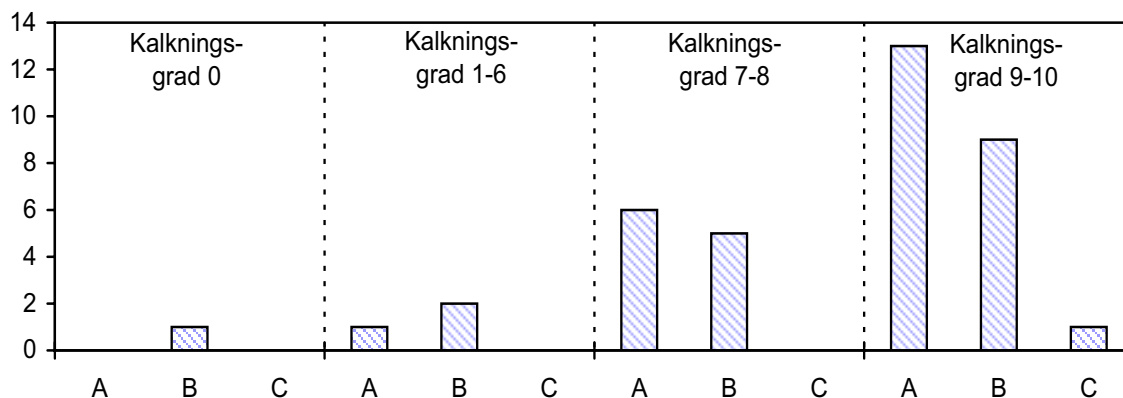
Figur 3. Antal individer/m² vid de olika provlokalerna i Kronobergs län 2005.

Jämfört med undersökningarna som gjorts 1998 - 2000 och 2002 - 2004 var årets medeltäthet den näst högsta som noterats. Vid årets undersökning hade tätheterna minskat på 14 av de lokaler som tidigare har undersökts (tabell 4) och ökat på 25 av lokalerna. Medeltätheten har varierat relativt kraftigt mellan undersökningarna. T ex var medeltätheten vid förra årets undersökning den näst lägsta under samma undersökningsperiod. 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.

Försurningsbedömning

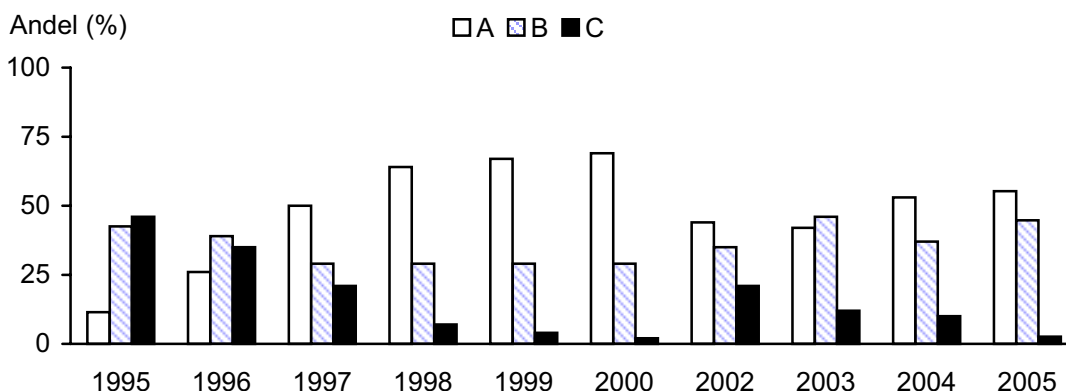
Kriterier för försurningsbedömningarna redovisas utförligt i bilaga 7. Lokalerna i de olika vattendragen har bedömts utifrån ett poängsystem. Bedömningen enligt detta system framgår av bilaga 3. De undersökta lokalerna är påverkade av kalkning i varierende omfattning. Uppgifter om kalkning har lämnats av länsstyrelsen i Kronoberg och redovisas för varje lokal i bilaga 1. 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.

Antal lokaler

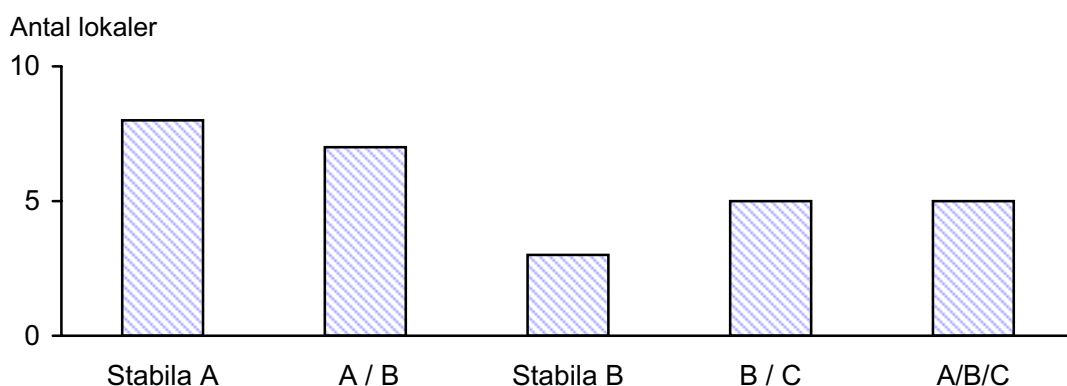


Figur 4. Försurningsbedömningarna i relation till kalkningsgrad i Kronobergs län 2005. Värden från de 38 lokaler där uppgifter om kalkningsgrad fanns tillgängliga. Kalkningsgrad: 0=ingen kalkning, 1=1-10% av avrinningsområdet kalkas osv. A=ingen eller obetydlig påverkan, B=betydlig påverkan och C=stark eller mycket stark påverkan.

Av de 39 undersökta lokalerna är 38 kalkade. Vid 21 av dessa (55,2 %) bedömdes bottenfaunan vara ej eller obetydligt påverkad av försurning (A), (tabell 5 samt figur 5 och 7). Vid 17 lokaler (44,7 %) bedömdes bottenfaunan vara betydligt påverkad av försurning (B). Vid en lokal (2,6 %) bedömdes bottenfaunan vara starkt eller mycket starkt försurningspåverkad (C). Den okalkade lokalen bedömdes vara betydligt påverkad av försurning. Resultatet från den okalkade lokaler ger en indikation på hur det skulle sett ut i flertalet vattendrag om dessa inte kalkats.

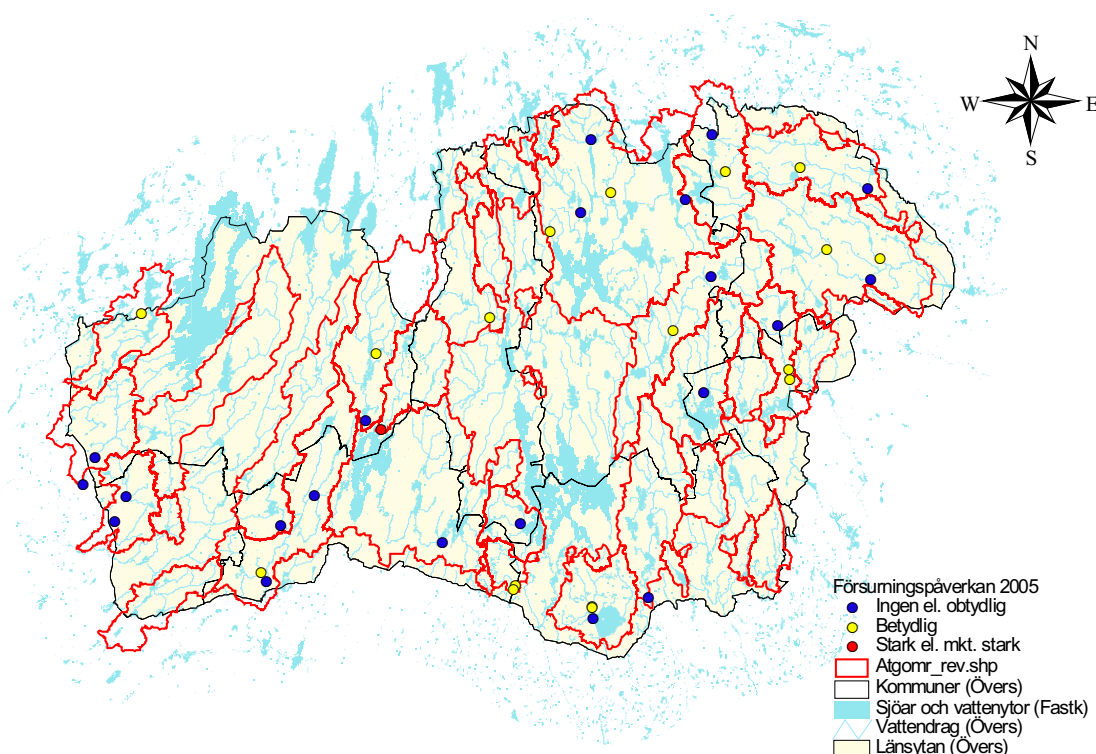


Figur 5. Jämförelse av försurningsbedömningarna vid samtliga kalkade lokaler som undersökts i Kronobergs län 1995 - 2005. A=ingen eller obetydlig påverkan, B=betydlig påverkan och C=stark eller mycket stark påverkan.



Figur 6. Jämförelse av försurningsbedömningarna vid de 28 kalkade lokaler som undersökts i Kronobergs län vid samtliga undersökningar 1999 - 2005. A=ingen eller obetydlig påverkan, B=betydlig påverkan och C=stark eller mycket stark påverkan.

Ser man på bedömningarna i relation till kalkningsgraden är det 15 av de 34 lokaler med kalkningsgrad 7 eller mer där bottenfaunan bedöms som betydligt eller starkt till mycket starkt påverkad av försurning (figur 4). Trots att över 70% av dessa avrinningsområden har kalkats så uppvisar alltså bottenfaunan försurningsskador på hela 39% av lokalerna.



Figur 7. Karta över provlokalernas läge och bedömd försurningspåverkan vid bottenfaunaundersökningen i Kronobergs län 2005.

Tabell 5. Försurningsbedömningar i Kronobergs län 2005 samt bedömningarna vid tidigare undersökningatillfällen vid samma lokaler. A=ingen eller obetydlig påverkan, B=betydlig påverkan och C=stark eller mycket stark påverkan.

Flodomr.	Nr	Vattendrag	Lokal	Försurningsbedömning											
				90	91	93	95	96	97	98	99	00	02	03	04 05
Alsterån	1	Alsterån i Alster	BF001	A		B	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	2	Forsaån	BF002	B		B	B	A	B	B	B	B	B	B	B
	3	Lillån, vid Johannesberg	BF003						B	B	B	B	C	B	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	B
	9	Tjurkö kvarn	BF009											C	C
	10	Femlingen	BF010											A	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	BF019	A		A				A	A	A	A	A	A
	18	Flammabygget	BF020											A	A
	19	Krokån, vid Tället	BF021							C	B	B	C	B	A
Mieån	20	Bastaremaläbäcken	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	A
	25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027										B	B	A
	26	Bäck till Öjaren	BF028							A	A	A	A	B?	B?
	27	Hjulatorpsån	BF029											A	A
	28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030				A	A	A	A	A	A	A	A	A
	29	Svanåsabäcken	BF031				A			A	A	B	A	B	B
	30	Skaddeån	BF033					A		B	B	B	B	B	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	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	A
	39	Sandsjöån	BF042											A	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

Årets undersökning är delvis en upprepning av undersökningen som gjordes våren 2003. Samtliga av årets provtagna lokaler undersöktes även år 2004. Sedan dess har det skett en förbättring av försurningssituationen på fyra av de kalkade lokalerna och en försämring på en av lokalerna (tabell 5). På den okalkade lokalen är bedömningen oförändrad jämfört med tidigare.

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 fungerat. Från 1996 och fram till undersökningen 2002 har andelen lokaler som bedömts var ej eller obetydligt påverkade av försurning ökat varje år medan andelen lokaler som bedöms vara starkt eller mycket starkt försurningspåverkade har minskat. 2002 bröts den positiva trenden och resultatet var då tillbaka på samma nivå som 1997 (figur 5). Om årets resultat jämförs med resultaten från 2004 var andelen lokaler som bedömdes som ej eller obetydligt påverkade färre och andelen som bedömdes betydligt eller starkt påverkade fler. Ser man till resultaten över lite längre tid så uppvisar åtta av de 38 kalkade lokalerna stabila opåverkade förhållanden de senaste fem åren (figur 6). Tre lokaler har stabiliserats som betydligt påverkade. Sju lokaler pendlar mellan att bedömas som betydligt eller obetydligt påverkade. Vid fem lokaler verkar försurningssituationen vara väldigt instabil. Här har bedömning de senaste fem åren varierat mellan obetydlig och stark försurningspåverkan. Slutligen är det åtta lokaler som trots kalkning bedömts vara försurningspåverkad 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 knappt hälften av de undersökta vattendragen, men att bottenfaunan i många vattendrag fortfarande är negativt påverkade av försurning 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 enstaka surstöt kan märkas flera år efteråt.

Påverkan av näringsämnen/organiskt material

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

Tabell 6. Näringsämnesbedömning vid lokaler som bedömts som påverkade av näringsämnen/organiskt material vid någon av undersökningarna 1998 - 2005. Påverkan: A=ingen eller obetydlig, B=betydlig och C=stark eller mycket stark.

Vattendrag	Lokal	Näringsämnesbedömning						
		98	99	00	02	03	04	05
6 Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006	B	A	A	A	A	A	A
22 Lunksjöns avflöde	BF024	A	B	A	A	A	A	A
26 Bäck till Öjaren	BF028	B	C	A	A	B?	B?	B

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, men inte i något fall har bottenfaunan bedömts vara kraftigt negativt påverkad av annan påverkan.

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.

Tre av lokalerna: 11 Helge å, nedströms Bökönasjön BF011, 12. Helge å, nedströms Römningen BF014 och 29. Svanåsabäcken BF031 bedömdes ha höga naturvärden med avseende på bottenfaunan (Tabell 8), vilket generellt kan sägas innebära höga naturvärden i ett regionalt perspektiv. Även på andra lokaler finns indikationer på förhöjda naturvärden genom förekomst av sällsynta arter eller genom ett högt artantal. Totalt påträffades sju arter som kan betecknas som ovanliga i södra Sverige (bilaga 5 och 6).

Tabell 8. Bedömningar av naturvärden i Kronobergs län 2005 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	05	
Alsterån	1	Alsterån i Alster	BF001	!	!		B	B	C	C	C	C	A	C	
	2	Forsaån	BF002				C	C	C	C	C	C	C	C	
	3	Lillån, vid Johannesberg	BF003					C	C	C	C	C	C	C	
	4	Badebodaån, upps. Urasjön	BF004				C	C	C	C	C	C	C	C	
	5	Hultbrens avflöde	BF005				C	C	C	C	C	C	C	C	
Bräkneån	6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006					C	C	C	C	C	C	C	
Helgeån	7	Agunnarydsån	BF007				C	C	C	C	C	C	C	C	
	8	Sunnerfors	BF008										C	C	
	9	Tjurkö kvarn	BF009										C	C	
	10	Femlingen	BF010										C	C	
	11	Helge å, nedstr. Bökönsjön	BF011		C			B	B	B	C	C	B	B	
	12	Helge å, nedströms Hallaryd	BF012					B	C	C	C	C	C	B	
	13	Lillån, Hallaryd	BF013				C	C	C	C	C	C	C	C	
	14	Lillån, nedstr Römningen	BF014		!		B	B	C	C	C	C	C	C	
Lagan	15	Björknaån, vid Yafors	BF015					B	C	A	C	A	A	C	
	16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018		C			B	B	C	C	C	C	C	
	17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019					C	C	C	C	C	C	C	
	18	Flammabygget	BF020										C	C	
	19	Krokån, vid Tället	BF021					C	C	C	C	C	C	C	
Mieån	20	Bastaremalabäcken	BF022					C	C	C	C	C	C	C	
	21	Drevån, nedre	BF023				C	B	B	C	C	C	C	C	
	22	Lunksjöns avflöde	BF024					C	C	C	C	B	C	C	
Mörrumsån	23	Norrhultsbäcken	G35					C	C	B	C	C	C	C	
	24	Sågebäcken	BF026										C	C	
	25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027									C	C	C	
	26	Bäck till Öjaren	BF028					C	C	C	C	C	C	C	
	27	Hjulatorpsån	BF029										C	C	
	28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030				C	C	C	C	C	C	C	C	
	29	Svanåsabäcken	BF031					C	C	C	C	C	C	B	
	30	Skaddeån	BF033					C	C	B	C	C	C	C	
	32	Kårestadsån, ned. Linnebjörkesj.	BF035					A	A	B	B	B	B	C	
	33	Kårestadsån, uppstr. Årydsjön	BF036				C	C	C	C	C	C	C	C	
	34	Horgefjorden västra	BF037										C	C	
	Ronnebyån	36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039				A	A	A	B	B	B	B	C
		37	Fagerhultsån, före infl. i Läen	BF040					C	C	C	C	C	C	C
		38	Rottnen	BF041										C	C
39		Sandsjöån	BF042										B	C	
Skräbeån	40	Nedströms nedre Krampen	BF043					C	C	C	C	C	C	C	
	41	Skäravattnets avflöde	BF044				B	C	C	C	C	C	C	C	

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 en undersökning. Det finns därför en risk att missa sällsynta eller hotade arter vid ett enskilt undersökningstillfällen. Detta innebär också att det finns en risk att underskatta naturvärdena vid bedömningarna. Den nationella rödlistan har reviderats vid två tillfällen: år 2000 (Gärdenfors ed. 2000) och år 2005 (Gärdenfors ed. 2005). Revideringarna har medfört att ett antal arter har fått ändrad hotstatus och några har helt tagits bort från listan. Exempel på arter som tagits bort vid revideringen år 2000 är bäckbaggen *Stenelmis canaliculata* och nattsländan *Hydropsyche saxonica* och en art som togs bort vid revideringen år 2005 är bäckbromsen *Ibis marginata*. Detta har givetvis också påverkat bedömningen av bottenfaunans naturvärden på vissa lokaler.

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.
- HENRICSSON, A., PETTERSSON, A., SUNDBERG, I. 2004 Bottenfauna i Kronobergs län 2004 - En undersökning av bottenfaunan på 37 lokaler i rinnande vatten och 4 lokaler i sjöars litoral. Rapport till Länsstyrelsen i Kronobergs län. Meddelande 2005:10
- 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

Fältprotokoll och resultat lokal för lokal

1. Alsterån i Alster, BF001

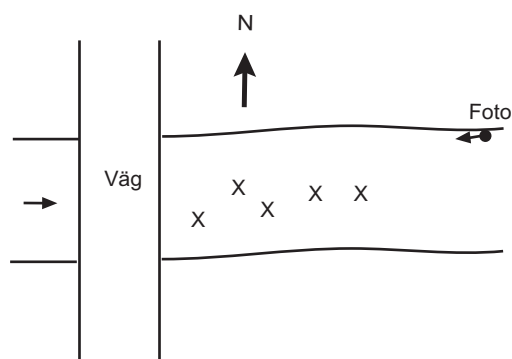
Flodområde: 75 Alsterån

Datum: 2005-05-03

Koordinat: 6314400/1487200



Från bron och 10 m nedströms.



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	26	måttligt högt	Diversitetsindex:	2,54	lågt
Antal taxa/5 prov:	11	-	ASPT - index:	5,9	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	256	lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	14	måttligt högt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHauaindex:	10	

Avvikelseklassning

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

Bedömning av påverkan och naturvärden

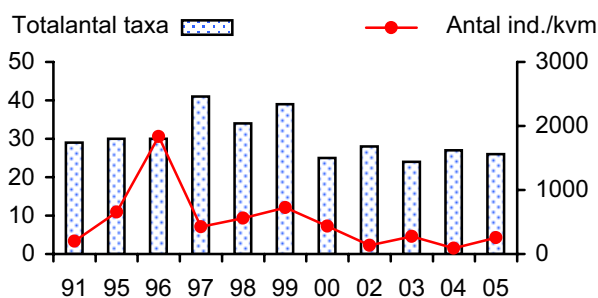
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroretningsbedömning
91	A Ingen eller obetydlig påverkan
95	B Betydlig påverkan
96-00	A Ingen eller obetydlig påverkan
02-05	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen dominerades av musslor av släktet *Pisidium* samt fjädermygglarver (familjen Chironomidae). Föroretningsbedömningen från de åtta föregående undersökningarna kvarstår och bottenfaunan bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av förorening. Bedömningen motiveras av förekomsten av de föroretningskänsliga grupperna bäckbaggar och musslor, två måttligt känsliga sländarter samt ett måttligt högt totalantal taxa. De två mycket föroretningskänsliga dagsländorna (*Baetis digitatus* och *Caenis luctuosa*) som påträffades vid föregående undersökning återfanns inte i år. Inte heller återfanns den rödlistade bäckbaggen *Normandia nitens* som påträffades i ett exemplar förra året.

1. Alsterån i Alster, BF001

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Alsterån i Alster</u>	Län:	<u>7 Kronoberg</u>
Lokalnummer:	<u>1</u>	Kommun:	<u>Uppvidinge</u>
Lokalnamn:	<u>BF001</u>	Top. Karta:	<u>5F SO</u>
Huvudflodområde:	<u>75 Alsterån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6314400 / 1487200</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2005-05-03</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (sammelprov)</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m ²):	<u>1,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>1</u>
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,7 m</u>
Lokalens bredd:	<u>25 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>25 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mått/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>13,2 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,5 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Från bron och 10 m nedströms.</u>		

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

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

Övrigt

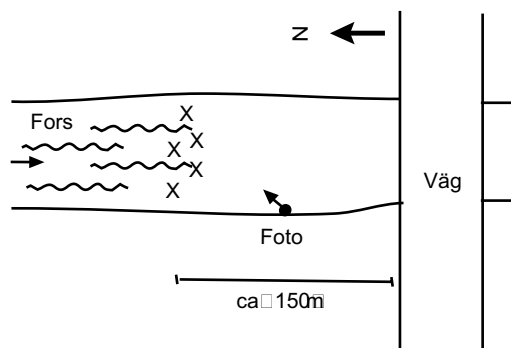
Proverna togs från bron och 10m nedströms. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

2. Forsaån, BF002

Flodområde: 75 Alsterån

Datum: 2005-05-03

Koordinat: 6319680/1479570



I den nedre delen av forsén (0-10 m), ca 150 m uppströms vägen.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	24	lågt	Diversitetsindex:	1,64	mycket lågt
Antal taxa/5 prov:	10	-	ASPT - index:	6,5	högt
Individtäthet (ant/m ²):	232	lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	14	måttligt högt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	stor 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

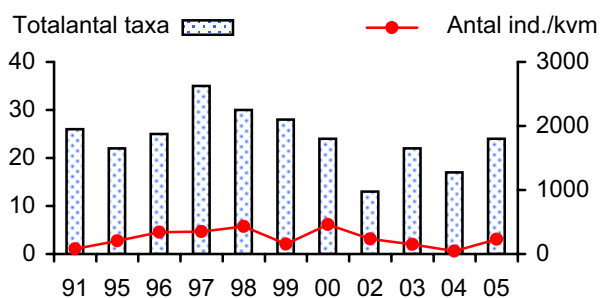
Kalkning

Kalkningsmetod: dos+sjö
Kalkningsgrad: 7
Kalkningsavstånd (km): 11
Tillrinningsomr (km²): 60

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Förurningsbedömning

91	B Betydlig påverkan
95	B Betydlig påverkan
96	B Betydlig påverkan
97	A Ingen eller obetydlig påverkan
98-00	B Betydlig påverkan
02-05	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunasamhället dominerades av fjädermygglarver (familjen Chironomidae), det totala antalet taxa som påträffades var lågt. Bland förurningskänsliga grupper fanns endast enstaka musslor av släktet Pisidium. Inte någon mer känslig sländart påträffades vid årets undersökning. Baetis/Plecoptera-index var dock högt. Sammantaget motiverar detta att bedömningen från de sex föregående undersökningarna kvarstår och bottenfaunan på lokalen bedömdes vara betydligt påverkad av förurning.

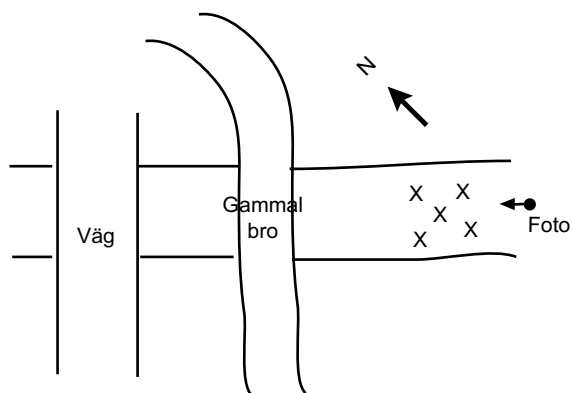
2. Forsaån, BF002			
Vattenområdesuppgifter			
Sjö/vattendrag:	<u>Forsaån</u>	Län:	<u>7 Kronoberg</u>
Lokalnummer:	<u>2</u>	Kommun:	<u>Uppvidinge</u>
Lokalnamn:	<u>BF002</u>	Top. Karta:	<u>5F SO</u>
Huvudflodområde:	<u>75 Alsterån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6319680 / 1479570</u>
Provtagningsuppgifter			
Datum:	<u>2005-05-03</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (sammelprov)</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m ²):	<u>1,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>1</u>
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>
Lokaluppgifter			
Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,5 m</u>
Lokalens bredd:	<u>10 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>10 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>11,9 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>I den nedre delen av forsen (0-10 m), ca 150 m uppströms vägen.</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>
Fin sediment:	<u>saknas</u>	Övervattensv:	<u>saknas</u>
Sand:	<u>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>
Grus:	<u>saknas</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>saknas</u>	Rosettväxter:	<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>kalhygge</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 i den nedre delen av forsen (0-10 m), ca 150 m uppströms vägen. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.			

3. Lillån vid Johannesberg, BF003

Flodområde: 75 Alsterån

Datum: 2005-05-03

Koordinat: 6318100/1488820



25-35 m nedströms den gamla bron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	22	lågt	Diversitetsindex:	1,23	mycket lågt
Antal taxa/5 prov:	15	-	ASPT - index:	5,5	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 040	måttligt högt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	13	måttligt högt	Surhetsindex:	4	lågt
Naturvärdesindex:	3		BottenpHfaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	stor 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

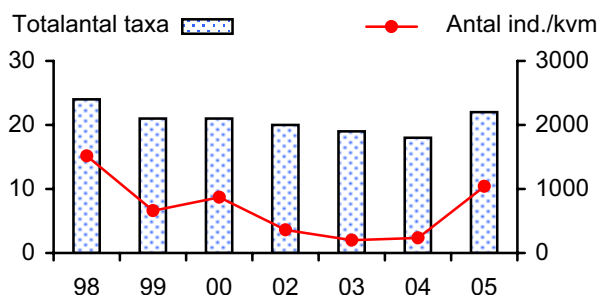
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+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
05	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunasamhället dominerades av fjädermyggs-larver (familjen Chironomidae). Det totala antalet taxa var lågt. En måttligt känslig nattslända påträffades på lokalen, liksom de föroreningssensitiva grupperna bäckbaggar och musslor om än i låga numerär. Bedömningen att bottenfaunan var betydligt påverkad av förorening kvarstår.

3. Lillån vid Johannesberg, BF003

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Lillån vid Johannesberg</u>	Län:	<u>7 Kronoberg</u>
Lokalnummer:	<u>3</u>	Kommun:	<u>Uppvidinge</u>
Lokalnamn:	<u>BF003</u>	Top. Karta:	<u>5F SO</u>
Huvudflodområde:	<u>75 Alsterån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6318100 / 1488820</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2005-05-03</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (sammelprov)</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m²):	<u>1,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>1</u>
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>	Kemipro (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,5 m</u>
Lokalens bredd:	<u>4 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>4 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/upskattad)	<u>upskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>10,6 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,5 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>25-35 m nedströms den gamla bron.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>mossor</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</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>5-50%</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:	<u>blandskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	------------------	----------------	----------	----------------	----------

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>-</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

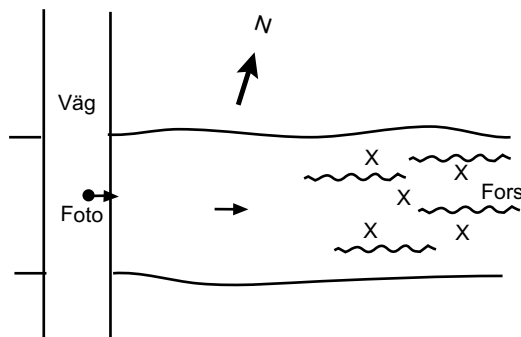
Proverna togs 25-35 meter nedströms den gamla bron. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

4. Badebodaån, uppstr. Urasjön, BF004

Flodområde: 75 Alsterån

Datum: 2005-05-03

Koordinat: 6330250/1486760



40-50m nedströms bron, där forsnacken börjar.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	23	lågt	Diversitetsindex:	3,23	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	16	-	ASPT - index:	6,1	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	428	lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	13	måttligt högt	Surhetsindex:	8	högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHfaunaindex:	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

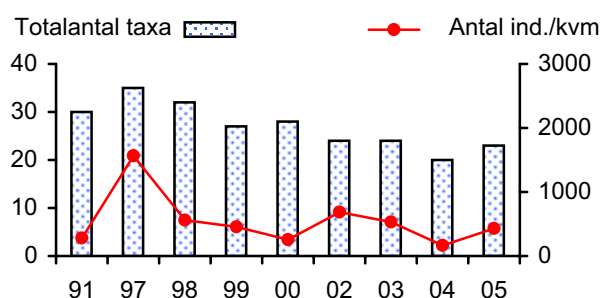
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

91	A Ingen eller obetydlig påverkan
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
05	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Vid årets undersökning påträffades den mycket föroreningsskänsliga nattsländan *Lype phaeopa* samt de föroreningsskänsliga grupperna bäckbaggar och musslor detta motiverar att lokalen bedöms som ej eller obetydligt påverkad av förorening. Artsammansättningen liknar den från föregående år. Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades.

4. Badebodaån, uppstr. Urasjön, BF004

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Badebodaån, uppstr. Urasjön
 Lokalnummer: 4
 Lokalnamn: BF004
 Huvudflodområde: 75 Alsterån

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Uppvidinge
 Top. Karta: 5F NO
 Lokalkoordinater: 6330250 / 1486760

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-03
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 10 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 10 m
 Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,3 m
 Märkning av lokal: 40-50m nedströms bron, där forsacken börjar.

Lokalens maxdjup: 0,5 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 11,2 °C
 Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Vegetationstyp, dom. 1: mossor
 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

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

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

	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

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

Övrigt

Proverna togs 40-50m nedströms bron, där forsacken börjar. Nedre halvan av forsen är bäst. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

5. Hultbrens avflöde, BF005

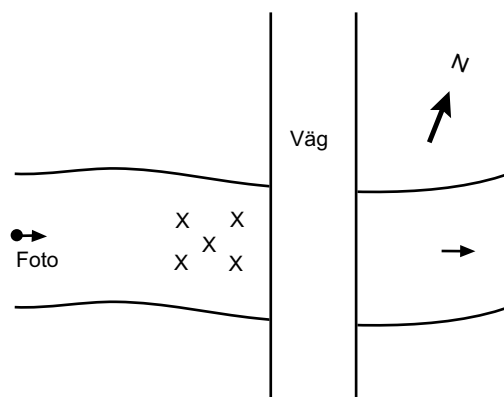
Flodområde: 75 Alsterån

Datum: 2005-05-03

Koordinat: 6334000/1474910



Från bron och 10m uppströms.



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	25	lågt	Diversitetsindex:	3,56	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	19	måttligt högt	ASPT - index:	6,2	högt
Individtäthet (ant/m ²):	652	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	15	måttligt högt	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

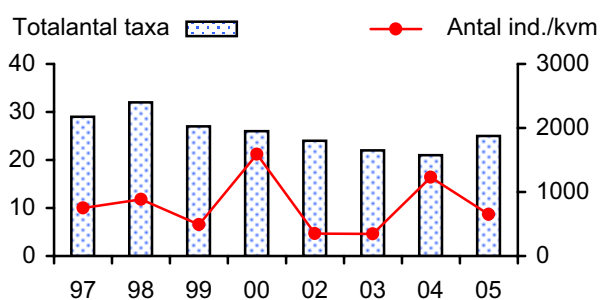
- B Betydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Förurningsbedömning
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
05	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Sedan föregående års undersökning har en måttligt känslig nattslända tillkommit. De förurningskänsliga grupperna bäckbaggar och musslor påträffades även i år och Baetis/Plecoptera-index var högt. Sammantaget verkar det som om förurningsförhållandena har förbättrats något. Det totala antalet taxa var dock fortfarande lågt och någon mer känslig sländart saknades. Bedömningen betydlig påverkan av förurning kvarstår, men är i år ett gränsfall till ingen eller obetydlig påverkan.

5. Hultbrens avflöde, BF005

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Hultbrens avflöde
 Lokalnummer: 5
 Lokalnamn: BF005
 Huvudflodområde: 75 Alsterån

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Uppvidinge
 Top. Karta: 5F NV
 Lokalkoordinater: 6334000 / 1474910

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-03
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 4 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 4 m
 Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,3 m
 Märkning av lokal: Från bron och 10m uppströms.

Lokalens maxdjup: 0,3 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 11,8 °C
 Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

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

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

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

Fin detritus: <5%
 Grov detritus: saknas
 Fin död ved: <5%
 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>löv</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 från bron och 10m uppströms. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

6. Bräkneån, nedstr. Tiken, BF006

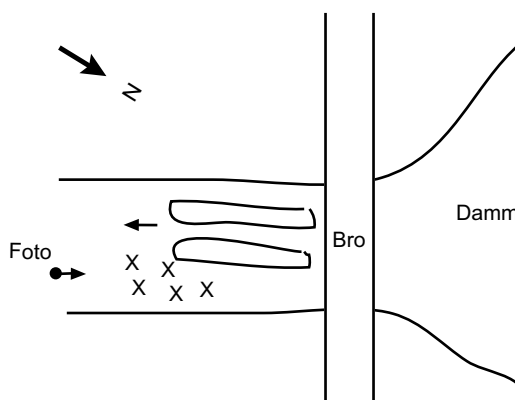
Flodområde: 84 Bräkneån

Datum: 2005-05-04

Koordinat: 6259000/1448510



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



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	33	måttligt högt	Diversitetsindex:	4,11	högt
Antal taxa/5 prov:	29	högt	ASPT - index:	6,0	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	652	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	19	måttligt högt	Surhetsindex:	8	högt
Naturvärdesindex:	1		BottenpHauaindex:	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

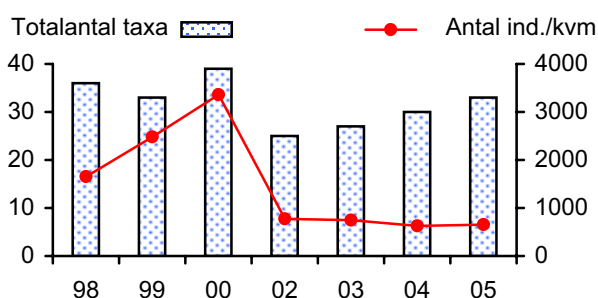
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+dos
Kalkningsgrad:	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
05	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Lokalen hyser flera mycket föroreningsskänsliga sländarter och visar inga tecken på föroreningpåverkan. Baetis/Plecoptera-index var högt och de känsliga grupperna iglar och musslor påträffades. Provtagningslokalen ligger precis nedströms en damm som tillför lokalen organiskt material i form av plankton. Detta bidrar sannolikt till en hög biologisk produktion vid lokalen. Vattnet nedströms dammen är forsande 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
 Lokalnummer: 6
 Lokalnamn: BF006
 Huvudflodområde: 84 Bräkneån

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Tingsryd
 Top. Karta: 4E SO
 Lokalkoordinater: 6259000 / 1448510

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-04
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 6 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 20 m
 Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,4 m
 Märkning av lokal: 10-20 m nedströms dammen. I den östra fåran.

Lokalens maxdjup: 0,6 m
 Vattenhastighet: fors (> 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 12,4 °C
 Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Vegetationstyp, dom. 1: påväxtalger
 Vegetationstyp, dom. 2: mossor
 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: <5 %
 Flytbladsv: saknas
 Långskottsv: <5 %
 Rosettväxter: saknas
 Mossor: 5-50%
 Påväxtalger: 5-50%

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: lövskog Dominerande 2: äng Dominerande 3: artificiell

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1: <u>träd</u>	<u>al</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>Vattenreglering</u>	<u>stark</u>
B: <u>-</u>	<u>-</u>
C: <u>-</u>	<u>-</u>

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

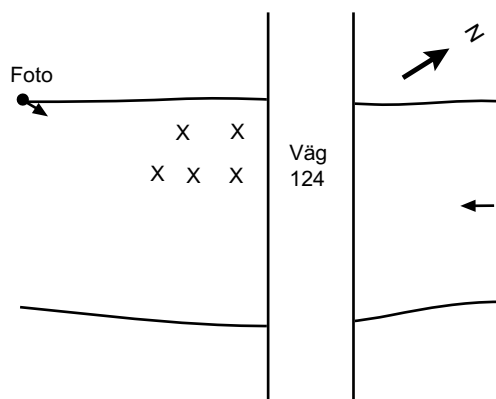
Flodområde: 88 Helge å

Datum: 2005-05-04

Koordinat: 6289800/1399340



0-10m nedströms bron. Mitt i fåran.



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	25	lågt	Diversitetsindex:	1,88	mycket lågt
Antal taxa/5 prov:	12	-	ASPT - index:	5,8	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 792	högt	Danskt faunaindex:	4	lågt
EPT-index:	11	lågt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	tydlig avvikelse	Danskt faunaindex:	tydlig 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

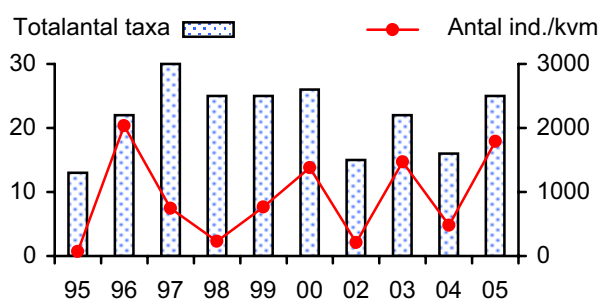
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95-96	B Betydlig påverkan
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
05	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Förekomsten av den mycket föroreningsskänsliga dagsländan *Caenis luctuosa* och nattsländan *Athripsodes cinereus* samt förekomsten av de föroreningsskänsliga grupperna iglar och musslor motiverar att lokalen bedöms som ej eller obetydligt påverkad av förorening.

Den höga individtätheten vid årets undersökning beror främst på en riklig förekomst av nattsländan *Neureclipsis bimaclata* samt fjädermyggs-larver. Massförekomst av dessa två arter har förekommit flera gånger tidigare på denna lokal.

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
Lokalnummer: 7
Lokalnamn: BF007
Huvudflodområde: 88 Helge å

Län: 7 Kronoberg
Kommun: Ljungby
Top. Karta: 4D NO
Lokalkoordinater: 6289800 / 1399340

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-04
Provtagare: Robert Andersson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
Provyta (m²): 1,25
Antal prov: 1
Kemiprov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 2 m
Vattendragsbredd (våt yta): 10 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: hög
Lokalens medeldjup: 1 m
Märkning av lokal: 0-10m nedströms bron. Mitt i fåran.

Lokalens maxdjup: 1,2 m
Vattenhastighet: lugnt (< 0,2 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 14 °C
Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

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

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

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

Fin detritus: 5-50%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: saknas
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

Strandzon 0-5 m

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

Påverkan

Typ:
A: -
B: -
C: -

Styrka:
saknas
-
-

Övrigt

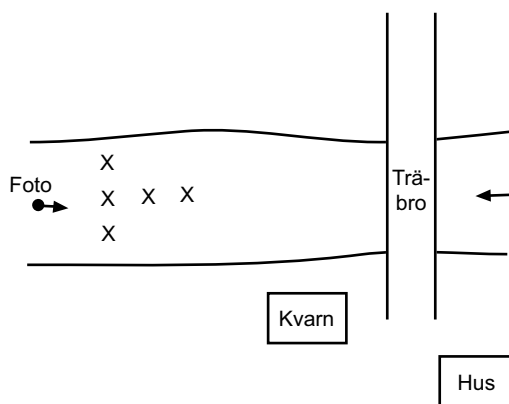
Proverna togs 0-10m nedströms bron. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; mjukbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

8. Sunnerfors, BF008

Flodområde: 88 Helge å

Datum: 2005-05-04

Koordinat: 6301550/1400990



10-20 m nedströms lilla träbron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	20	lågt	Diversitetsindex:	3,00	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	11	-	ASPT - index:	5,9	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	344	lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	11	lågt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHfaunaindex:	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 förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

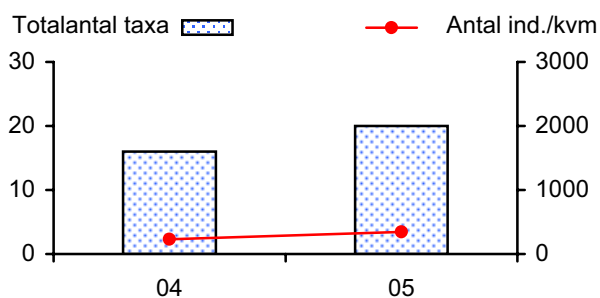
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

04	B Betydlig påverkan
05	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Liksom vid föregående års undersökning saknades känsliga sländarter helt, och av känsliga grupper fanns bara iglar och musslor representerade. Det totala antalet taxa var något högre än förra året men fortfarande lågt. Bedömningen betydlig påverkan av förorening kvarstår.

8. Sunnerfors, BF008

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Sunnerfors</u>	Län:	<u>7 Kronoberg</u>
Lokalnummer:	<u>8</u>	Kommun:	<u>Ljungby</u>
Lokalnamn:	<u>BF008</u>	Top. Karta:	<u>5E SV</u>
Huvudflodområde:	<u>88 Helge å</u>	Lokalkoordinater:	<u>6301550 / 1400990</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2005-05-04</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (sammelprov)</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m ²):	<u>1,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>1</u>
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,3 m</u>
Lokalens bredd:	<u>5 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>låg</u>	Vattentemperatur:	<u>14,2 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>10-20 m nedströms lilla träbron.</u>		

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>fina block</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>lövskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</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>asp</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>saknas</u>
C:	<u>-</u>	<u>saknas</u>

Övrigt

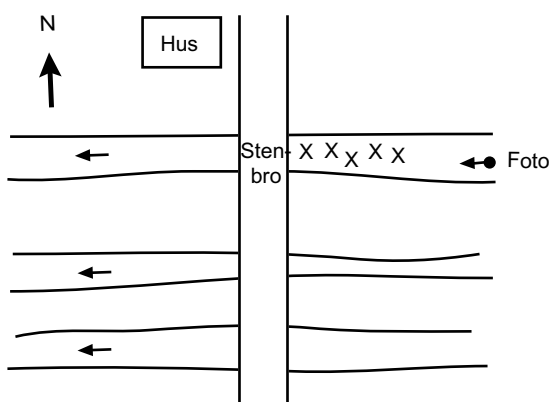
Proverna togs 10-20 m nedströms lilla träbron. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

9. Tjurkö kvarn, BF009

Flodområde: 88 Helge å

Datum: 2005-05-04

Koordinat: 6288250/1401920



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

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	18	mycket lågt	Diversitetsindex:	1,41	mycket lågt
Antal taxa/5 prov:	11	-	ASPT - index:	5,7	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	3 240	mycket högt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	8	lågt	Surhetsindex:	2	mycket lågt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHfaunaindex:	0	

Avvikelseklassning

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

Bedömning av påverkan och naturvärden

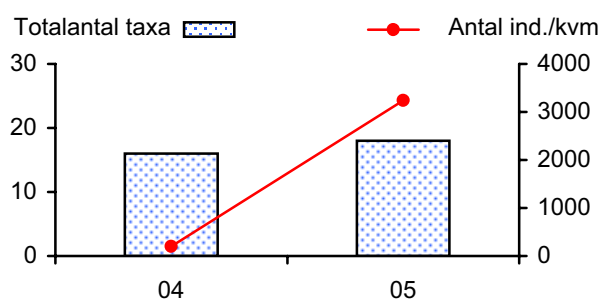
- C Stark eller mycket stark påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning
04	C Stark eller mycket stark påverkan
05	C Stark eller mycket stark påverkan



Kommentar:

Liksom vid föregående undersökning saknades mer försurningskänsliga sländarter helt, och bland de försurningskänsliga grupperna fanns bara musslor representerade. Det totala antalet taxa var fortsatt mycket lågt och bedömningen stark eller mycket stark påverkan av förurning kvarstår.

9. Tjurkö kvarn, BF009

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Tjurkö kvarn</u>	Län:	<u>7 Kronoberg</u>
Lokalnummer:	<u>9</u>	Kommun:	<u>Ljungby</u>
Lokalnamn:	<u>BF009</u>	Top. Karta:	<u>4E NV</u>
Huvudflodområde:	<u>88 Helge å</u>	Lokalkoordinater:	<u>6288250 / 1401920</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2005-05-04</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (sammelprov)</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m ²):	<u>1,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>1</u>
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,5 m</u>
Lokalens bredd:	<u>5 m</u>	Vattenhastighet:	<u>fors (> 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>starkt färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>15,2 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Proverna togs i den norra fåran, från stenbron och 10m uppströms.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>mossor</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>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>5-50%</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>-</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>björk</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		

Påverkan

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

Övrigt

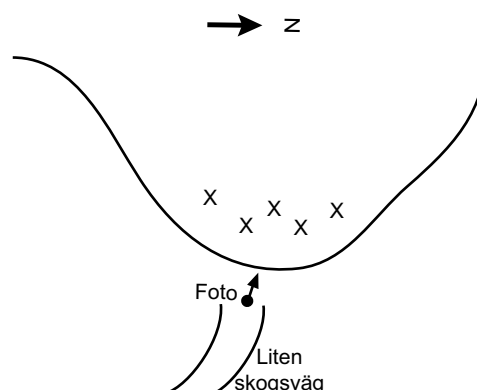
Proverna togs i den norra fåran, från stenbron och 10m uppströms. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

10. Femlingen, BF010

Flodområde: 88 Helge å

Datum: 2005-05-04

Koordinat: 6268670/1412670



Proverna togs vid den lilla båtplatsen.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	18	lågt	Diversitetsindex:	2,67	lågt
Antal taxa/5 prov:	9	lågt	ASPT - index:	5,6	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	116	mycket lågt	Danskt faunaindex:	5	högt
EPT-index:	8	mycket lågt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHfaunaindex:	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

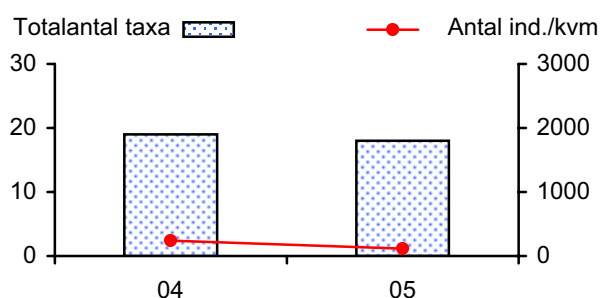
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Förurningsbedömning

- 04 A Ingen eller obetydlig påverkan
- 05 A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Den mycket föroreningsskänsliga dagsländan *Caenis luctuosa* påträffades liksom de föroreningsskänsliga grupperna iglar och musslor. Bedömningen ingen eller obetydlig påverkan av förorening kvarstår från föregående undersökning.

10. Femlingen, BF010

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Femlingen</u>	Län:	<u>7 Kronoberg</u>
Lokalnummer:	<u>10</u>	Kommun:	<u>Älmhult</u>
Lokalnamn:	<u>BF010</u>	Top. Karta:	<u>4E SV</u>
Huvudflodområde:	<u>88 Helge å</u>	Lokalkoordinater:	<u>6268670 / 1412670</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2005-05-04</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (sammelprov)</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m ²):	<u>1,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>1</u>
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>1 m</u>
Lokalens bredd:	<u>5 m</u>	Vattenhastighet:	<u>stilla (0 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>- m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>14 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,6 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</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>finsediment</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>överbattensväxter</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>-</u>

Finsediment:	<u>5-50%</u>	Överbattensv:	<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>-</u>
----------------	-----------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

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

Påverkan

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

Övrigt

Kört på liten skogsväg som inte 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

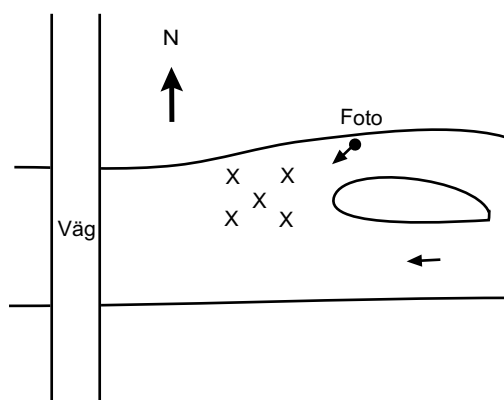
Flodområde: 88 Helge å

Datum: 2005-05-04

Koordinat: 6276860/1390340



30-40m uppströms träbron.



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	25	lågt	Diversitetsindex:	3,27	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	15	-	ASPT - index:	6,2	högt
Individtäthet (ant/m ²):	352	lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	14	måttligt högt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	6		BottenpHauaindex:	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

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

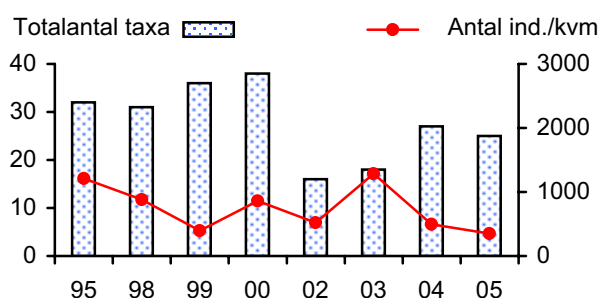
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95	B Betydlig påverkan
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
05	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen bedöms vara ej eller obetydligt påverkad av förorening. Detta styrks av att den mycket föroreningsskänsliga dagsländan *Baetis digitatus* samt nattsländan *Cheumatopsyche lepida* hittades vid årets undersökning. Vid tre tidigare tillfällen har lokalen bedömts som betydligt påverkad, något som indikerar att enstaka surstötter kan förekomma.

Två ovanliga arter påträffades; skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis* samt flicksländan *Calopteryx splendens*. Förekomsten av dessa arter motiverar att lokalen bedöms ha höga naturvärden.

11. Helge å nedstr. Bökönasjön, BF011

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Helge å nedstr. Bökönasjön
 Lokalnummer: 11
 Lokalnamn: BF011
 Huvudflodområde: 88 Helge å

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Älmhult
 Top. Karta: 4D NO
 Lokalkoordinater: 6276860 / 1390340

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-04
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

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

Lokalens maxdjup: 0,9 m
 Vattenhastighet: fors (> 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 13,8 °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:
 A: -
 B: -
 C: -

Styrka:
saknas
-
-

Övrigt

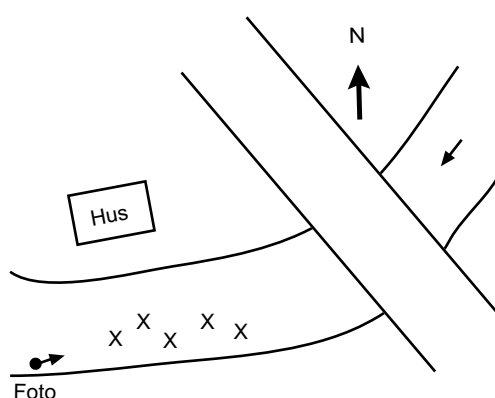
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.
 Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

12. Helge å nedstr. Hallaryd, BF012

Flodområde: 88 Helge å

Datum: 2005-05-04

Koordinat: 6261790/1381930



5-15m nedströms bron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	39	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,05	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	18	-	ASPT - index:	6,4	högt
Individtäthet (ant/m ²):	608	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	21	måttligt högt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	9		BottenpHauaindex:	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

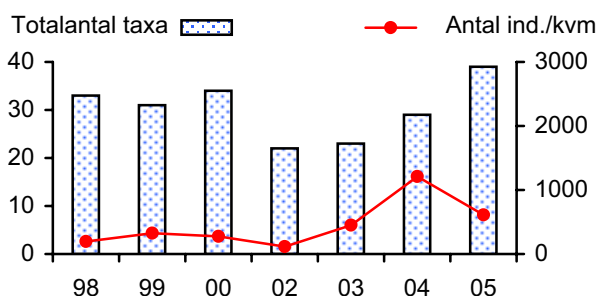
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+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
05	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Försumningsbedömningen ingen eller obetydlig påverkan motiveras av förekomsten av ett flertal mycket försumningskänsliga arter samt flera försumningskänsliga grupper: musslor, bäckbaggar och iglar. Lokalen har alltid varit svår att provta p g a djupt vatten och stark ström. Dessutom finns ganska mycket fastsittande stenar.

Vid årets undersökning påträffades tre ovanliga arter: skinnbaggen *Aphelocheirus aestivalis*, nattsländan *Oecetis notata* samt flicksländan *Calopteryx splendens*

12. Helge å nedstr. Hallaryd, BF012

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Helge å nedstr. Hallaryd
 Lokalnummer: 12
 Lokalnamn: BF012
 Huvudflodområde: 88 Helge å

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Älmhult
 Top. Karta: 4D SO
 Lokalkoordinater: 6261790 / 1381930

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-04
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

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

Lokalens maxdjup: 0,7 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 13,3 °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

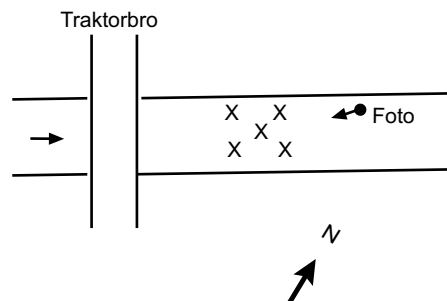
Proverna togs 0-7m ut från sydöstra stranden. Bra provtagningsförhållanden. Möjligtvis finns bättre lokal ca 75m längre nedströms (samma sida). Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

13. Lillån. Hallaryd, BF013

Flodområde: 88 Helge å

Datum: 2005-05-05

Koordinat: 6263290/1381140



5-15m nedströms traktorbro.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	18	mycket lågt	Diversitetsindex:	2,59	lågt
Antal taxa/5 prov:	9	-	ASPT - index:	5,4	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	156	mycket lågt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	8	lågt	Surhetsindex:	6	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHfaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

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

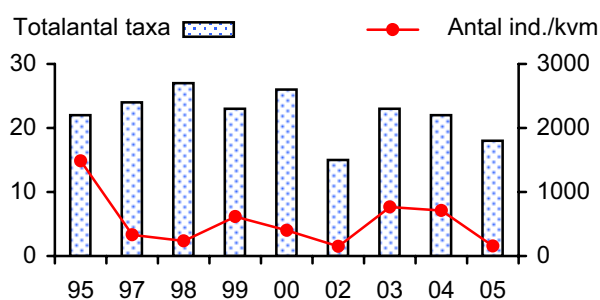
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95	B Betydlig 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	B Betydlig påverkan
04	B Betydlig påverkan
05	B Betydlig påverkan



Kommentar:

År 2000 sågs en förbättring av föroreningssituationen då det noterades flera föroreningssensibla arter. Året därefter bedömdes istället en kraftig försämring ha 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 föroreningssensibla sländor men av de föroreningssensibla grupperna fanns musslor, bäckbaggar samt iglar representerade. Bedömningen betydlig påverkan från förra året kvarstår.

13. Lillån. Hallaryd, BF013

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Lillån. Hallaryd</u>	Län:	<u>7 Kronoberg</u>
Lokalnummer:	<u>13</u>	Kommun:	<u>Älmhult</u>
Lokalnamn:	<u>BF013</u>	Top. Karta:	<u>4D SO</u>
Huvudflodområde:	<u>88 Helge å</u>	Lokalkoordinater:	<u>6263290 / 1381140</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2005-05-05</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (sammelprov)</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m ²):	<u>1,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>1</u>
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>
Lokalens bredd:	<u>8 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>8 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>13,1 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</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>-</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

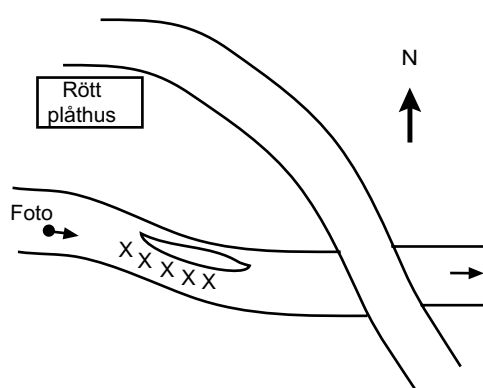
Mycket riklig grönalgpåväxt. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

14. Lillån nedstr. Römningen, BF014

Flodområde: 88 Helge å

Datum: 2005-05-05

Koordinat: 6271530/1384540



25-35 m uppströms träbron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	30	måttligt högt	Diversitetsindex:	0,86	mycket lågt
Antal taxa/5 prov:	17	måttligt högt	ASPT - index:	5,7	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	2 680	högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	16	måttligt högt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	mycket stor 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

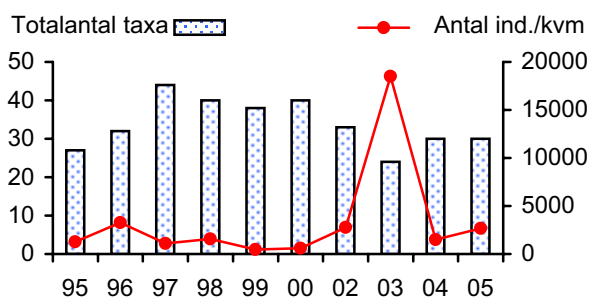
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95-00	A	Ingen eller obetydlig påverkan
02	A	Ingen eller obetydlig påverkan
03	A	Ingen eller obetydlig påverkan
04	A	Ingen eller obetydlig påverkan
05	A	Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunasamhället dominerades av knottlarver (familjen Simuliidae). Även vid tidigare undersökningar, t ex 1997, har det förekommit höga tätheter av knottlarver på lokalen. Lokalen hyste ett flertal föroreningsskänsliga sländarter och de föroreningsskänsliga grupperna iglar, bäckbaggar och musslor förekom. Liksom vid tidigare undersökningar bedömdes bottenfaunan vara ej eller obetydligt påverkad av förorening.

14. Lillån nedstr. Römningen, BF014

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Lillån nedstr. Römningen
 Lokalnummer: 14
 Lokalnamn: BF014
 Huvudflodområde: 88 Helge å

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Älmhult
 Top. Karta: 4D SO
 Lokalkoordinater: 6271530 / 1384540

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-05
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 6 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 20 m
 Bredd (mått/uppskattad): uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,4 m
 Märkning av lokal: 25-35 m uppströms träbron.

Lokalens maxdjup: 0,6 m
 Vattenhastighet: fors (> 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 14,4 °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: mossor
 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: äng 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:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

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

15. Björknaån, vid Yafors

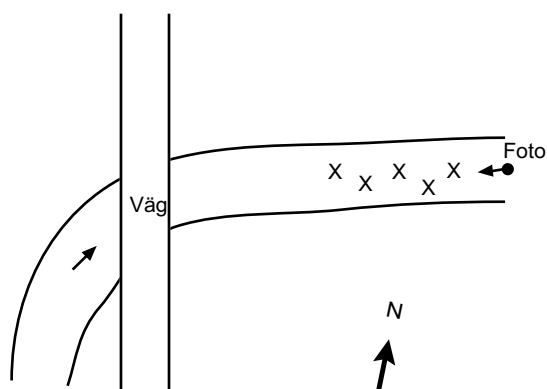
Flodområde: 98 Lagan

Datum: 2005-05-05

Koordinat: 6308400/1360150



50 m nedströms träbron



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	26	måttligt högt	Diversitetsindex:	2,70	lågt
Antal taxa/5 prov:	19	-	ASPT - index:	5,9	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	2 168	högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	13	måttligt högt	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 förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

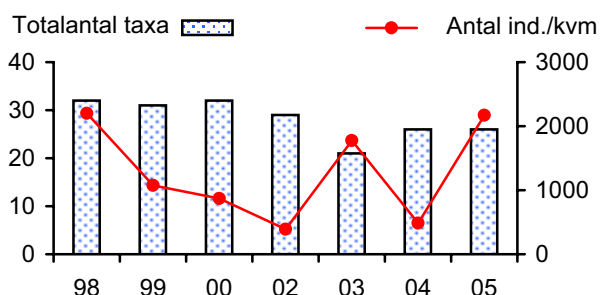
Kalkning

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
05	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunan dominerades av nattsländor av släktet Hydropsyche samt fjädermyggslarver (familjen Chironomidae). Liksom vid tidigare undersökningar efter år 2000 saknades helt föroreningsskänsliga sländarter på lokalen, dessutom var Baetis/Plecoptera-index lågt. Bland de föroreningsskänsliga grupperna förekom endast bäckbaggar och musslor. Sammantaget motiverar detta att bedömningen betydlig påverkan av förorening kvarstår. Vid undersökningarna år 2003-2004 påträffades den rödlistade flodkräftan *Astacus astacus* på lokalen. Denna art återfanns inte i år.

15. Björknaån, vid Yafors

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Björknaån</u>	Län:	<u>7 Kronoberg</u>
Lokalnummer:	<u>15</u>	Kommun:	<u>Ljungby</u>
Lokalnamn:	<u>vid Yafors</u>	Top. Karta:	<u>5D SV</u>
Huvudflodområde:	<u>98 Lagan</u>	Lokalkoordinater:	<u>6308400 / 1360150</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2005-05-05</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (sammelprov)</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m ²):	<u>1,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>1</u>
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>
Lokalens bredd:	<u>5 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>15,1 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,25 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>50 m nedströms träbron</u>		

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>grov sten</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>saknas</u>	Grov död ved:	<u><5%</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Mossor:	<u>saknas</u>		
Fina block:	<u><5%</u>	Påväxtalger:	<u>5-50%</u>		
Grova block:	<u><5%</u>				
Häll:	<u>saknas</u>				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>blandskog</u>	Dominerande 2:	<u>kalhygge</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	------------------	----------------	-----------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>lövträd</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:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

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

16. Vänneån, nedstr. Kåpsjön, BF018

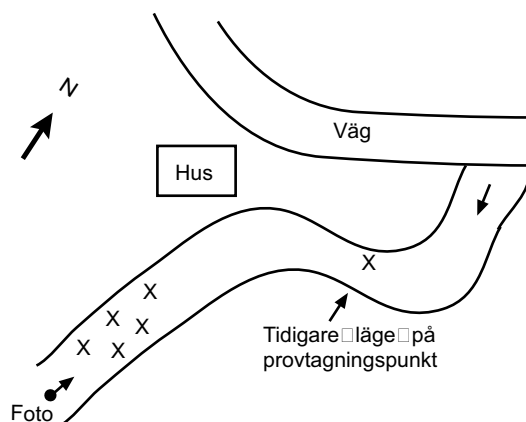
Flodområde: 98 Lagan

Datum: 2005-05-05

Koordinat: 6276720/1357550



10m nedstr. röda huset.



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	31	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,63	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	19	-	ASPT - index:	6,0	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	632	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	16	måttligt högt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHfaunaindex:	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

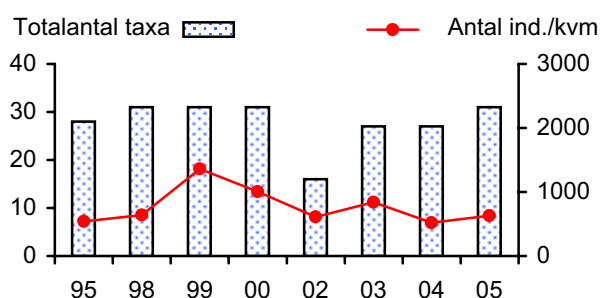
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95	B Betydlig påverkan
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
05	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Närvaron av den måttligt föroreningsskänsliga nattsländan *Agapetus ochripes*, de känsliga grupperna iglar, bäckbaggar, musslor samt ett relativt högt Baetis/Plecoptera-index motiverar att lokalens bottenfauna bedöms som ej eller obetydligt påverkad av förorening.

Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades.

16. Vänneån, nedstr. Kåpsjön, BF018

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Vänneån, nedstr. Kåpsjön
 Lokalnummer: 16
 Lokalnamn: BF018
 Huvudflodområde: 98 Lagan

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Markaryd
 Top. Karta: 4D NV
 Lokalkoordinater: 6276720 / 1357550

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-05
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 7 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 7 m
 Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,2 m
 Märkning av lokal: 10 m nedstr. röda huset.

Lokalens maxdjup: 0,4 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: klart
 Vattentemperatur: 12,2 °C
 Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Vegetationstyp, dom. 1: mossor
 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%
 Häll: saknas

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

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: äng Dominerande 2: lövskog Dominerande 3: artificiell

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>gräs</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>träd</u>	<u>al</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 10m nedströms röda huset. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

17. Vänneån, vid Fagerdala, BF019

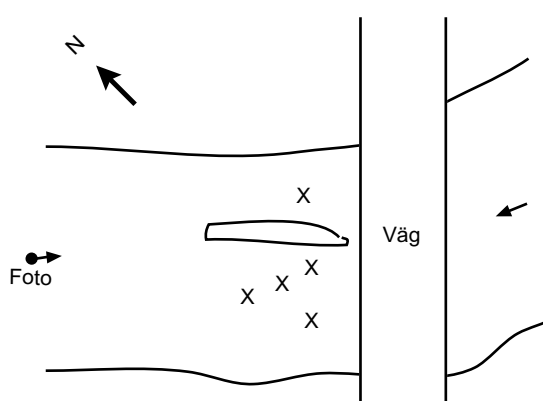
Flodområde: 98 Lagan

Datum: 2005-05-05

Koordinat: 6272250/1355500



0-10m nedströms stenbron.



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	35	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,24	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	25	-	ASPT - index:	5,8	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	996	måttligt högt	Danskt faunaindex:	7	mycket högt
EPT-index:	16	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 förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

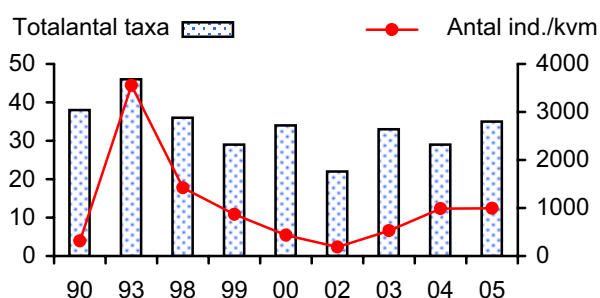
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Förurningsbedömning

90	A Ingen eller obetydlig påverkan
93	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
05	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Lokalen som hyser flera förurningskänsliga sländor och grupper visar inga tecken på förurningspåverkan. Lokalen bedöms som ej eller obetydligt påverkad av förurning 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.

Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades.

17. Vänneån, vid Fagerdala, BF019

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Vänneån, vid Fagerdala
 Lokalnummer: 17
 Lokalnamn: BF019
 Huvudflodområde: 98 Lagan

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Markaryd
 Top. Karta: 4D SV
 Lokalkoordinater: 6272250 / 1355500

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-05
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 7 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 7 m
 Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,3 m
 Märkning av lokal: 0-10 m nedströms stenbron.

Lokalens maxdjup: 0,7 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: klart
 Vattentemperatur: 11,5 °C
 Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

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%
 Häll: saknas

Övertattensv: saknas
 Flytbladsv: saknas
 Långskottsv: saknas
 Rosettväxter: saknas
 Mossor: saknas
 Påväxtalger: 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: äng 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 0-10m nedströms stenbron. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

18. Flammabygget, BF020

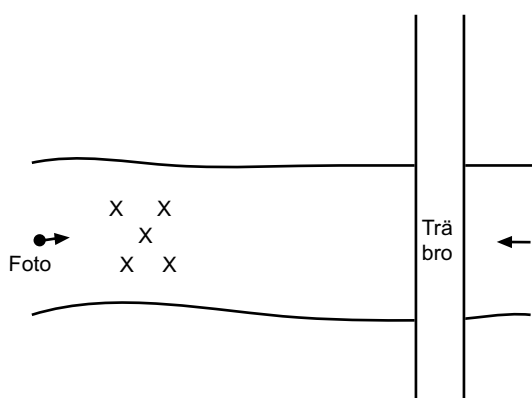
Flodområde: 98 Lagan

Datum: 2005-05-05

Koordinat: 6278690/1350000



5-15m nedströms bron.



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	29	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,01	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	12	-	ASPT - index:	6,5	högt
Individtäthet (ant/m ²):	164	mycket lågt	Danskt faunaindex:	7	mycket högt
EPT-index:	18	måttligt högt	Surhetsindex:	9	högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHfaunaindex:	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

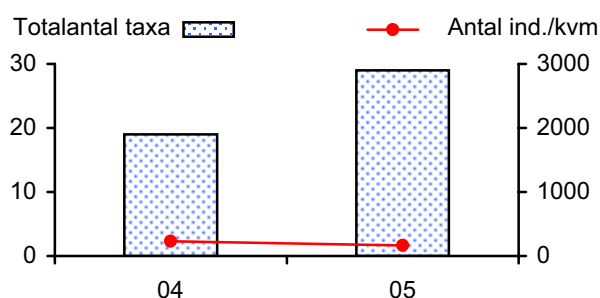
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+dos
Kalkningsgrad:	7
Kalkningsavstånd (km):	12
Tillrinningsomr (km ²):	13

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

- 04 A Ingen eller obetydlig påverkan
- 05 A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen undersöktes för andra gången vid årets undersökning. Lokalen bedöms som ej eller obetydligt påverkad av förorening. Bedömningen motiveras av närvaron av föroreningsskänsliga grupper som musslor, snäckor, iglar och bäckbaggar samt att ett par måttligt föroreningsskänsliga sländarter påträffades.

Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades.

18. Flammabygget, BF020

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Flammabygget</u>	Län:	<u>7 Kronoberg</u>
Lokalnummer:	<u>18</u>	Kommun:	<u>Ljungby</u>
Lokalnamn:	<u>BF020</u>	Top. Karta:	<u>4D NV</u>
Huvudflodområde:	<u>98 Lagan</u>	Lokalkoordinater:	<u>6278690 / 1350000</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2005-05-05</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (sammelprov)</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m ²):	<u>1,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>1</u>
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,5 m</u>
Lokalens bredd:	<u>15 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>15 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>13,1 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,3 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>5-15m nedströms bron.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>grova block</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fina block</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>saknas</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>	Grov detritus:	<u>saknas</u>
Grus:	<u><5%</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>lövskog</u>	Dominerande 2:	<u>äng</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>buskar</u>	<u>sälg</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>saknas</u>
C:	<u>-</u>	<u>saknas</u>

Övrigt

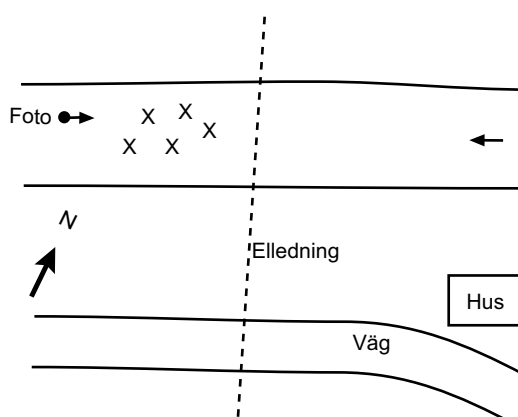
Något svårsparkad pga blockrikt, men här och var ändå ganska bra. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

19. Krokån vid Tället, BF021

Flodområde: 98 Lagan

Datum: 2005-05-05

Koordinat: 6283450/1352100



0-10m nedströms elledning.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	28	måttligt högt	Diversitetsindex:	2,21	mycket lågt
Antal taxa/5 prov:	8	-	ASPT - index:	6,1	högt
Individtäthet (ant/m ²):	220	lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	15	måttligt högt	Surhetsindex:	6	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHaunaindex:	0	

Avvikelseklassning

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

Bedömning av påverkan och naturvärden

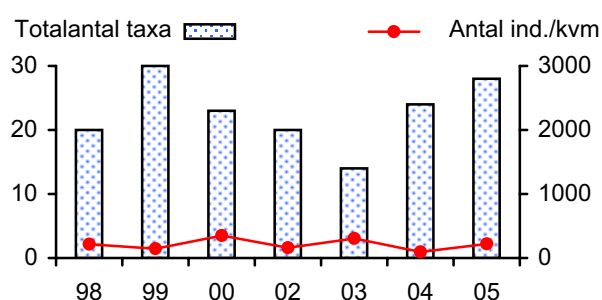
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroreningssbedömning
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
05	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunan dominerades av fåborstmaskar (familjen Oligochaeta) och bäckbaggen *Limnius volckmari*. Vid undersökningen 2004 påträffades två mycket känsliga arter: dagsländan *Caenis luctuosa* och snäckan *Gyraulus acronicus*. Dessa arter återfanns inte i år, och inte heller någon annan mer föroreningsskänslig art. Förekomsten av flera måttligt föroreningsskänsliga arter tillsammans med förekomsten av de föroreningsskänsliga grupperna iglar, bäckbaggar och musslor motiverar bedömningen att bottenfaunan även i år bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av förorening. Bedömningen är dock ett gränsfall till betydlig påverkan.

19. Krokån vid Tället, BF021

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Krokån vid Tället
 Lokalnummer: 19
 Lokalnamn: BF021
 Huvudflodområde: 98 Lagan

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Ljungby
 Top. Karta: 4D NV
 Lokalkoordinater: 6283450 / 1352100

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-05
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 10 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 10 m
 Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,3 m
 Märkning av lokal: 0-10m nedströms elledning.

Lokalens maxdjup: 0,5 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 13,5 °C
 Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fin sten
 Oorganiskt mtrl, dom. 2: grov sten
 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: 5-50%
 Fina block: 5-50%
 Grova block: <5%
 Häll: saknas

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

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp: gräs
 Dominerande 1: gräs
 Dominerande 2: träd
 Dominerande 3: buskar
 Beskuggning: 5-50%

Dom. art: - Sub.dom. art: -
al -
pors -

Påverkan

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

Styrka: saknas
-
-

Övrigt

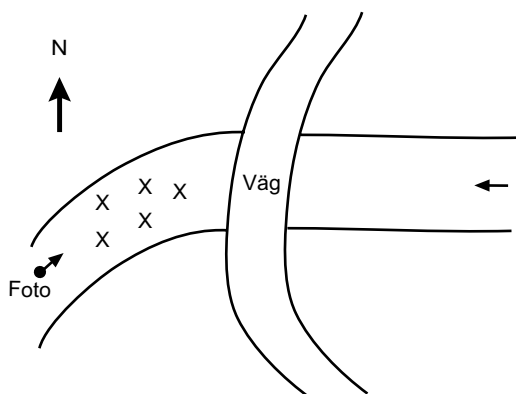
Proverna togs 0-10m nedströms elledning. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

20. Bastaremålabäcken, BF022

Flodområde: 85 Mieån

Datum: 2005-05-04

Koordinat: 6257410/1438670



5-15m nedströms vägtrumma.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	20	lågt
Antal taxa/5 prov:	13	-
Individtäthet (ant/m ²):	416	lågt
EPT-index:	14	måttligt högt
Naturvärdesindex:	3	

Diversitetsindex:	2,52	lågt
ASPT - index:	6,7	högt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	4	lågt
BottenpHauaindex:	8	

Avvikelseklassning

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

Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
Surhetsindex:	tydlig avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

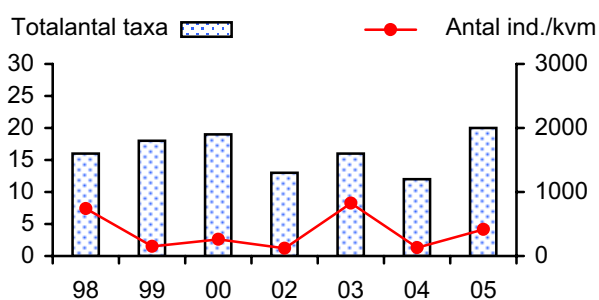
B Betydlig påverkan av förurning
A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
C Naturvärden i övrigt

Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Förurningsbedömning
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
05	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Artantalet var lågt och det påträffades mestadels förurningstålga sländarter, vilket visar på förurningspåverkan. Att bottenfaunan på lokalen bedöms som betydligt påverkad, en förbättring mot resultatet 2004 motiveras av att en individ av den ovanliga och förurningskänsliga nattsländan *Hydropsyche saxonica* samt tio stycken bäckbaggar påträffades.

20. Bastaremålabäcken, BF022

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Bastaremålabäcken
 Lokalnummer: 20
 Lokalnamn: BF022
 Huvudflodområde: 85 Mieån

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Tingsryd
 Top. Karta: 4E SO
 Lokalkoordinater: 6257410 / 1438670

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-04
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 2,5 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 2,5 m
 Bredd (mått/uppskattad): uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,1 m
 Märkning av lokal: 5-15m nedströms vägtrumma.

Lokalens maxdjup: 0,3 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 10,3 °C
 Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

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

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

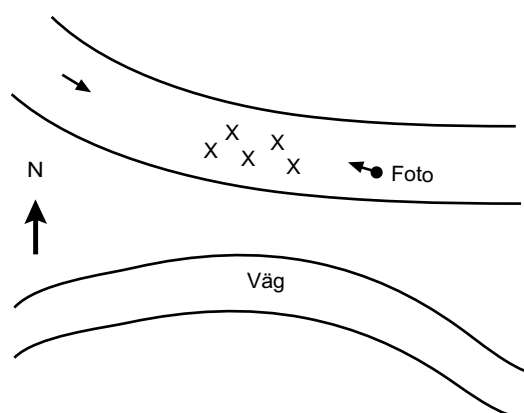
Proverna togs 5-15m nedströms vägtrumman. Ett flertal nykläckta öringsyngel observerades. Koordinaten flyttas ner till vägtrumman. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

21. Drevån, nedre, BF023

Flodområde: 85 Mieån

Datum: 2005-05-04

Koordinat: 6257240/1438700



Där ån går som närmast vägen.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	21	lågt	Diversitetsindex:	3,30	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	15	lågt	ASPT - index:	5,8	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	448	lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	14	måttligt högt	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 försurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

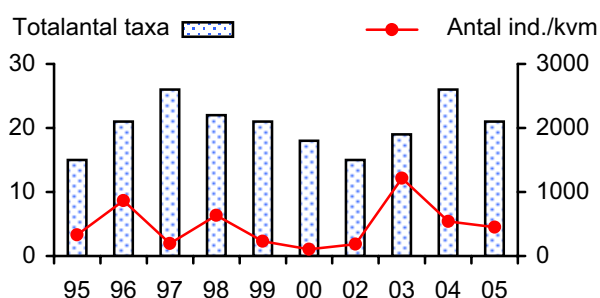
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95-96	C Stark eller mycket stark påverkan
97-99	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
05	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunasamhället dominerades av dagsländan *Baetis rhodani*. I år påträffades inte någon mer försurningskänslig art och artantalet var något lägre än vid föregående undersökning. Ett högt *Baetis*/Plecoptera-index samt förekomsten av de känsliga grupperna bäckbaggar och musslor motiverar ändå att bedömningen betydlig påverkan av försurning kvarstår. Den ovanliga och försurningskänsliga nattsländan *Hydropsyche saxonica* som påträffats vid flera undersökningar på lokalen återfanns inte i år.

21. Drevån, nedre, BF023

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Drevån, nedre</u>	Län:	<u>7 Kronoberg</u>
Lokalnummer:	<u>21</u>	Kommun:	<u>Tingsryd</u>
Lokalnamn:	<u>BF023</u>	Top. Karta:	<u>4E SO</u>
Huvudflodområde:	<u>85 Mieån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6257240 / 1438700</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2005-05-04</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (sammelprov)</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m ²):	<u>1,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>1</u>
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,3 m</u>
Lokalens bredd:	<u>3,5 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>3,5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>11,5 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Där ån går som närmast vägen.</u>		

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><5 %</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:	<u>barrskog</u>	Dominerande 2:	<u>-</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	-----------------	----------------	----------	----------------	----------

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

Övrigt

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

22. Lunksjöns avflöde, BF024

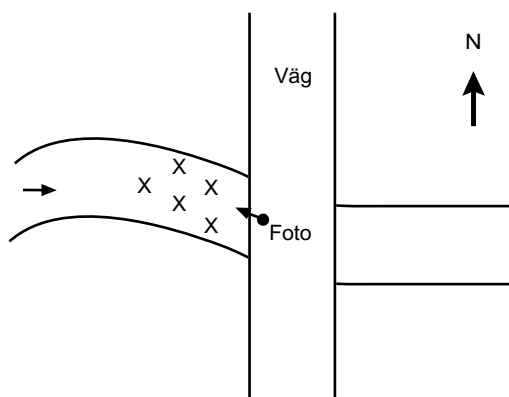
Flodområde: 85 Mieån

Datum: 2005-05-04

Koordinat: 6255360/1438910



0-10m uppströms bron.



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	33	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,47	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	19	-	ASPT - index:	5,6	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	796	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	15	måttligt högt	Surhetsindex:	8	högt
Naturvärdesindex:	3		BottenpHauaindex:	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

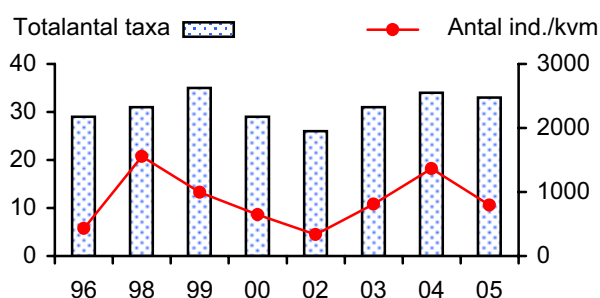
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

96	B Betydlig påverkan
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
05	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Närvaron av två mycket föroreningsskänsliga arter; dagsländan *Caenis luctuosa* och den ovanliga bäckbromsen *Ibis marginata* samt de föroreningsskänsliga grupperna iglar, bäckbaggar, sniglar och musslor motiverar att lokalens bottenfauna bedöms som ej eller obetydligt påverkad av förorening.

22. Lunksjöns avflöde, BF024

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Lunksjöns avflöde	Län:	7 Kronoberg
Lokalnummer:	22	Kommun:	Tingsryd
Lokalnamn:	BF024	Top. Karta:	4E SO
Huvudflodområde:	85 Mieån	Lokalkoordinater:	6255360 / 1438910

Provtagningsuppgifter

Datum:	2005-05-04	Metodik:	SS-EN 27 828 (sammelprov)
Provtagare:	Robert Andersson	Provyta (m ²):	1,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Antal prov:	1
Syfte:	kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Lokalens maxdjup:	0,5 m
Lokalens bredd:	5 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Vattendragsbredd (våt yta):	5 m	Grumlighet:	klart
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	13,4 °C
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Trofinivå:	mesotrof
Märkning av lokal:	0-10m uppströms bron.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	grus	Vegetationstyp, dom. 1:	mossor
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 2:	påväxtalger
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	fina block	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:	<5 %
Fina block:	5-50%	Påväxtalger:	<5 %
Grova block:	5-50%		
Häll:	saknas		
		Fin detritus:	<5%
		Grov detritus:	<5%
		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:	träd	ek
Dominerande 2:	buskar	björk
Dominerande 3:	-	-
Beskuggning:	>50%	-

Påverkan

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

Övrigt

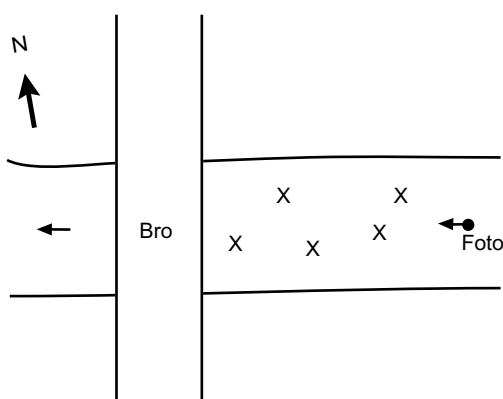
Proverna togs 0-10m uppströms bron. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

23. Norrhultsbäcken, G35

Flodområde: 86 Mörrumsån

Datum: 2005-05-02

Koordinat: 6333150/1462000



Från bron och 10m uppströms.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	23	lågt	Diversitetsindex:	3,57	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	18	-	ASPT - index:	6,4	högt
Individtäthet (ant/m ²):	388	lågt	Danskt faunaindex:	7	mycket högt
EPT-index:	13	måttligt högt	Surhetsindex:	3	lågt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHauaindex:	8	

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

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

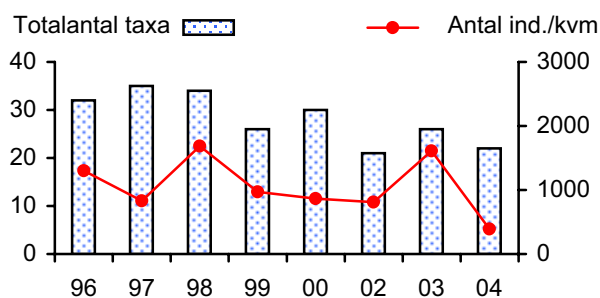
Kalkning

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
05	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Lokalen är en okalkad referenslokal. I år påträffades de två känsliga grupperna, bäckbaggar och musslor. Artsammansättningen liknade förra årets. Bedömningen betydlig påverkan av förorening kvarstår. Bedömningen är ett gränsfall till stark påverkan, men närvaron av de känsliga grupperna avgör årets bedömning.

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

23. Norrhultsbäcken, G35

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Norrhultsbäcken</u>	Län:	<u>7 Kronoberg</u>
Lokalnummer:	<u>23</u>	Kommun:	<u>Uppvidinge</u>
Lokalsnamn:	<u>G35</u>	Top. Karta:	<u>5F NV</u>
Huvudflodområde:	<u>86 Mörrumsån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6333150 / 1462000</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2005-05-02</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (sammelprov)</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m ²):	<u>1,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>1</u>
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>
Lokalens bredd:	<u>2,5 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>2,5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>8,1 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Från bron och 10m uppströms.</u>		

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

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>björk</u>	<u>-</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

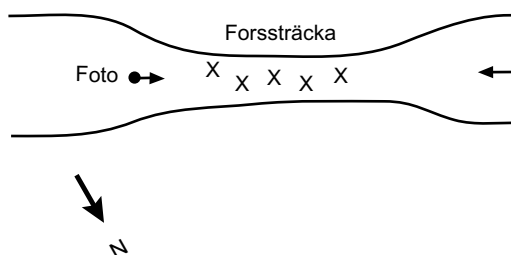
Proverna togs från bron och 10m uppströms. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

24. Sågebäcken, BF026

Flodområde: 86 Mörrumsån

Datum: 2005-05-02

Koordinat: 6339610/1459650



Proverna tagna mellan första och andra lugnflytet.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	28	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,34	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	19	-	ASPT - index:	6,4	högt
Individtäthet (ant/m ²):	556	måttligt högt	Danskt faunaindex:	7	mycket högt
EPT-index:	16	måttligt högt	Surhetsindex:	8	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

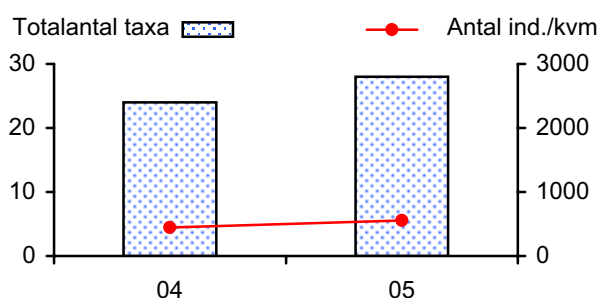
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	10
Kalkningsavstånd (km):	1,3
Tillrinningsomr (km ²):	12

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

- 04 A Ingen eller obetydlig påverkan
- 05 A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen har undersökts en gång tidigare. Lokalen hyser föroreningsskänsliga grupper såsom musslor, bäckbaggar och iglar. Den ovanliga och föroreningsskänsliga nattsländan *Hydropsyche saxonica* påträffades på lokalen 2004. Denna art hittades inte vid årets undersökning men närvaron av de föroreningsskänsliga grupperna samt flera måttligt känsliga nattsländor motiverar att lokalens bottenfauna även i år bedömdes som ej eller obetydligt påverkad av förorening.

24. Sågebäcken, BF026

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Sågebäcken</u>	Län:	<u>7 Kronoberg</u>
Lokalnummer:	<u>24</u>	Kommun:	<u>Uppvidinge</u>
Lokalnamn:	<u>BF026</u>	Top. Karta:	<u>5F NV</u>
Huvudflodområde:	<u>86 Mörrumsån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6339610 / 1459650</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2005-05-02</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (sammelprov)</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m ²):	<u>1,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>1</u>
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>
Lokalens bredd:	<u>4 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>4 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>10,5 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,2 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</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>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grova block</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><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>-</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>träd</u>	<u>björk</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

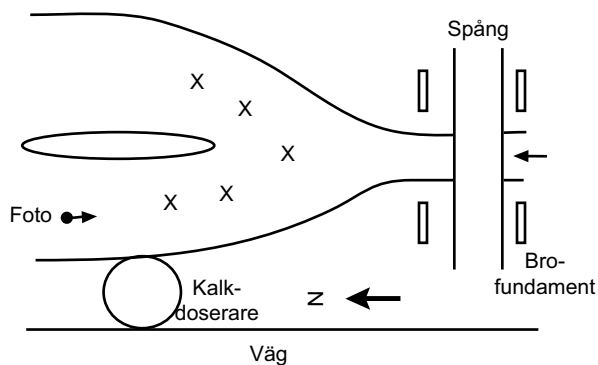
Blockigt men ändå hyfsad sparkbotten på sina ställen. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

25. Asaån, uppstr. Kalkdoserare, BF027

Flodområde: 86 Mörrumsån

Datum: 2005-05-02

Koordinat: 6338750/1438500



0-10m nedströms gammalt brofundament.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	31	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,40	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	21	-	ASPT - index:	6,6	högt
Individtäthet (ant/m ²):	512	måttligt högt	Danskt faunaindex:	7	mycket högt
EPT-index:	17	måttligt högt	Surhetsindex:	8	högt
Naturvärdesindex:	3		BottenpHauaindex:	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

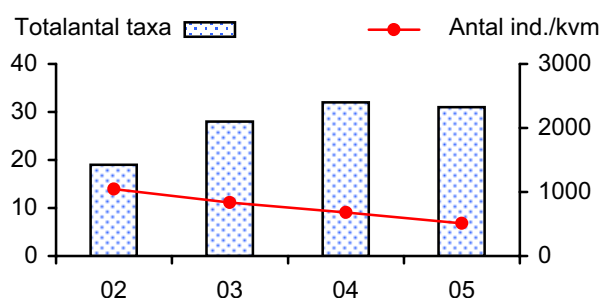
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
 A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
 C Naturvärden i övrigt

Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar**År Försumningsbedömning**

02	B Betydlig påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	A Ingen eller obetydlig påverkan
05	A Ingen eller obetydlig påverkan

**Kommentar:**

Bedömningen att lokalens bottenfauna var ej eller obetydligt föroreningpåverkad motiveras av att lokalen hyste den ovanliga och föroreningkänsliga nattsländan *Hydropsyche saxonica* samt de känsliga grupperna bäckbaggar och musslor.

25. Asaån, uppstr. Kalkdoserare, BF027

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Asaån, uppstr. Kalkdoserare
 Lokalnummer: 25
 Lokalnamn: BF027
 Huvudflodområde: 86 Mörrumsån

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Växjö
 Top. Karta: 5E NO
 Lokalkoordinater: 6338750 / 1438500

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-02
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 10 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 10 m
 Bredd (mätt/upskattad): upskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,3 m
 Märkning av lokal: 0-10m nedströms gammalt brofundament.

Lokalens maxdjup: 0,6 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 10,3 °C
 Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Vegetationstyp, dom. 1: mossor
 Vegetationstyp, dom. 2: rosettväxter
 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%
 Häll: saknas

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

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	<u>träd</u>	<u>al</u>	<u>asp</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:

A: -

B: -

C: -

Styrka:

saknas

-

-

Övrigt

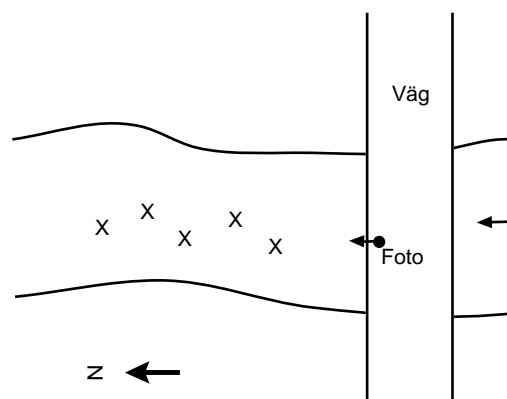
Proverna togs 0-10m nedströms gammalt brofundament. Ca 10m uppströms utsläpp från kalkdoseraren. Mycket grönalgsplåväxt. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

26. Bäck till Öjaren, BF028

Flodområde: 86 Mörrumsån

Datum: 2005-05-02

Koordinat: 6329530/1441900



3-13m uppströms vägtrumman.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	17	mycket lågt	Diversitetsindex:	1,53	mycket lågt
Antal taxa/5 prov:	15	-	ASPT - index:	4,7	lågt
Individtäthet (ant/m ²):	4 128	mycket högt	Danskt faunaindex:	3	mycket lågt
EPT-index:	9	lågt	Surhetsindex:	3	lågt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHauaindex:	6	

Avvikelseklassning

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

Bedömning av påverkan och naturvärden

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

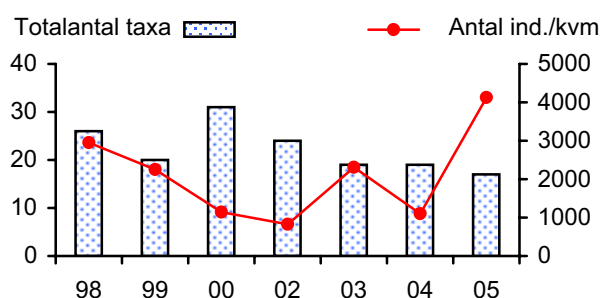
Kalkning

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
05	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. Inga föroreningsskänsliga sländarter påträffades. Men den höga tätheten av musslor samt förekomsten av flera iglar gör att lokalens bottenfauna bedömdes som betydligt påverkad av förorening. Lokalens bottenfauna indikerade 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
 Lokalnummer: 26
 Lokalnamn: BF028
 Huvudflodområde: 86 Mörrumsån

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Växjö
 Top. Karta: 5E NO
 Lokalkoordinater: 6329530 / 1441900

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-02
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 2 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 2 m
 Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,4 m
 Märkning av lokal: 3-13m uppströms vägtrumman.

Lokalens maxdjup: 0,6 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 12,5 °C
 Trofinivå: oligotrof

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: saknas
 Häll: saknas

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

Fin detritus: <5%
 Grov detritus: 5-50%
 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

	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>5-50%</u>		

Påverkan

Typ:

A: -
 B: -
 C: -

Styrka:

saknas
-
-

Övrigt

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

27. Hjultorpaån, BF029

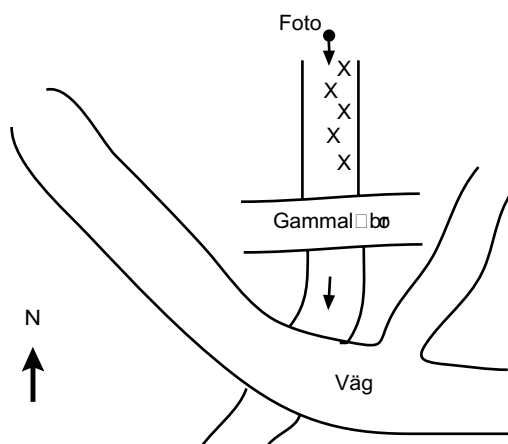
Flodområde: 86 Mörrumsån

Datum: 2005-05-02

Koordinat: 6326130/1436770



från 15-25 m uppströms gamla bron.



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	22	lågt	Diversitetsindex:	2,53	lågt
Antal taxa/5 prov:	20	-	ASPT - index:	5,4	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	3 224	mycket högt	Danskt faunaindex:	4	lågt
EPT-index:	10	lågt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	måttlig 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

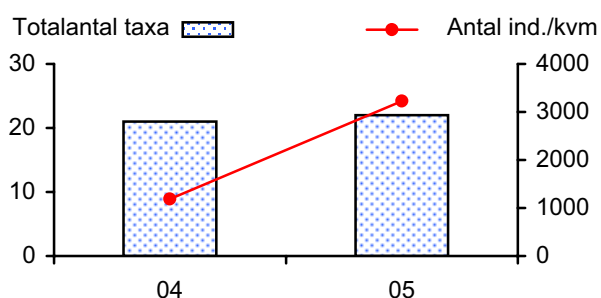
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	9
Kalkningsavstånd (km):	8,5
Tillrinningsomr (km ²):	54

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

- 04 A Ingen eller obetydlig påverkan
- 05 A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunan på lokalen undersöktes för andra gången vid årets undersökning. Lokalen bedömdes som ej eller obetydlig påverkad av förorening. Bedömningen motiveras av förekomsten av två föroreningsskänliga grupper: musslor och iglar samt att den mycket föroreningsskänliga dagsländan *Baetis muticus* påträffades på lokalen.

27. Hjultorpaån, BF029

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Hjultorpaån
 Lokalnummer: 27
 Lokalnamn: BF029
 Huvudflodområde: 86 Mörrumsån

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Växjö
 Top. Karta: 5E NO
 Lokalkoordinater: 6326130 / 1436770

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-02
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 5 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 7 m
 Bredd (mått/uppskattad): uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,3 m
 Märkning av lokal: från 15-25 m uppströms gamla bron.

Lokalens maxdjup: 0,5 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 11,5 °C
 Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Vegetationstyp, dom. 1: mossor
 Vegetationstyp, dom. 2: påväxtalger
 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: 5-50%
 Påväxtalger: 5-50%

Fin detritus: 5-50%
 Grov detritus: 5-50%
 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

	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>-</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

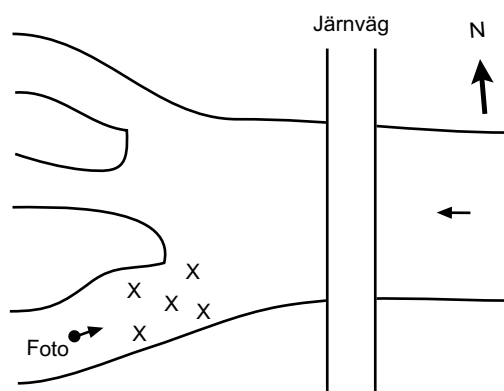
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

28. Mörrumsån, Madkrokens utlopp, BF030

Flodområde: 86 Mörrumsån

Datum: 2005-05-03

Koordinat: 6328180/1454910



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

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	29	måttligt högt	Diversitetsindex:	2,74	lågt
Antal taxa/5 prov:	27	högt	ASPT - index:	5,9	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	5 304	mycket högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	18	måttligt högt	Surhetsindex:	9	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

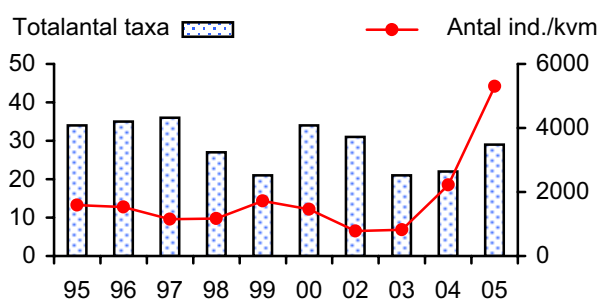
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95-00	A Ingen eller obetydlig påverkan
02	A Ingen eller obetydlig påverkan
03	A Ingen eller obetydlig påverkan
04	B Betydlig påverkan
05	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunan dominerades av fjädermyggs-larver (familjen Chironomidae), nattsländorna *Hydropsyche siltalai* och *Neuroclipsis bimaculata* samt knottlarver (familjen Simuliidae). I år påträffades fyra mycket föroreningsskänsliga sländarter liksom de föroreningsskänsliga grupperna iglar, bäckbaggar och musslor. Värdet på Baetis/Plecoptera-index var högt. Sammantaget motiverar detta bedömningen att bottenfaunan på lokalen återigen bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av förorening.

28. Mörrumsån, Madkrokens utlopp, BF030

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	Län:	7 Kronoberg
Lokalnummer:	28	Kommun:	Växjö
Lokalnamn:	BF030	Top. Karta:	5F NV
Huvudflodområde:	86 Mörrumsån	Lokalkoordinater:	6328180 / 1454910

Provtagningsuppgifter

Datum:	2005-05-03	Metodik:	SS-EN 27 828 (sammelprov)
Provtagare:	Robert Andersson	Provyta (m ²):	1,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Antal prov:	1
Syfte:	kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Lokalens maxdjup:	0,7 m
Lokalens bredd:	4 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Vattendragsbredd (våt yta):	4 m	Grumlighet:	klart
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	klart
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11,2 °C
Lokalens medeldjup:	0,5 m	Trofinivå:	mesotrof
Märkning av lokal:	10-20 m nedströms gamla 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:	mossor
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	fina block	Vegetationstyp, dom. 3:	-

Fin sediment:	saknas	Övertattensv:	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

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

Övrigt

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

29. Svanåsabäcken, BF031

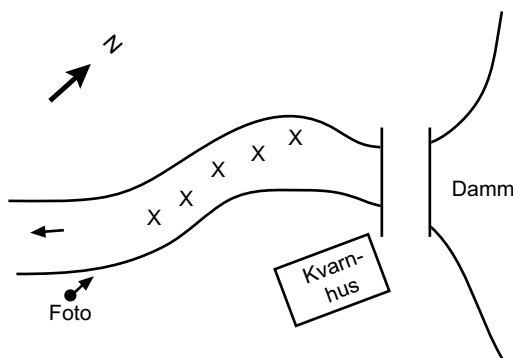
Flodområde: 86 Mörrumsån

Datum: 2005-05-02

Koordinat: 6322700/1431490



2-12 m nedströms andra dämnet.



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	25	lågt	Diversitetsindex:	3,08	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	21	-	ASPT - index:	6,1	högt
Individtäthet (ant/m ²):	587	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	16	måttligt högt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	6		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 förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- B Höga naturvärden

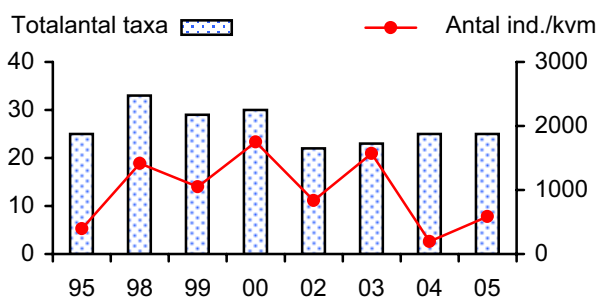
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95	A	Ingen eller obetydlig påverkan
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
05	B	Betydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunasamhället dominerades kraftigt av knottlarver (familjen Simuliidae). Ett exemplar av den mycket föroreningsskänsliga nattsländan *Hydropsyche saxonica* påträffades, liksom de föroreningsskänsliga grupperna bäckbaggar och musslor i låga numerär. Flera föroreningsskänsliga grupper saknades och Baetis/Plecoptera-index var lågt. Tillsammans motiverar detta att bottenfaunan på lokalen, liksom vid de två föregående, bedömdes vara betydligt påverkad av förorening. Två ovanliga arter påträffades: nattsländan *Hydropsyche saxonica* och bäckbaggen *Oulimnius troglodytes*. Dessa förekomster motiverar bedömningen att bottenfaunan på lokalen hyste höga naturvärden.

29. Svanåsabäcken, BF031

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Svanåsabäcken</u>	Län:	<u>7 Kronoberg</u>
Lokalnummer:	<u>29</u>	Kommun:	<u>Växjö</u>
Lokalnamn:	<u>BF031</u>	Top. Karta:	<u>5E SO</u>
Huvudflodområde:	<u>86 Mörrumsån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6322700 / 1431490</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2005-05-02</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (sammelprov)</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m ²):	<u>1,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>1</u>
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,3 m</u>
Lokalens bredd:	<u>2 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>2 m</u>	Grumlighet:	<u>grumligt</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>låg</u>	Vattentemperatur:	<u>11,1 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,1 m</u>	Trofinivå:	<u>mesotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>2-12 m 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>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:	<u>artificiell</u>	Dominerande 2:	<u>äng</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	--------------------	----------------	------------	----------------	----------

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

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

Övrigt

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

30. Skaddeån, BF033

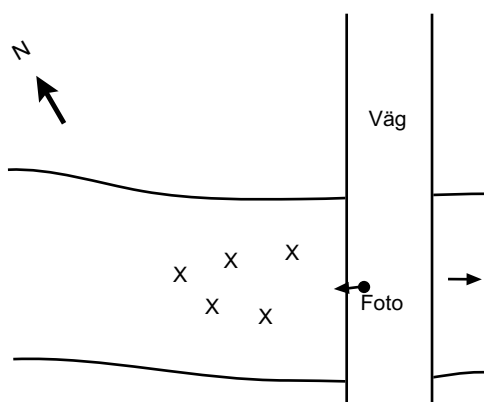
Flodområde: 86 Mörrumsån

Datum: 2005-05-02

Koordinat: 6307700/1420860



0-10 m uppströms bron.



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	17	mycket lågt	Diversitetsindex:	1,19	mycket lågt
Antal taxa/5 prov:	4	-	ASPT - index:	5,8	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	64	mycket lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	8	lågt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHauaindex:	8	

Avvikelseklassning

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

Bedömning av påverkan och naturvärden

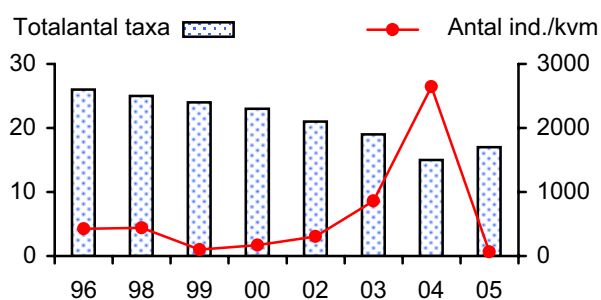
- B Betydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Förurningsbedömning
96	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	C Stark eller mycket stark påverkan
05	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Lokalen hade ett mycket lågt art- och individantal, vilket påverkade värdet på flera index, bl a Baetis/Plecoptera-index som var högt. Vid årets undersökning påträffades ett exemplar av den mycket förurningskänsliga nattsländan *Lype phaeopa* samt de förurningskänsliga grupperna bäckbaggar och musslor i låga numerär. Flera förurningskänsliga grupper saknades dock och sammantaget motiverar detta bedömningen betydligt påverkan av förurning. Förekomsten av den mycket förurningskänsliga nattsländan gör dock att årets bedömning är ett gränsfall till ingen eller obetydlig påverkan och kommande undersökningar får visa om denna förekomst är ett tecken på förbättrad förurningsstatus.

30. Skaddeån, BF033

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Skaddeån	Län:	7 Kronoberg
Lokalnummer:	30	Kommun:	Alvesta
Lokalnamn:	BF033	Top. Karta:	5E SV
Huvudflodområde:	86 Mörrumsån	Lokalkoordinater:	6307700 / 1420860

Provtagningsuppgifter

Datum:	2005-05-02	Metodik:	SS-EN 27 828 (sammelprov)
Provtagare:	Robert Andersson	Provyta (m ²):	1,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Antal prov:	1
Syfte:	kalkeffektuppföljning	Kemiproov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Lokalens maxdjup:	0,5 m
Lokalens bredd:	5 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Vattendragsbredd (våt yta):	5 m	Grumlighet:	klart
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	låg	Vattentemperatur:	11,8 °C
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Trofinivå:	mesotrof
Märkning av lokal:	0-10 m uppströms bron.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Finsediment:	saknas	Övervattensv:	saknas	Fin detritus:	<5%
Sand:	<5%	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:	<5 %		
Fina block:	5-50%	Påväxtalger:	<5 %		
Grova block:	<5%				
Häll:	saknas				

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

32. Kårestadsån ned. Linnebjörkesjön, BF 035

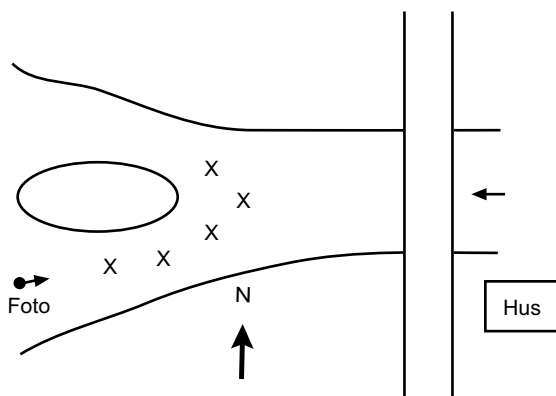
Flodområde: 86 Mörrumsån

Datum: 2005-05-04

Koordinat: 6314770/1459430



50m nedströms bron.

**Tillståndsklassning**

Totalantal taxa:	37	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	27	högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 828	högt
EPT-index:	22	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0	

Diversitetsindex:	3,82	måttligt högt
ASPT - index:	6,1	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	8	högt
BottenpHauaindex:	8	

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

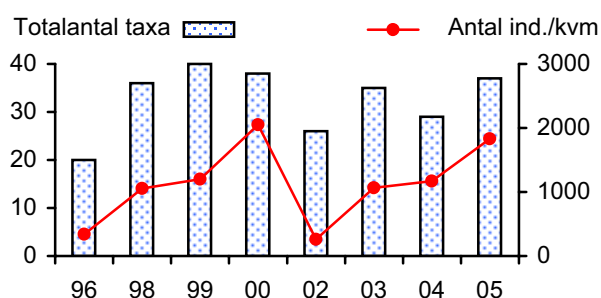
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
 A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
 C Naturvärden i övrigt

Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroretningsbedömning
96	C Stark eller mycket stark påverkan
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
05	A Ingen eller obetydlig påverkan

**Kommentar:**

Vid årets undersökning dominerades bottenfaunasamhället av musslor av släktet *Pisidium*, fjädermygglarver (familjen Chironomidae) och bäckbaggen *Limnius volckmari*. Flera måttligt föroretningskänsliga sländarter påträffades, liksom de föroretningskänsliga grupperna iglar, bäckbaggar och musslor. Dessutom var värdet på Baetis/Plecoptera-index högt. Tillsammans motiverar detta bedömningen att bottenfaunan på lokalen bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av förorening. Den ovanliga (tidigare rödlistade) bäckbromsen *Ibis marginata* som påträffades vid föregående undersökning återfanns inte i år.

32. Kårestadsån ned. Linnebjörkesjön, BF 035

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Kårestadsån ned. Linnebjörkesjön	Län:	7 Kronoberg
Lokalnummer:	32	Kommun:	Växjö
Lokalnamn:	BF 035	Top. Karta:	5F SV
Huvudflodområde:	86 Mörrumsån	Lokalkoordinater:	6314770 / 1459430

Provtagningsuppgifter

Datum:	2005-05-04	Metodik:	SS-EN 27 828 (sammelprov)
Provtagare:	Robert Andersson	Provyta (m ²):	1,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Antal prov:	1
Syfte:	kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Lokalens maxdjup:	0,4 m
Lokalens bredd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Vattendragsbredd (våt yta):	10 m	Grumlighet:	klart
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	11,6 °C
Lokalens medeldjup:	0,2 m	Trofinivå:	oligotrof
Märkning av lokal:	50m nedströms bron.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>grus</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>mossor</u>		
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>		
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>		
Finsediment:	<u>saknas</u>	Övertattensv:	<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><5%</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:	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>björk</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

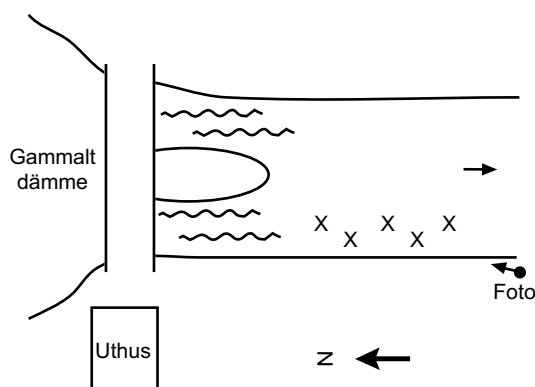
Proverna togs ca 50m nedströms bron. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

33. Kårestadsån, uppstr. Årydsjön, BF036

Flodområde: 86 Mörrumsån

Datum: 2005-05-03

Koordinat: 6305535/1452905



15 - 25 m nedströms den gamla kvarnen och dämmet.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	20	lågt	Diversitetsindex:	2,67	lågt
Antal taxa/5 prov:	9	-	ASPT - index:	5,8	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	220	lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	10	lågt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHauaindex:	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 förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

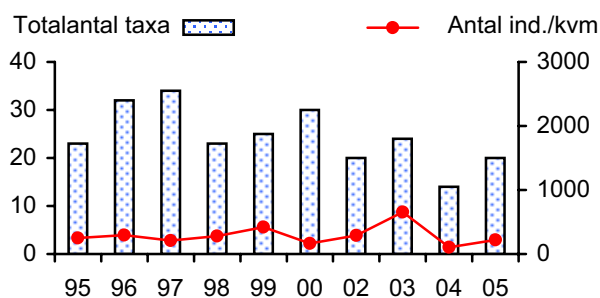
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

95	B Betydlig påverkan
96-97	A Ingen eller obetydlig påverkan
98	B Betydlig påverkan
99-00	A Ingen eller obetydlig påverkan
02	B Betydlig påverkan
03	B Betydlig påverkan
04	B Betydlig påverkan
05	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 varken riktigt känsliga sländarter eller snäckor och bara någon enstaka bäckbagge. Bedömningen betydlig påverkan kvarstår. Den ovanliga nattsländan *Notidobia ciliaris* som noterats tidigare har inte påträffats de fyra senaste åren.

33. Kårestadsån, uppstr. Årydsjön, BF036

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Kårestadsån, uppstr. Årydsjön
 Lokalnummer: 33
 Lokalnamn: BF036
 Huvudflodområde: 86 Mörrumsån

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Växjö
 Top. Karta: 5F SV
 Lokalkoordinater: 6305535 / 1452905

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-03
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 8 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 12 m
 Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,4 m
 Märkning av lokal: 15 - 25 m nedströms den gamla kvarnen och dämnet.

Lokalens maxdjup: 0,6 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 11,5 °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: långskottsväxter
 Vegetationstyp, dom. 2: påväxtalger
 Vegetationstyp, dom. 3: rosettväxter

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

Övervattensv: saknas
 Flytbladsv: saknas
 Långskottsv: <5 %
 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: annat Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1: <u>träd</u>	<u>Björk</u>	<u>Gran</u>
Dominerande 2: <u>buskar</u>	<u>Pors</u>	<u>-</u>
Dominerande 3: <u>gräs</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 efter forsarna, 15 till 25 meter nedströms dämnet vid den gamla kvarnen. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

34. Horgefjorden västra, BF037

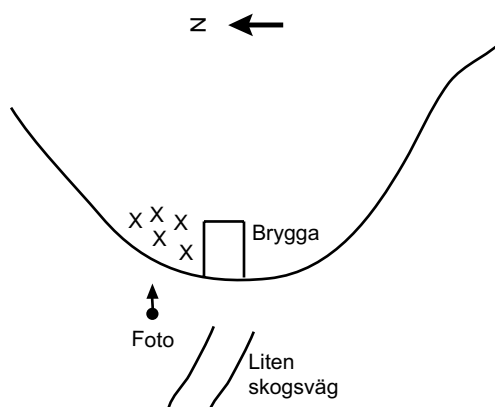
Flodområde: 86 Mörrumsån

Datum: 2005-05-04

Koordinat: 6271830/1426310



Vid båtplatsen och bryggan.



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	21	måttligt högt	Diversitetsindex:	2,30	mycket lågt
Antal taxa/5 prov:	11	lågt	ASPT - index:	5,1	lågt
Individtäthet (ant/m ²):	156	lågt	Danskt faunaindex:	4	måttligt högt
EPT-index:	9	lågt	Surhetsindex:	8	högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	tydlig 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

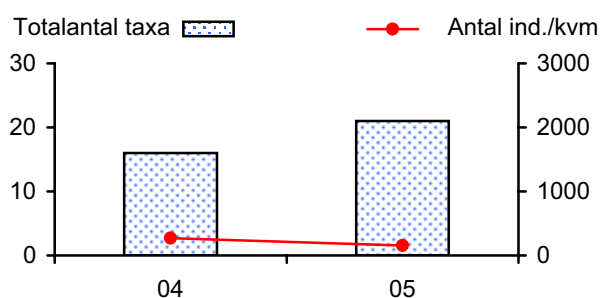
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	7
Kalkningsavstånd (km):	2,7
Tillrinningsomr (km ²):	75

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

- 04 A Ingen eller obetydlig påverkan
- 05 A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunasamhället dominerades av fjädermyggslarver (familjen Chironomidae) och dagsländan *Caenis horaria*. Liksom vid föregående års undersökning bedömdes bottenfaunan på lokalen vara ej eller obetydligt påverkad av förorening. Den mycket föroreningssensibla dagsländan *Caenis luctuosa* påträffades liksom de föroreningssensibla grupperna iglar, bäckbaggar, snäckor och musslor.

34. Horgefjorden västra, BF037

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Horgefjorden västra
 Lokalnummer: 34
 Lokalnamn: BF037
 Huvudflodområde: 86 Mörrumsån

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Alvesta
 Top. Karta: 4E SO
 Lokalkoordinater: 6271830 / 1426310

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-04
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 5 m
 Vattendragsbredd (våt yta): - m
 Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,4 m
 Märkning av lokal: Vid båtplatsen och bryggan.

Lokalens maxdjup: 1 m
 Vattenhastighet: stilla (0 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 15 °C
 Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: finsediment
 Oorganiskt mtrl, dom. 2: grus
 Oorganiskt mtrl, dom. 3: grova block

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

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

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

Fin detritus: <5%
 Grov detritus: 5-50%
 Fin död ved: <5%
 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>buskar</u>	<u>sålg</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>träd</u>	<u>björk</u>	<u>gran</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskrivning:	<u>saknas</u>		

Påverkan

Typ:
 A: -
 B: -
 C: -

Styrka:
saknas
-
-

Övrigt

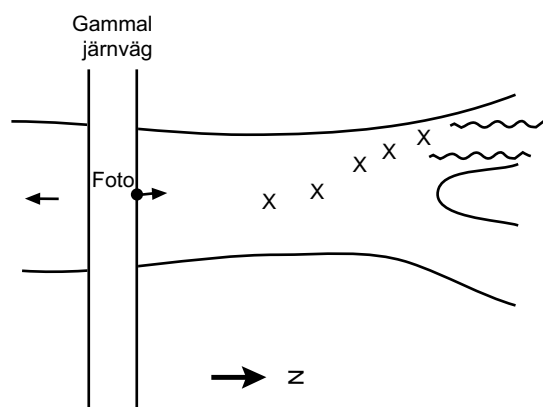
Fram till bad- båtplatsen gick en stig - traktorväg som gick att köra. Svårt att få bra prover pga mycket grov detritus och en snabbt djupnande botten. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

36. Fagerhultsån, nedstr. Doserare, BF039

Datum: 2005-05-03

Flodområde: 82 Ronnebyån

Koordinat: 6298760/1472920



5 - 15 m uppströms spången i åns västra del:

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	22	lågt	Diversitetsindex:	2,64	lågt
Antal taxa/5 prov:	10	-	ASPT - index:	6,0	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	168	mycket lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	14	måttligt högt	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

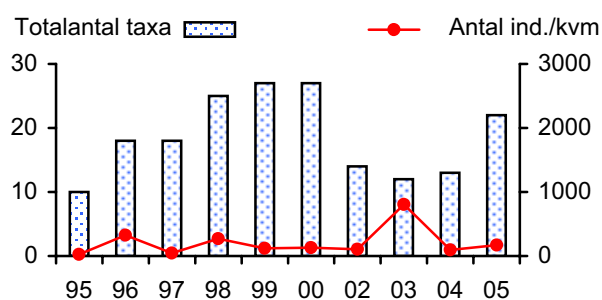
- B Betydlig påverkan av förurning
A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
C Naturvärden i övrigt

Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Förurningsbedömning
95-96	C Stark eller mycket stark påverkan
97	B Betydlig påverkan
98-99	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
05	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 bedömdes, liksom vid föregående undersökning, vara betydligt påverkad av förurning. Baetis/Plecoptera-index var högt och de förurningskänsliga grupperna bäckbaggar och musslor påträffades. Däremot saknades förurningskänsliga sländarter samt flera förurningskänsliga grupper helt. Den ovanliga (tidigare rödlistade) bäckbromsen *Ibisia marginata* har tidigare påträffats på lokalen vid ett flertal undersökningar. Arten återfanns dock ej i år.

36. Fagerhultsån, nedstr. Doserare, BF039

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Fagerhultsån, nedstr. Doserare	Län:	7 Kronoberg
Lokalnummer:	36	Kommun:	Lessebo
Lokalnamn:	BF039	Top. Karta:	4F NV
Huvudflodområde:	82 Ronnebyån	Lokalkoordinater:	6298760 / 1472920

Provtagningsuppgifter

Datum:	2005-05-03	Metodik:	SS-EN 27 828 (sammelprov)
Provtagare:	Robert Andersson	Provyta (m ²):	1,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Antal prov:	1
Syfte:	kalkeffektuppföljning	Kemiprov (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Lokalens maxdjup:	0,6 m
Lokalens bredd:	4 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Vattendragsbredd (våt yta):	4 m	Grumlighet:	klart
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	starkt färgat
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	13,7 °C
Lokalens medeldjup:	0,5 m	Trofinivå:	mesotrof
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:	5-50%		

Påverkan

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

Övrigt

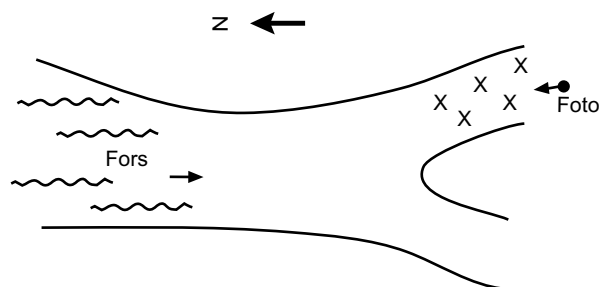
Proverna togs 5 - 15 meter uppströms spången i åns västra del Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

37. Fagerhultsån, före infl. i Län, BF040

Flodområde: 82 Ronnebyån

Datum: 2005-05-03

Koordinat: 6296980/1473210



Nedströms lugnflytssträckan och i åns östra del.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	29	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,19	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	20	-	ASPT - index:	6,4	högt
Individtäthet (ant/m ²):	432	lågt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	14	måttligt högt	Surhetsindex:	7	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

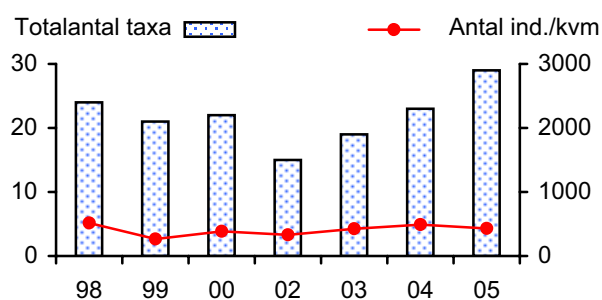
Kalkning

Kalkningsmetod:	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
05	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Det totala artantalet har fortsatt öka sedan år 2002 och värdet på Baetis/Plecoptera-index var i år högt. Förurningsförhållandena verkar ha förbättrats vid de senaste undersökningarna och liksom förra året förekom de förurningskänsliga grupperna iglar och musslor på lokalen om än i låga numerär. I år hade dessutom enstaka individer av den känsliga gruppen bäckbaggar tillkommit. Fortfarande saknades dock mer förurningskänsliga sländarter helt varför bedömningen betydlig påverkan av förurning kvarstår. Årets bedömning är dock ett gränsfall till ingen eller obetydlig förurningspåverkan.

37. Fagerhultsån, före infl. i Län, BF040

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Fagerhultsån, före infl. i Län
 Lokalnummer: 37
 Lokalnamn: BF040
 Huvudflodområde: 82 Ronnebyån

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Lessebo
 Top. Karta: 4F NV
 Lokalkoordinater: 6296980 / 1473210

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-03
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

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

Lokalens maxdjup: 0,7 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: starkt färgat
 Vattentemperatur: 13,4 °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: fin 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

Övertattensv: 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: våtmark 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

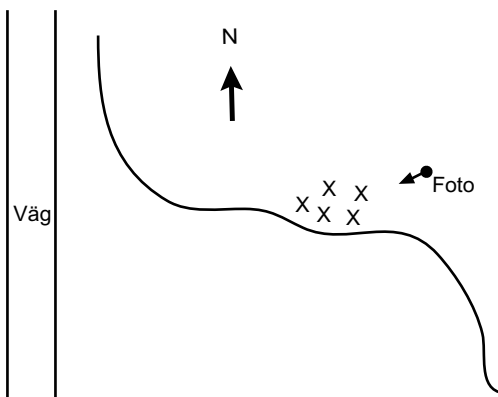
Proverna togs nedströms lugnflytssträckan och i åns östra del. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

38. Rottnen

Flodområde: 82 Ronnebyån

Datum: 2005-05-03

Koordinat: 6294750/1458150



Norra delen av udden, mellan två hällar.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	25	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	13	-
Individtäthet (ant/m ²):	376	måttligt högt
EPT-index:	14	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0	

Diversitetsindex:	2,79	lågt
ASPT - index:	5,9	högt
Danskt faunaindex:	5	högt
Surhetsindex:	7	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

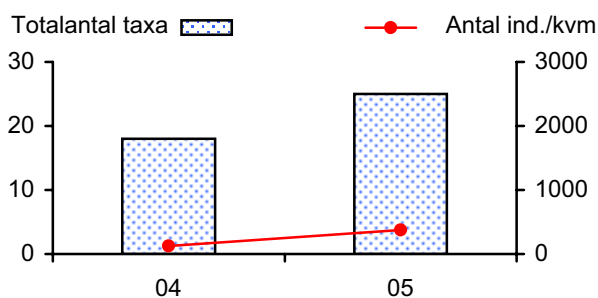
- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö+dos+vtm
Kalkningsgrad:	9
Kalkningsavstånd (km):	2
Tillrinningsomr (km ²):	105

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Föroreningsbedömning
04	A Ingen eller obetydlig påverkan
05	A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Bottenfaunasamhället dominerades av dagsländan *Centroptilum luteolum*, skinnbaggar av släktet *Micronecta* och snäckor av släktet *Radix*. Liksom vid föregående år påträffades den mycket föroreningskänsliga snäckan av släktet *Gyraulus*, och i år hade dessutom tre mycket föroreningskänsliga sländarter tillkommit. Föroreningskänsliga grupper som iglar, snäckor och musslor förekom också. Bedömningen att bottenfaunan var ej eller obetydligt påverkad av förorening kvarstår därför. Det totala antalet taxa hade ökat något sedan föregående undersökning och var i år måttligt högt för en sjöitoral.

38. Rottnen, BF041

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Rottnen
Lokalnummer: 38
Lokalnamn: BF041
Huvudflodområde: 82 Ronnebyån

Län: 7 Kronoberg
Kommun: Lessebo
Top. Karta: 4F NV
Lokalkoordinater: 6294750 / 1458150

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-03
Provtagare: Robert Andersson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
Provyta (m²): 1,25
Antal prov: 1
Kemiprov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 5 m
Vattendragsbredd (våt yta): - m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: medel
Lokalens medeldjup: 0,3 m
Märkning av lokal: Norra delen av udden, mellan två hällar.

Lokalens maxdjup: 0,7 m
Vattenhastighet: stilla (0 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 13,8 °C
Trofinivå: mesotrof

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: övertvattensväxter
Vegetationstyp, dom. 2: rosettväxter
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: <5%

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

Fin detritus: <5%
Grov detritus: <5%
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>ek</u>	<u>björk</u>
Dominerande 2:	<u>gräs</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>saknas</u>		

Påverkan

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

Övrigt

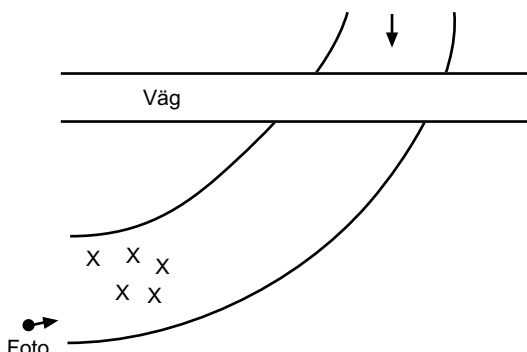
Proverna togs vid norra delen av udden, mellan två hällar. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

39. Sandsjöån, BF042

Flodområde: 82 Ronnebyån

Datum: 2005-05-03

Koordinat: 6306250/1471050



Proverna tagna från 20-30 m nedströms vägtrumman.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	24	lågt	Diversitetsindex:	2,55	lågt
Antal taxa/5 prov:	18	måttligt högt	ASPT - index:	6,1	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 208	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	12	lågt	Surhetsindex:	7	högt
Naturvärdesindex:	3		BottenpHaindex:	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

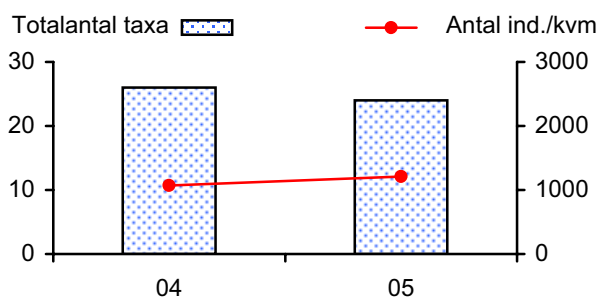
Kalkning

Kalkningsmetod:	sjö
Kalkningsgrad:	10
Kalkningsavstånd (km):	1,7
Tillrinningsomr (km ²):	30

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Försumningsbedömning

- 04 A Ingen eller obetydlig påverkan
- 05 A Ingen eller obetydlig påverkan



Kommentar:

Lokalen bedömdes, liksom vid föregående undersökning, vara ej eller obetydligt påverkad av förorening. Bedömningen grundade 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 var dock få till antalet. Den ovanliga (tidigare rödlistade) bäckbromsen *Ibisia marginata* påträffades på lokalen även i år.

39. Sandsjöån, BF042

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Sandsjöån</u>	Län:	<u>7 Kronoberg</u>
Lokalnummer:	<u>39</u>	Kommun:	<u>Uppvidinge</u>
Lokalnamn:	<u>BF042</u>	Top. Karta:	<u>5F SV</u>
Huvudflodområde:	<u>82 Ronnebyån</u>	Lokalkoordinater:	<u>6306250 / 1471050</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2005-05-03</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828 (sammelprov)</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m ²):	<u>1,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>1</u>
Syfte:	<u>kalkeffektuppföljning</u>	Kemiprov (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,4 m</u>
Lokalens bredd:	<u>3 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>3 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</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>
Märkning av lokal:	<u>Proverna tagna från 20-30 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>mossor</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>fina block</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>
Fin sediment:	<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>-</u>
----------------	-----------------	----------------	----------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

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>5-50%</u>		

Påverkan

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

Övrigt

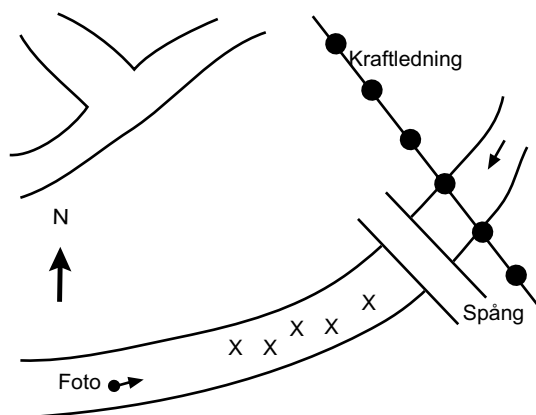
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

40. Nedströms nedre Krampen, BF043

Flodområde: 87 Skräbeån

Datum: 2005-05-04

Koordinat: 6261130/1425410



0-10 m nedströms spången under kraftledningen.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	29	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,76	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	23	-	ASPT - index:	5,6	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	408	lågt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	13	måttligt högt	Surhetsindex:	5	måttligt högt
Naturvärdesindex:	0		BottenpHauaindex:	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

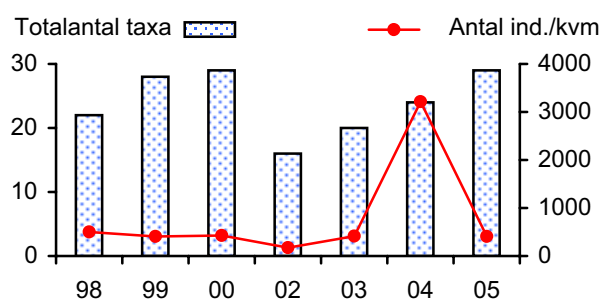
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Förurningsbedömning

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
05	B Betydlig påverkan



Kommentar:

Det totala artantalet vid årets undersökning hade återigen ökat jämfört med föregående års undersökning. Förurningskänsliga grupper som iglar, snäckor och musslor förekom om än i låga numerär. Den mycket förurningskänsliga dagsländan *Baetis digitatus* som påträffades förra året återfanns dock inte i år. Den totala avsaknaden av mycket förurningskänsliga sländarter motiverar att bottenfaunan bedömdes vara betydligt påverkad av förurning. Bedömningen var dock ett gränsfall till ingen eller obetydlig påverkan.

40. Nedströms nedre Krampen, BF043

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Nedströms nedre Krampen
 Lokalnummer: 40
 Lokalnamn: BF043
 Huvudflodområde: 87 Skräbeån

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Älmhult
 Top. Karta: 4E SO
 Lokalkoordinater: 6261130 / 1425410

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-04
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 2 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 2 m
 Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,3 m
 Märkning av lokal: 0-10 m nedströms spången under kraftledningen.

Lokalens maxdjup: 0,4 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 13,4 °C
 Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

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

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

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

Fin detritus: 5-50%
 Grov detritus: >50%
 Fin död ved: <5%
 Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

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>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskrivning:	<u>saknas</u>		

Påverkan

Typ:
 A: -
 B: -
 C: -

Styrka:
saknas
-
-

Övrigt

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

41. Skäravattnets avflöde, BF044

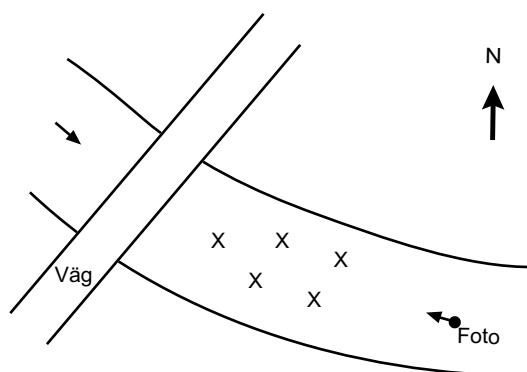
Flodområde: 87 Skräbeån

Datum: 2005-05-04

Koordinat: 6260460/1424960



0-10m nedströms bron.



Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	23	lågt	Diversitetsindex:	3,54	måttligt högt
Antal taxa/5 prov:	16	-	ASPT - index:	5,7	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	544	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	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 förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen
- C Naturvärden i övrigt

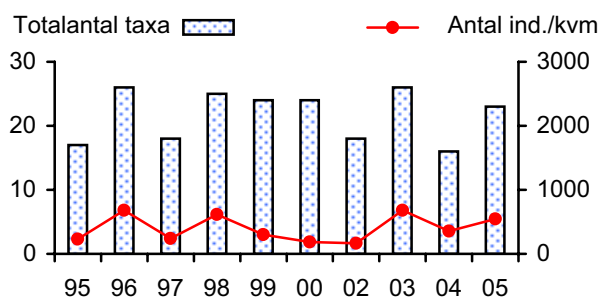
Kalkning

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

Jämförelse med tidigare undersökningar

År Förurningsbedömning

95-96	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
05	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, Bäckbaggar av släktet *Oulimnius* förekom i något högre tätheter. Bedömningen betydlig påverkan av förurning kvarstår.

41. Skäravattnets avflöde, BF044

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Skäravattnets avflöde
 Lokalnummer: 41
 Lokalnamn: BF044
 Huvudflodområde: 87 Skräbeån

Län: 7 Kronoberg
 Kommun: Älmhult
 Top. Karta: 4E SV
 Lokalkoordinater: 6260460 / 1424960

Provtagningsuppgifter

Datum: 2005-05-04
 Provtagare: Robert Andersson
 Organisation: Medins Biologi AB
 Syfte: kalkeffektuppföljning

Metodik: SS-EN 27 828 (sammelprov)
 Provyta (m²): 1,25
 Antal prov: 1
 Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
 Lokalens bredd: 2 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 2 m
 Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,3 m
 Märkning av lokal: 0-10m nedströms bron.

Lokalens maxdjup: 0,4 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: färgat
 Vattentemperatur: 11,7 °C
 Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

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

Finsediment: saknas
 Sand: 5-50%
 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: saknas
 Mossor: 5-50%
 Påväxtalger: <5 %

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

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

Övrigt

Proverna togs 0-10m nedströms bron. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov. Ett flertal nyfödda öringsyngel hittades samt ett bäcknejonöga. 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

2005-05-03

Det. Anders Ternsell/Ulf Ericsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
TURBELLARIA, virvelmaskar					
Turbellaria (Planariidae/Dugesiiidae)	*	3	3	0	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta		0	2	0	75
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2	
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	*	2	4	3	
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)		2	4	3	30
Ephemera vulgata - Linné, 1758	*	3	1	3	
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	5
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2	3	
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	*	1	2	3	
PLECOPTERA, bäcksländor					
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	*	1	2	3	
MEGALOPTERA, sävsländor					
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	*	1	3	2	
TRICHOPTERA, nattsländor					
Chaetopteryx sp./Annitella sp.		0	5	0	10
Cyrnus trimaculatus - (Curtis, 1834)	*	2	3	3	
Limnephilidae	*	0	5	0	
Limnephilus sp.	*	0	5	0	
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	*	3	2	3	
Polycentropus sp.	*	1	3	3	
Leptoceridae (Trianodes sp./Ylodes sp.)		0	5	0	5
HEMIPTERA, skinnbaggar					
Sigara sp.	*	0	2	0	
COLEOPTERA, skalbaggar					
Hydraena sp. (riparia/brittenii)		0	4	3	5
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)		2	3	3	5
Oulimnius sp.	*	2	4	3	
DIPTERA, tvåvingar					
Ceratopogonidae		0	0	0	5
Chironomidae		0	0	0	70
Simuliidae		0	1	0	5
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.		1	1	0	105
SUMMA (antal individer):				320	100
SUMMA (antal taxa):				11	

Totalantal taxa	26	Diversitetsindex	2,54	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	11	ASPT-index	5,9	EPT-index	14
Antal ind./kvm.	256	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.

2. Forsaån, BF002

2005-05-03

Det. Ulf Ericsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	25	8,6
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	5	1,7
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	5,2
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	*	2	4	3	
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)		1	2	3	5
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	*	1	2	3	1,7
Siphonurus aestivalis - (Eaton, 1903)	*	2	2	3	
PLECOPTERA, bäcksländor					
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	*	1	3	3	
Leuctra sp.		0	2	0	5
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	*	1	5	3	1,7
TRICHOPTERA, nattsländor					
Halesus sp.	*	0	5	0	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	*	3	3	4	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)		1	3	3	5
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3	1,7
HEMIPTERA, skinnbaggar					
Aquarius najas (De Geer, 1773)	*	1	3	0	
COLEOPTERA, skalbaggar					
Anacaena lutescens - (Stephens, 1829)	*	0	3	2	
DIPTERA, tvåvingar					
Ceratopogonidae		0	0	0	5
Chironomidae		0	0	0	210
Empididae		0	3	0	10
Simuliidae	*	0	1	0	3,4
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.		1	1	0	5
SUMMA (antal individer):				290	100
SUMMA (antal taxa):				10	
Totalantal taxa	24	Diversitetsindex	1,64	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	10	ASPT-index	6,5	EPT-index	14
Antal ind./kvm.	232	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.

3. Lillån vid Johannesberg, BF003

2005-05-03

Det. Ulf Ericsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta	0	2	0		15	1,2
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		5	0,4
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		15	1,2
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		5	0,4
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	*	2	4	3		
PLECOPTERA, bäcksländor						
Leuctra sp.	0	2	0		75	5,8
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3		5	0,4
TRICHOPTERA, nattsländor						
Goera pilosa - (Fabricius, 1775)	*	2	4	3		
Halesus sp.	*	0	5	0		
Ithytrichia sp.		3	4	4	5	0,4
Limnephilus sp.	*	0	5	0		
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)	1	3	3		5	0,4
Polycentropodidae	0	0	0		20	1,5
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	*	1	3	3		
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		5	0,4
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3		
COLEOPTERA, skalbaggar						
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	2	4	3		5	0,4
Oulimnius sp.	2	4	3		20	1,5
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	0	0	0		5	0,4
Chironomidae	0	0	0		1075	82,7
Pediciidae	0	3	0		15	1,2
Simuliidae	*	0	1	0		
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0		25	1,9
SUMMA (antal individer):					1300	100
SUMMA (antal taxa):					15	

Totalantal taxa	22	Diversitetsindex	1,23	Surhetsindex	4
Antal taxa / 5 prov	15	ASPT-index	5,5	EPT-index	13
Antal ind./kvm.	1 040	Danskt faunaindex	5	Naturvärdesindex	3

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, uppstr. Urasjön, BF004

2005-05-03

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%	
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta	0	2	0	15	2,8	
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2		
HYDRACARINA, sötvattenskvalster						
Hydracarina	0	3	0	5	0,9	
ODONATA, trollsländor						
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	*	3	3	3		
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)		3	3	3	0,9	
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)		2	4	3	90	16,8
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	40	7,5
Baetis sp.		0	4	0	10	1,9
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	65	12,1
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2	3		
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sulciollis - (Stephens, 1836)	*	1	4	4		
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	*	1	3	3		
Isoperla sp.		0	3	0	15	2,8
Leuctra sp.		0	2	0	30	5,6
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.	*	0	5	0		
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3	5	0,9
Ithytrichia sp.		3	4	4	25	4,7
Lype phaeopa - (Stephens, 1836)	*	4	4	2		
Oxyethira sp.		2	0	0	5	0,9
Rhyacophila sp.		0	3	3	5	0,9
COLEOPTERA, skalbaggar						
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)		2	4	3	10	1,9
Oulimnius sp.		2	4	3	10	1,9
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae		0	0	0	175	32,7
Simuliidae		0	1	0	15	2,8
GASTROPODA, snäckor						
Gyraulus acronicus - (A. Ferussac, 1807)	*	4	4	3		
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.		1	1	0	10	1,9
SUMMA (antal individer):				535	100	
SUMMA (antal taxa):				16		

Totalantal taxa	23	Diversitetsindex	3,23	Surhetsindex	8
Antal taxa / 5 prov	16	ASPT-index	6,1	EPT-index	13
Antal ind./kvm.	428	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.

5. Hultbrens avflöde, BF005

2005-05-03

Det. Annika Pettersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta	0	2	0		30	3,7
ODONATA, trollsländor						
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	*	3	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)		2	4	3	50	6,1
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	85	10,4
Baetis sp.		0	4	0	15	1,8
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	**	2	4	3	150	18,4
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	*	1	2	3		
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)		2	4	4	45	5,5
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)		1	3	3	5	0,6
Isoperla sp.		0	3	0	5	0,6
Leuctra sp.		0	2	0	15	1,8
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)		1	5	3	5	0,6
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.	*	0	5	0		
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3	125	15,3
Ithytrichia sp.		3	4	4	5	0,6
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)		1	3	3	10	1,2
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)		1	3	3	5	0,6
Potamophylax cingulatus - (Stephens, 1837)	*	0	5	4		
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3		
COLEOPTERA, skalbaggar						
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)		2	3	3	10	1,2
Oulimnius sp.		2	4	3	90	11,0
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae	**	0	0	0	100	12,3
Empididae		0	3	0	5	0,6
Limoniidae		0	0	0	5	0,6
Pediciidae		0	3	0	5	0,6
Tipulidae	*	0	5	0		
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.		1	1	0	50	6,1
SUMMA (antal individer):				815		100
SUMMA (antal taxa):				19		
Totalantal taxa	25	Diversitetsindex		3,56	Surhetsindex	6
Antal taxa / 5 prov	19	ASPT-index		6,2	EPT-index	15
Antal ind./kvm.	652	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

2005-05-04

Det. Annika Pettersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laborat
REPORT issued by an Accredited Labc

ARTER/TAXA	KATEGORI			
	Fk	Fg	Eg	Antal individer
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar				
Oligochaeta	0	2	0	10
HIRUDINEA, iglar				
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2	10
Erpobdella sp.	0	3	0	5
Glossiphoniidae	0	3	0	5
ISOPODA, gråsuggor				
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	10
ODONATA, trollsländor				
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)	*	3	3	3
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3	15
EPHEMEROPTERA, dagsländor				
Baetis digitatus - Bengtsson, 1912	4	4	3	10
Baetis niger - (Linné, 1761)	*	2	4	3
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	10
Baetis sp.	0	4	0	20
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	15
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3	5
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	30
Heptagenia sp.	0	4	3	20
PLECOPTERA, bäcksländor				
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4	5
Amphinemura sp.	0	4	4	5
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3	10
Isoperla sp.	0	3	0	10
Leuctra sp.	0	2	0	5
TRICHOPTERA, nattsländor				
Athripsodes sp.	0	0	3	5
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3	145
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4	15
Halesus sp.	*	0	5	0
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3	15
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3	10
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	105
Polycentropodidae	0	0	0	5
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	20
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3	5
COLEOPTERA, skalbaggar				
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	2	3	3	5
DIPTERA, tvåvingar				
Ceratopogonidae	0	0	0	5
Chironomidae	**	0	0	0
Empididae	0	3	0	45
Muscidae	*	0	3	0
Simuliidae	0	1	0	5
BIVALVIA, musslor				
Pisidium sp.	1	1	0	20
Sphaerium corneum - (Linné, 1758)	**	3	1	3
SUMMA (antal individer):				815
SUMMA (antal taxa):				29
Totalantal taxa	33	Diversitetsindex	4,11	Surhetsindex
Antal taxa / 5 prov	29	ASPT-index	6,0	EPT-index
Antal ind./kvm.	652	Danskt faunaindex	6	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, or inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

7. Agunnarydsån, BF007

2005-05-04

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta	0	2	0		60	2,7
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella sp.	0	3	0		5	0,2
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	*	3	3	2		
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		40	1,8
HYDRACARINA, sötvattenskvalster						
Hydracarina	*	0	3	0		
ODONATA, trollsländor						
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825)	*	2	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		115	5,1
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3		
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2	3		
PLECOPTERA, bäcksländor						
Leuctra sp.	0	2	0		15	0,7
TRICHOPTERA, nattsländor						
Athripsodes atterimus - (Stephens, 1836)	2	5	3		5	0,2
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	4	3	3		10	0,4
Athripsodes sp.	0	0	3		10	0,4
Halesus sp.	*	0	5	0		
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3		15	0,7
Limnephilus sp. (art 1)	*	0	5	0		
Limnephilus sp. (art 2)	*	0	5	0		
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	**	1	3	3	800	35,7
Polycentropodidae	0	0	0		45	2,0
HEMIPTERA, skinnbaggar						
Notonecta glauca - Linné, 1758	*	2	3	0		
COLEOPTERA, skalbaggar						
Dytiscus marginalis - Linné, 1758	*	0	3	3		
Laccophilus sp.	*	0	3	2		
Rhantus exoletus - (Forster, 1771)	*	0	3	3		
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	0	0	0		5	0,2
Chironomidae	**	0	0	0	1100	49,1
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0		15	0,7
Sphaerium corneum - (Linné, 1758)	*	3	1	3		
SUMMA (antal individer):					2240	100
SUMMA (antal taxa):					12	

Totalantal taxa	25	Diversitetsindex	1,88	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	12	ASPT-index	5,8	EPT-index	11
Antal ind./kvm.	1 792	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.

8. Sunnerfors, BF008

2005-05-04

Det. Anders Ternsell / Ulf Ericsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
NEMATODA, rundmaskar					
Nematoda	*	0	0	0	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta		0	2	0	20
HIRUDINEA, iglar					
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)		3	3	2	5
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2	
ODONATA, trollsländor					
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825)	*	2	3	3	
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)		2	4	3	110
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	55
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	55
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2	3	
PLECOPTERA, bäcksländor					
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	*	1	4	4	
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	*	1	4	3	
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)		1	3	3	15
TRICHOPTERA, nattsländor					
Halesus sp. (radiatus-typ)		0	5	0	5
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	*	2	1	3	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3	40
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3	
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae		0	0	0	25
Simuliidae		0	1	0	20
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.		1	1	0	80
Sphaerium corneum - (Linné, 1758)	*	3	1	3	
SUMMA (antal individer):				430	100
SUMMA (antal taxa):				11	

Totalantal taxa	20	Diversitetsindex	3,00	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	11	ASPT-index	5,9	EPT-index	11
Antal ind./kvm.	344	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.

9. Tjurkö kvarn, BF009

2005-05-04

Det. Anders Ternsell/ Ulf Ericsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
NEMATODA, rundmaskar						
Nematoda	0	0	0		5	0,1
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta	0	2	0		180	4,4
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2		
HYDRACARINA, sötvattens kvalster						
Hydracarina	*	0	3	0		
ODONATA, trollsländor						
Gomphus vulgatissimus - (Linné, 1758)	*	0	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)		2	4	3	5	0,1
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)		1	4	3	5	0,1
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	5	0,1
PLECOPTERA, bäcksländor						
Isoperla sp.	*	0	3	0		
Leuctra sp.		0	2	0	5	0,1
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)		1	5	3	15	0,4
Nemoura sp.		0	5	0	5	0,1
MEGALOPTERA, sävsländor						
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	*	1	3	2		
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.	*	0	5	0		
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	*	0	5	3		
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae		0	0	0	1470	36,3
Empididae		0	3	0	5	0,1
Simuliidae		0	1	0	2280	56,3
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.		1	1	0	70	1,7
SUMMA (antal individer):					4050	100
SUMMA (antal taxa):					11	

Totalantal taxa	18	Diversitetsindex	1,41	Surhetsindex	2
Antal taxa / 5 prov	11	ASPT-index	5,7	EPT-index	8
Antal ind./kvm.	3 240	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.

10. Femlingen, BF010

2005-05-04

Det. Anna Henricsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
TURBELLARIA, virvelmaskar						
Polycelis sp.	*	1	3	0		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta		0	2	0	30	20,7
HIRUDINEA, iglar						
Theromyzon sp.	*	0	3	0		
HYDRACARINA, sötvattens kvalster						
Hydracarina	*	0	3	0		
ODONATA, trollsländor						
Aeshna sp.	*	0	3	3		
Erythronema najas - (Hanseemann, 1823)	*	1	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Caenis horaria - (Linné, 1758)		3	2	3	20	13,8
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)		4	2	3	5	3,4
Centropetium luteolum - (Müller, 1776)	*	2	4	3		
Ephemera vulgata - Linné, 1758		3	1	3	15	10,3
TRICHOPTERA, nattsländor						
Cyrnus trimaculatus - (Curtis, 1834)		2	3	3	5	3,4
Holocentropus dubius - (Rambur, 1842)	*	2	3	2		
Limnephilidae		0	5	0	5	3,4
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	*	0	5	3		
Molanna angustata - Curtis, 1834		2	3	3	5	3,4
COLEOPTERA, skalbaggar						
Gyrinus sp.	*	0	3	0		
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae		0	0	0	50	34,5
BIVALVIA, musslor						
Anodonta anatina - (Linné, 1758)	*	0	1	2		
Pisidium sp.		1	1	0	10	6,9
SUMMA (antal individer):					145	100
SUMMA (antal taxa):					9	
Totalantal taxa	18	Diversitetsindex	2,67	Surhetsindex	5	
Antal taxa / 5 prov	9	ASPT-index	5,6	EPT-index	8	
Antal ind./kvm.	116	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.

11. Helge å nedstr. Bökönsjön, BF011

2005-05-04

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	65	14,8
HIRUDINEA, iglar					
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	*	3	3	2	
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)		3	3	2	1,1
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2	
HYDRACARINA, sötvattenskvalster					
Hydracarina	0	3	0	5	1,1
ODONATA, trollsländor					
Calopteryx splendens - (Harris, 1789)	*	0	3	3	
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	*	3	3	3	
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis digitatus - Bengtsson, 1912	*	4	4	3	
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	6,8
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	30,7
PLECOPTERA, bäcksländor					
Amphinemura sp.		0	4	4	5
Isoperla difformis - (Klapálek, 1909)	*	1	3	3	1,1
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)		1	3	3	2,3
Isoperla sp.		0	3	0	4,5
Leuctra sp.		0	2	0	2,3
TRICHOPTERA, nattsländor					
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)		4	1	3	5
Halesus sp.	*	0	5	0	1,1
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	*	2	1	3	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3	40
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	*	3	4	3	9,1
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)		1	3	3	5
Rhyacophila sp.	*	0	3	3	1,1
HEMIPTERA, skinnbaggar					
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)		3	3	3	10
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae		0	0	0	30
Simuliidae		0	1	0	35
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.		1	1	0	30
SUMMA (antal individer):				440	100
SUMMA (antal taxa):				15	

Totalantal taxa	25	Diversitetsindex	3,27	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	15	ASPT-index	6,2	EPT-index	14
Antal ind./kvm.	352	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.

12. Helge å nedstr. Hallaryd, BF012

2005-05-04

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%	
	Fk	Fg	Eg			
TURBELLARIA, virvelmaskar						
Polycelis sp.	1	3	0	5	0,7	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta	**	0	2	0	175	23,0
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella sp.		0	3	0	5	0,7
Glossiphoniidae	*	0	3	0		
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	*	3	3	2		
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2		
ODONATA, trollsländor						
Calopteryx splendens - (Harris, 1789)	*	0	3	3		
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	*	3	3	3		
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825)	*	2	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis digitatus - Bengtsson, 1912		4	4	3	15	2,0
Baetis niger - (Linné, 1761)	*	2	4	3		
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	5	0,7
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	*	4	2	3		
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	30	3,9
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	*	1	2	3		
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	*	2	4	4		
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)		1	3	3	5	0,7
Isoperla sp.		0	3	0	10	1,3
Leuctra sp.		0	2	0	80	10,5
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)		1	5	3	5	0,7
TRICHOPTERA, nattsländor						
Anabolia nervosa - (Curtis, 1934)	*	3	5	3		
Athripsodes sp.		0	0	3	10	1,3
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)		4	1	3	5	0,7
Halesus sp.	*	0	5	0		
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	*	2	1	3		
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3	5	0,7
Ithytrichia sp.	*	3	4	4		
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	*	3	4	3		
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	*	0	5	3		
Oecetis notata - (Rambur, 1842)	*	0	3	2		
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	*	1	3	3		
HEMIPTERA, skinnbaggar						
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)	*	3	3	3		
COLEOPTERA, skalbaggar						
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881		2	4	3	5	0,7
Oulimnius sp.	*	2	4	3		
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae		0	0	0	5	0,7
Chironomidae	**	0	0	0	200	26,3
Empididae		0	3	0	10	1,3
Simuliidae	**	0	1	0	95	12,5
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	**	1	1	0	90	11,8
Sphaerium corneum - (Linné, 1758)	*	3	1	3		
SUMMA (antal individer):				760	100	
SUMMA (antal taxa):				18		

Totalantal taxa	39	Diversitetsindex	3,05	Surhetsindex	7
Antal taxa / 5 prov	18	ASPT-index	6,4	EPT-index	21
Antal ind./kvm.	608	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	9

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

2005-05-05

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	40	20,5
HIRUDINEA, iglar					
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	*	3	3	2	
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2	
HYDRACARINA, sötvattens kvalster					
Hydracarina	*	0	3	0	
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)		2	4	3	45
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2	3	23,1
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	*	1	2	3	
PLECOPTERA, bäcksländor					
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	*	1	3	3	
Isoperla sp.		0	3	0	15
Leuctra sp.		0	2	0	15
TRICHOPTERA, nattsländor					
Halesus sp.		0	5	0	5
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	*	2	1	3	2,6
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	*	1	3	3	
COLEOPTERA, skalbaggar					
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	*	2	3	3	
Oulimnius sp.		2	4	3	5
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae		0	0	0	60
Empididae	*	0	3	0	30,8
Limoniidae		0	0	0	5
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.		1	1	0	5
SUMMA (antal individer):				195	100
SUMMA (antal taxa):				9	

Totalantal taxa	18	Diversitetsindex	2,59	Surhetsindex	6
Antal taxa / 5 prov	9	ASPT-index	5,4	EPT-index	8
Antal ind./kvm.	156	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.

14. Lillån nedstr. Römningen, BF014

2005-05-05

Det. Annika Pettersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
TURBELLARIA, virvelmaskar						
Polycelis sp.	*	1	3	0		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta		0	2	0	40	1,2
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	*	3	3	2		
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	*	3	3	2		
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2		
ODONATA, trollsländor						
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	*	3	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis digitatus - Bengtsson, 1912	*	4	4	3		
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	10	0,3
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	90	2,7
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)		2	4	4	5	0,1
Amphinemura sulcirostris - (Stephens, 1836)		1	4	4	5	0,1
Amphinemura sp.		0	4	4	15	0,4
Isoperla grammata - (Poda, 1761)		1	3	3	20	0,6
Isoperla sp.		0	3	0	15	0,4
Leuctra fusca - (Linné, 1758)		3	2	3	15	0,4
MEGALOPTERA, sävsländor						
Sialis sp.	*	0	3	0		
TRICHOPTERA, nattsländor						
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	*	4	3	3		
Athripsodes sp.		0	0	3	5	0,1
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)		4	1	3	5	0,1
Halesus sp.	*	0	5	0		
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3	40	1,2
Ithytrichia sp.		3	4	4	5	0,1
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	*	0	5	3		
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	*	1	3	3		
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)		1	3	3	5	0,1
Rhyacophila nubilata - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3		
COLEOPTERA, skalbaggar						
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)		2	3	3	5	0,1
Oulimnius sp.	*	2	4	3		
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae		0	0	0	20	0,6
Empididae		0	3	0	10	0,3
Simuliidae	**	0	1	0	3000	89,6
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.		1	1	0	35	1,0
Sphaerium corneum - (Linné, 1758)		3	1	3	5	0,1
SUMMA (antal individer):					3350	100
SUMMA (antal taxa):					17	

Totalantal taxa	30	Diversitetsindex	0,86	Surhetsindex	7
Antal taxa / 5 prov	17	ASPT-index	5,7	EPT-index	16
Antal ind./kvm.	2 680	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	0

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

15. Björknaån, vid Yafors

2005-05-05

Det. Anna Henricsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta	**	0	2	0	225	8,3
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2		
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	15	0,6
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	*	2	4	3		
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)		1	4	4	10	0,4
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)		1	3	3	10	0,4
Isoperla sp.		0	3	0	10	0,4
Leuctra sp.		0	2	0	10	0,4
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	*	1	5	3		
TRICHOPTERA, nattsländor						
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	*	3	4	4		
Halesus sp.	*	0	5	0		
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	**	1	1	3	625	23,1
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	**	1	1	3	1075	39,7
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)		1	3	3	25	0,9
Rhyacophila sp.		0	3	3	35	1,3
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)	*	2	4	3		
COLEOPTERA, skalbaggar						
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881		2	4	3	5	0,2
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)		2	3	3	35	1,3
Oulimnius sp.		2	4	3	25	0,9
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae		0	0	0	25	0,9
Chironomidae	**	0	0	0	300	11,1
Empididae		0	3	0	30	1,1
Limoniidae		0	0	0	5	0,2
Pediciidae		0	3	0	30	1,1
Simuliidae		0	1	0	40	1,5
BIVALVIA, musslor						
Anodonta anatina - (Linné, 1758)	*	0	1	2		
Pisidium sp.	**	1	1	0	175	6,5
SUMMA (antal individer):					2710	100
SUMMA (antal taxa):					19	
Totalantal taxa	26	Diversitetsindex		2,70	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	19	ASPT-index		5,9	EPT-index	13
Antal ind./kvm.	2 168	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.

16. Vänneån, nedstr. Kåpsjön, BF018

2005-05-05

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta	**	0	2	0	65	8,2
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella sp.	*	0	3	0		
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2		
HYDRACARINA, sötvattens kvalster						
Hydracarina		0	3	0	5	0,6
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)		2	4	3	30	3,8
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	40	5,1
Baetis sp.		0	4	0	10	1,3
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	10	1,3
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)		2	4	4	10	1,3
Amphinemura sulcirostris - (Stephens, 1836)		1	4	4	10	1,3
Amphinemura sp.		0	4	4	15	1,9
Brachyptera risi - (Morton, 1896)		1	4	3	70	8,9
Isoperla diffinis - (Klapálek, 1909)	*	1	3	3		
TRICHOPTERA, nattsländor						
Agapetus ochripes - Curtis, 1834		3	4	4	35	4,4
Halesus sp. (radius-typ)		0	5	0	5	0,6
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	*	2	1	3		
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	*	1	1	3		
Limnephilidae		0	5	0	20	2,5
Polycentropodidae		0	0	0	20	2,5
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	*	1	3	3		
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)		1	3	3	5	0,6
Rhyacophila sp.		0	3	3	5	0,6
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	*	2	5	4		
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)	*	2	4	3		
COLEOPTERA, skalbaggar						
Agabus sp.	*	0	3	0		
Elmis aenea - (Müller, 1806)		2	4	4	15	1,9
Hydraena gracilis - Germar, 1824		3	4	4	5	0,6
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881		2	4	3	70	8,9
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)		2	4	3	5	0,6
Oulimnius sp.		2	4	3	5	0,6
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae	**	0	0	0	210	26,6
Empididae	*	0	3	0		
Limoniidae	*	0	0	0		
Pediciidae		0	3	0	10	1,3
Simuliidae	**	0	1	0	115	14,6
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	*	1	1	0		
SUMMA (antal individer):					790	100
SUMMA (antal taxa):					19	

Totalantal taxa	31	Diversitetsindex	3,63	Surhetsindex	7
Antal taxa / 5 prov	19	ASPT-index	6,0	EPT-index	16
Antal ind./kvm.	632	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.

17. Vänneån, vid Fagerdala, BF019

2005-05-05

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



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		5	0,4
Polycelis sp.	*	1	3	0		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta	**	0	2	0	450	36,1
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		5	0,4
Theromyzon sp.	*	0	3	0		
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		5	0,4
ODONATA, trollsländor						
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	*	3	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		20	1,6
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		45	3,6
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3		70	5,6
Ephemera danica - (Müller, 1764)	*	4	1	3		
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3		
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		150	12,0
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4		20	1,6
Amphinemura sulciollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		5	0,4
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3		15	1,2
Brachyptera sp.	0	4	3		5	0,4
Leuctra sp.	0	2	0		85	6,8
MEGALOPTERA, sävsländor						
Sialis sp. (lutaria gr.)	*	1	3	2		
TRICHOPTERA, nattsländor						
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4		5	0,4
Halesus sp.	*	0	5	0		
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		15	1,2
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		10	0,8
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3		
Rhyacophila sp.	0	3	3		5	0,4
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		5	0,4
HEMIPTERA, skinnbaggar						
Sigara sp.	*	0	2	0		
COLEOPTERA, skalbaggar						
Elmis aenea - (Müller, 1806)	*	2	4	4		
Hydraena gracilis - Germar, 1824	3	4	4		5	0,4
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3		185	14,9
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	0	0	0		10	0,8
Chironomidae	**	0	0	0	50	4,0
Limoniidae	*	0	0	0		
Pediciidae	0	3	0		15	1,2
Simuliidae	**	0	1	0	50	4,0
GASTROPODA, snäckor						
Gyraulus acronicus - (A. Ferussac, 1807)	4	4	3		5	0,4
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0		5	0,4
SUMMA (antal individer):					1245	100
SUMMA (antal taxa):					25	
Totalantal taxa	35	Diversitetsindex	3,24	Surhetsindex	8	
Antal taxa / 5 prov	25	ASPT-index	5,8	EPT-index	16	
Antal ind./kvm.	996	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.

18. Flammabygget, BF020

2005-05-05

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	75	36,6
HIRUDINEA, iglar					
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	*	3	3	2	
ODONATA, trollsländor					
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	*	3	3	3	
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)		2	4	3	4,9
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	17,1
Baetis sp.		0	4	0	4,9
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	9,8
PLECOPTERA, bäcksländor					
Amphinemura sulcipectus - (Stephens, 1836)		1	4	4	2,4
Brachyptera sp.	*	0	4	3	
Isoperla grammata - (Poda, 1761)	*	1	3	3	
Leuctra sp.	*	0	2	0	
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	*	1	5	3	
TRICHOPTERA, nattsländor					
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	*	3	4	4	
Athripsodes sp.	*	0	0	3	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3	2,4
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)		3	4	3	4,9
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	*	1	3	3	
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	*	1	3	3	
Potamophylax sp.	*	0	5	4	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3	
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	*	2	5	4	
COLEOPTERA, skalbaggar					
Elmis aenea - (Müller, 1806)		2	4	4	2,4
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881		2	4	3	4,9
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae		0	0	0	5
Empididae		0	3	0	5
Pediciidae	*	0	3	0	2,4
Simuliidae	*	0	1	0	
GASTROPODA, snäckor					
Gyraulus sp. (albus-typ)	*	4	4	3	
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.		1	1	0	10

SUMMA (antal individer):	205	100
SUMMA (antal taxa):	12	

Totalantal taxa	29	Diversitetsindex	3,01	Surhetsindex	9
Antal taxa / 5 prov	12	ASPT-index	6,5	EPT-index	18
Antal ind./kvm.	164	Danskt faunaindex	7	Naturvärdesindex	0

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

19. Krokån vid Tället, BF021

2005-05-05

Det. Ulf Ericsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	105	38,2
HIRUDINEA, iglar					
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	*	3	3	2	
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	5	1,8
HYDRACARINA, sötvattens kvalster					
Hydracarina	*	0	3	0	
ODONATA, trollsländor					
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	*	3	3	3	
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825)	*	2	3	3	
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)	*	2	4	3	
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	20	7,3
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2	3	
PLECOPTERA, bäcksländor					
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4	5	1,8
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	*	1	3	3	
Leuctra sp.	0	2	0	25	9,1
Nemoura sp.	*	0	5	0	
MEGALOPTERA, sävsländor					
Sialis sp. (lutaria gr.)	*	1	3	2	
TRICHOPTERA, nattsländor					
Athripsodes sp.	0	0	3	10	3,6
Chaetopteryx sp./Annitella sp.	*	0	5	0	
Halesus sp.	*	0	5	0	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	*	2	1	3	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	*	1	1	3	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	*	3	3	4	
Potamophylax latipennis - (Curtis, 1834)	*	0	5	4	
COLEOPTERA, skalbaggar					
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3	95	34,5
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	*	2	4	3	
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae	0	0	0	10	3,6
Limoniidae	*	0	0	0	
Pediciidae	*	0	3	0	
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.	*	1	1	0	
SUMMA (antal individer):				275	100
SUMMA (antal taxa):				8	

Totalantal taxa	28	Diversitetsindex	2,21	Surhetsindex	6
Antal taxa / 5 prov	8	ASPT-index	6,1	EPT-index	15
Antal ind./kvm.	220	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.

20. Bastaremaläbäcken, BF022

2005-05-04

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	5	1,0
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	25	4,8
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	40	7,7
Leptophlebia sp.	1	2	3	5	1,0
Siphonurus aestivalis - (Eaton, 1903)	*	2	2	3	
PLECOPTERA, bäcksländor					
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3	260	50,0
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3	10	1,9
Isoperla sp.	0	3	0	5	1,0
Leuctra sp.	*	0	2	0	
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	*	1	5	3	
TRICHOPTERA, nattsländor					
Hydropsyche saxonica - Mc Lachlan, 1884	*	4	1	4	
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	*	0	5	3	
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)	*	1	3	3	
Polycentropodidae	0	0	0	5	1,0
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	5	1,0
Potamophylax cingulatus - (Stephens, 1837)	*	0	5	4	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3	10	1,9
Rhyacophila sp.	0	3	3	5	1,0
COLEOPTERA, skalbaggar					
Oulimnius sp.	2	4	3	10	1,9
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae	0	0	0	20	3,8
Limoniidae	0	0	0	5	1,0
Pediciidae	0	3	0	10	1,9
Simuliidae	0	1	0	100	19,2
SUMMA (antal individer):				520	100
SUMMA (antal taxa):				13	

Totalantal taxa	20	Diversitetsindex	2,52	Surhetsindex	4
Antal taxa / 5 prov	13	ASPT-index	6,7	EPT-index	14
Antal ind./kvm.	416	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.

21. Drevån, nedre, BF023

2005-05-04

Det. Annika Pettersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	30	5,4
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)	*	2	4	3	
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	**	2	4	3	210
Baetis sp.	**	0	4	0	80
Siphonurus aestivalis - (Eaton, 1903)	*	2	2	3	
PLECOPTERA, bäcksländor					
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)		2	4	4	20
Amphinemura sulciollis - (Stephens, 1836)		1	4	4	25
Amphinemura sp.		0	4	4	15
Brachyptera risi - (Morton, 1896)		1	4	3	30
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)		1	3	3	10
Isoperla sp.		0	3	0	20
Nemoura sp.		0	5	0	5
MEGALOPTERA, sävsländor					
Sialis sp.		0	3	0	5
TRICHOPTERA, nattsländor					
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	*	2	1	3	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3	15
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)		1	3	3	5
Potamophylax cingulatus - (Stephens, 1837)	*	0	5	4	
Rhyacophila fasciata - Hagen, 1859	*	2	3	3	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)		1	3	3	5
Rhyacophila sp.		0	3	3	5
COLEOPTERA, skalbaggar					
Oulimnius sp.		2	4	3	20
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae		0	0	0	25
Pediciidae		0	3	0	15
Simuliidae		0	1	0	20
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.	*	1	1	0	
SUMMA (antal individer):				560	100
SUMMA (antal taxa):				15	

Totalantal taxa	21	Diversitetsindex	3,30	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	15	ASPT-index	5,8	EPT-index	14
Antal ind./kvm.	448	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.

22. Lunksjöns avflöde, BF024

2005-05-04

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



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	10		1,0
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta	**	0	2	0	175	17,6
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	*	3	3	2		
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2		
HYDRACARINA, sötvattenskvalster						
Hydracarina	0	3	0	5		0,5
ODONATA, trollsländor						
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	*	3	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	20		2,0
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	*	4	2	3		
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3		
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	40		4,0
PLECOPTERA, bäcksländor						
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	*	1	3	3		
Leuctra sp.	0	2	0	65		6,5
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	*	1	5	3		
MEGALOPTERA, sävsländor						
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	*	1	3	2		
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.	*	0	5	0		
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3	30		3,0
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	*	2	1	3		
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	40		4,0
Limnephilidae	0	5	0	55		5,5
Limnephilus sp.	0	5	0	5		0,5
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3	135		13,6
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	5		0,5
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3		
COLEOPTERA, skalbaggar						
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3	40		4,0
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	*	2	3	3		
Oulimnius sp.	2	4	3	30		3,0
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	0	0	0	45		4,5
Chironomidae	**	0	0	0	250	25,1
Empididae	0	3	0	10		1,0
Ibisia marginata - (Fabricius, 1781)	*	4	3	4		
Limoniidae	0	0	0	10		1,0
Muscidae	*	0	3	0		
GASTROPODA, snäckor						
Physa fontinalis - (Linné, 1758)	4	4	3	5		0,5
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0	20		2,0
SUMMA (antal individer):				995		100
SUMMA (antal taxa):				19		

Totalantal taxa	33	Diversitetsindex	3,47	Surhetsindex	8
Antal taxa / 5 prov	19	ASPT-index	5,6	EPT-index	15
Antal ind./kvm.	796	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.

23. Norrhultsbäcken, G35

2005-05-02

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	15	3,1
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2	
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	15	3,1
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	45	9,3
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3	10	2,1
PLECOPTERA, bäcksländor					
Amphinemura sulcipectus - (Stephens, 1836)	1	4	4	70	14,4
Amphinemura sp.	0	4	4	5	1,0
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3	5	1,0
Isoperla difformis - (Klapálek, 1909)	*	1	3	3	
Isoperla grammica - (Poda, 1761)	*	1	3	3	
Isoperla sp.	0	3	0	5	1,0
Leuctra sp.	0	2	0	10	2,1
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	*	1	5	3	
TRICHOPTERA, nattsländor					
Halesus sp.	0	5	0	5	1,0
Limnephilidae	0	5	0	35	7,2
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	10	2,1
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4	15	3,1
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)	2	4	3	15	3,1
HEMIPTERA, skinnbaggar					
Hesperocorixa sahlbergi - (Fieber, 1848)	*	2	2	0	
COLEOPTERA, skalbaggar					
Elmis aenea - (Müller, 1806)	2	4	4	125	25,8
Hydraena gracilis - Germar, 1824	3	4	4	10	2,1
Oulimnius sp.	2	4	3	5	1,0
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae	0	0	0	60	12,4
Pediciidae	0	3	0	10	2,1
Simuliidae	0	1	0	15	3,1
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.	*	1	1	0	
SUMMA (antal individer):				485	100
SUMMA (antal taxa):				18	
Totalantal taxa	23	Diversitetsindex	3,57	Surhetsindex	3
Antal taxa / 5 prov	18	ASPT-index	6,4	EPT-index	13
Antal ind./kvm.	388	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.

24. Sågebäcken, BF026

2005-05-02

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
NEMATODA, rundmaskar						
Nematoda	0	0	0		5	0,7
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta	*	0	2	0		
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	*	3	3	2		
Erpobdella sp.		0	3	0	5	0,7
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)		1	2	2	35	5,0
HYDRACARINA, sötvattens kvalster						
Hydracarina	*	0	3	0		
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)		2	4	3	95	13,7
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	180	25,9
Baetis sp.		0	4	0	120	17,3
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	5	0,7
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)		1	4	4	20	2,9
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	*	1	4	3		
Brachyptera sp.		0	4	3	5	0,7
Isoperla sp.		0	3	0	5	0,7
Leuctra sp.		0	2	0	15	2,2
TRICHOPTERA, nattsländor						
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	*	3	4	4		
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3	5	0,7
Ithytrichia sp.		3	4	4	5	0,7
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	*	3	4	3		
Leptoceridae		0	0	0	5	0,7
Limnephiliidae		0	5	0	45	6,5
Polycentropodidae	*	0	0	0		
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3		
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	*	2	5	4		
COLEOPTERA, skalbaggar						
Elmis aenea - (Müller, 1806)	*	2	4	4		
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881		2	4	3	15	2,2
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae		0	0	0	50	7,2
Empididae		0	3	0	10	1,4
Simuliidae		0	1	0	65	9,4
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.		1	1	0	5	0,7
SUMMA (antal individer):					695	100
SUMMA (antal taxa):					19	

Totalantal taxa	28	Diversitetsindex	3,34	Surhetsindex	8
Antal taxa / 5 prov	19	ASPT-index	6,4	EPT-index	16
Antal ind./kvm.	556	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.

25. Asaån, uppstr. Kalkdoserare, BF027

2005-05-02

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	5	0,8
HYDRACARINA, sötvattenskvalster					
Hydracarina	*	0	3	0	
ODONATA, trollsländor					
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)	*	3	3	3	
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)		2	4	3	165
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	125
Baetis sp.		0	4	0	35
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	45
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2	3	
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	*	1	2	3	
Leptophlebia sp.		1	2	3	5
PLECOPTERA, bäcksländor					
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)		1	4	4	5
Brachyptera risi - (Morton, 1896)		1	4	3	80
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)		1	3	3	5
Leuctra sp.		0	2	0	20
TRICHOPTERA, nattsländor					
Agapetus ochripes - Curtis, 1834		3	4	4	5
Halesus sp.	*	0	5	0	
Hydropsyche saxonica - Mc Lachlan, 1884	*	4	1	4	
Polycentropodidae		0	0	0	5
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)		1	3	3	5
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	*	1	3	3	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3	
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)		2	4	3	5
COLEOPTERA, skalbaggar					
Elmis aenea - (Müller, 1806)		2	4	4	5
Gyrinus sp.	*	0	3	0	
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881		2	4	3	15
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	*	2	3	3	
Oulimnius sp.		2	4	3	5
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae		0	0	0	25
Empididae		0	3	0	20
Limoniidae	*	0	0	0	
Pediciidae		0	3	0	5
Simuliidae		0	1	0	50
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.		1	1	0	5
SUMMA (antal individer):				640	100
SUMMA (antal taxa):				21	

Totalantal taxa	31	Diversitetsindex	3,40	Surhetsindex	8
Antal taxa / 5 prov	21	ASPT-index	6,6	EPT-index	17
Antal ind./kvm.	512	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.

26. Bäck till Öjaren, BF028

2005-05-02

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta	0	2	0		10	0,2
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		5	0,1
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	**	1	2	2	420	8,1
PLECOPTERA, bäcksländor						
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	1	5	3		5	0,1
MEGALOPTERA, sävsländor						
Sialis lutaria - (Linné, 1758)	1	3	2		5	0,1
Sialis sp. (lutaria gr.)	1	3	2		5	0,1
TRICHOPTERA, nattsländor						
Athripsodes atterimus - (Stephens, 1836)	2	5	3		20	0,4
Halesus sp. (radiatus-typ)	0	5	0		50	1,0
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3		30	0,6
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		5	0,1
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		5	0,1
Limnephilidae	0	5	0		20	0,4
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3		55	1,1
Polycentropodidae	0	0	0		15	0,3
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		5	0,1
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	*	1	3	3		
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	0	0	0		5	0,1
Chironomidae	**	0	0	0	3400	65,9
Limoniidae	*	0	0	0		
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	**	1	1	0	1100	21,3
SUMMA (antal individer):					5160	100
SUMMA (antal taxa):					15	

Totalantal taxa	17	Diversitetsindex	1,53	Surhetsindex	3
Antal taxa / 5 prov	15	ASPT-index	4,7	EPT-index	9
Antal ind./kvm.	4 128	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

2005-05-02

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
TURBELLARIA, virvelmaskar					
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)	3	3	0	5	0,1
Turbellaria	0	3	0	5	0,1
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	20	0,5
HIRUDINEA, iglar					
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2	5	0,1
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	5	0,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis muticus - (Linné, 1758)	*	4	4	3	
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	**	2	4	3	390
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	5
PLECOPTERA, bäcksländor					
Leuctra sp.	0	2	0	25	0,6
TRICHOPTERA, nattsländor					
Athripsodes sp.	0	0	3	20	0,5
Halesus sp.	0	5	0	5	0,1
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	**	1	1	3	50
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	**	1	1	3	1025
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	**	1	3	3	1050
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)		1	3	3	30
Rhyacophila sp.		0	3	3	10
COLEOPTERA, skalbaggar					
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)	2	3	3	5	0,1
DIPTERA, tvåvingar					
Ceratopogonidae	0	0	0	25	0,6
Chironomidae	**	0	0	0	1150
Empididae		0	3	0	30
Pediciidae	*	0	3	0	
Simuliidae		0	1	0	125
BIVALVIA, musslor					
Sphaerium corneum - (Linné, 1758)	3	1	3	45	1,1
SUMMA (antal individer):				4030	100
SUMMA (antal taxa):				20	

Totalantal taxa	22	Diversitetsindex	2,53	Surhetsindex	7
Antal taxa / 5 prov	20	ASPT-index	5,4	EPT-index	10
Antal ind./kvm.	3 224	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.

28. Mörrumsån, Madkrokens utlopp, BF030

2005-05-03

Det. Anna Henricsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



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		65	1,0
Turbellaria	0	3	0		5	0,1
OLIGOCHAETA , fåborstmaskar						
Oligochaeta	0	2	0		50	0,8
HIRUDINEA , iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		35	0,5
Erpobdella sp.	0	3	0		15	0,2
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	3	3	2		5	0,1
ISOPODA , gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		10	0,2
EPHEMEROPTERA , dagsländor						
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		30	0,5
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3		5	0,1
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		5	0,1
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3		5	0,1
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		10	0,2
PLECOPTERA , bäcksländor						
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4		15	0,2
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3		5	0,1
Leuctra sp.	0	2	0		5	0,1
TRICHOPTERA , nattsländor						
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	*	4	3	3		
Athripsodes sp.		0	0	3	25	0,4
Ceraclea sp.		3	0	3	20	0,3
Halesus sp.	*	0	5	0		
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)		1	1	3	120	1,8
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)		2	1	3	30	0,5
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	**	1	1	3	1500	22,6
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	*	3	4	3		
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	**	1	3	3	1450	21,9
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)		1	3	3	5	0,1
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877		4	0	5	5	0,1
COLEOPTERA , skalbaggar						
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)		2	4	3	5	0,1
Oulimnius sp.		2	4	3	10	0,2
DIPTERA , tvåvingar						
Ceratopogonidae		0	0	0	185	2,8
Chironomidae	**	0	0	0	1800	27,1
Simuliidae	**	0	1	0	1050	15,8
BIVALVIA , musslor						
Pisidium sp.		1	1	0	70	1,1
Sphaerium corneum - (Linné, 1758)		3	1	3	90	1,4
SUMMA (antal individer):					6630	100
SUMMA (antal taxa):					27	

Totalantal taxa	29	Diversitetsindex	2,74	Surhetsindex	9
Antal taxa / 5 prov	27	ASPT-index	5,9	EPT-index	18
Antal ind./kvm.	5 304	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.

29. Svanåsabäcken, BF031

2005-05-02

Det. Anna Henricsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
NEMATODA, rundmaskar					
Nematoda	0	0	0	5	0,7
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	10	1,4
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2	
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	10	1,4
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	70	9,5
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	45	6,1
Leptophlebia sp.	1	2	3	20	2,7
PLECOPTERA, bäcksländor					
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4	50	6,8
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3	5	0,7
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3	15	2,0
Isoperla sp.	0	3	0	10	1,4
Leuctra sp.	0	2	0	40	5,4
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4	5	0,7
TRICHOPTERA, nattsländor					
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3	10	1,4
Hydropsyche saxonica - Mc Lachlan, 1884	*	4	1	4	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3	30	4,1
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)	1	3	3	5	0,7
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	5	0,7
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	*	1	3	3	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3	4	0,5
Rhyacophila sp.	0	3	3	10	1,4
COLEOPTERA, skalbaggar					
Oulimnius troglodytes - (Gyllenhal, 1827)	3	4	3	5	0,7
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae	0	0	0	25	3,4
Pediciidae	0	3	0	5	0,7
Simuliidae	**	0	1	0	340
Tipulidae	*	0	5	0	
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.	1	1	0	10	1,4
SUMMA (antal individer):				734	100
SUMMA (antal taxa):				21	

Totalantal taxa	25	Diversitetsindex	3,08	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	21	ASPT-index	6,1	EPT-index	16
Antal ind./kvm.	587	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	6

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.

30. Skaddeån, BF033

2005-05-02

Det. Anna Henricsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	*	0	2	0	
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2	
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)		2	4	3	5
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	*	2	4	3	6,3
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	*	2	4	3	
PLECOPTERA, bäcksländor					
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	*	1	3	3	
Leuctra sp.	*	0	2	0	
TRICHOPTERA, nattsländor					
Halesus sp.	*	0	5	0	
Lype phaeopa - (Stephens, 1836)	*	4	4	2	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3	
COLEOPTERA, skalbaggar					
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	*	2	4	3	
Oulimnius sp.		2	4	3	5
					6,3
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae	*	0	0	0	
Limoniidae	*	0	0	0	
Pediciidae		0	3	0	10
Simuliidae		0	1	0	60
					75,0
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.	*	1	1	0	
SUMMA (antal individer):				80	100
SUMMA (antal taxa):				4	
Totalantal taxa	17	Diversitetsindex	1,19	Surhetsindex	7
Antal taxa / 5 prov	4	ASPT-index	5,8	EPT-index	8
Antal ind./kvm.	64	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.

32. Kårestadsån ned. Linnebjörkesjön , BF 035

2005-05-04

Det. Annika Pettersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



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		
Polycelis sp.		1	3	0	5	0,2
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta		0	2	0	75	3,3
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	*	3	3	2		
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)		1	2	2	60	2,6
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)		2	4	3	210	9,2
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	90	3,9
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	225	9,8
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)		2	4	4	90	3,9
Amphinemura sulciollis - (Stephens, 1836)		1	4	4	35	1,5
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	*	1	3	3		
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)		1	2	3	5	0,2
Leuctra sp.		0	2	0	30	1,3
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	*	1	5	3		
TRICHOPTERA, nattsländor						
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	*	3	4	4		
Athripsodes sp.		0	0	3	5	0,2
Halesus sp.		0	5	0	35	1,5
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)		2	1	3	10	0,4
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	**	1	1	3	200	8,8
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)		3	4	3	65	2,8
Mystacides sp.	*	0	2	3		
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)		1	3	3	10	0,4
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	*	3	3	4		
Polycentropodidae		0	0	0	5	0,2
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	*	1	3	3		
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	*	1	3	3		
Potamophylax sp.		0	5	4	5	0,2
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3		
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)		2	5	4	10	0,4
COLEOPTERA, skalbaggar						
Elmis aenea - (Müller, 1806)		2	4	4	15	0,7
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881		2	4	3	250	10,9
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)		2	3	3	20	0,9
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)		2	4	3	5	0,2
Oulimnius sp.		2	4	3	20	0,9
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae		0	0	0	5	0,2
Chironomidae	**	0	0	0	275	12,0
Empididae		0	3	0	10	0,4
Pediciidae		0	3	0	15	0,7
Simuliidae		0	1	0	50	2,2
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	**	1	1	0	450	19,7
SUMMA (antal individer):					2285	100
SUMMA (antal taxa):					27	

Totalantal taxa	37	Diversitetsindex	3,82	Surhetsindex	8
Antal taxa / 5 prov	27	ASPT-index	6,1	EPT-index	22
Antal ind./kvm.	1 828	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.

33. Kårestadsån, uppstr. Årydsjön, BF036

2005-05-03

Det. Ulf Ericsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
NEMATODA, rundmaskar					
Nematoda	0	0	0	5	1,8
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	45	16,4
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2	
HYDRACARINA, sötvattenskvalster					
Hydracarina	0	3	0	5	1,8
ODONATA, trollsländor					
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	*	3	3	3	
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	20	7,3
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	25	9,1
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3	40	14,5
PLECOPTERA, bäcksländor					
Isoperla sp.	*	0	3	0	
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	*	1	2	4	
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	*	1	5	3	
TRICHOPTERA, nattsländor					
Halesus sp. (radiatus-typ)	*	0	5	0	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	*	1	1	3	
Limnephilidae (annan)	*	0	5	0	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3	
COLEOPTERA, skalbaggar					
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	2	4	3	5	1,8
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae	0	0	0	40	14,5
Pediciidae	*	0	3	0	
Simuliidae	*	0	1	0	
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.	1	1	0	90	32,7
SUMMA (antal individer):				275	100
SUMMA (antal taxa):				9	

Totalantal taxa	20	Diversitetsindex	2,67	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	9	ASPT-index	5,8	EPT-index	10
Antal ind./kvm.	220	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.

34. Horgefjorden västra, BF037

2005-05-04

Det. Annika Pettersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	15	7,7
HIRUDINEA, iglar					
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2	5	2,6
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	3	3	2	5	2,6
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2	
HYDRACARINA, sötvattens kvalster					
Hydracarina	0	3	0	5	2,6
ODONATA, trollsländor					
Somatochlora flavomaculata - (Vander Linden, 1825) *	0	3	0		
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3	25	12,8
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3	5	2,6
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	*	2	4	3	
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	*	1	2	3	
TRICHOPTERA, nattsländor					
Cyrnus flavidus - McLachlan, 1864	*	2	3	3	
Cyrnus trimaculatus - (Curtis, 1834)	*	2	3	3	
Halesus sp.	0	5	0	5	2,6
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	*	0	5	3	
Molanna angustata - Curtis, 1834	2	3	3	5	2,6
COLEOPTERA, skalbaggar					
Oulimnius sp.	*	2	4	3	
DIPTERA, tvåvingar					
Ceratopogonidae	0	0	0	10	5,1
Chironomidae	0	0	0	110	56,4
GASTROPODA, snäckor					
Bathyomphalus contortus - (Linné, 1758)	*	4	4	3	
BIVALVIA, musslor					
Anodonta sp.	*	0	1	0	
Pisidium sp.	1	1	0	5	2,6
SUMMA (antal individer):				195	100
SUMMA (antal taxa):				11	

Totalantal taxa	21	Diversitetsindex	2,30	Surhetsindex	8
Antal taxa / 5 prov	11	ASPT-index	5,1	EPT-index	9
Antal ind./kvm.	156	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.

36. Fagerhultsån, nedstr. Doserare, BF039

2005-05-03

Det. Ulf Ericsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta	0	2	0		5	2,4
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2		
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		10	4,8
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		90	42,9
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		20	9,5
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	*	2	4	4		
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3		5	2,4
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	*	1	3	3		
Isoperla sp.	0	3	0		5	2,4
Leuctra sp.	0	2	0		5	2,4
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	*	1	5	3		
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp. (radiatus-typ)	0	5	0		5	2,4
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	*	2	1	3		
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	*	1	1	3		
Limnephilidae (annan)	*	0	5	0		
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		5	2,4
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3		
Rhyacophila sp.	0	3	3		5	2,4
COLEOPTERA, skalbaggar						
Oulimnius sp.	*	2	4	3		
DIPTERA, tvåvingar						
Chironomidae	0	0	0		10	4,8
Culicidae	*	0	0	0		
Empididae	*	0	3	0		
Simuliidae	0	1	0		45	21,4
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	*	1	1	0		
SUMMA (antal individer):					210	100
SUMMA (antal taxa):					10	

Totalantal taxa	22	Diversitetsindex	2,64	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	10	ASPT-index	6,0	EPT-index	14
Antal ind./kvm.	168	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.

37. Fagerhultsån, före infl. i Län, BF040

2005-05-03

Det. Anna Henricsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + 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	0	2	0		70	13,0
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	*	3	3	2		
ISOPODA, gråsuggor						
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		5	0,9
HYDRACARINA, sötvattenskvalster						
Hydracarina	0	3	0		5	0,9
ODONATA, trollsländor						
Calopteryx splendens - (Harris, 1789)	*	0	3	3		
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)	*	3	3	3		
Libellulidae	*	0	3	0		
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		5	0,9
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		45	8,3
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		40	7,4
Baetis sp.	0	4	0		5	0,9
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3		
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		10	1,9
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2	3		
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4		55	10,2
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3		5	0,9
Isoperla sp.	0	3	0		5	0,9
Leuctra sp.	0	2	0		10	1,9
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.	0	5	0		5	0,9
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	*	1	1	3		
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		5	0,9
Polycentropodidae	0	0	0		5	0,9
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3		5	0,9
COLEOPTERA, skalbaggar						
Oulimnius sp.	2	4	3		5	0,9
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae	*	0	0	0		
Chironomidae	**	0	0	0	200	37,0
Empididae	0	3	0		15	2,8
Limoniidae	*	0	0	0		
Pediciidae	0	3	0		5	0,9
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	1	1	0		35	6,5
SUMMA (antal individer):					540	100
SUMMA (antal taxa):					20	
Totalantal taxa	29	Diversitetsindex		3,19	Surhetsindex	7
Antal taxa / 5 prov	20	ASPT-index		6,4	EPT-index	14
Antal ind./kvm.	432	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.

38. Rottnen, BF041

2005-05-03

Det. Anna Henricsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI					Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg				
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar							
Oligochaeta	**	0	2	0	140		29,8
HIRUDINEA, iglar							
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	*	3	3	2			
ISOPODA, gråsuggor							
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2			
HYDRACARINA, sötvattenskvalster							
Hydracarina		0	3	0	5		1,1
ODONATA, trollsländor							
Ischnura elegans - (Vander Linden, 1820)	*	0	3	3			
EPHEMEROPTERA, dagsländor							
Caenis horaria - (Linné, 1758)	*	3	2	3			
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)		4	2	3	5		1,1
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)		2	4	3	100		21,3
Ephemera vulgata - Linné, 1758		3	1	3	5		1,1
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3			
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	*	1	2	3			
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)		1	2	3	5		1,1
TRICHOPTERA, nattsländor							
Anabolia sp.	*	3	5	3			
Athripsodes atterimus - (Stephens, 1836)	*	2	5	3			
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	*	4	3	3			
Molanna angustata - Curtis, 1834	*	2	3	3			
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	*	3	3	4			
Polycentropus sp.	*	1	3	3			
Tinodes sp. (pallidulus?)		4	4	0	5		1,1
HEMIPTERA, skinnbaggar							
Micronecta sp.		0	2	0	70		14,9
DIPTERA, tvåvingar							
Ceratopogonidae		0	0	0	5		1,1
Chironomidae		0	0	0	30		6,4
GASTROPODA, snäckor							
Gyraulus sp. (albus-typ)		4	4	3	5		1,1
Radix sp. (balthica/labiata)		3	4	2	65		13,8
BIVALVIA, musslor							
Pisidium sp.		1	1	0	30		6,4
SUMMA (antal individer):					470		100
SUMMA (antal taxa):					13		

Totalantal taxa	25	Diversitetsindex	2,79	Surhetsindex	7
Antal taxa/5 prov	13	ASPT-index	5,9	EPT-index	14
Antal ind./kvm.	376	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.

39. Sandsjöån, BF042

2005-05-03

Det. Anna Henricsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar						
Oligochaeta	0	2	0		90	6,0
HIRUDINEA, iglar						
Erpobdella sp.	0	3	0		5	0,3
Glossiphoniidae	*	0	3	0		
ODONATA, trollsländor						
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	*	3	3	3		
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	*	3	3	3		
EPHEMEROPTERA, dagsländor						
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		15	1,0
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		45	3,0
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		90	6,0
PLECOPTERA, bäcksländor						
Amphinemura sulciollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		20	1,3
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3		10	0,7
Isoperla sp.	0	3	0		15	1,0
Leuctra sp.	0	2	0		30	2,0
TRICHOPTERA, nattsländor						
Halesus sp.	*	0	5	0		
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	**	1	1	3	210	13,9
Limnephilidae		0	5	0	5	0,3
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	*	1	3	3		
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)		1	3	3	10	0,7
Rhyacophila sp.		0	3	3	10	0,7
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877		4	0	5	5	0,3
COLEOPTERA, skalbaggar						
Oulimnius sp.	*	2	4	3		
DIPTERA, tvåvingar						
Ceratopogonidae		0	0	0	5	0,3
Chironomidae	**	0	0	0	180	11,9
Empididae		0	3	0	5	0,3
Ibisia marginata - (Fabricius, 1781)	*	4	3	4		
Simuliidae		0	1	0	10	0,7
BIVALVIA, musslor						
Pisidium sp.	**	1	1	0	750	49,7
SUMMA (antal individer):					1510	100
SUMMA (antal taxa):					18	
Totalantal taxa	24	Diversitetsindex		2,55	Surhetsindex	7
Antal taxa / 5 prov	18	ASPT-index		6,1	EPT-index	12
Antal ind./kvm.	1 208	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.

40. Nedströms nedre Krampen, BF043

2005-05-04

Det. Anna Henricsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
NEMATODA, rundmaskar					
Nematoda	0	0	0	5	1,0
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	25	4,9
HIRUDINEA, iglar					
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2	5	1,0
Glossiphoniidae	0	3	0	5	1,0
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	3	3	2	5	1,0
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2	25	4,9
ODONATA, trollsländor					
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)	3	3	3	5	1,0
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825)	2	3	3	5	1,0
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	15	2,9
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3	
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3	5	1,0
Leptophlebia sp.	1	2	3	5	1,0
PLECOPTERA, bäcksländor					
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	*	1	3	3	
Isoperla sp.	0	3	0	5	1,0
Leuctra sp.	0	2	0	20	3,9
Nemoura sp.	0	5	0	5	1,0
MEGALOPTERA, sävsländor					
Sialis sp. (Iutaria gr.)	*	1	3	2	
TRICHOPTERA, nattsländor					
Halesus sp.	0	5	0	70	13,7
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3	45	8,8
Limnephilidae	0	5	0	5	1,0
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	0	5	3	5	1,0
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)	1	3	3	5	1,0
Polycentropodidae	0	0	0	10	2,0
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	10	2,0
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3	10	2,0
Potamophylax cingulatus - (Stephens, 1837)	*	0	5	4	
COLEOPTERA, skalbaggar					
Dytiscus marginalis - Linné, 1758	*	0	3	3	
Noterus crassicornis - (Müller, 1776)	*	3	3	2	
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae	0	0	0	120	23,5
Pediciidae	0	3	0	5	1,0
Simuliidae	0	1	0	75	14,7
GASTROPODA, snäckor					
Radix sp. (balthica/labiata)	*	3	4	2	
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.	1	1	0	15	2,9
SUMMA (antal individer):				510	100
SUMMA (antal taxa):				23	

Totalantal taxa	29	Diversitetsindex	3,76	Surhetsindex	5
Antal taxa / 5 prov	23	ASPT-index	5,6	EPT-index	13
Antal ind./kvm.	408	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.

41. Skäravattnets avflöde, BF044

2005-05-04

Det. Robert Andersson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (sammelprov - ej ackrediterad metod)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI			Antal individer	%
	Fk	Fg	Eg		
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar					
Oligochaeta	0	2	0	75	11,0
HIRUDINEA, iglar					
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	*	3	3	2	
ISOPODA, gråsuggor					
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2	
HYDRACARINA, sötvattens kvalster					
Hydracarina	*	0	3	0	
ODONATA, trollsländor					
Pyrrhosoma nymphula - (Sulzer, 1776)	*	1	3	3	
EPHEMEROPTERA, dagsländor					
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3	165	24,3
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3	30	4,4
Baetis sp.	0	4	0	5	0,7
Leptophlebia sp.	1	2	3	5	0,7
PLECOPTERA, bäcksländor					
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3	15	2,2
Isoperla sp.	0	3	0	30	4,4
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3	5	0,7
Leuctra sp.	0	2	0	75	11,0
Nemoura cinerea - (Retzius, 1783)	*	1	5	3	
TRICHOPTERA, nattsländor					
Cyrnus trimaculatus - (Curtis, 1834)	2	3	3	5	0,7
Halesus sp.	0	5	0	5	0,7
Limnephilidae	0	5	0	10	1,5
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)	1	3	3	10	1,5
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3	5	0,7
Potamophylax cingulatus - (Stephens, 1837)	0	5	4	5	0,7
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	*	1	3	3	
COLEOPTERA, skalbaggar					
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	2	4	3	50	7,4
Oulimnius sp.	2	4	3	40	5,9
DIPTERA, tvåvingar					
Chironomidae	0	0	0	100	14,7
Empididae	0	3	0	10	1,5
Limoniidae	*	0	0	0	
Pediciidae	0	3	0	10	1,5
BIVALVIA, musslor					
Pisidium sp.	1	1	0	25	3,7
SUMMA (antal individer):				680	100
SUMMA (antal taxa):				16	

Totalantal taxa	23	Diversitetsindex	3,54	Surhetsindex	6
Antal taxa / 5 prov	16	ASPT-index	5,7	EPT-index	12
Antal ind./kvm.	544	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.

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	2	0	1	0	1	0	1	0	5	3	0,83	2	A
Forsaån	2	BF002	2	0	0	0	1	2	0	0	5	3	0,83	2	B
Lillån vid Johannesberg	3	BF003	2	0	1	0	1	0	0	0	4	4	0,67	3	B
Badebodaån, upps. Urasjön	4	BF004	3	0	1	1	1	2	0	0	8	2	1,33	1	A
Hultbrens avflöde	5	BF005	2	0	1	0	1	2	0	0	6	3	1,00	1	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	1	0	0	0	5	3	0,83	2	A
Sunnerfors	8	BF008	1	1	0	0	1	2	0	0	5	3	0,83	2	B
Tjurkö kvarn	9	BF009	1	0	0	0	1	0	0	0	2	5	0,33	4	C
Femlingen	10	BF010	3	1	0	0	1	0	0	0	5	3	0,83	2	A
Helge å nedstr. Bökönasjön	11	BF011	3	1	0	0	1	0	0	0	5	3	0,83	2	A
Helge å nedstr. Hallaryd	12	BF012	3	1	1	0	1	0	1	0	7	2	1,17	1	A
Lillån, Hallaryd	13	BF013	1	1	1	0	1	2	0	0	6	3	1,00	1	B
Lillån nedstr. Römningen	14	BF014	3	1	1	0	1	0	1	0	7	2	1,17	1	A
Björknaån, vid Yafors	15	BF015	2	0	1	0	1	0	1	0	5	3	0,83	2	B
Vänneån, nedstr. Kåpsjön	16	BF018	2	1	1	0	1	1	1	0	7	2	1,17	1	A
Vänneån, vid Fagerdala	17	BF019	3	1	1	1	1	0	1	0	8	2	1,33	1	A
Flammabygget	18	BF020	2	1	1	1	1	2	1	0	9	2	1,50	1	A
Krokån vid Tället	19	BF021	2	1	1	0	1	0	1	0	6	3	1,00	1	A
Bastaremlåbäcken	20	BF022	3	0	1	0	0	0	0	0	4	4	0,67	3	B
Drevån, nedre	21	BF023	1	0	1	0	1	2	0	0	5	3	0,83	2	B
Lunksjöns avflöde	22	BF024	3	1	1	1	1	0	1	0	8	2	1,33	1	A
Norrhultsbäcken	23	G35	1	0	1	0	1	0	0	0	3	4	0,50	4	B
Sågebäcken	24	BF026	2	1	1	0	1	2	1	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	1	1	0	0	1	0	0	0	3	4	0,50	4	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	1	0	1	2	1	0	9	2	1,50	1	A
Svanåsabäcken	29	BF031	3	0	1	0	1	0	0	0	5	3	0,83	2	B
Skaddeån	30	BF033	3	0	1	0	1	2	0	0	7	2	1,17	1	B
Kårestadsån, ned. Linnebjörkesjö	32	BF 035	2	1	1	0	1	2	1	0	8	2	1,33	1	A
Kårestadsån, uppstr. Årydsjön	33	BF 036	1	0	1	0	1	2	0	0	5	3	0,83	2	B
Horgefjorden västra	34	BF037	3	1	1	1	1	0	1	0	8	2	1,33	1	A
Fagerhultsån, nedstr. Doserare	36	BF039	1	0	1	0	1	2	0	0	5	3	0,83	2	B
Fagerhultsån, före infl. i Län	37	BF040	1	1	1	0	1	2	1	0	7	2	1,17	1	B
Rottnen	38	BF041	3	1	0	1	1	0	1	0	7	2	1,17	1	A
Sandsjöån	39	BF042	3	1	1	0	1	1	0	0	7	2	1,17	1	A
Nedströms nedre Krampen	40	BF043	1	1	0	1	1	0	1	0	5	3	0,83	2	B
Skäravattnets avflöde	41	BF044	1	1	1	0	1	2	0	0	6	3	1,00	1	B

Kriteriepoäng:

- A. Förurningskänsligaste 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	Klass	Kvot	klass
>10	1. Mycket högt index	>0,90	1. Ingen eller liten awikelse
6 - 10	2. Högt index	0,80 - 0,90	2. Måttlig awikelse
4 - 6	3. Måttligt högt index	0,60 - 0,80	3. Tydlig awikelse
2 - 4	4. Lågt index	0,60 - 0,30	4. Stor awikelse
≤2	5. Mycket lågt index	≤0,30	5. Mycket stor awikelse

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	0	0	0	0	0	C
Forsaån	2	BF002	0	0	0	0	0	C
Lillån vid Johannesberg	3	BF003	0	0	0	3	3	C
Badebodaån, upps. Urasjön	4	BF004	0	0	0	0	0	C
Hultbrens avflöde	5	BF005	0	0	0	0	0	C
Bräkneån, nedstr. Tiken	6	BF006	0	0	1	0	1	C
Agunnarydsån	7	BF007	0	0	0	0	0	C
Sunnerfors	8	BF008	0	0	0	0	0	C
Tjurkö kvarn	9	BF009	0	0	0	0	0	C
Femlingen	10	BF010	0	0	0	3	3	C
Helge å nedstr. Bökönsjön	11	BF011	0	0	0	6	6	B
Helge å nedstr. Hallaryd	12	BF012	0	0	0	9	9	B
Lillån, Hallaryd	13	BF013	0	0	0	0	0	C
Lillån nedstr. Römningen	14	BF014	0	0	0	0	0	C
Björkneån, vid Yafors	15	BF015	0	0	0	0	0	C
Vänneån, nedstr. Kåpsjön	16	BF018	0	0	0	0	0	C
Vänneån, vid Fagerdala	17	BF019	0	0	0	0	0	C
Flammabygget	18	BF020	0	0	0	0	0	C
Krokån vid Tåppet	19	BF021	0	0	0	0	0	C
Bastaremålabäcken	20	BF022	0	0	0	3	3	C
Drevån, nedre	21	BF023	0	0	0	0	0	C
Lunksjöns avflöde	22	BF024	0	0	0	3	3	C
Norrhultsbäcken	23	G35	0	0	0	0	0	C
Sågebäcken	24	BF026	0	0	0	0	0	C
Asaån, uppstr. Kalkdoserare	25	BF027	0	0	0	3	3	C
Bäck till Öjaren	26	BF028	0	0	0	0	0	C
Hjultorpaån	27	BF029	0	0	0	0	0	C
Mörrumsån, Madkrokens utlopp	28	BF030	0	0	0	0	0	C
Svanåsabäcken	29	BF031	0	0	0	6	6	B
Skaddeån	30	BF033	0	0	0	0	0	C
Kårestadsån, ned. Linnebjörkesjö	32	BF 035	0	0	0	0	0	C
Kårestadsån, uppstr. Årydsjön	33	BF 036	0	0	0	0	0	C
Horgefjorden västra	34	BF037	0	0	0	0	0	C
Fagerhultsån, nedstr. Doserare	36	BF039	0	0	0	0	0	C
Fagerhultsån, före infl. i Läen	37	BF040	0	0	0	3	3	C
Rottnen	38	BF041	0	0	0	0	0	C
Sandsjöån	39	BF042	0	0	0	3	3	C
Nedströms nedre Krampen	40	BF043	0	0	0	0	0	C
Skäravattnets avflöde	41	BF044	0	0	0	0	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	Naturvärde
16	A = mycket högt naturvärde
6 - 16	B = högt naturvärde
≤ 6	C = skyddsvärd i övrigt

Bilaga 5

Ovanliga arter

ARTER			POÄNG			FYND (antal lokaler)					
ODONATA, trollsländor									3. Lillån, vid Johannesberg, BF003		
<i>Calopteryx splendens</i>	3 p	3							11. Helge å, nedströms Bökönasjön, BF011	X	X
TRICHOPTERA, nattsländor									12. Helge å, nedströms Hallaryd, BF012		
<i>Hydropsyche saxonica</i>	3 p	3						X	20. Bastaremalåbäcken, BF022		
<i>Goera pilosa</i>		1				X			22. Lunksjöns avflöde, BF024		
<i>Oecetis notata</i>	3 p	1						X	25. Asaån, Uppströms kalkdoserare, BF027		
HEMIPTERA, skinnbagge									29. Svanåsabäcken, BF031		
<i>Aphelocheirus aestivalis</i>	3 p	2					X	X	37. Fagerhultsån, före inflödet i Läen, BF040		
COLEOPTERA, skalbaggar									39. Sandsjöån, BF042		
<i>Oulimnius troglodytes</i>	3 p	1									
DIPTERA, tvåvingar											
<i>Ibisia marginata</i>	3 p	2						X			X

Kriteriepoäng för raritet vid de olika lokalerna.

Arter 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	26 (3)	11,0 (4)	256 (4)	14 (3)	0	10
2	Forsaån	BF002	24 (4)	10,0 (5)	232 (4)	14 (3)	0	8
3	Lillån vid Johannesberg	BF003	22 (4)	15,0 (4)	1040 (3)	13 (3)	3	8
4	Badebodaån, upps. Urasjön	BF004	23 (4)	16,0 (3)	428 (4)	13 (3)	0	8
5	Hultbrens avflöde	BF005	25 (4)	19,0 (3)	652 (3)	15 (3)	0	8
6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006	33 (3)	29,0 (2)	652 (3)	19 (3)	1	10
7	Agunnarydsån	BF007	25 (4)	12,0 (4)	1792 (2)	11 (4)	0	10
8	Sunnerfors	BF008	20 (4)	11,0 (4)	344 (4)	11 (4)	0	8
9	Tjurkö kvarn	BF009	18 (5)	11,0 (4)	3240 (1)	8 (4)	0	0
10	Femlingen	BF010	18 (4)	9,0 (4)	116 (5)	8 (5)	0	10
11	Helge å nedstr. Bökönsjön	BF011	25 (4)	15,0 (4)	352 (4)	14 (3)	6	8
12	Helge å nedströms Hallaryd	BF012	39 (3)	18,0 (3)	608 (3)	21 (3)	9	10
13	Lillån, Hallaryd	BF013	18 (5)	9,0 (5)	156 (5)	8 (4)	0	8
14	Lillån nedstr Römningen	BF014	30 (3)	17,0 (3)	2680 (2)	16 (3)	0	8
15	Björknaån vid Yafors	BF015	26 (3)	19,0 (3)	2168 (2)	13 (3)	0	8
16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018	31 (3)	19,0 (3)	632 (3)	16 (3)	0	8
17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019	35 (3)	25,0 (3)	996 (3)	16 (3)	0	10
18	Flammabygget	BF020	29 (3)	12,0 (4)	164 (5)	18 (3)	0	8
19	Krokån vid Tället	BF021	28 (3)	8,0 (5)	220 (4)	15 (3)	0	0
20	Bastaremalabäcken	BF022	20 (4)	13,0 (4)	416 (4)	14 (3)	3	8
21	Drevån, nedre	BF023	21 (4)	15,0 (4)	448 (4)	14 (3)	0	8
22	Lunksjöns avflöde	BF024	33 (3)	19,0 (3)	796 (3)	15 (3)	3	10
23	Norrhultsbäcken	G35	23 (4)	18,0 (3)	388 (4)	13 (3)	0	8
24	Sågebäcken	BF026	28 (3)	19,0 (3)	556 (3)	16 (3)	0	8
25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027	31 (3)	21,0 (3)	512 (3)	17 (3)	3	8
26	Bäck till Öjaren	BF028	17 (5)	15,0 (4)	4128 (1)	9 (4)	0	6
27	Hjulatorpsån	BF029	22 (4)	20,0 (3)	3224 (1)	10 (4)	0	10
28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030	29 (3)	27,0 (2)	5304 (1)	18 (3)	0	10
29	Svanåsabäcken	BF031	25 (4)	21,0 (3)	587 (3)	16 (3)	6	8
30	Skaddeån	BF033	17 (5)	4,0 (5)	64 (5)	8 (4)	0	8
32	Kårestadsån ned. Linnebjörkesj.	BF035	37 (3)	27,0 (2)	1828 (2)	22 (3)	0	8
33	Kårestadsån uppstr. Årydsjön	BF036	20 (4)	9,0 (5)	220 (4)	10 (4)	0	8
34	Horgefjorden västra	BF037	21 (3)	11,0 (4)	156 (4)	9 (4)	0	10
36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039	22 (4)	10,0 (5)	168 (5)	14 (3)	0	8
37	Fagerhultsån, före infl. i Läen	BF040	29 (3)	20,0 (3)	432 (4)	14 (3)	3	8
38	Rottnen	BF041	25 (3)	13,0 (3)	376 (3)	14 (3)	0	10
39	Sandsjöån	BF042	24 (4)	18,0 (3)	1208 (3)	12 (4)	3	10
40	Nedströms nedre Krampen	BF043	29 (3)	23,0 (3)	408 (4)	13 (3)	0	8
41	Skäravattnets avflöde	BF044	23 (4)	16,0 (3)	544 (3)	12 (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 försurningskänslighet enligt Lingdell, P-E. & Engblom, E. 2002. Bottendjur 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	2,54	(4)	0,86	(2)	5,9	(3)	0,98	(1)
2	Forsaån	BF002	1,64	(5)	0,55	(4)	6,5	(2)	1,09	(1)
3	Lillån vid Johannesberg	BF003	1,23	(5)	0,42	(4)	5,5	(3)	0,92	(1)
4	Badebodaån, upps. Urasjön	BF004	3,23	(3)	1,09	(1)	6,1	(3)	1,02	(1)
5	Hultbrens avflöde	BF005	3,56	(3)	1,25	(1)	6,2	(2)	1,24	(1)
6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006	4,11	(2)	1,44	(1)	6,0	(3)	1,21	(1)
7	Agunnarydsån	BF007	1,88	(5)	0,66	(3)	5,8	(3)	1,16	(1)
8	Sunnerfors	BF008	3,00	(3)	1,05	(1)	5,9	(3)	1,19	(1)
9	Tjurkö kvarn	BF009	1,41	(5)	0,50	(4)	5,7	(3)	1,14	(1)
10	Femlingen	BF010	2,67	(4)	0,94	(1)	5,6	(3)	1,12	(1)
11	Helge å nedstr. Bökönsjön	BF011	3,27	(3)	1,15	(1)	6,2	(2)	1,23	(1)
12	Helge å nedströms Hallaryd	BF012	3,05	(3)	1,07	(1)	6,4	(2)	1,28	(1)
13	Lillån, Hallaryd	BF013	2,59	(4)	0,91	(1)	5,4	(3)	1,07	(1)
14	Lillån nedstr Römningen	BF014	0,86	(5)	0,30	(4)	5,7	(3)	1,13	(1)
15	Björknaån vid Yafors	BF015	2,70	(4)	0,95	(1)	5,9	(3)	1,19	(1)
16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018	3,63	(3)	1,27	(1)	6,0	(3)	1,20	(1)
17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019	3,24	(3)	1,14	(1)	5,8	(3)	1,17	(1)
18	Flammabygget	BF020	3,01	(3)	1,06	(1)	6,5	(2)	1,30	(1)
19	Krokån vid Tället	BF021	2,21	(5)	0,77	(3)	6,1	(2)	1,22	(1)
20	Bastaremlåbäcken	BF022	2,52	(4)	0,89	(2)	6,7	(2)	1,33	(1)
21	Drevån, nedre	BF023	3,30	(3)	1,16	(1)	5,8	(3)	1,16	(1)
22	Lunksjöns avflöde	BF024	3,47	(3)	1,22	(1)	5,6	(3)	1,11	(1)
23	Norrhultsbäcken	G35	3,57	(3)	1,25	(1)	6,4	(2)	1,28	(1)
24	Sågebäcken	BF026	3,34	(3)	1,17	(1)	6,4	(2)	1,29	(1)
25	Asaån, uppstr. kalkdoserare	BF027	3,40	(3)	1,19	(1)	6,6	(2)	1,33	(1)
26	Bäck till Öjaren	BF028	1,53	(5)	0,54	(4)	4,7	(4)	0,95	(1)
27	Hjulatorpsån	BF029	2,53	(4)	0,89	(2)	5,4	(3)	1,09	(1)
28	Mörumsån, Madkrokens utlopp	BF030	2,74	(4)	0,96	(1)	5,9	(3)	1,18	(1)
29	Svanåsabäcken	BF031	3,08	(3)	1,08	(1)	6,1	(2)	1,22	(1)
30	Skaddeån	BF033	1,19	(5)	0,42	(4)	5,8	(3)	1,15	(1)
32	Kårestadsån ned. Linnebjörkesj.	BF035	3,82	(3)	1,34	(1)	6,1	(3)	1,22	(1)
33	Kårestadsån uppstr. Årydsjön	BF036	2,67	(4)	0,94	(1)	5,8	(3)	1,16	(1)
34	Horgefjorden västra	BF037	2,30	(5)	0,81	(2)	5,1	(4)	1,03	(1)
36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039	2,64	(4)	0,93	(1)	6,0	(3)	1,20	(1)
37	Fagerhultsån, före infl. i Läen	BF040	3,19	(3)	1,12	(1)	6,4	(2)	1,28	(1)
38	Rottnen	BF041	2,79	(4)	0,98	(1)	5,9	(2)	1,18	(1)
39	Sandsjöån	BF042	2,55	(4)	0,90	(2)	6,1	(3)	1,21	(1)
40	Nedströms nedre Krampen	BF043	3,76	(3)	1,32	(1)	5,6	(3)	1,12	(1)
41	Skäravattnets avflöde	BF044	3,54	(3)	1,24	(1)	5,7	(3)	1,13	(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)	5	(3)	0,83	(2)
2	Forsaån	BF002	6	(2)	1,20	(1)	5	(3)	0,83	(2)
3	Lillån vid Johannesberg	BF003	5	(3)	1,00	(1)	4	(4)	0,67	(3)
4	Badebodaån, upps. Urasjön	BF004	6	(2)	1,20	(1)	8	(2)	1,33	(1)
5	Hultbrens avflöde	BF005	6	(2)	1,20	(1)	6	(3)	1,00	(1)
6	Bräkneån, nedstr. Tiken	BF006	6	(2)	1,20	(1)	8	(2)	1,33	(1)
7	Agunnarydsån	BF007	4	(4)	0,80	(3)	5	(3)	0,83	(2)
8	Sunnerfors	BF008	6	(2)	1,20	(1)	5	(3)	0,83	(2)
9	Tjurkö kvarn	BF009	5	(3)	1,00	(1)	2	(5)	0,33	(4)
10	Femlingen	BF010	5	(2)	1,00	(1)	5	(3)	0,83	(2)
11	Helge å nedstr. Bökönasjön	BF011	6	(2)	1,20	(1)	5	(3)	0,83	(2)
12	Helge å nedströms Hallaryd	BF012	6	(2)	1,20	(1)	7	(2)	1,17	(1)
13	Lillån, Hallaryd	BF013	5	(3)	1,00	(1)	6	(3)	1,00	(1)
14	Lillån nedstr Römningen	BF014	6	(2)	1,20	(1)	7	(2)	1,17	(1)
15	Björkneån vid Yafors	BF015	6	(2)	1,20	(1)	5	(3)	0,83	(2)
16	Vänneån, nedstr. Kåpsjön	BF018	6	(2)	1,20	(1)	7	(2)	1,17	(1)
17	Vänneån, vid Fagerdala	BF019	7	(1)	1,40	(1)	8	(2)	1,33	(1)
18	Flammabygget	BF020	7	(1)	1,40	(1)	9	(2)	1,50	(1)
19	Krokån vid Täppet	BF021	6	(2)	1,20	(1)	6	(3)	1,00	(1)
20	Bastaremlåbäcken	BF022	6	(2)	1,20	(1)	4	(4)	0,67	(3)
21	Drevån, nedre	BF023	6	(2)	1,20	(1)	5	(3)	0,83	(2)
22	Lunksjöns avflöde	BF024	6	(2)	1,20	(1)	8	(2)	1,33	(1)
23	Norrhultsbäcken	G35	7	(1)	1,40	(1)	3	(4)	0,50	(4)
24	Sågebäcken	BF026	7	(1)	1,40	(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)	3	(4)	0,50	(4)
27	Hjulatorpsån	BF029	4	(4)	0,80	(3)	7	(2)	1,17	(1)
28	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	BF030	6	(2)	1,20	(1)	9	(2)	1,50	(1)
29	Svanåsabäcken	BF031	6	(2)	1,20	(1)	5	(3)	0,83	(2)
30	Skaddeån	BF033	6	(2)	1,20	(1)	7	(2)	1,17	(1)
32	Kårestadsån ned. Linnebjörkesj.	BF035	7	(1)	1,40	(1)	8	(2)	1,33	(1)
33	Kårestadsån uppstr. Årydsjön	BF036	6	(2)	1,20	(1)	5	(3)	0,83	(2)
34	Horgefjorden västra	BF037	4	(3)	0,80	(3)	8	(2)	1,33	(1)
36	Fagerhultsån, nedstr. doserare	BF039	6	(2)	1,20	(1)	5	(3)	0,83	(2)
37	Fagerhultsån, före infl. i Läen	BF040	6	(2)	1,20	(1)	7	(2)	1,17	(1)
38	Rottnen	BF041	5	(2)	1,00	(1)	7	(2)	1,17	(1)
39	Sandsjöån	BF042	6	(2)	1,20	(1)	7	(2)	1,17	(1)
40	Nedströms nedre Krampen	BF043	5	(3)	1,00	(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 effektivkontroll 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 Danskt 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). Hotkategoridefinitionerna 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.