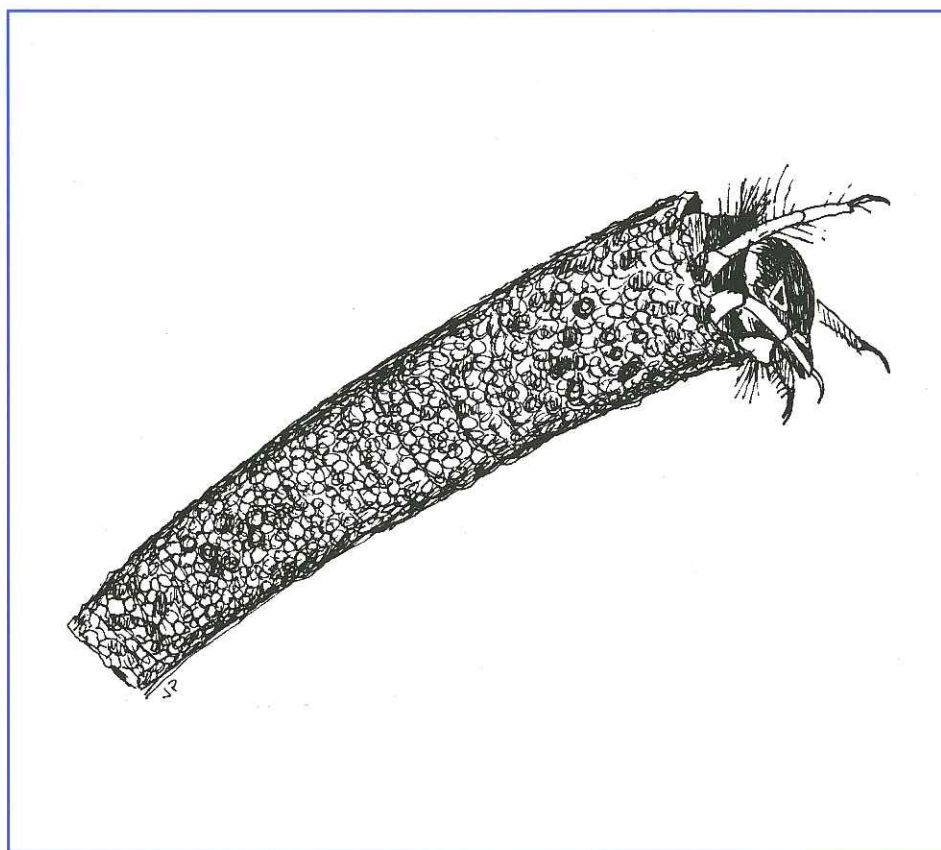
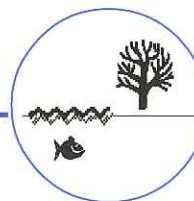




Bottenfauna i Skåne län 1998



**Uppföljning av försurnings- och kalkningseffekter
vid 14 lokaler i rinnande vatten och 11 sjölitoraler**



Titel: **Bottenfauna i Skåne län 1998**
Uppföljning av försurnings- och kalkningseffekter vid
14 lokaler i rinnande vatten och 11 sjölitoraler

Författare: Redaktör Jan Pröjts.
Ekologgruppen i Landskrona AB
Järnvägsgatan 19 b
261 32 LANDSKRONA

Utgiven av: Länsstyrelsen i Skåne län

Beställningsadress: Länsstyrelsen i Skåne län
Miljöenheten
205 15 Malmö
Tfn: 040-25 25 67

Copyright: Innehållet i denna rapport får gärna citeras eller
refereras med uppgivande av källa

ISSN: 1402-3393

Upplaga: 100 ex

Tryckeri: Länsstyrelsen i Skåne län, Kristianstad

Papper: Miljömärkt

Innehållsförteckning

	sidan
1. Inledning	1
2. Omfattning och metodik	1
3. Sammanfattning av resultat med kommentarer	4
3.1 Allmänt	4
Vattendrag	4
Sjöar	4
3.2 Försurningspåverkan	8
Rönneåns vattensystem	8
Helgeåns vattensystem	8
Skråbeåns vattensystem	9
Verkeån	9
Stensån	9
3.3 Organisk/eutrofierande föroreningspåverkan	12
3.4 Naturvärde	12
4. Provpunktsvis redovisning	15
5. Referenslista	66
6. Bestämningslista	67
 Bilaga 1. Resultatbehandling	 70
Allmänt	70
Beskrivning av indexen	71
Bilaga 2. Artlista	75

Ekologgruppen i Landskrona AB
konsult inom natur- och miljövård

ADRESS: Järnvägsgatan 19 b
261 32 Landskrona
TELEFON: 0418-767 50

TELEFAX: 0418-103 10
HEMSIDA: www.ekologgruppen.com
E-POST: ekologgruppen@pop.landskrona.se

Teckning på framsidan: Nattsländan *Sericostoma personatum*, från Lillån vid Sibbarp.
Tecknare: Jan Pröjts.

1. Inledning

Inom ramen för kalkuppföljningen i Skåne län har Ekologgruppen undersökt bottenfaunan vid 25 lokaler, på uppdrag av länsstyrelsens miljövårdsenhet i Malmö.

Undersökningen har omfattat både vattendrag och sjöar i Rönne å, Helge å, Skräbeån, Verkeån och Stensån.

Lokalerna ligger framförallt inom försurningspåverkade områden i norra Skåne och flertalet är påverkade av kalkningsinsatser (kalkdoserare, våtmarkskalkning och sjökalkning). Syftet med undersökningen har varit att utröna hur försurningspåverkat djurlivet är och hur kalkningsinsatserna påverkat bottenfaunan i vattenmiljöerna. Undersökningen kommer också att ligga till grund för framtida arbeten med biologisk återställning i vattendragen.

2. Omfattning och metodik

Undersökningen har omfattat 25 provpunkter varav 14 i rinnande vatten och 11 i sjöar (tab. 1). Provtagning i Hjertasjön kunde inte genomföras p g a tjock is vid besöket. Två lokaler i rinnande vatten ingår i Rönneås avrinningsområde, åtta i Helgeå, två i Skräbeån, en i Verkeån och en i Stensån.

Av sjölokalerna ingår en i Rönneås avrinningsområde, sju i Helgeå, en i Skräbeån, en i Verkeån samt en i Stensån.

Bottenfaunaproverna togs mellan 7 oktober 1998 och 9 januari 1999. Den utdragna provtagningsomgången beror på höga flöden under hösten och tidig isläggning. Provtagning i sjölitralen togs uteslutande i januari 1999, förutom i Enegylet och Verkasjön.

Undersökningen har utförts av Ekologgruppen där Jan Pröjts, Karl Holmström och Cecilia Torle stått för provtagningen. Jan Pröjts och Cecilia Torle utförde de taxonomiska bestämningarna samt Birgitta Bengtsson och Karin Magnusson sorteringsarbetet. Rapporten är författad av Jan Pröjts. Ekologgruppen är ackrediterat för bottenfaunaundersökningar (metod SS 028191, ackred nr 1279).

Proverna insamlades med den s k sparkmetoden (efter SIS metod SS028191). Metodiken följer SLU:s "Handbok för miljöövervakning, sjöar och vattendrag - bottenfauna tidsserier" (96-06-24). Vid varje provpunkt i vattendragen togs 5 sparkprov över en sträcka av vardera 1 m under 60 sekunder. Proven togs över likartade substrat, företrädesvis över hårda bottenar med inslag av block, sten, grus och sand. I varje sjö togs 5 sparkprover, vardera över 1 m sträcka i 20 sekunder. Håven var flatbottenad (bottenbredd 25 cm, maskstorlek 0,5 mm). Delproven har hållits isär.

Utöver sparkproven togs ett kvalitativt sökprov under 10 minuter i de miljöer som fanns på lokalen, men som inte blivit representerade i sparkproverna. I praktiken innebar detta ofta att sökprovet riktades mot vegetation i kanten, enstaka mindre block, grenar och/eller håvning över ren sandbotten.

Proven konserverades i fält med etanol (95 %) till en koncentration på ca 70%. En skiss över vattendraget och platserna för de enskilda delproven ritades in på en fältblankett. Varje lokal fotograferades och fotopunkt markerades på skissen. På blanketten noterades även uppgifter om åbredd, provdjup, flöde, bottensubstrat, vattenvegetation, åkantsvegetation, beskuggning, anslutande markanvändning samt övriga kommentarer (t ex bedömning av provplatsens lämplighet som bottenfaunalokal och något om de djur som iakttogs direkt i fält). Beträffande de olika provpunkternas lämplighet för bottenfaunaprovtagning lämnas nedan en kommentar under respektive provpunkt. Med bra lokal eller bra prov menas i detta sammanhang en lokal med hård botten där olika substrat finns representerade (sand, grus, sten och block) och att djup och vattenflöde inte är större än att man kan gå ut i ån med sjöstövlar. Med en dålig lokal avses en lokal där botten är av annan karaktär (t ex mjuk och dyig eller bara består av större block) och/eller där det p g a djup eller flöde ej går att komma ut i åfåran.

Sorteringsarbetet har skett på laboratorium under starkt ljus och förstoring. Efter sortering och noggrann utplockning har allt det insamlade materialet sökts igenom under mikroskop (8x förstoring) för att säkerställa att inga arter förbisetts. Därefter har 20 % av provet tagits ut för räkning av vissa mikroskopiska djur, som ibland förekommer i så stora mängder att det är orimligt att plocka ut dem (t ex *Chironomidae*, *Simuliidae* och *Oligochaeta*). Endast djur som förekom med minst 5 individer räknades upp med den faktor som kvoten mellan total provvolym/delprovvolym utgjort. Artbestämningsarbetet har utförts under preparer- och ljusmikroskop.

Tabell 1. Bottenfaunaprovpunkter i undersökningen 1998. Koordinater i Rikets nät samt kalkningsinsatser.

Nr	Namn	Avr.omr.	X-koord	Y-koord	Kalkningsinsatser
Vattendrag					
8	Trollbäcken	Rönne å	6247322	1334124	Kalkas ej, regional referensbäck
41	Gubarpsbäcken	Rönne å	6217607	1349441	Kalkas ej, regional referensbäck
23	Verumsån, Stavshult	Helge å	6249357	1374064	Dos sed 1983. Våtm sed 1986, sjö (start 1983).
20	Verumsån, Boalt	Helge å	6247917	1358914	Sjökalkning sedan 1984.
24	Lillån, Visseltofta	Helge å	6257032	1379599	Kalkning med dos uppströms sedan 1984.
22	Lillasjöbäck, ned Hårsjön	Helge å	6245987	1364006	Våtmarkskalkning 6 ggr sedan 1986.
44	Krusån, Sägmylletorp	Helge å	6258442	1388959	Doskalk sed 1983, 2 sjö (start 1985) uppströms.
45	Drivån, ned Drivebro	Helge å	6256592	1390896	Kalkning med dos uppströms sedan 1986.
50	Vramsån, Årröd	Helge å	6205280	1379800	Ej kalkad.
51	Mjöån, Åbjär	Helge å	6195620	1387465	Ej kalkad.
55	Edre ström	Skräbeån	6241685	1413075	Dos och sjökalk upp Immelin sedan 1983,
29	Lillån, Sibbarp	Skräbeån	6229797	1418414	Sjökalk uppströms sedan 1981.
56	Verkeån, Hallamölla	Verkeån	6176965	1387345	Ej kalkad.
31	Stensån, Ö Tockarp	Stensån	6248417	1345221	Dos upp sedan 1985. 2 sjöar kalkade 1985.
Sjöar					
37	Enegylet	Skräbeån	6227250	1422580	Sjökalkad sedan 1990, senast 1994.
148	Gårdsjön, Hyngarp	Helge å	6253027	1370219	Sjökalkad sedan 1985.
32	Värsjön	Helge å	6245107	1356186	Sjökalkad sedan 1984.
33	Mellomsjön	Helge å	6254147	1370596	Sjökalkning i två sjöar uppströms.
34	Bodarpasjön	Helge å	6253717	1376079	Sjökalkad sedan 1985.
35	Vesljungasjön	Helge å	6256617	1374226	Doskalkat uppströms sedan 1984.
149	Lehultasjön	Helge å	6246607	1365944	Våtmarkskalkat uppströms sedan 1986.
150	Humlesjön	Helge å	6238687	1361974	Sjökalkad sedan 1984.
100	Verkasjön	Verkeån	6178080	1385460	Ej kalkad.
151	Store damm	Rönne å	6223492	1354351	Doskalkning uppströms sedan 1984.
94	Svarta sjö	Stensån	6250842	1352439	Dos uppströms sedan 1985. Sjökalkad 1985.

3. Sammanfattning av resultat med kommentarer

3.1 Allmänt

Vattendrag

Resultatet visar att 10 av 14 lokaler i rinnande vatten uppvisade ett högt antal taxa (>34). Två lokaler uppvisade måttligt antal taxa och två lågt antal taxa. Artrikast i årets undersökning var Vramsån vid Årröd (pkt 50) där 45 taxa noterades. Artfattigast lokal var Trollbäcken (pkt 8) med endast 23 funna taxa.

Individtätheten varierade mellan 2600 och 250 individer/m². Högst täthet noterades i Verkeån vid Hallamölla (pkt 56) och lägst i Lillsjöbäcken nedströms Hårsjön (pkt 22). På endast tre lokaler kunde dock antalet djur betecknas som lågt. I övrigt kunde antalet betecknas som måttligt eller högt.

Sjöar

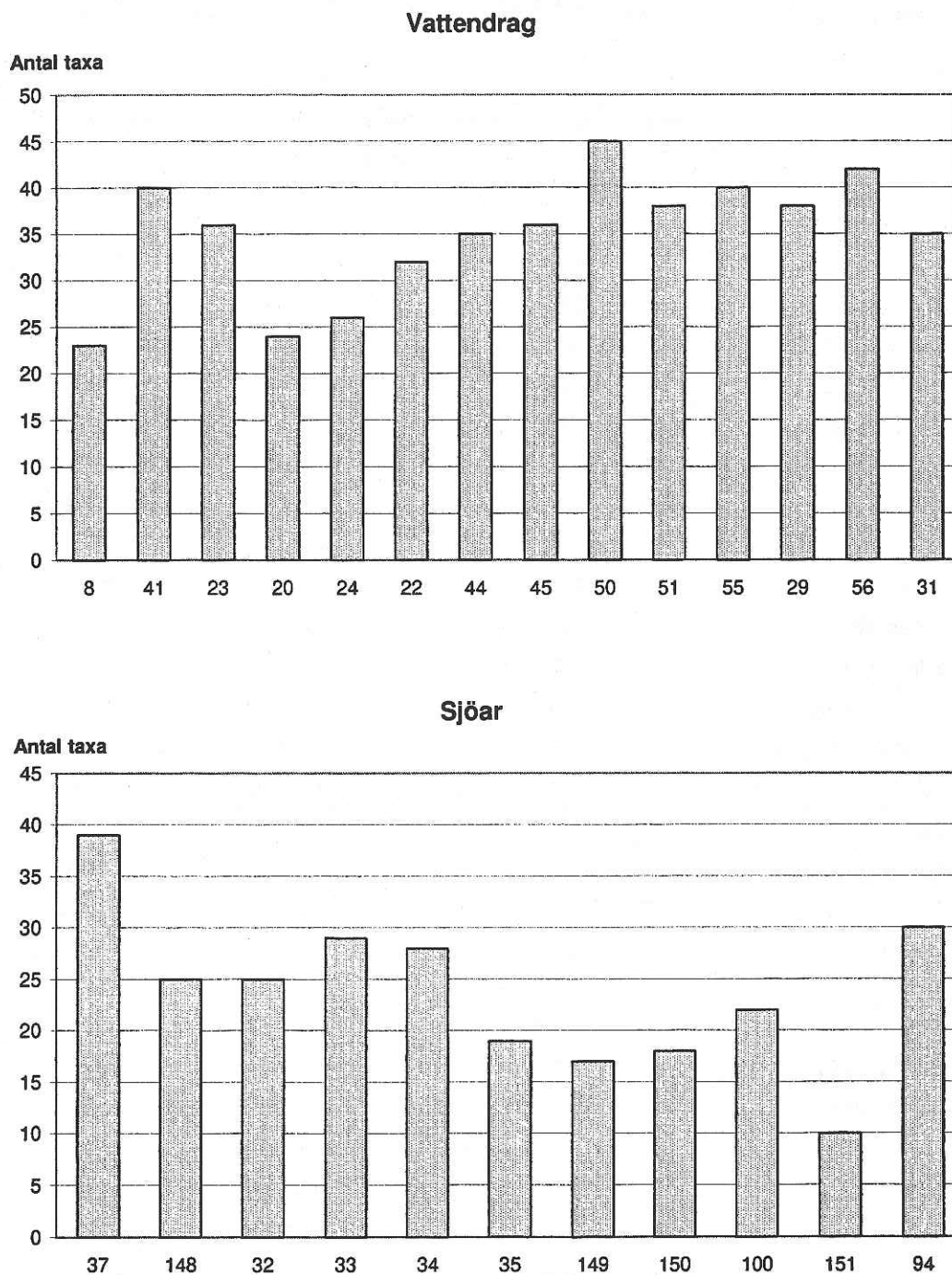
Bland de 11 undersökta sjöarna varierade antalet taxa mellan 39 och 10. Artrikaste litoralprov uppvisade Enegylet (pkt 37), vilket får betecknas som högt och lägst noterades i Storedamm (pkt 151). På denna lokalen kunde antalet taxa betecknas som mycket lågt. Övriga sjölitoraler uppvisade måttligt eller lågt antal taxa.

Individtätheten i sjöarna varierade mellan 2500 och 100 individer/m². Storedamm (pkt 151) var individrikast och Lehultasjön (pkt 149) individfattigast. I undersökningen noterades en lokal med hög individtäthet, sex med måttlig och fyra med låg täthet.

Tabell 2. Sammanfattning av resultaten från bottenfaunaundersökningen i Skåne län hösten 1998. Resultaten grundar sig på 5 sparkprov. I antal taxa är kvalprov medräknat. Redovisning av indexberäkningar och bedömningsgrunder är beskrivna i bilaga 1.

Nr	Namn	Antal taxa	Antal individer (ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Danskt Faunaindex	påverkan	Försurningsindex	påverkan	Naturvärde	index värde
Vattendrag										
8	Trollbäcken	23	2327	1,7	7	obetydlig	2	stark-mkt stark	0	allmänt
41	Gubarpsbäcken	40	2052	2,4	7	obetydlig	11	obetydlig	0	allmänt
23	Verumsån, Stavshult	36	622	2,1	7	obetydlig	10	obetydlig	6	högt
20	Verumsån, Boalt	24	722	2,1	6	svag	5	betydlig	6	högt
24	Lillån, Visseltofta	26	313	2,0	6	svag	5	betydlig	0	allmänt
22	Lillasjöbäck, ned Hårsjön	32	246	2,6	7	obetydlig	6	betydlig	6	högt
44	Krusån, Sågmylletorp	35	512	2,3	6	svag	5	betydlig	3	högt
45	Drivån, ned Drivebro	36	1312	2,5	6	svag	7	måttlig	0	allmänt
50	Vramsån, Årröd	45	2142	2,9	7	obetydlig	14	obetydlig	10	högt
51	Mjöån, Åbjär	38	2394	2,9	7	obetydlig	13	obetydlig	21	mkt högt
55	Edre ström	40	2026	1,6	5	måttlig	8	obetydlig	9	högt
29	Lillån, Sibbarp	38	2093	2,6	7	obetydlig	8	obetydlig	3	allmänt
56	Verkeån, Hallamölla	42	2560	2,3	7	obetydlig	13	obetydlig	29	mkt högt
31	Stensån, Ö Tockarp	35	502	2,6	7	obetydlig	6	måttlig	0	allmänt
Sjöar										
37	Enegylet	39	1204	2,0	4	ej bedömd	8	obetydlig	6	högt
148	Gårdsjön, Hyngarp	25	632	2,0	4	ej bedömd	7	obetydlig	3	allmänt
32	Värsjön	25	657	1,5	5	ej bedömd	7	obetydlig	0	allmänt
33	Mellomsjön	29	952	2,0	5	ej bedömd	10	obetydlig	0	allmänt
34	Bodarpasjön	28	1602	1,8	5	ej bedömd	7	obetydlig	3	allmänt
35	Vesljungasjön	19	166	2,0	4	ej bedömd	2	betydlig	0	allmänt
149	Lehultasjön	17	102	2,2	4	ej bedömd	5	betydlig	3	allmänt
150	Humlesjön	18	960	1,4	4	ej bedömd	6	måttlig	0	allmänt
100	Verkasjön	22	475	1,5	5	ej bedömd	8	obetydlig	3	allmänt
151	Store damm	10	2462	0,2	4	ej bedömd	2	påverkad*	0	allmänt
94	Svarta sjö	30	502	1,9	4	ej bedömd	8	obetydlig	6	högt

*ej möjligt med noggrannare bedömning

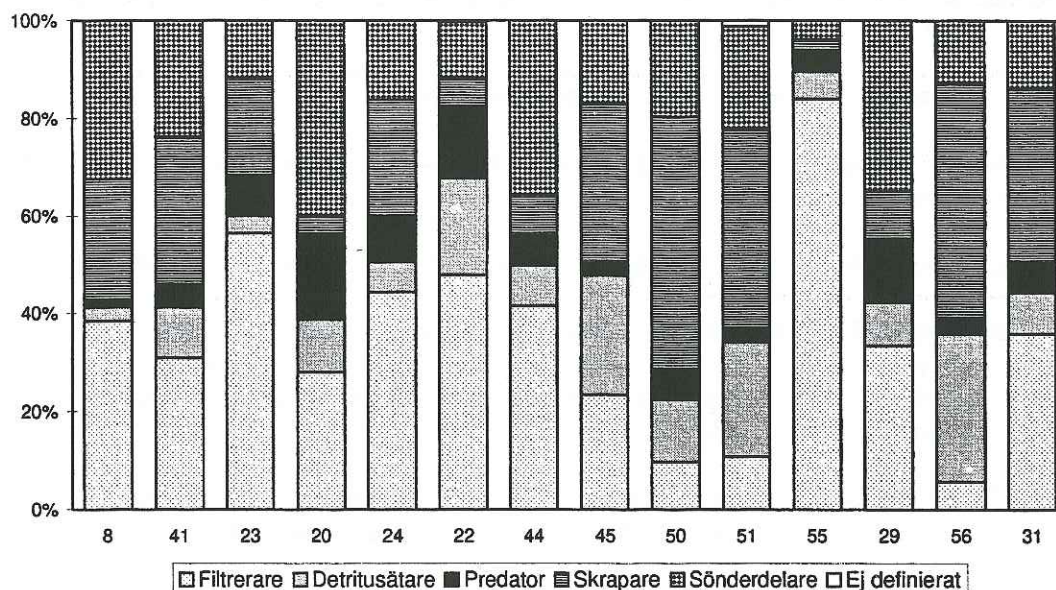


Figur 1. Antal taxa på olika lokaler 1998. Taxa från fem delprov + kvalprov.

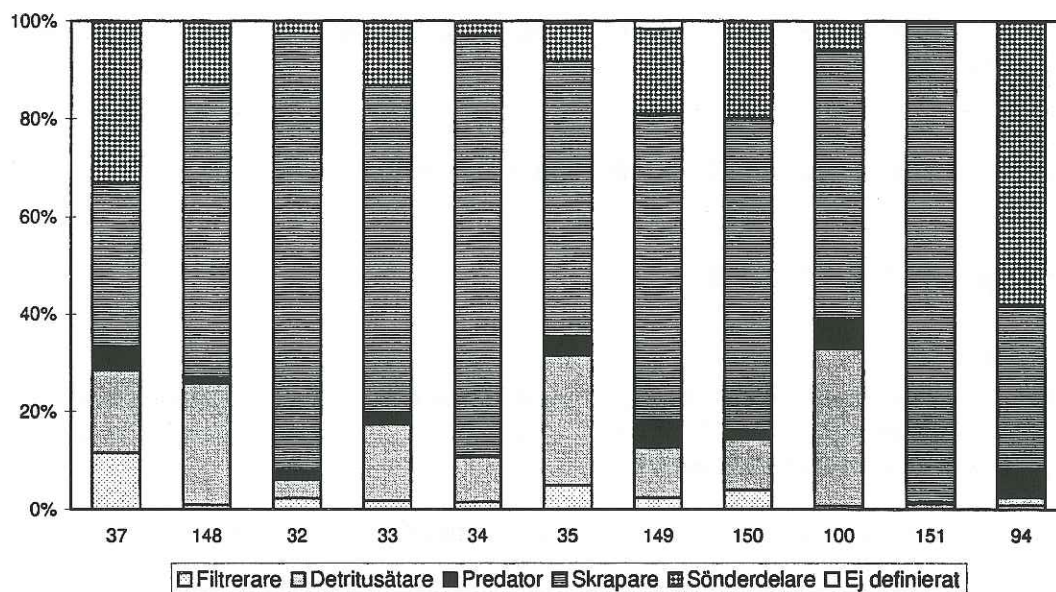
Vattendrag: Pkt 8 = Trollbäcken, Pkt 41 = Guvarpsbäcken, Pkt 23 = Verumsån, Stavshult, Pkt 20 = Verumsån, Boalt, Pkt 24 = Lillån, Visseltofta, Pkt 22 = Lillsjöbäck ned Hårsjön Pkt 44 = Krusån, Sågmylletorp, Pkt 45 = Drivån, Drivebro, Pkt 50 = Vramsån, Årröd, Pkt 51 = Mjöån, Åbjär, Pkt 55 = Edre ström, Pkt 29 = Lillån, Sibbarp, Pkt 56 = Verkeån, Hallamölla, Pkt 31 = Stensån, Ö Tockarp.

Sjöar: Pkt 37 = Enegylet, Pkt 148 = Gårdsjön, Hyngarp, Pkt 32 = Vårsjön, Pkt 33 = Mellomsjön, Pkt 34 = Bodarpasjön, Pkt 35 = Vesljungasjön, Pkt 149 = Lehultasjön, Pkt 150 = Humlesjön, Pkt 100 = Verkasjön, Pkt 151 = Stordamm, Pkt 94 = Svartasjö

Vattendrag



Sjöar



Figur 2. Den procentuella fördelningen av individer mellan funktionella grupper.

Vattendrag: Pkt 8 = Trollbäcken, Pkt 41 = Guvarpsbäcken, Pkt 23 = Verumsån, Stavshult, Pkt 20 = Verumsån, Boalt, Pkt 24 = Lillån, Visseltofta, Pkt 22 = Lillsjöbäck ned Hårsjön Pkt 44 = Krusån, Sågmylletorp, Pkt 45 = Drivån, Drivebro, Pkt 50 = Vramsån, Årröd, Pkt 51 = Mjöån, Åbjär, Pkt 55 = Edre ström, Pkt 29 = Lillån, Sibbarp, Pkt 56 = Verkeån, Hallamölla, Pkt 31 = Stensån, Ö Tockarp.
Sjöar: Pkt 37 = Enegylet, Pkt 148 = Gårdsjön, Hyngarp, Pkt 32 = Vårsjön, Pkt 33 = Mellomsjön, Pkt 34 = Bodarpasjön, Pkt 35 = Vesljangasjön, Pkt 149 = Lehultasjön, Pkt 150 = Humlesjön, Pkt 100 = Verkasjön, Pkt 151 = Storedamm, Pkt 94 = Svartasjö

3.2 Försurningspåverkan

Resultatet av undersökningen visar att 11 av 25 undersökta lokaler var mer eller mindre påverkade av försurning (se tab. 3).

Stark- eller mycket starkt påverkad var en lokal, Trollbäcken (pkt 8).

Betydligt påverkad var fyra vattendragslokaler och två sjölitoraler (Lehultasjön, pkt 149 och Vesljungasjön, pkt 35).

Måttligt påverkad var två vattendragslokaler och en sjölitoral (Humlesjön, pkt 150).

Allmänt påverkad av försurning bedömdes Storedamm vara (pkt 151). Orsaken till att ingen noggrannare bedömning gjorts, beror på dåliga naturliga förutsättningar på lokalen, medförande ett högt individantal och lågt antal taxa. Den låga indexpoängen (2) torde dock delvis bero på påverkade förhållanden vad gäller försurning.

Obetydligt påverkad bedömdes vara resterande sju lokaler i rinnande vatten och sju i sjölitoraler, således mer än hälften av de totalt undersökta lokalerna 1998.

Rönneåns vattensystem

Vattendrag

Trollbäcken bedömdes som starkt eller mycket starkt påverkad av försurning, Guvarpsbäcken obetydligt påverkad.

Sjöar

Storedamm bedömdes som allmänt påverkad av försurning.

Helgeåns vattensystem

Vattendrag

Betydlig försurningspåverkan rådde i Verumsåns övre delar och i Lillasjöbäck nedströms Hårsjön. Längre nedströms i Verumsån vid Stavshult var situationen bättre och lokalen bedömdes här som obetydligt påverkad.

I Lillån vid Visseltofta var påverkan betydlig, liksom i Krusån längre österut.

Drivån bedömdes som måttligt påverkad, men var ett gränsfall mot obetydligt påverkad.

I Mjöån och Vramsån var försurningspåverkan obetydlig.

Sjöar

Inom Verumsåns avrinningsområde bedömdes Lehultasjön vara betydligt försurningspåverkad. Övriga fyra sjöar, Vårsjön, Mellomsjön, Gårdsjön och Bodarpasjön konstaterades däremot vara obetydligt påverkade.

Humlesjön inom Hörlingeåns avrinningsområde bedömdes vara måttligt påverkad.

Inom Lillåns avrinningsområde var Vesljungasjön bedömd som betydligt försurningspåverkad. Lokalens ensidiga karaktär (sandstrand) torde dock ha inverkat negativt på indexberäkningen. Lokalen fick endast 2 poäng.

Skräbeåns vattensystem

Vattendrag

Båda lokalerna i årets undersökning, Edre ström och Lillåns nedre lopp, bedömdes var obetydligt försurningspåverkade.

Sjöar

Resultatet från Enegylet visade på obetydligt påverkade förhållanden.

Verkeån

Vattendrag

I Verkeåns huvudfåra märktes ingen tendens till försurningspåverkan.

Sjöar

I Verkasjön konstaterades heller ingen försurningspåverkan.

Stensån

Vattendrag

Stensåns övre delar vid Ö. Tockarp bedömdes vara måttligt påverkade av försurning.

Sjöar

I Svarta sjö bedömdes påverkan vara obetydlig.

Tabell 3. Bedömningen av försurningspåverkan vid bottenfaunalokaler i Skåne län hösten 1998. Först redovisas resultatet från hittillsvarande bedömningsgrunder, sedan resultatet enligt SNV:s nya bedömningsgrunder för miljö kvalitet, SNV Rapport 4913 (för beskrivning av indexen, se Resultatbehandling, bilaga 1).

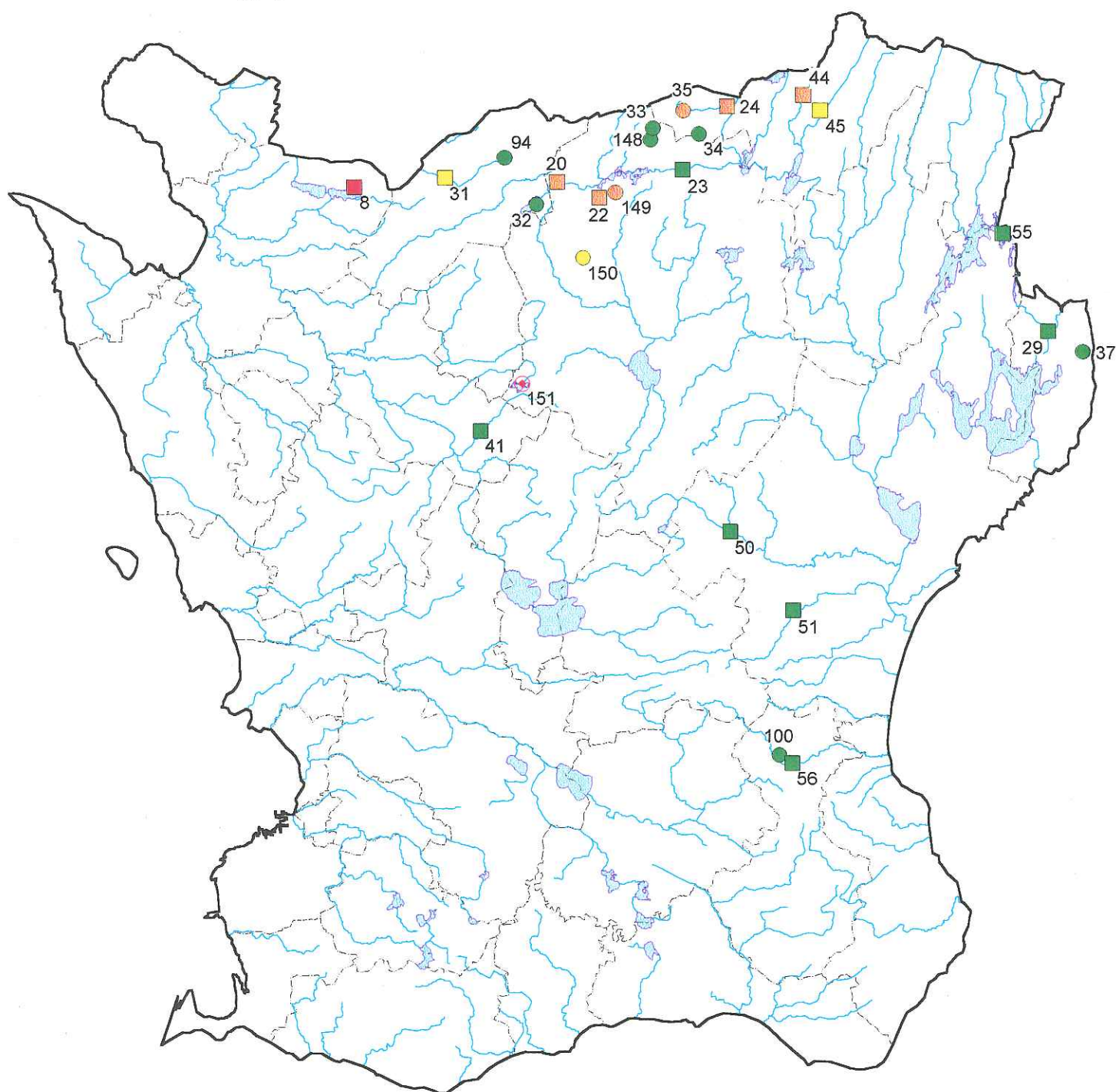
Nr	Namn	Försurningsindex		Försurningsindex SNV	
		index	påverkan	index	benämning
Vattendrag					
8	Trollbäcken	2	stark-mkt stark	3	lågt
41	Guvarpsbäcken	11	obetydlig	12	mkt högt
23	Verumsån, Stavshult	10	obetydlig	11	mkt högt
20	Verumsån, Boalt	5	betydlig	3	lågt
24	Lillån, Visseltofta	5	betydlig	4	lågt
22	Lillasjöbäck, ned Hårsjön	6	betydlig	7	högt
44	Krusån, Sägmylletorp	5	betydlig	6	måttligt högt - högt
45	Drivån, ned Drivebro	7	måttlig	8	högt
50	Vramsån, Årröd	14	obetydlig	14	mkt högt
51	Mjöån, Åbjär	13	obetydlig	14	mkt högt
55	Edre ström	8	obetydlig	9	högt
29	Lillån, Sibbarp	8	obetydlig	9	högt
56	Verkeån, Hallamölla	13	obetydlig	14	mkt högt
31	Stensån, Ö Tockarp	6	måttlig	7	högt
Sjöar					
37	Enegylet	8	obetydlig	8	högt - mkt högt
148	Gårdsjön, Hyngarp	7	obetydlig	5	måttligt högt
32	Värsjön	7	obetydlig	5	måttligt högt
33	Mellomsjön	10	obetydlig	10	mkt högt
34	Bodarpasjön	7	obetydlig	5	måttligt högt
35	Vesljungasjön	2	betydlig	4	måttligt högt
149	Lehultasjön	5	betydlig	5	måttligt högt
150	Humlesjön	6	måttlig	5	måttligt högt
100	Verkasjön	8	obetydlig	8	högt
151	Store damm	2	påverkad*	0	mycket lågt
94	Svarta sjö	8	obetydlig	8	högt

*ej möjligt med noggrannare bedömning

Figur 3. Karta över försurningspåverkan 1998. Till höger →

Vattendrag: Pkt 8 = Trollbäcken, Pkt 41 = Guvarpsbäcken, Pkt 23 = Verumsån, Stavshult, Pkt 20 = Verumsån, Boalt, Pkt 24 = Lillån, Visseltofta, Pkt 22 = Lillasjöbäck ned Hårsjön Pkt 44 = Krusån, Sägmylletorp, Pkt 45 = Drivån, Drivebro, Pkt 50 = Vramsån, Årröd, Pkt 51 = Mjöån, Åbjär, Pkt 55 = Edre ström, Pkt 29 = Lillån, Sibbarp, Pkt 56 = Verkeån, Hallamölla, Pkt 31 = Stensån, Ö Tockarp. Sjöar: Pkt 37 = Enegylet, Pkt 148 = Gårdsjön, Hyngarp, Pkt 32 = Värsjön, Pkt 33 = Mellomsjön, Pkt 34 = Bodarpasjön, Pkt 35 = Vesljungasjön, Pkt 149 = Lehultasjön, Pkt 150 = Humlesjön, Pkt 100 = Verkasjön, Pkt 151 = Store damm, Pkt 94 = Svartasjö

Försurningspåverkan 1998



Vattendrag
Sjöar

10 km

- ● - Ingen - obetydlig påverkan
- ● - Måttlig påverkan
- ● - Betydlig påverkan
- ● - Stark - mycket stark påverkan
- ⊙ - Allmän påverkan

----- - Kommungräns

3.3 Organisk/eutrofierande föroreningspåverkan

Vattendragslokalerna bedömdes vara obetydligt eller svag påverkade av föroreningar (se tab. 2). Enda undantaget var Edre ström i Skräbeåns vattensystem, där påverkan bedömdes vara måttlig. Orsaken till denna påverkan beror på transport av organiskt material från uppströms liggande Immeln, vilket t ex gynnat filtrerande djur.

3.4 Naturvärde

Av vattendragslokalerna bedömdes två ha mycket högt naturvärde (se tab. 2). Dessa var Mjöån vid Åbjär och Verkeån vid Hallamölla, framförallt beroende på förekomsten av rödlistade arter. Sex lokaler fick högt värde och sex allmänt värde.

Bland sjöarna fick två bedömningen högt värde (Enegylet och Svartasjö), resterande nio allmänt värde.

Sju rödlistade arter fördelade på fem vattendragslokaler noterades i årets undersökning (se tab. 4). I Verkeån påträffades bäckvattenbaggen *Riolus cupreus*, vilken är klassad som *sårbar* enligt Artdatabanken. Skalbaggen förekommer i Skåne förutom i Verkeån, även i Kävlingeåns, Rönneåns och Skräbeåns vattensystem. På samma lokal hittades även nattsländan *Ecclisopteryx dalecarlica*, vilken är klassad som *sällsynt*. Inom samma kategori finns nattsländan *Odontocerum albicorne* och dagsländan *Rhitrogena germanica* som påträffades i Mjöån.

Hänsynskrävande arter var bäckvattenbaggen *Stenelmis canaliculata* (Edre ström), nattsländorna *Beraeodes minutus* (Lillasjöbäck nedströms Hårsjön) och *Hydropsyche saxonica* (Verumsån vid Boalt).

Även 16 arter som kan betraktas som mer eller mindre ovanliga i regionen noterades i undersökningen. Dessa utgjordes av en igel, tre bäcksländor, fyra dagsländor och åtta nattsländor. Mest anmärkningsvärt var fyndet av dagsländan *Ameletus inopinatus*, vilken påträffades i Krusån. Arten är tidigare inte funnen i Skåne, utan förekommer mest i norra Sverige, där den är en karaktärsart i fjällbäckar. Ett annat intressant fynd var den ovanliga nattsländan *Oecetis furva*, som hittades i ett exemplar i Enegylet.

Sammantaget var de ovanliga arterna fördelade på 13 lokaler, sju i vattendrag och sex i sjöar.

Tabell 4. Rödlistade och anmärkningsvärda arter som påträffats i bottenfaunaundersökningen i Skåne 1998. Totalt antal individer från 5 delprov.

Lokalnr	Vattendrag										Sjöar				
	23	20	22	44	50	51	55	29	56	37	148	34	149	100	94
Hotkategori 2*															
Skalbaggen <i>Riolus cupreus</i>									9						
Hotkategori 3*															
Nattsländan <i>Ecclisopteryx dalecarlica</i>									19						
Nattsländan <i>Odontocerum albicorne</i>						1									
Dagsländan <i>Rhithrogena germanica</i>						124									
Hotkategori 4*															
Skalbaggen <i>Stenelmis canaliculata</i>							2								
Nattsländan <i>Beraeodes minutus</i>			1												
Nattsländan <i>Hydropsyche saxonica</i>		15													
Relativt ovanliga arter**															
Igeln <i>Theromyzon tessulatum</i>														1	
Bäcksländan <i>Capnopsis schilleri</i>					2										
Bäcksländan <i>Dinochras cephalotes</i>						30									
Bäcksländan <i>Nemurella pictetii</i>									1						
Dagsländan <i>Ameletus inopinatus</i>				5											
Dagsländan <i>Baetis digitatus</i>	3														
Dagsländan <i>Baetis muticus</i>	5				76	3			16						
Dagsländan <i>Ephemerella ignita</i>					2										
Nattsländan <i>Ecnomus tenellus</i>											3	8	2		
Nattsländan <i>Goera pilosa</i>															1
Nattsländan <i>Notidobia ciliaris</i>															1
Nattsländan <i>Oecetis furva</i>										1					
Nattsländan <i>Philopotamus montanus</i>						26									
Nattsländan <i>Setodes argentipunctellus</i>							2								
Nattsländan <i>Triaenodes sp.</i>										4					
Nattsländan <i>Wormaldia subnigra</i>								1							

* Ehnström, Gärdenfors & Lindelöw 1993. "Rödlistade evertetrater i Sverige 1993". Databanken för hotade arter, Sveriges Lantbruksuniversitet - Uppsala.

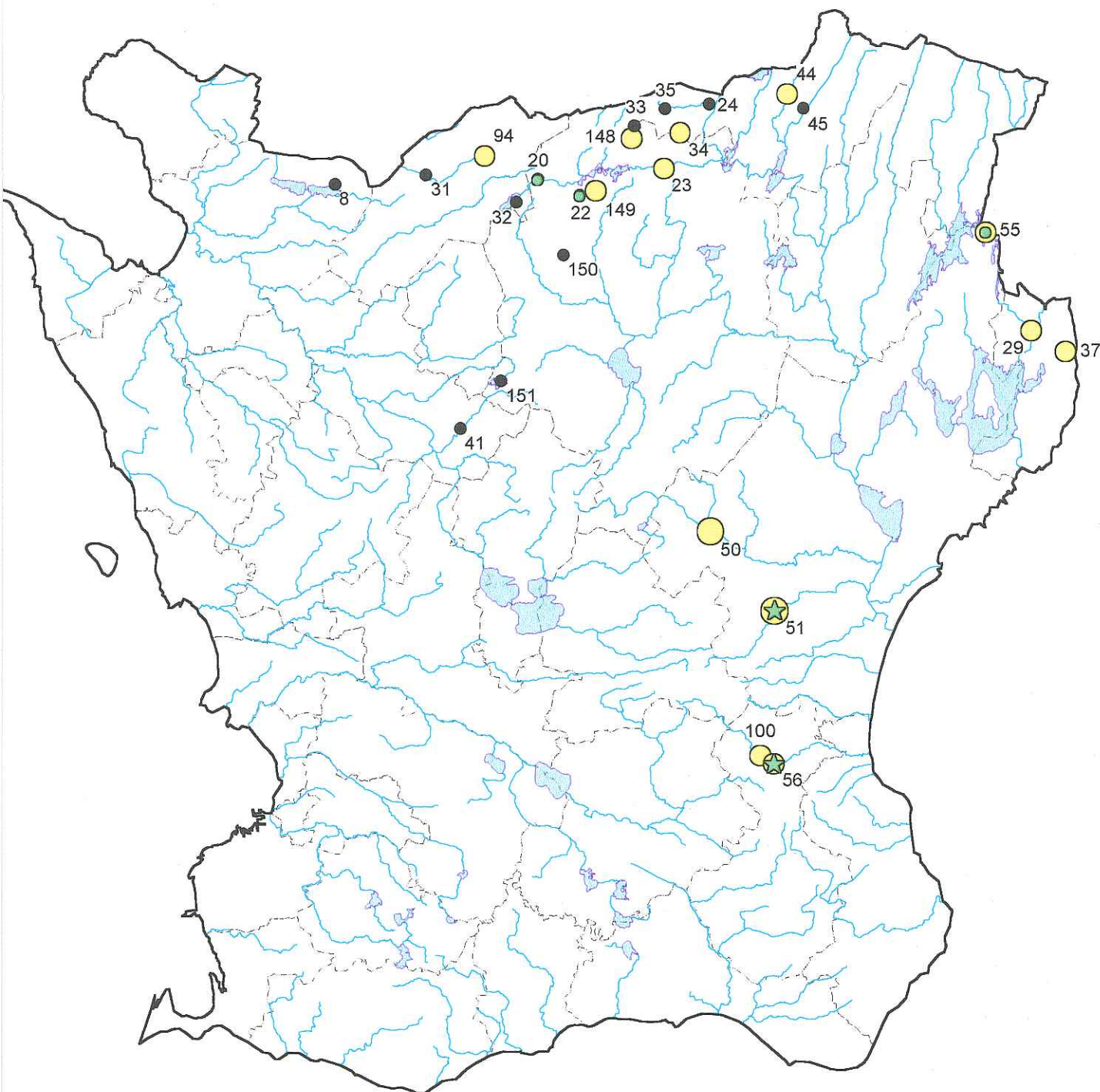
Hotkategorierna är: 0= försvunnen, 1= akut hotad, 2= sårbar, 3= sällsynt, 4= hänsynskrävande

** Främst i regionalt perspektiv.

Figur 4. Karta över rödlistade och ovanliga arter 1998. På nästa sida →

Vattendrag: Pkt 8 = Trollbäcken, Pkt 41 = Guvarpsbäcken, Pkt 23 = Verumsån, Stavshult, Pkt 20 = Verumsån, Boalt, Pkt 24 = Lillån, Visseltofta, Pkt 22 = Lillsjöbäck ned Hårsjön Pkt 44 = Krusån, Sägmylletorp, Pkt 45 = Drivån, Drivebro, Pkt 50 = Vramsån, Årröd, Pkt 51 = Mjöån, Åbjär, Pkt 55 = Edre ström, Pkt 29 = Lillån, Sibbarp, Pkt 56 = Verkeån, Hallamölla, Pkt 31 = Stensån, Ö Tockarp. Sjöar: Pkt 37 = Enegylet, Pkt 148 = Gårdsjön, Hyngarp, Pkt 32 = Vårsjön, Pkt 33 = Mellomsjön, Pkt 34 = Bodarpasjön, Pkt 35 = Vesljungasjön, Pkt 149 = Lehultasjön, Pkt 150 = Humlesjön, Pkt 100 = Verkasjön, Pkt 151 = Stordamm, Pkt 94 = Svartasjö

Rödlistade och ovanliga arter 1998



10 km

★ - Lokal med 2 rödlistade arter

● - Lokal med 1 rödlistad art

● - Lokal med > 2 ovanliga arter

● - Lokal med 1-2 ovanliga arter

● - Övriga lokaler

----- - Kommungräns

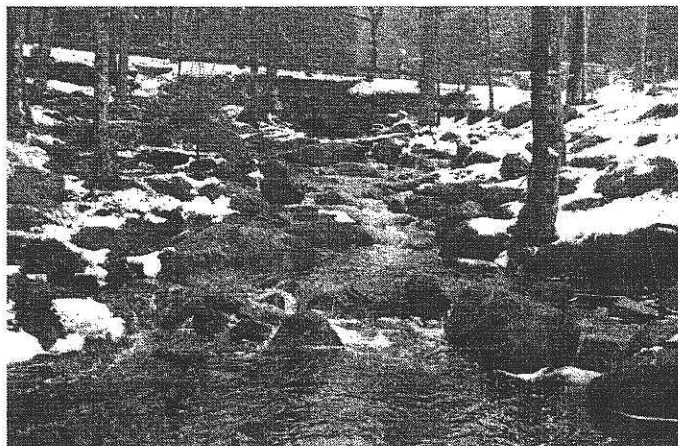
4. Provpunktvis redovisning

I detta kapitel redovisas varje provpunkt på ett uppslag. På vänstersidorna redovisas provpunktsbeskrivningen med fakta om lokalen och provtagningsförhållanden. På högersidorna redovisas resultatet från provpunkten med bl a bedömningar av förurningspåverkan och organisk/eutrofierande föroreningspåverkan samt förekomst av rödlistade eller ovanliga arter. De kompletta artlistorna redovisas i bilaga 2.

Vattenhastighet redovisas som en siffra 0 - 3, där 0 = stilla (0 m/s), 1 = lugnt ($<0,2$ m/s), 2 = ström (0,2 - 0,7 m/s) och 3 = fors ($>0,7$ m/s).

Bottensubstrat och bottenvegetation anges i en skala 0 - 3, där 0 = saknas, 1 = <5 %, 2 = 5 - 50 % och 3 >50 %.

Vattensystem: RÖNNE Å Koordinater x: 6247322 Lägesbeskrivning: Strax nedströms grusväg NO Rössjön	Vattendrag/läge: Trollbäcken y: 1334124	Provpunktsbeteckning: SKA8 Kommun: Ängelholm
---	---	--



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 981201	Kvalitativt sökprov (substrat): block, mossor	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Cecilia Torle	Sortering: Karin Magnusson	Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 2	Vattendragsbredd (normal fåra) m: 2	Vattenhastighet (0-3): 2
Vattennivå: Medel	Provtagningsdjup, m: 0,2	

Bottensubstrat (0-3) Fin detritus 1 Grov detritus 1 Mjåla/ler 0 Sand 2 Grus 2 Fin sten 2 Grov sten 1 Fina block 0 Grova block 0 Håll 0 Dominerande typ: fin och grov sten	Bottenvegetation (0-3) Övervattensväxter 0 Flytbladsväxter 0 Rosettväxter 0 Submers - hela blad 0 Submers - fina blad 0 Fontinalis 1 Övriga mossor 0 Gröna trådalger 0 Övriga makroalger 0 Dominerande typ: Fontinalis	Kommentar till bottensubstrat: del 4 sand 0, grus 1, fi st 1, gr st 2, fi bl 2 Kommentar till bottenvegetation:
---	---	---

Total täckningsgrad, all veg: 1

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 1 Lövskog: 2 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 1

Dom. trädslag: bok, al, gran

Dom. markanvändning i omgivningen: blandskog Skuggning (0-3): 3

Annan påverkan 1: 2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: bra, men bitvis blockig

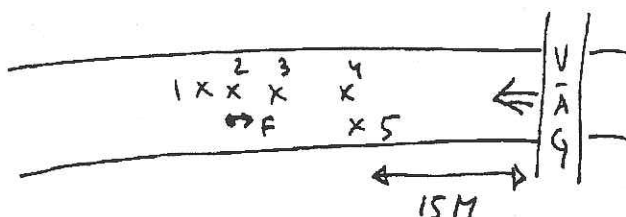
Är provet representativt för åsträckan som helhet: ja

Vattentemp, C: 0,9

Övriga iakttagelser i fält: lite humöst, 1 bäcköring (15 cm), pH-värde 5,4

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: RÖNNEÅ	Vattendrag/läge: Trollbäcken	Provpunktsbeteckning: SKA8
--------------------------------	--	--------------------------------------

Allmänt:

Antalet funna taxa var lågt, det lägsta bland vattendragslokalerna i undersökningen. Tätheten av djur var däremot hög. Lokalen uppvisade ett utarmat och påverkat bottenfaunasamhälle, utan iglar, musslor, snäckor och dagsländor. Enda talrika gruppen var bäcksländor, vilka utgjorde över 50 % av individantalet. Även knottlarver (*Simuliidae*) var vanliga. Diversiteten var måttlig.

Bland funktionella grupper var filtrerare och sönderdelare vanligast.

Försurningspåverkan: Stark eller mycket stark

Den kraftiga påverkan på Trollbäcken illustreras bl a av den totala frånvaron av dagsländor. Detta är anmärkningsvärt med tanke på de goda naturliga förutsättningar som finns på lokalen. Enda representanten för övriga indikatorgrupper var bäckvattenbaggar (*Elmis aenea*). Rikedom på bäcksländor är också typiskt för försurade vattendrag. Trollbäcken visar hur okalkade vattendrag successivt kan utarmas i den pågående försurningen av mark och vatten och är alltså en god typlokal inom denna kategori.

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan: Obetydlig

Rikedom på renvattendjur, framförallt bäcksländor, indikerar tämligen opåverkade förhållanden vad gäller organiska föroreningar.

Naturvärde: Allmänt

Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades. Det låga antalet taxa visade heller inte på några speciella naturvärden, trots att de naturliga förutsättningarna var mycket goda för ett varierat djurliv.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1990 – 1992, 1994, 1996

Under alla åren har lokalen bedömts som försurningspåverkad. Sedan 1994 har lokalen försämrats något vad gäller indexpoängen för försurning (6-3-2). Försämringen illustreras bl a genom minskningen av den måttligt toleranta dagsländan *Baetis rhodani* från 244 individer 1994, 27 st 1996 och inga 1998.

Namn	Antal taxa	Antal individer (Ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Danskt Faunaindex index påverkan	Försurningsindex index påverkan	Naturvärde index värde
Trollbäcken	23	2327	1,7	7 obetydlig	2 stark-mkt stark	0 allmänt

Vattensystem: RÖNNE Å	Vattendrag/läge: Gubarpsbäcken	Provpunktsbeteckning: SKA41
Koordinater x: 6217607	y: 1349441	Kommun: Klippan
Lägesbeskrivning: Broavägen, strax uppströms liten stenbro, V fåran		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 981201	Kvalitativt sökprov (substrat): MOSSA, BLOCK, SAND	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Cecilia Torle	Sortering: Lotta Magnusson	Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfallet)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 4	Vattendragsbredd (normal fåra) m: 4	Vattenhastighet (0-3): 2
Vattennivå: Medel	Provtagningsdjup, m: 0,2	

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottensubstrat:
Fin detritus 0	Övervattensväxter 0	sten-block btm m lite grus/sand under, fläckvis mer sand
Grov detritus 1	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 0	Rosettväxter 0	
Sand 1	Submers - hela blad 0	
Grus 2	Submers - fina blad 0	
Fin sten 2	Fontinalis 1	Kommentar till bottenvegetation:
Grov sten 3	Övriga mossor 0	delpr 3 vattenmynta 1
Fina block 2	Gröna trådalger 0	
Grova block 1	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ: Fontinalis	
Dominerande typ: GROV STEN	Total täckningsgrad, all veg: 1	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 3 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag: al, björk, bok,

Dom. markanvändning i omgivningen: blandskog

Skuggning (0-3): 3

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: bra, ngt svår pga block

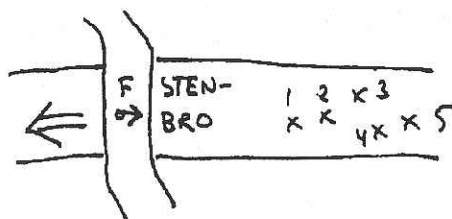
Är provet representativt för åsträckan som helhet: ja, viktigt att ta prov där lös

Vattentemp, C: 1,3

Övriga iakttagelser i fält: pH 6,4

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: RÖNNEÅ	Vattendrag/läge: Guvarpsbäcken	Provpunktsbeteckning: SKA41
--------------------------------	--	---------------------------------------

Allmänt:

Antalet taxa var högt, likaså tätheten av djur. Alla viktigare grupper var representerade på lokalen, såsom iglar, musslor, snäckor, bäckvattenbaggar samt dag, bäck- och nattsländor. Ingen grupp dominerade i antal men speciellt vanliga var dagsländan *Heptagenia sulphurea*, bäcksländan *Amphinemura sulciollis* och nattsländan *Hydropsyche siltalai*. Diversiteten var måttlig.

Bland funktionella grupper var filterare, skrapare och sönderdelare vanligast.

Försurningspåverkan: Obetydlig

Förekomsten av försurningskänsliga arter/grupper indikerar obetydlig påverkan.

Sötvattensmärta (*Gammarus pulex*) och dagsländan *Ephemera danica* vittnar om att pH-värdet inte underskridit 5,5 – 6 under säsongen.

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan: Obetydlig

Renvattenkrävande djur var talrika, framförallt dagsländan *Heptagenia sulphurea*. Även förekomsten av bäcksländor och bäckvattenbaggar vittnar om renavttenförhållanden.

Naturvärde: Allmänt

Lokalen var artrik, men antalet taxa var trots allt för lågt i årets undersökning för att ge poäng i indexberäkningen. Ej heller några rödlistade eller ovanliga arter noterades vid provtagningen.

Flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*) förekommer i Guvarpsbäcken, dock längre nedströms i trakten av Färingtofta (Henriksson & Bergström 1997). Vattendraget i stort har alltså mycket höga naturvärden p g a denna rödlistade och hotade art.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1978, 1985, 1990 - 1991, 1996

Lokalen har under hela perioden betraktats som obetydligt påverkad av försurning och föroreningar.

1996 noterades 45 taxa och 4400 individer totalt, med bl a förekomst av den ovanliga nattsländan *Atripsodes albifrons*. Ingen tydlig trend kan utläsas i jämförelse med årets resultat. Antalet taxa har under senaste 10-årsperioden varierat mellan 30 och 45.

Namn	Antal taxa	Antal individer (Ind/m²)	Diversitet (Sh/W)	Danskt Faunaindex Index påverkan		Försurningsindex index påverkan		Naturvärde index värde	
Guvvarpsbäcken	40	2052	2,4	7	obetydlig	11	obetydlig	0	allmänt

Vattensystem:

HELGE Å

Koordinater x: 6249357

Vattendrag/läge:

Verumsån, Stavshult

y: 1374064

Provpunktsbeteckning:

SKA23

Kommun: Hässleholm

Lägesbeskrivning: 70 m nedströms kvarnbro

**Undersökning**

Metod: SS028191

Antal prov: 5

Provtagningsdatum: 981130

Kvalitativt sökprov (substrat): Block, mossa, halvgräs

Kvaltid (min): 10

Provtagning: Cecilia Torle

Sortering: Lotta Magnusson

Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfallet)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 10

Vattendragsbredd (normal fåra) m: 10

Vattenhastighet (0-3): 3

Vattennivå: Medel

Provtagningsdjup, m: 0,3

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus 0

Grov detritus 1

Mjåla/ler 0

Sand 1

Grus 2

Fin sten 2

Grov sten 2

Fina block 1

Grova block 0

Häll 0

Dominerande typ: sten

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter 0

Flytbladsväxter 0

Rosettväxter 0

Submers - hela blad 0

Submers - fina blad 0

Fontinalis 1

Övriga mossor 0

Gröna trådalger 0

Övriga makroalger 0

Dominerande typ: Fontinalis

Total täckningsgrad, all veg: 1

Kommentar till bottensubstrat:

stenig, blockig botten m grus under, ren btn, del2 och 4 lite djupare

Kommentar till bottenvegetation:

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 0

Lövskog: 3

Öppen mark: 0

Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag: bok, avenbok,

Dom. markanvändning i omgivningen: skog

Skuggning (0-3): 2

Annat påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: bra men blockig och svår vid höglöden som i år

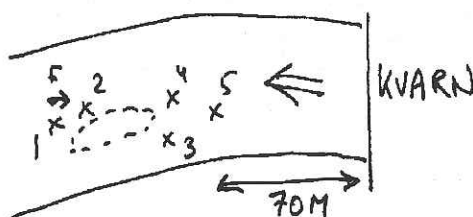
Är provet representativt för åsträcken som helhet: ja relativt

Vattentemp, C: 1

Övriga iakttagelser i fält: humöst

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/läge: Verumsån, Stavshult	Provpunktsbeteckning: SKA23
--------------------------------	--	---------------------------------------

Allmänt:

Djurlivet uppvisade varierade förhållanden med de flesta viktigare grupper representerade. Musslor, snäckor och bäckvattenbaggar noterades dock bara i ett exemplar vardera. Bland dagsländor hittades dock hela nio arter, vilket får betraktas som högt. Talrikast var knottlarver (*Simuliidae*) som utgjorde nära 50 % av individantalet. Den totala tätheten av djur var måttlig, liksom diversiteten.

Bland funktionella grupper var filtrerare vanligast med över 50 % av individantalet.

Försurningspåverkan: Obetydlig

Bedömningen grundar sig på förekomsten av iglar, musslor, snäckor samt vissa dag- och nattsländor. Bland de senare kan nämnas dagsländan *Baetis muticus* samt nattsländan *Cheumatopsyche lepida*. Även *Baetis-Plecoptera*-indexet samt ett förhållandevis högt antal taxa bidrar till bedömningen.

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan: Obetydlig

Renvattenindikerande djur noterades i tillfredsställande antal på lokalen, främst bland dag-, bäck- och nattsländor.

Naturvärde: Högt

Förekomsten av de ovanliga dagsländorna *Baetis digitatus* och *Baetis muticus* medförde att naturvärdet bedömdes som högt.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1995

Vid förra provtagningen noterades 45 taxa samt drygt 4000 ind/m². Skillnaden i individantal får tillskrivas naturliga fluktuationer i vattendraget med tillfälliga ökningar för t ex filterande djur, såsom *Hydropsyche*-nattsländor. Inga förändring har dock skett vad gäller försurning och förorening sedan 1995. De två ovanliga dagsländorna påträffades för första gången i årets undersökning.

Namn	Antal taxa	Antal individer (ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Danskt FaunaIndex	påverkan	Försurningsindex	påverkan	Naturvärde	Index värde
Verumsån, Stavshult	36	622	2,1	7	obetydlig	10	obetydlig	6	högt

Vattensystem: HELGE Å Koordinater x: 6247917 Lägesbeskrivning: Nedströms bro N Boalt	Vattendrag/läge: Verumsån, Boalt y: 1358914	Provpunktsbeteckning: SKA20 Kommun: Hässleholm
--	--	---



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 981130	Kvalitativt sökprov (substrat): mossor, block	Kvalitet (min): 10
Provtagnings: Cecilia Torle	Sortering: Karin Magnusson	Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfallet)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 3 Vattendragsbredd (normal fåra) m: 3 Vattenhastighet (0-3): 2
Vattennivå: Medel Provtagningsdjup, m: 0,2

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottensubstrat:
Fin detritus 1	Övervattensväxter 0	stenig, grusig botten, enstaka block
Grov detritus 1	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 1	Rosettväxter 0	Kommentar till bottenvegetation:
Sand 2	Submers - hela blad 0	
Grus 2	Submers - fina blad 0	
Fin sten 2	Fontinalis 1	
Grov sten 1	Övriga mossor 0	
Fina block 0	Gröna trådalger 0	
Grova block 0	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ:	
Dominerande typ: grus, fin sten	Total täckningsgrad, all veg: 1	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 2 Lövskog: 2 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 1

Dom. trädslag: al, gran

Dom. markanvändning i omgivningen: skog

Skuggning (0-3): 2

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagnings: mycket bra

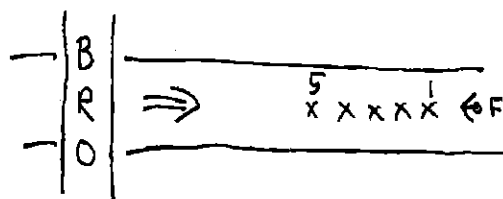
Är provet representativt för åsträckan som helhet: ja

Vattentemp, C: 0,6

Övriga iakttagelser i fält: lite humöst, relativt ren botten

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/läge: Verumsån, Boalt	Provpunkt-beteckning: SKA20
--------------------------------	--	---------------------------------------

Allmänt:

Bottenfaunan var tämligen fattig på lokalen. Antalet taxa var lågt och individtätheten måttlig. Bäcksländor och nattsländor var någorlunda väl representerade på lokalen. Bäcksländor utgjorde över 50 % av individantalet, främst då den tåliga arten *Amphinemura sulcicollis*. Andra grupper saknades eller var mycket fåtaliga, såsom iglar, snäckor och dagsländor (de senare i 1 ex!). Diversiteten kunde betecknas som måttlig.

Bland funktionella grupper dominerade sönderdelare. Däremot var skrapare ovanligt fåtaliga.

Försurningspåverkan: Betydlig

Endast få försurningskänsliga arter påträffades, såsom musslor, bäckbaggar (*Oulimnius*) och nattsländan *Hydropsyche saxonica*. Dessutom var antalet taxa lågt och antalet *Baetis*-dagsländor lågt i förhållande till antalet bäcksländor. Endast ett enda exemplar av dagsländor tyder på en påtaglig störning, eftersom de naturliga förutsättningarna var goda på lokalen.

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan: Svag

Renvattenkrävande arter var tämligen vanliga på lokalen, såsom vissa bäck- och nattsländor, men dock inte totalt dominerande över de mer smutsvattentåligena arterna.

Naturvärde: Högt

Nattsländan *Hydropsyche saxonica* påträffades på lokalen. Arten är rödlistad och klassad som *hänsoyskrävande* (kat. 4) enligt Artdatabanken.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1995

Fler taxa kunde konstateras vid förra provtagningen (32). Skillnaden ligger framförallt i fler nattsländearter. Även två arter av dagsländor hittades då, bl a den måttligt försurningståligen *Baetis niger* i 64 exemplar. Någon förbättring av försurningssituationen har alltså inte skett under de senaste tre åren. *Hydropsyche saxonica* påträffades dock inte vid förra tillfället, men kan ha varit förbisedd.

Namn	Antal taxa	Antal individer (Ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Danskt Faunaindex Index	påverkan	Försurningsindex Index	påverkan	Naturvärde Index	värde
Verumsån, Boalt	24	722	2,1	6	svag	5	betydlig	6	högt

Vattensystem: HELGE Å	Vattendrag/läge: Lillån, Visseltofta	Provpunktsbeteckning: SKA24
Koordinater x: 6257032	y: 1379599	Kommun: Osby
Lägesbeskrivning: Nedströms stenvalvsbro i byn		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 981130	Kvalitativt sökprov (substrat): block, löv, mossor	Kvalitet (min): 10
Provtagning: Cecilia Torle	Sortering: Lotta Magnusson	Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfallet)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 6	Vattendragsbredd (normal fåra) m: 6	Vattenhastighet (0-3): 2
Vattennivå: Medel	Provtagningsdjup, m: 0,3	
Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottenvegetation:
Fin detritus 1	Övervattensväxter 0	ren, bra btm med lösa stenar på grus; delpr 3 sand 3
Grov detritus 1	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 1	Rosettväxter 0	
Sand 1	Submers - hela blad 0	
Grus 2	Submers - fina blad 0	
Fin sten 2	Fontinalis 1	Kommentar till bottenvegetation:
Grov sten 2	Övriga mossor 0	lite vegetation
Fina block 1	Gröna trådalger 0	
Grova block 0	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ: Fontinalis	
Dominerande typ: fin sten	Total täckningsgrad, all veg: 1	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 1 Öppen mark: 3 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag: al, björk

Dom. markanvändning i omgivningen: tomt, jordbruk, Skuggning (0-3): 3

Annan påverkan 1: 2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: mycket bra

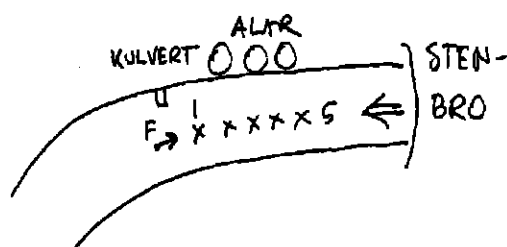
Är provet representativt för åsträckan som helhet: ja

Vattentemp, C: 1,1

Övriga iakttagelser i fält: humöst, väldigt lite organiskt mtrl, lite djur

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/läge: Lillån, Visseltofta	Provpunkt/beteckning: SKA24
--------------------------------	--	---------------------------------------

Allmänt:

Antalet taxa var måttligt och individtätheten låg. Lokalen var näst individfattigast i årets undersökning. Dag-, bäck- och nattsländor var representerade, men i ganska litet antal, framförallt vad gäller dagsländor. Iglar och snäckor påträffades inte alls och musslor i endast ett exemplar. Diversiteten kunde betecknas som måttlig.

Filtrerare var vanliga på lokalen och i viss mån även skrapare.

Försurningspåverkan: Betydlig

Få försurningskänsliga arter påträffades, som exempelvis musslor, bäckvattenbaggar (*Oulimnius*) och den lilla flaskhusbyggande nattsländan *Agraylea* (1 ex). Av funna dagsländor tillhörde alla mer tåliga arter. Ett begränsat antal taxa bidrog också till bedömningen.

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan: Svag

Renvattengynnade arter dominerade på lokalen, såsom bäcksländor och nattsländor. Bland dessa var bäcksländan *Leuctra hippopus* mest vanlig. Det låga individantalet vittnar om en begränsad näringstillgång på lokalen.

Naturvärde: Allmänt

Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades på lokalen. Dessutom var artantalet endast måttligt.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1995

Vid jämförelse med förra provtagningen kan konstateras att ingen förbättring har skett vad gäller försurningsituationen, utan snarare en försämring. Indexpoängen var vid förra tillfället 9 och lokalen bedömdes då som obetydligt påverkad, beroende på förekomsten av vissa arter som saknades i årets undersökning. Minskningen av den relativt tåliga dagsländan *Baetis rhodani* från 59 till ett exemplar tyder också på att påverkan tycks ha ökat.

Namn	Antal taxa	Antal individer (ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Dansk Faunaindex		Försurningsindex		Naturvärde	
				Index	påverkan	Index	påverkan	Index	värde
Lillån, Visseltofta	26	313	2,0	6	svag	5	betydlig	0	allmänt

Vattensystem: HELGE Å	Vattendrag/läge: Lillsjöbäcken, ned Hårsjön	Provpunktsbeteckning: SKA22
Koordinater x: 6245987	y: 1364006	Kommun: Hässleholm
Lägesbeskrivning: Nedströms gammal stenbro, vid kvarngrund		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 981130	Kvalitativt sökprov (substrat): block, mossa, sand	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Cecilia Torle	Sortering: Lotta Magnusson	Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 3	Vattendragsbredd (normal fåra) m: 3	Vattenhastighet (0-3): 2
Vattennivå: Medel	Provtagningsdjup, m: 0,3	

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottenvegetation:
Fin detritus 2	Övervattensväxter 0	blockig stenbotten fläckvis grus och sand
Grov detritus 2	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 0	Rosettväxter 0	Kommentar till bottenvegetation:
Sand 1	Submers - hela blad 0	
Grus 2	Submers - fina blad 0	
Fin sten 1	Fontinalis 1	
Grov sten 2	Övriga mossor 0	
Fina block 2	Gröna trådalger 0	
Grova block 0	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ: Fontinalis	
Dominerande typ: grov sten, block	Total täckningsgrad, all veg: 1	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 1 Lövskog: 2 Öppen mark: 1 Bebygg/väg: 1

Dom. trädslag: al, gran, tall, bj

Dom. markanvändning i omgivningen: barrskog

Skuggning (0-3): 1

Annan påverkan 1: svarta utfällningar 2

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: relativt bra men blockig

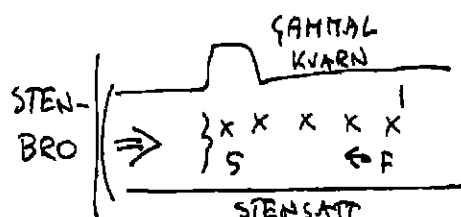
Är provet representativt för åsträckan som helhet: ja

Vattentemp, C: 1,5

Övriga iakttagelser i fält: humöst, mycket organiskt material

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/läge: Lillasjöbäck, ned Hårsjön	Provpunktsbeteckning: SKA22
--------------------------------	--	---------------------------------------

Allmänt:

Antalet taxa var måttligt men individantalet lågt, det lägsta bland vattendragslokalerna i årets undersökning. Detta kan delvis bero på lokalens blockiga karaktär, vilket brukar medföra få fångade djur. Detta märks framförallt i delprov tre, med endast 13 individer. Artmässigt var dag-, bäck- och nattsländor ganska väl representerade, dock saknades iglar och snäckor i provena. Diversiteten var måttlig.

Bland funktionella grupper var filterare vanligast. Skrapare och sönderdelare var däremot fåtaliga.

Försurningspåverkan: Betydlig

Påverkan på lokalen är ett gränsfall mellan betydlig och måttlig. Anledningen till att den sämre bedömningen valts grundar sig på få funna grupper/arter av försurningskänsliga djur. Inom denna kategorin noterades några exemplar av dagsländan *Caenis rivulorum* (endast ett delprov). Dessutom påträffades indikatorgrupperna bäckvattenbaggar och musslor. Det allmänna intrycket är dock att lokalen får anses var betydligt påverkad.

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan: Obetydlig

Inget tyder på att lokalen är nämvärt påverkad av organiska föroreningar. Renvattenkrävande djur noterades framförallt bland dag- och nattsländor.

Naturvärde: Högt

På lokalen noterades ett exemplar av den rödlistade nattsländan *Beraeodes minutus* (kontrollerad av Eva Engblom, Limnodata). Arten är klassad som *hänsoynskrävande* (kat. 4) enligt Artdatabanken. Av 692 undersökta lokaler i Götaland har arten endast noterats på sju av dessa (Ekologgruppen, opubl mtrl).

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1995

I jämförelse med förra undersökningen har lokalen förbättrats något. Då bedömdes försurningspåverkan som stark - mycket stark p g a frånvaron av flera känsliga arter och grupper. Sedan dess har dagsländan *Caenis rivulorum* och bäckvattenbaggar tillkommit samt musslorna blivit talrikare. Den ovanliga nattsländearten *Brachycentrus subnubilus* återfanns dock inte i årets prover.

Namn	Antal taxa	Antal individer (ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Danskt Faunalindex	Försurningsindex	Naturvärde
				Index påverkan	Index påverkan	Index värde
Lillasjöbäck, ned Hårsjön	32	246	2,6	7 obetydlig	6 betydlig	6 högt

Vattensystem: HELGE Å	Vattendrag/läge: Krusån, Sågmylletorp	Provpunktsbeteckning: SKA44
Koordinater x: 6258442	y: 1388959	Kommun: Osby
Lägesbeskrivning: Strax uppströms bro		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 981130	Kvalitativt sökprov (substrat): mossor, block	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Cecilia Torle	Sortering: Lotta Magnusson	Artbestämning: Jan Pröjts

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfallet)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 4 **Vattendragsbredd (normal fåra) m:** 4 **Vattenhastighet (0-3):** 2
Vattennivå: Medel **Provtagningsdjup, m:** 0,3

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus 1
 Grov detritus 1
 Mjåla/ler 0
 Sand 1
 Grus 1
 Fin sten 1
 Grov sten 2
 Fina block 2
 Grova block 1
 Häll 0

Dominerande typ: grov sten

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter 0
 Flytbladsväxter 0
 Rosettväxter 0
 Submers - hela blad 0
 Submers - fina blad 0
 Fontinalis 1
 Övriga mossor 0
 Gröna trådalger 0
 Övriga makroalger 0
 Dominerande typ: Fontinalis

Total täckningsgrad, all veg: 1

Kommentar till bottenvegetation:

grovstenig, blockig botten med sand och grus under; delpr 2 och 3: sand 2, grus 2

Kommentar till bottenvegetation:

mossor på block och stenar

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 3 Lövskog: 1 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag: gran, al, björk

Dom. markanvändning i omgivningen: skog

Skuggning (0-3): 2

Annan påverkan 1: svarta utfällningar 2

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: bra, men något svår pga block

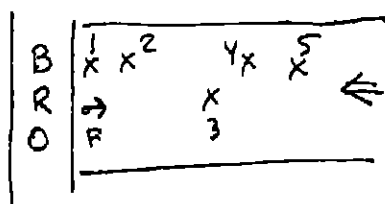
Är provet representativt för åsträckan som helhet: ja

Vattentemp, C: 0,7

Övriga iakttagelser i fält: humöst

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/läge: Krusån, Sågmylletorp	Provpunktsbeteckning: SKA44
--------------------------------	---	---------------------------------------

Allmänt:

Antalet funna taxa var högt på lokalen och tätheten av djur måttlig, men på gränsen till låg. De flesta grupperna påträffades, utom snäckor. Flest djur noterades bland knottlarver (*Simuliidae*) och bäcksländor, framförallt *Amphinemura sulcicollis*. Diversiteten var måttlig.

Filtrerare och sönderdelare dominerade inom de funktionella grupperna. Övriga grupper var fåtaliga.

Försurningspåverkan: Betydlig

Av indikatorgrupper noterades iglar, musslor och bäckvattenbaggar, men i litet antal. Bland dag-, bäck- och nattsländor hittades egentligen ingen art som kunde betecknas som försurningskänslig, vilket är ett anmärkningsvärt faktum eftersom antalet taxa inte var särskilt lågt. Detta vittnar om påverkade förhållanden, med en "rik", men försurningstålig fauna.

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan: Svag

Föroreningsgraden är låg på lokalen och renvattenkrävande arter var välrepresenterade, t ex bland bäck- och nattsländor.

Naturvärde: Högt

Fyndet av dagsländan *Ameletus inopinatus* i fem exemplar är det första som veterligen gjorts i Skåne. Arten är utpräglad nordlig i Sverige och är en karaktärsart i fjällbäckar. Den kräver rent vatten, men är försurningstålig. Miljön i Krusån påminner mycket om närmaste belägna lokal, Gnyltaån i Vetlanda kommun, som också präglas av blockig botten. De reliktartade fyndet av arten motiverar ovanstående bedömning, trots att arten inte är rödlistad i Sverige.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1977, 1979, 1981, 1983, 1996

Lokalen har undersökts vid åtta tillfällen tidigare. Rheoekologens undersökningar fram till 1981 redovisade endast mellan åtta och 15 taxa. Proverna var dock endast kvalitativa.

Försurningspåverkan torde ha varit påtaglig vid dessa tillfällen, eftersom exempelvis inga *Baetis*-dagsländor alls noterades i proverna. Vid en undersökning 1983 på annat ställe i ån påträffades endast fyra taxa (Limnodata HB, 1994). Lokalen var fortfarande starkt eller mycket starkt påverkad av försurning 1996, dock påträffades 28 taxa. Sedan dess har antalet taxa ökat ytterligare och lokalen fått en bättre bedömning. Anledningen till detta beror bl a på tillkomsten av iglar och musslor, dock ännu så länge i få exemplar. Gissningsvis kommer återkolonisationen av djur fortsätta så länge tillfredställande kalkning sker i ån.

Namn	Antal taxa	Antal individer (Ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Dansk Faunaindex		Försurningsindex		Naturvärde	
				Index	påverkan	Index	påverkan	Index	värde
Krusån, Sågmylletorp	35	512	2,3	6	svag	5	betydlig	3	högt

Vattensystem: HELGE Å	Vattendrag/läge: Drivån, ned Drivebro	Provpunktsbeteckning: SKA45
Koordinater x: 6256592	y: 1390896	Kommun: Osby
Lägesbeskrivning: ca 500 m nedströms Drivebro		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 981130	Kvalitativt sökprov (substrat): vegetation, block	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Cecilia Torle	Sortering: Lotta Magnusson	Artbestämning: Jan Pröjts

Provpunktsbeskrivning (provtagningssytan, uppgifter från provtagningstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 8	Vattendragsbredd (normal fåra) m: 8	Vattenhastighet (0-3): 2
Vattennivå: Medel	Provtagningsdjup, m: 0,35	
Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottensubstrat:
Fin detritus 2	Övervattensväxter 0	stenbotten m grus under, findetritus, grova pinnar
Grov detritus 2	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 0	Rosettväxter 0	
Sand 2	Submers - hela blad 1	
Grus 1	Submers - fina blad 0	Kommentar till bottenvegetation:
Fin sten 2	Fontinalis 0	delpr 1 och 2 ingen veg, delpr 3 nate 2
Grov sten 2	Övriga mossor 0	
Fina block 2	Gröna trådalger 0	
Grova block 0	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ: nate, fläckvis tåc	
Dominerande typ: fin och grov sten Total täckningsgrad, all veg: 2		

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 2 Lövskog: 2 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag: al, gran, björk

Dom. markanvändning i omgivningen: blandskog

Skuggning (0-3): 1

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: mycket bra

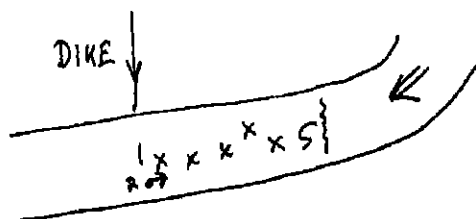
Är provet representativt för åsträckan som helhet: ja

Vattentemp, C: 1,8

Övriga iakttagelser i fält: humöst vatten, mycket dagsländor i kvalprov

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/läge: Drivån, ned Drivebro	Provpunktsbeteckning: SKA45
--------------------------------	---	---------------------------------------

Allmänt:

Antalet taxa var högt och individantalet måttligt. Djurlivet var väl fördelat mellan olika grupper, enda viktigare grupp som saknades var snäckor. Speciellt vanliga var dagsländan *Baetis rhodani* och tvåvingelarver (*Chironomidae* och *Simuliidae*). Diversiteten kunde betecknas som måttlig.

Filtrerare, detritusätare, skrapare och sönderdelare var jämt fördelade individmässigt på lokalen.

Försurningspåverkan: Måttlig

Bedömningen grundar sig framförallt på förekomsten av iglar, musslor, bäckvattenbaggar och ett högt antal *Baetis*-dagsländor i förhållande till bäcksländor. Även det höga antalet taxa bidrog till bedömningen. Lokalen får anses vara **ett gränsfall mellan obetydligt och måttligt påverkad**, men eftersom inga dag-, bäck- och nattsländor som indikerar pH-värden över 5 påträffades, får ovanstående bedömning gälla. Artsammansättningen liknar den i Krusån, men fler individer inom de flesta grupper påträffades.

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan: Svag

Renvattenkrävande arter bland dag-, bäck- och nattsländor noterades i proverna, men var dock inte speciellt talrika.

Naturvärde: Allmänt

Inga rödlistade eller ovanliga arter hittades i årets undersökning.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1977 - 1979, 1996

Undersökningarna under 1970-talet visade på svag försurningspåverkan (Herrmann m fl 1983) och totala antalet arter var 20.

Sedan förra provtagningstillfället har antalet taxa ökat något från 31 till 36. Då påträffades den försurningskänsliga dagsländan *Baetis vernus*, dock bara i några få exemplar. Inga andra större skillnader kan konstateras som förändrar försurningssituationen i vattendraget. Trots lokalens artrika karaktär tycks försurningskänsligare arter ha ganska svårt att etablera sig permanent.

Namn	Antal taxa	Antal individer (Ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Danskt FaunaIndex		Försurningsindex		Naturvärde	
				index	påverkan	index	påverkan	index	värde
Drivån, ned Drivebro	36	1312	2,5	6	svag	7	måttlig	0	allmänt

Vattensystem: HELGE Å	Vattendrag/läge: Vramsån, Årröd	Provpunktsbeteckning: SKA50
Koordinater x: 6205280	y: 1379800	Kommun: Kristianstad
Lägesbeskrivning: Strax uppströms träbro		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 981007	Kvalitativt sökprov (substrat): sten	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Jan Pröjts	Sortering: Karin Magnusson	Artbestämning: Jan Pröjts

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 8	Vattendragsbredd (normal fåra) m: 8	Vattenhastighet (0-3): 2
Vattennivå: Medel	Provtagningsdjup, m: 0,4	

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottenvegetation:
Fin detritus 1	Övervattensväxter 1	
Grov detritus 2	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 0	Rosettväxter 0	
Sand 1	Submers - hela blad 0	
Grus 2	Submers - fina blad 0	
Fin sten 2	Fontinalis 1	
Grov sten 3	Övriga mossor 1	
Fina block 2	Gröna trådalger 0	
Grova block 1	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ: övervattensväxte	
Dominerande typ: grov sten	Total täckningsgrad, all veg: 1	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 3 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag: al

Dom. markanvändning i omgivningen: lövskog

Skuggning (0-3): 3

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: mycket bra

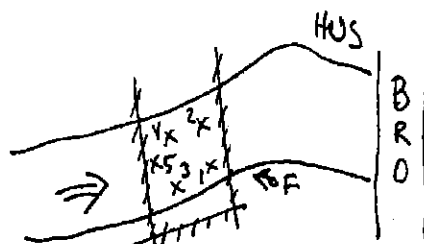
Är provet representativt för åsträckan som helhet: ja

Vattentemp, C: 7,8

Övriga iakttagelser i fält: något humöst

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/läge: Vramsån, Årröd	Provpunkt/beteckning: SKA50
--------------------------------	---	---------------------------------------

Allmänt:

Lokalen var undersökningens artrikaste med ett högt, på gränsen till mycket högt antal taxa. Många arter bland dag-, bäck- och nattsländor noterades och speciellt dagsländorna var individrika. Totala tätheten av djur var också hög. Alla viktigare grupper påträffades, dock iglar och snäckor i endast ett exemplar vardera. Diversiteten var hög, på gränsen till mycket hög.

Bland funktionella grupper dominerade skrapare. Filterare och deritusätare var däremot ganska fåtaliga.

Försurningspåverkan: Obetydlig

Förekomsten av känsliga arter, såsom sötvattensmärla *Gammarus pulex* och flera arter av dagsländor vittnar om att lokalen varit väl buffrad under säsongen. Dessutom påträffades indikatorgrupperna iglar, musslor, snäckor, bäckvattenbaggar och ett högt antal taxa. Lokalen fick maximal och samtidigt högst försurningspåverkan av alla i årets undersökning.

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan: Obetydlig

De renvattenkrävande arterna var talrika, av vilka kan nämnas bäcksländorna *Capnopsis schilleri* och *Leuctra hippopus* samt nattsländorna *Lype sp.* och *Ithytrichia sp.*

Naturvärde: Högt

Tre ovanliga arter påträffades på lokalen i årets undersökning: dagsländorna *Ephemerella ignita* och *Baetis muticus* samt bäcksländan *Capnopsis schilleri*. Även det höga artantalet bidrog till bedömningen.

Flodpärlmusslan (*Margaritifera margaritifera*) förekommer fortfarande i Vramsån (Henriksson & Bergström 1997), men har inte påträffats i årets undersökning. Dess förekomst föranleder dock ett mycket högt värde för vattendraget i stort.

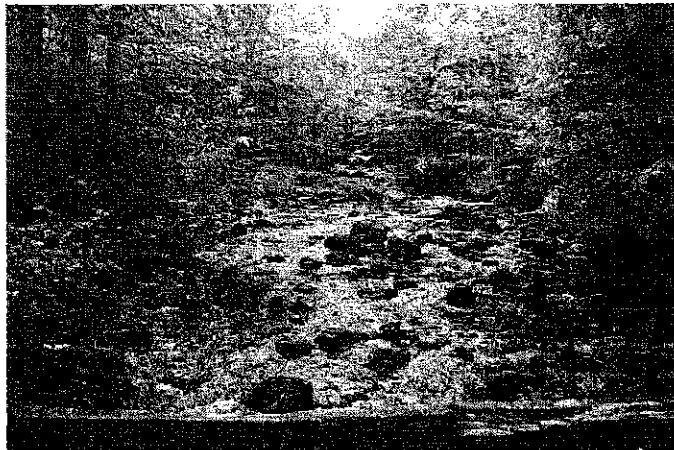
Jämförelse med tidigare undersökningar: 1977 - 1979, 1990 - 1997

Vramsån är tidigare undersökt vid många tillfällen och på flera olika lokaler. Dessa undersökningar har visat på artrika förhållanden och förekomst av flera ovanliga arter. Som exempel kan nämnas hela 33 noterade taxa bland nattsländor och 22 taxa bland dagsländor (Ekologgruppen, opubl mtrl).

Vid Årröd noterades 44 taxa vid förra besöket 1996. Inga större skillnader kan konstateras i jämförelse med årets undersökning, utan bottenfaunasamhället uppvisar stabila förhållanden. De rödlistade flodkräftan (*Astacus astacus*) kunde dock inte återfinnas i årets prover.

Namn	Antal taxa	Antal individer (Ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Dansk Faunaindex		Försurningsindex		Naturvärde	
				Index	påverkan	Index	påverkan	Index	värde
Vramsån, Årröd	45	2142	2,9	7	obetydlig	14	obetydlig	10	högt

Vattensystem: HELGE Å	Vattendrag/läge: Mjöån, Åbjär	Provpunktsbeteckning: SKA51
Koordinater x: 6195620	y: 1387465	Kommun: Kristianstad
Lägesbeskrivning: Omedelbart uppströms träbro		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 981007	Kvalitativt sökprov (substrat): sten, block	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Jan Pröjts	Sortering: Lotta Magnusson	Artbestämning: Jan Pröjts

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 8 Vattendragsbredd (normal fåra) m: 8 Vattenhastighet (0-3): 3
 Vattennivå: Medel Provtagningsdjup, m: 0,25

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottenvegetation:
Fin detritus 0	Övervattensväxter 0	
Grov detritus 2	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 0	Rosettväxter 0	
Sand 1	Submers - hela blad 0	
Grus 2	Submers - fina blad 0	
Fin sten 2	Fontinalis 1	
Grov sten 2	Övriga mossor 1	
Fina block 2	Gröna trådalger 1	
Grova block 2	Övriga makroalger 0	
Häll 1	Dominerande typ: övriga mossor	
Dominerande typ: grov sten	Total täckningsgrad, all veg: 2	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 3 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 1

Dom. trädslag: bok

Dom. markanvändning i omgivningen: skog

Skuggning (0-3): 3

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: mycket bra

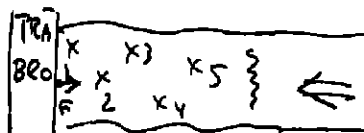
Är provet representativt för åsträckan som helhet: ja

Vattentemp, C: 7,3

Övriga iakttagelser i fält: mycket djur

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/läge: Mjöån, Åbjär	Provpunktsbeteckning: SKA51
--------------------------------	---	---------------------------------------

Allmänt:

Antalet taxa var högt, likaså tätheten av djur. Alla viktigare grupper noterades i proverna, med individrik förekomst av dag-, bäck- och nattsländor. *Baetis*-dagsländor utgjorde vanligaste taxa, men även vissa bäcksländor, *Hydraena*-skalbaggar och bäckvattenbaggar var vanliga. Diversiteten var hög, på gränsen till mycket hög.

Skrapare utgjorde största enskilda funktionella grupp med ca 40 % av individantalet.

Försurningspåverkan: Obetydlig

Ingen tendens till försurningspåverkan finns i vattendraget. Flera olika arter bland dag-, bäck- och nattsländor indikerade detta. Även förekomsten av sötvattensmärla (*Gammarus pulex*), samt iglar, musslor, snäckor och bäckvattenbaggar medförde hög indexpoäng.

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan: Obetydlig

Renvattenkrävande djur var talrika, framförallt bland dag-, bäck- och nattsländor. Smutsvattenindikerande grupper var däremot mer fåtaliga.

Naturvärde: Mycket högt

Lokalens höga värde beror på förekomsten av två rödlistade arter, dels dagsländan *Rhithrogena germanica* (hänsynskrävande, kat. 4), dels nattsländan *Odontocerum albicorne* (sällsynt, kat. 3). Båda är tydliga renvattenindikatorer och förekommer sällsynt i södra Sverige. Tätheten av *Rhithrogena* på lokalen understryker vidare Mjöåns värde som nyckellokal för just denna art. Av ovanliga arter påträffades dagsländan *Baetis muticus*, bäcksländan *Dinochras cephalotes* samt nattsländan *Philopotamus montanus*. Dock var antalet taxa inte tillräckligt högt för att bidra till indexpoängen.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1977, 1978, 1996

De tre undersökningarna under 1970-talet var endast kvalitativa och färre taxa noterades än under 1990-talet. Undersökningarna ger ändå ungefär samma bild av lokalen med förekomst av ovanliga arter och renvattenförhållanden. Den ovanliga bäcksländearten *Capnia bifrons* har inte återfunnits i senare års prover, möjligen beroende på att proverna då tagits vid en annan årstid.

Sedan 1996 har inga speciella förändringar skett i bottenfaunasamhället. Forspartierna med omgivande lövskog i ravinen har sannolikt varit stabila biotoper under lång tid.

Namn	Antal taxa	Antal individer (ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Dansk Fauna		Försurningsindex		Naturvärde	
				Index	påverkan	Index	påverkan	Index	värde
Mjöån, Åbjär	38	2394	2,9	7	obetydlig	13	obetydlig	21	mkt högt

Vattensystem: SKRÅBEÅN	Vattendrag/läge: Edre ström	Provpunktsbeteckning: SKA55
Koordinater x: 6241685	y: 1413075	Kommun: Kristianstad
Lägesbeskrivning: Ned stenbro men uppströms dämme före Filkesjön		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 981204	Kvalitativt sökprov (substrat): veg. grovdetritus	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Jan Pröjls	Sortering: Birgitta Bengtsson	Artbestämning: Jan Pröjls

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfallet)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 20 Vattendragsbredd (normal fåra) m: 20 Vattenhastighet (0-3): 3
 Vattennivå: Hög Provtagningsdjup, m: 0,5

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottenvegetation:
Fin detritus 1	Övervattensväxter 1	heterogent, del1 grus 1, fl st 1, del3 fl bl 3, del4
Grov detritus 1	Flytbladsväxter 0	fidetr o grde 2, sand 2, block 1, håll 1
Mjåla/ler 0	Rosettväxter 0	
Sand 1	Submers - hela blad 1	
Grus 2	Submers - fina blad 0	
Fin sten 2	Fontinalis 2	
Grov sten 2	Övriga mossor 1	
Fina block 2	Gröna trådalger 0	
Grova block 2	Övriga makroalger 0	
Håll 2	Dominerande typ: Fontinalis	
Dominerande typ: grova block	Total täckningsgrad, all veg: 1	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 2 Lövskog: 2 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 1

Dom. träds slag: gran, björk, al

Dom. markanvändning i omgivningen: skog

Skuggning (0-3): 2

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: mindre bra pga block, svår vid höglöde

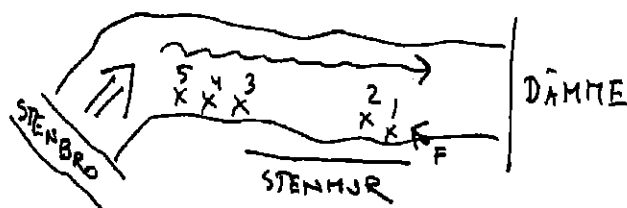
Är provet representativt för åsträckan som helhet: ja, trots allt

Vattentemp, C: 0,9

Övriga iakttagelser i fält:

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: SKRÅBEÅN	Vattendrag/läge: Edre ström	Provpunktsbeteckning: SKA55
----------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

Allmänt:

Lokalen uppvisade rika förhållanden med högt antal taxa och hög täthet av djur. Dock var fördelningen av djur mellan proverna stor, vilket troligen beror på den blockiga botten och därmed svårighet att få helt jämförbara bottenförhållanden. I delprov två hittades t ex endast 167 individer totalt. Alla viktigare grupper noterades i proverna, även om dagsländor och skalbaggar var ganska individfattiga, vilket delvis kan bero på de svåra provtagningsförhållandena. Filtrerande nattsländor, såsom *Hydropsyche siltalai* och *Neureclipsis bimaculata*, dominerade i antal (75 %). Diversiteten var lägst bland undersökningens vattendragslokaler.

Filtrerare utgjorde över 80 % bland de funktionella grupperna. Andra grupper var däremot fåtaliga.

Försurningspåverkan: Obetydlig

Förekomsten av iglar, musslor, snäckor, bäckvattenbaggar och nattsländan *Cheumatopsyche lepida* medför ovanstående bedömning. Dessutom var antalet taxa högt.

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan: Måttlig

Påverkan får anses vara måttlig p g a relativt få individer av renvattenkrävande djur. Den betydande förekomsten av filtrerande nattsländor indikerar transport av organiskt material från uppströms liggande sjöar.

Naturvärde: Högt

Den rödlistade bäckvattenbaggen *Stenelmis canaliculata* noterades för första gången, i två exemplar. Arten är klassad som *hänförelsekrävande* (kat. 4) enligt Artdatabanken. Även fyndet av den ovanliga nattsländan *Setodes argentipunctellus* och ett högt antal taxa bidrog till bedömningen.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1990 - 1991, 1996

Tre prover från 1990 - 1991 uppvisade 10 - 33 taxa (Hanak 1994). Att döma av ingående arter verkar ingen speciell påverkan ha funnits på lokalen.

Sedan senaste provtagningen har inga större förändringar skett, förutom vad gäller individantalet, som minskat från 10500 till 2000 individer/m². Skillnaden kan endast tillskrivas naturliga fluktuationer i vattendraget och dåliga provtagningsförhållanden i år, p g a höglöden. Av fem ovanliga arter vid förra tillfället kunde endast en (*Setodes argentipunctellus*) återfinnas.

Namn	Antal taxa	Antal individer (Ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Dansk Faunaindex		Försurningsindex		Naturvärde	
				Index	påverkan	Index	påverkan	Index	värde
Edre ström	40	2026	1,6	5	måttlig	8	obetydlig	9	högt

Vattensystem: SKRÄBEÅN	Vattendrag/läge: Lillån, Sibbarp	Provpunktsbeteckning: SKA29
Koordinater x: 6229797	y: 1418414	Kommun: Bromölla
Lägesbeskrivning: Ca 150 m uppströms vägbro		

**Undersökning**

Provtagningsdatum: 981007

Metod: SS028191

Kvalitativt sökprov (substrat): block, sten

Antal prov: 5

Kvaltid (min): 10

Provtagning: Jan Pröjts

Sortering: Karin Magnusson

Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningssytan, uppgifter från provtagningstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 10

Vattendragsbredd (normal fåra) m: 10

Vattenhastighet (0-3): 3

Vattennivå: Medel

Provtagningsdjup, m: 0,4

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus 0

Grov detritus 2

Mjåla/ler 0

Sand 1

Grus 1

Fin sten 1

Grov sten 2

Fina block 2

Grova block 2

Häll 2

Dominerande typ: fina block

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter 0

Flytbladsväxter 0

Rosettväxter 0

Submers - hela blad 0

Submers - fina blad 0

Fontinalis 0

Övriga mossor 1

Gröna trådalger 0

Övriga makroalger 0

Dominerande typ: övriga mossor

Total täckningsgrad, all veg: 1

Kommentar till bottenvegetation:

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 3 Öppen mark: 1 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag: bok

Dom. markanvändning i omgivningen: skog, tomt

Skuggning (0-3): 3

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: bra men blockigt

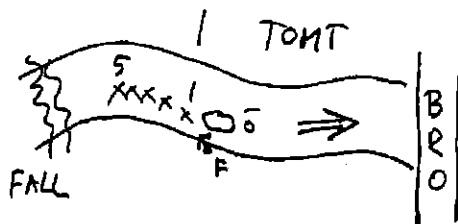
Är provet representativt för åsträckan som helhet: ja

Vattentemp, C: 9

Övriga iakttagelser i fält:

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: SKRÅBEÅN	Vattendrag/läge: Lillån, Sibbarp	Provpunktetsbeteckning: SKA29
----------------------------------	--	---

Allmänt:

Lokalen uppvisade ett högt antal taxa och hög täthet av djur. Alla viktigare grupper var representerade, även snäckor. Speciellt nattsländor (*Hydropsyche siltalai*, 29 %) och bäcksländor var talrika. Diversiteten kunde betecknas som måttlig.

Bland funktionella grupper var filterare och sönderdelare talrikast med totalt ca 70 % av individantalet.

Försurningspåverkan: Obetydlig

Så pass många indikatorer noterades att påverkan får anses vara obetydlig. Iglar, musslor, snäckor, bäckvattenbaggar, nattsländan *Wormaldia subnigra* samt ett högt antal taxa gav åtta indexpoäng. Bland dagsländorna hittades dock inga känsliga arter, vilket kan tyda på att invandring av denna kategori inte skett ännu.

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan: Obetydlig

Renvattenindikerande djur var allmänna, framförallt bland bäcksländor, t ex *Leuctra hippopus*.

Naturvärde: Allmänt

Tre indexpoäng berodde på fyndet av nattsländan *Wormaldia subnigra*, dock endast i ett enda exemplar. Arten är känslig både för försurning och organisk påverkan.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1995

Vid förra provtagningstillfället påträffades 34 taxa. Vattendraget bedömdes då som måttligt försurningspåverkat, eftersom bl a snäckor saknades. En viss förbättring har alltså skett, vilket även kan märkas genom att indikatorgruppen bäckvattenbaggar har ökat från två till 80 individer.

Namn	Antal taxa	Antal individer (Ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Danskt Faunaindex	Försurningsindex	Naturvärde
				Index påverkan	Index påverkan	Index värde
Lillån, Sibbarp	38	2093	2,6	7 obetydlig	8 obetydlig	3 allmänt

Vattensystem: VERKAÅN	Vattendrag/läge: Verkaån, Hallamölla	Provpunktsbeteckning: SKA56
Koordinater x: 6176965	y: 1387345	Kommun: Tomelilla
Lägesbeskrivning: Strax nedströms åkrök vid bussparkering		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 981007	Kvalitativt sökprov (substrat): sten	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Jan Pröjts	Sortering: Karin Magnusson	Artbestämning: Jan Pröjts

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 6	Vattendragsbredd (normal fåra) m: 6	Vattenhastighet (0-3): 2
Vattennivå: Medel	Provtagningsdjup, m: 0,3	

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottenvegetation:
Fin detritus 1	Övervattensväxter 0	
Grov detritus 2	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 0	Rosettväxter 0	
Sand 1	Submers - hela blad 0	
Grus 2	Submers - fina blad 0	
Fin sten 2	Fontinalis 0	
Grov sten 2	Övriga mossor 1	
Fina block 2	Gröna trådalger 1	
Grova block 1	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ: övriga mossor	
Dominerande typ: fin sten	Total täckningsgrad, all veg: 1	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 2 Öppen mark: 2 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag:

Dom. markanvändning i omgivningen: skog, tomt

Skuggning (0-3): 2

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: mycket bra

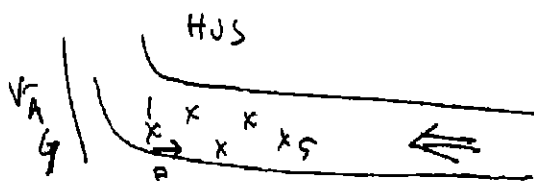
Är provet representativt för åsträckan som helhet: ja

Vattentemp, C: 7,2

Övriga iakttagelser i fält:

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: VERKEÅN	Vattendrag/läge: Verkeån, Hallamölla	Provpunktsbeteckning: SKA56
---------------------------------	--	---------------------------------------

Allmänt:

Lokalen var artrik samtidigt som tätheten av djur kunde betecknas som hög (högst bland undersökningens vattendragslokaler). Av påträffade taxa var bäckvattenbaggar speciellt talrika och utgjorde över 30 % av individantalet. Även bäcksländor och nattsländor noterades talrikt. Iglar och musslor hittades dock endast i enstaka exemplar. Diversitetsindexet visade på måttligt varierade förhållanden. Bland funktionella grupper var skrapare vanligast. Filtrerande djur var däremot fåtaliga.

Försurningspåverkan: Obetydlig

Genom att alla indikatorgrupper hittades inklusive sötvattensmärla (*Gammarus pulex*) nåddes 13 i indexpoäng. Det höga antalet taxa bidrog även till bedömningen.

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan: Obetydlig

Bland typiska renvattenarter kan nämnas framförallt bäcksländorna *Brachyptera risi* och *Leuctra hippopus* samt bäckvattenbaggar. Smutsvattenindikatorer var istället ovanliga på lokalen.

Naturvärde: Mycket högt

På lokalen noterades högst indexpoäng i årets undersökning (29). Det höga värdet beror på förekomsten av både rödlistade och ovanliga arter. Bäckvattenbaggen *Riolus cupreus* är klassad som *sårbar* (kat.2) enligt Artdatabanken. Den är sedan länge välkänd i Verkeån. Nattsländan *Ecclisopteryx dalecarlica* är klassad som *sällsynt* (kat. 3) och är samtidigt en utpräglad försurningskänslig art.

Dessutom noterades två ovanliga arter, dels dagsländan *Baetis muticus*, dels bäcksländan *Nemurella pictetii*. Det höga artantalet bidrog också till det höga naturvärdet.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1979, 1995, 1996

Lokalen har undersökts vid tre tillfällen tidigare och befunnits vara opåverkad av både försurning och föroreningar. Antalet taxa har varierat mellan 21 och 44, dock var första årets prover endast kvalitativa. Vid jämförelse med provtagningen 1996 kan små skillnader i artlistan noteras. Då påträffades emellertid ett exemplar av den rödlistade nattsländan *Odontocerum albicorne*, vilken missades i årets undersökning. Provtagning har tidigare även skett i andra delar av ån, vilket resulterat i fynd av fler rödlistade arter, såsom bäcksländorna *Capnia nigra* och *Brachyptera braueri*. Båda är klassade som *sällsynta* (kat. 3) av Artdatabanken, vilket än mer understryker Verkeåns värden som livsmiljö för en speciell fauna.

Namn	Antal taxa	Antal individer (Ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Dansk Faunaindex		Försurningsindex		Naturvärde	
				Index	påverkan	Index	påverkan	Index	värde
Verkeån, Hallamölla	42	2560	2,3	7	obetydlig	13	obetydlig	29	mkt högt

Vattensystem: STENSÅN	Vattendrag/läge: Stensån, väster Ö Tockarp	Provpunktsbeteckning: SKA31
Koordinater x: 6248417	y: 1345221	Kommun: Örkelljunga
Lägesbeskrivning: 60 m nedströms gammal stenalvsbro		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 981201	Kvalitativt sökprov (substrat): mossa, sand, block	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Cecilia Torle	Sortering: Karin Magnusson	Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 3,5 Vattendragsbredd (normal fåra) m: 3,5 Vattenhastighet (0-3): 2
 Vattennivå: Medel Provtagningsdjup, m: 0,2

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottenvegetation:
Fin detritus 1	Övervattensväxter 0	del2 grus 2, del3 ler 1, sand o grus 3, fin st 1, gr st 0; del5 som del3 men fin sten 2
Grov detritus 1	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 0	Rosettväxter 0	
Sand 1	Submers - hela blad 0	
Grus 1	Submers - fina blad 0	
Fin sten 0	Fontinalis 1	
Grov sten 2	Övriga mossor 0	
Fina block 1	Gröna trådalger 0	
Grova block 0	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ: Fontinalis	
Dominerande typ: grov sten på dju	Total täckningsgrad, all veg: 1	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 3 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag: al, björk, ask

Dom. markanvändning i omgivningen: skog

Skuggning (0-3): 3

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: rel bra men heterogent, blockigt i turb djup. Del

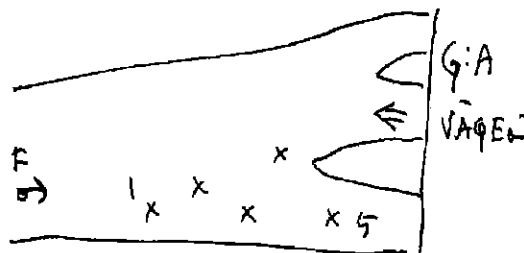
Är provet representativt för åsträckan som helhet: ja

Vattentemp, C: 6,1

Övriga iakttagelser i fält: viktigt att leta upp grus/sand/fin stenbotten

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: STENSÅN	Vattendrag/läge: Stensån, Ö. Tockarp	Provpunktsbeteckning: SKA31
---------------------------------	--	---------------------------------------

Allmänt:

Lokalen uppvisade högt artantal men lågt individantal, på gränsen till måttligt. Den låga tätheten av djur kan bero på lokalens blockig karaktär. Betecknande var den goda förekomsten av bäck- och nattsländor. Samtidigt noterades inga iglar eller snäckor på lokalen. Vanligaste grupp var knottlarver (*Simuliidae*), vilka utgjorde 30 % av individantalet. Diversiteten var måttlig.

Bland funktionella grupper utgjorde filtrerare och skrapare störst andel.

Försurningspåverkan: Måttlig

Bedömningen beror på förekomsten av musslor, bäckvattenbaggar samt dagsländan *Ephemera danica*. Den senare påträffades dock i endast ett exemplar. Det ganska höga artantalet bidrog också till indexpoängen. Övriga arter bland dag-, bäck- och nattsländor tillhörde mer tåliga kategorier.

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan: Obetydlig

Renvattenkrävande arter var talrika på lokalen, t ex dagsländan *Heptagania sulphurea*, bäcksländan *Brachyptera risi* och bäckvattenbaggen *Limnius volckmari*.

Naturvärde: Allmänt

Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades på lokalen. Ej heller var antalet taxa tillräckligt högt för att motivera en bättre bedömning.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1995

Lokalen har tidigare bedömts som betydligt påverkad av förorening med indexpoäng 5. Några större skillnader kan inte utläsas vid jämförelse med årets resultat. Den försurningskänsliga dagsländan *Ephemera danica* påträffades i år och en viss ökning i individantalet för dagsländor och indikatorarten *Limnius volckmari* kan skönjas.

Längre nedströms vid Drakabygget (i Hallands län) har Stensån vid tre tillfällen mellan 1992 och 1998 befunnits vara opåverkad av förorening (indexpoäng 11 - 10 - 9). Antalet taxa har här också varit högre (39 - 48).

Namn	Antal taxa	Antal individer (ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Danskt FaunaIndex	påverkan	Försurningsindex	påverkan	Naturvärde index	värde
Stensån, Ö Tockarp	35	502	2,6	7	obetydlig	6	måttlig	0	allmänt

Vattensystem: SKRÄBEÅN	Vattendrag/läge: Eneqylet	Provpunktsbeteckning: SKA37
Koordinater x: 6227250	y: 1422580	Kommun:
Lägesbeskrivning: Strax norr om grillplats vid udde		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 981007	Kvalitativt sökprov (substrat): veg	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Jan Pröjts	Sortering: Lotta Magnusson	Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 0 Vattendragsbredd (normal fåra) m: 0 Vattenhastighet (0-3): 0
 Vattennivå: Provtagningsdjup, m: 0,3

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottensubstrat:
Fin detritus 2	Övervattensväxter 3	
Grov detritus 3	Flytbladsväxter 2	
Mjåla/ler 0	Rosettväxter 0	
Sand 0	Submers - hela blad 0	
Grus 0	Submers - fina blad 0	Kommentar till bottenvegetation:
Fin sten 0	Fontinalis 0	
Grov sten 0	Övriga mossor 1	
Fina block 1	Gröna trådalger 1	
Grova block 0	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ: övervattensveg.	
Dominerande typ: grovdetritus	Total täckningsgrad, all veg: 2	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 2 Lövskog: 2 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag:

Dom. markanvändning i omgivningen: skog, stugor

Skuggning (0-3): 2

Annan påverkan 1: enskilda avlopp?

2: kalkning

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: mindre bra pga mjukbotten

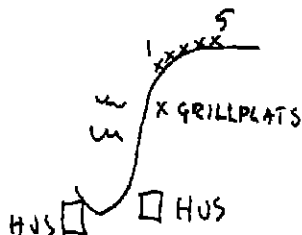
Är provet representativt för åsträckan som helhet:

Vattentemp, C: 8,8

Övriga iakttagelser i fält:

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: SKRÄBEÅN	Sjö/läge: Enegylet	Provpunktsbeteckning: SKA37
----------------------------------	------------------------------	---------------------------------------

Allmänt:

Trots lokalens "göl"-karaktär noterades ett högt antal taxa i årets undersökning. Lokalen var artrikast bland sjöitoralerna och tätheten av djur var måttlig. Alla viktigare grupper utom iglar påträffades. Nattsländor var artrikaste grupp med 11 noterade taxa men flest individer hittades av dagsländan *Leptophlebia vespertina* och sötvattensgråsugga (*Asellus aquaticus*) med ca 30 % vardera av individantalet. Diversitetsindexet indikerade måttligt varierade förhållanden.

Bland funktionella grupper var skrapare och sönderdelare vanligast med tillsammans ca 65 % av individantalet.

Försurningspåverkan: Obetydlig

Fynden av snäckor, musslor samt försurningskänsliga nattsländor bidrog mest till bedömningen. Den senare kategorin representerades av nattsländorna *Holocentropus picicornis* och *Oecetis furva* (1 ex). Vidare var antalet taxa högt - speciellt för denna naturligt sett oligotrofa naturtyp - vilket tyder på en kombinerad kalknings/gödslingsseffekt i vattnet. Dock var de ovanstående indikatorarterna få i förhållande till försurningståliga arter.

Naturvärde: Högt

Två ovanliga nattsländor noterades i proverna, dels *Oecetis furva* i ett exemplar, dels *Triaenodes sp.* i fyra exemplar. Speciellt förstnämnda arten får betraktas som ovanlig, men är säkerligen också missad i normala bottenfaunaundersökningar genom sitt levnadssätt i littoral kantvegetation. Tidigare kända fynd i Sverige inskränker sig till sju st (Limnadata HB, opubl. mtrl).

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1995

Jämfört med förra undersökningen har en reell förbättring skett vad gäller försurningspåverkan. Totala antalet taxa har ökat från 27 till 39, snäckor samt de försurningskänsliga nattsländorna har tillkommit. De ovanliga arterna hittades också för första gången i årets undersökning.

Namn	Antal taxa	Antal individer (ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Danski FaunaIndex index påverkan	FörsurningsIndex index påverkan	Naturvärde index värde
Enegylet	39	1204	2,0	4 ej bedömd	8 obetydlig	6 högt

Vattensystem: HELGE Å	Vattendrag/läge: Gårdsjön, Hynarp	Provpunktsbeteckning: SKA148
Koordinater x: 6253027	y: 1370219	Kommun:
Lägesbeskrivning: Strax öster om utflödet i södra delen av sjön		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 990108	Kvalitativt sökprov (substrat): inget tillkommande substrat	Kvaltid (min): -
Provtagning: Karl Holmström	Sortering: Karin Magnusson	Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 0 Vattendragsbredd (normal fåra) m: 0 Vattenhastighet (0-3): 0
 Vattennivå: Hög Provtagningsdjup, m: 0,7

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottenvegetation:
Fin detritus 2	Övervattensväxter 0	något mjuk botten med detritus och sten
Grov detritus 3	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 1	Rosettväxter 0	
Sand 2	Submers - hela blad 0	
Grus 2	Submers - fina blad 0	
Fin sten 1	Fontinalis 0	Kommentar till bottenvegetation:
Grov sten 1	Övriga mossor 0	veketåg och Carex utanför prov
Fina block 1	Gröna trådalger 0	
Grova block 0	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ:	
Dominerande typ: grovdetritus	Total täckningsgrad, all veg: 0	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 2 Lövskog: 2 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 1

Dom. trädslag: gran, björk, al

Dom. markanvändning i omgivningen: skog

Skuggning (0-3): 1

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: ej exponerad strand, ngt mjuk botten

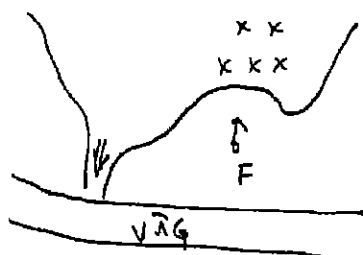
Är provet representativt för åsträckan som helhet:

Vattentemp, C: 1,2

Övriga iakttagelser i fält:

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: HELGEÅ	Sjö/läge: Gårdsjön, Hyngarp	Provpunktsbeteckning: SKA148
--------------------------------	---------------------------------------	--

Allmänt:

Artantalet var måttligt, på gränsen till lågt, samtidigt som individtätheten av djur var måttlig. Förekomsten av dagsländor var dominerande på lokalen, dessa utgjorde mer än 50 % av individantalet. Även fjädermygglarver (*Chironomidae*) var vanliga. Iglar och snäckor hittades dock inte. Diversiteten var måttlig.

Skrapare dominerade bland funktionella grupper. Andelen filtrerare var däremot mycket låg.

Försurningspåverkan: Obetydlig

Framförallt fynden av dagsländorna *Caenis horaria* och *Caenis luctuosa* bidrog till bedömningen. Även ett exemplar av dagsländan *Ephemera vulgata* hittades, vilket också indikerar liten påverkan. Däremot var icke flygande (och därmed troligen mer svårspredda) indikatorer såsom iglar, snäckor och musslor frånvarande eller sparsamt förekommande, vilket antyder pågående och ej avslutad återhämtningsfas.

Naturvärde: Allmänt

I sjön hittades tre exemplar av nattsländan *Ecnomus tenellus*, vilken får betraktas som en tämligen ovanlig art. Antalet taxa var dock för lågt för att bidra till indexpoängen.

Jämförelse med tidigare undersökningar: ej undersökt tidigare

Namn	Antal taxa	Antal individer (ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Dansk FaunaIndex Index påverkan		Försurningsindex Index påverkan		Naturvärde Index värde	
Gårdsjön, Hyngarp	25	632	2,0	4	ej bedömd	7	obetydlig	3	allmänt

Vattensystem: HELGE Å	Vattendrag/läge: Värsjön	Provpunktsbeteckning: SKA32
Koordinater x: 6245107	y: 1356186	Kommun: Örkellunga
Lägesbeskrivning: Östra delen av sjön, vid Hästhagen		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 990108	Kvalitativt sökprov (substrat): block, veg	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Karl Holmström	Sortering: Birgitta Bengtsson	Artbestämning: Jan Pröjts

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfallet)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 0 Vattendragsbredd (normal fåra) m: 0 Vattenhastighet (0-3): 0
 Vattennivå: Hög Provtagningsdjup, m: 0,5

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till botten substrat:
Fin detritus 1	Övervattensväxter 0	hård relativt ren botten
Grov detritus 1	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 0	Rosettväxter 1	
Sand 3	Submers - hela blad 0	
Grus 1	Submers - fina blad 0	
Fin sten 1	Fontinalis 0	Kommentar till bottenvegetation:
Grov sten 1	Övriga mossor 0	utanför delprov näckros, mannagräs, näckmossa
Fina block 0	Gröna trådalger 0	
Grova block 0	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ: rosettväxter, lökt	
Dominerande typ: sand	Total täckningsgrad, all veg: 1	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 3 Öppen mark: 1 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag: al, björk

Dom. markanvändning i omgivningen: åker, vall, skog Skuggning (0-3): 1

Annan påverkan 1: kalkning 2:

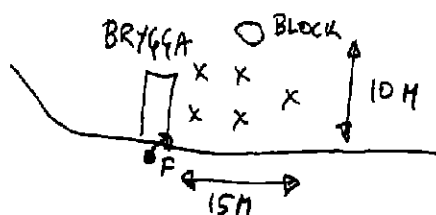
Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: relativt bra, dock få lösa stenar

Är provet representativt för åsträckan som helhet:

Vattentemp, C: 2,3

Övriga iakttagelser i fält: humöst, högt vattenstånd

Skiss över provtagningslokalen (X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: HELGEÅ	Sjö/läge: Värsjön	Provpunktsbeteckning: SKA32
--------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

Allmänt:

I årets undersökning påträffades ett måttligt antal taxa och måttlig täthet av djur. Dagsländor dominerade kraftigt i proverna och utgjorde nära 90 % av individantalet. Av dessa var arterna *Leptophlebia vespertina* och *Centroptilum luteolum* speciellt allmänt förekommande. Även nattsländorna var väl representerade artmässigt, men fåtaliga. Av viktigare grupper saknades iglar och musslor. Diversitetsindexet visade på låg variation p g a dagsländornas dominans.

Skrapare var totalt dominerande de funktionella grupperna. Övriga grupper var mycket fåtaliga.

Försurningspåverkan: Obetydlig

Förekomsten av musslor, samt känsliga dag- och nattsländor medverkade till bedömningen. De ingående arterna var dock fåtaliga, såsom dagsländesläktet *Caenis* och den flaskhusbyggande nattsländan *Hydroptila sp.* Att de tåliga dagsländearterna utgjorde ca 80 % av totala antalet individer, beror troligen delvis på att de samtidigt tillhör simmande arter och därför lättare kunde fångas på lokalens stenfattiga substrat.

Naturvärde: Allmänt

Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades vid provtagningen, ej heller flodkräfta (*Astacus astacus*) vilken förekommer i sjön. Antalet taxa var inte tillräckligt högt för att motivera ett högt värde sett ur bottenfaunasynpunkt.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1995

Under de senaste tre åren har inga större förändringar skett i bottenfaunasamhällets utseende. Vid förra besöket dominerade också dagsländorna kraftigt i proverna. Förekomsten av nattsländor tycks dock ha ökat något, från fem till åtta taxa. Snäckor och iglar lyser dock fortfarande med sin frånvaro.

Namn	Antal taxa	Antal individer (ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Danskt Faunaindex Index påverkan	Försurningsindex Index påverkan	Naturvärde Index värde
Värsjön	25	657	1,5	5 ej bedömd	7 obetydlig	0 allmänt

Vattensystem: HELGE Å	Vattendrag/läge: Mellomsjön	Provpunktsbeteckning: SKA33
Koordinater x: 6254147	y: 1370596	Kommun: Hässleholm
Lägesbeskrivning: På udde strax norr utflödet i södra delen av sjön		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 990108	Kvalitativt sökprov (substrat): Inget tillkommande substrat	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Karl Holmström	Sortering: Karin Magnusson	Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 0 Vattendragsbredd (normal fåra) m: 0 Vattenhastighet (0-3): 0
 Vattennivå: Hög Provtagningsdjup, m: 0,7

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus 1
 Grov detritus 3
 Mjåla/ler 0
 Sand 1
 Grus 0
 Fin sten 0
 Grov sten 1
 Fina block 2
 Grova block 1
 Häll 0

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter 1
 Flytbladsväxter 0
 Rosettväxter 0
 Submers - hela blad 0
 Submers - fina blad 0
 Fontinalis 0
 Övriga mossor 0
 Gröna trådalger 0
 Övriga makroalger 0
 Dominerande typ: pors i kanten

Kommentar till bottenbotten: delvis mjuk botten men med block

Kommentar till bottenvegetation:

Dominerande typ: grovdetritus, blo Total täckningsgrad, all veg: 1

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 2 Lövskog: 2 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag: björk, gran

Dom. markanvändning i omgivningen: skog

Skuggning (0-3): 1

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: mindre bra pga mjuk botten och block

Är provet representativt för åsträckan som helhet:

Vattentemp, C: 2,2

Övriga iakttagelser i fält: humöst

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇨ = flödesriktning)



Vattensystem: HELGEÅ	Sjö/läge: Mellomsjön	Provpunktsbeteckning: SKA33
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------

Allmänt:

Lokalen uppvisade ett tämligen välbalanserat bottenfaunasamhälle, där alla viktigare grupper var representerade. Iglar och snäckor hittades dock bara i enstaka exemplar i ett enda delprov. Antalet taxa kunde betecknas som måttligt, likaså tätheten av djur. Dagsländor var vanligast med 60 % av individantalet, framförallt arterna *Leptophlebia vespertina* och *Caenis luctuosa*. Diversiteten var måttlig.

Bland funktionella grupper dominerade skrapare. Övriga grupper var däremot fåtaliga.

Försurningspåverkan: Obetydlig

Bedömningen grundar sig framförallt på förekomsten av försurningskänsliga dagsländor, av vilka *Caenis luctuosa* var den talrikaste. Lika viktiga var fynden av iglar, musslor, snäckor, och bäckvattenbaggar i provena, även om dessa var tämligen fåtaliga.

Naturvärde: Allmänt

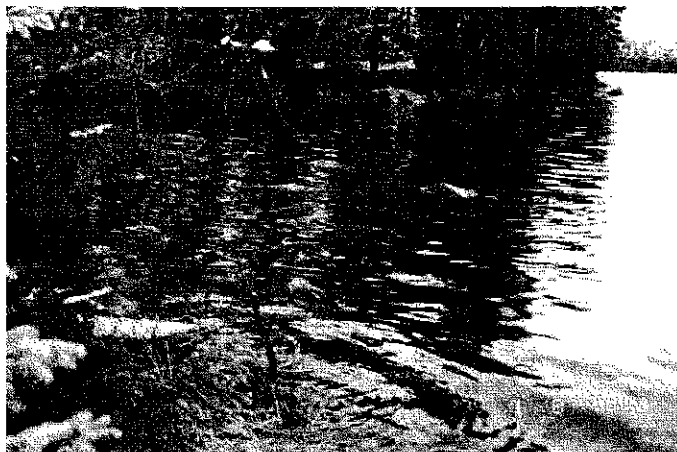
Inga fynd av ovanliga eller rödlistade arter gjordes på lokalen.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1995

Sedan förra provtagningen har försurningsituationen förbättrats och indexpoängen stigit från 6 till 10. Detta beror på tillkomst av snäckor samt ett högre antal taxa. Även ökningen av mängden nattsländor indikerar en viss förbättring.

Namn	Antal taxa	Antal individer (Ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Dansk FaunaIndex		Försurningsindex		Naturvärde	
				index	påverkan	index	påverkan	index	värde
Mellomsjön	29	952	2,0	5	ej bedömd	10	obetydlig	0	allmänt

Vattensystem: HELGE Å	Vattendrag/läge: Bodarpasjön	Provpunktsbeteckning: SKA34
Koordinater x: 6253717	y: 1376079	Kommun: Osby
Lägesbeskrivning: Västra delen av sjön vid P-plats		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 990108	Kvalitativt sökprov (substrat): veg (Carex)	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Karl Holmström	Sortering: Karin Magnusson	Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 0 Vattendragsbredd (normal fåra) m: 0 Vattenhastighet (0-3): 0
 Vattennivå: Hög Provtagningsdjup, m: 0,5

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottensubstrat:
Fin detritus 2	Övervattensväxter 1	
Grov detritus 2	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 0	Rosettväxter 0	
Sand 0	Submers - hela blad 0	
Grus 2	Submers - fina blad 0	Kommentar till bottenvegetation:
Fin sten 2	Fontinalis 0	
Grov sten 2	Övriga mossor 0	
Fina block 1	Gröna trådalger 0	
Grova block 1	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ: Carex	
Dominerande typ:	Total täckningsgrad, all veg: 1	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 2 Lövskog: 2 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 1

Dom. trädslag: björk

Dom. markanvändning i omgivningen: skog

Skuggning (0-3): 1

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: bra hård botten

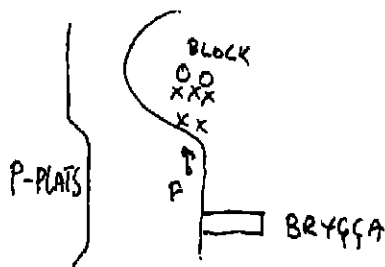
Är provet representativt för åsträckan som helhet:

Vattentemp, C: 2,2

Övriga iakttagelser i fält: humöst

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: HELGEÅ	Sjö/läge: Bodarpasjön	Provpunktsbeteckning: SKA34
--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------

Allmänt:

Antalet taxa var måttligt och antalet individer också måttligt. Dag- och nattsländor var dominerande på lokalen, framförallt dagsländor, vilka utgjorde drygt 80 % av individantalet. Övriga grupper var tämligen fåtaliga och iglar, snäckor och bäckvattenbaggar saknades helt i proverna. Diversiteten kunde betecknas som måttlig.

Skrapare var mycket dominerande bland de funktionella grupperna och utgjorde över 80 % av individantalet.

Försurningspåverkan: Obetydlig

Förekomsten av *Caenis*- och *Ephemera*-dagsländor vittnar om tämligen opåverkad förhållanden. Nattsländan *Hydroptila sp.* betraktas också som indikatorart för liten påverkan, men noterades endast i ett exemplar. Frånvaron av iglar, snäckor och bäckvattenbaggar tyder på att dessa grupper ännu ej hunnit etablera sig i sjön, eftersom de borde ha funnits.

Naturvärde: Allmänt

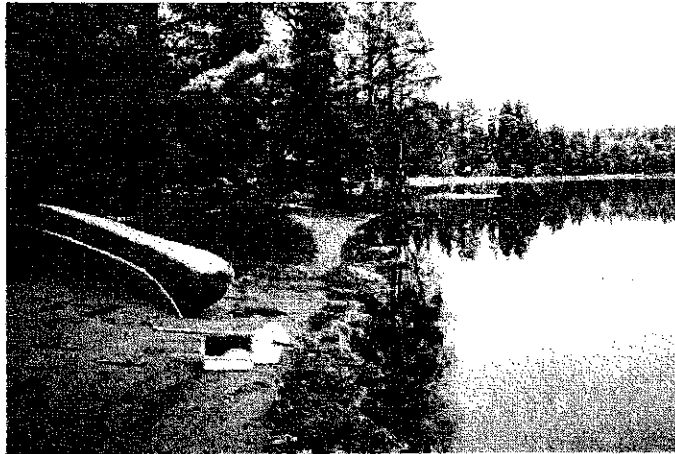
Den mindre allmänna nattsländearten *Ecnomus tenellus* hittades i åtta exemplar. Inga andra djur av vikt för naturvärdesbedömningen påträffades i årets prover.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1995

Små skillnader gentemot förra undersökningen kunde utläsas ur resultaten. Antalet taxa och indexpoäng var desamma. Dock har antalet försurningskänsliga dagsländor, såsom *Caenis luctuosa* ökat tydligt i antal under de senaste tre åren. Den rödlistade nattsländan *Molannodes tinctus* (kat. 3) kunde dock inte återfinnas, dock var fyndet av den ovanliga arten *Ecnomus tenellus* nytt för sjön.

Namn	Antal taxa	Antal individer (ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Dansk Faunaindex index påverkan	Försurningsindex index påverkan	Naturvärde index värde
Bodarpasjön	28	1602	1,8	5 ej bedömd	7 obetydlig	3 allmänt

Vattensystem: HELGE Å	Vattendrag/läge: Veslångasjön	Provpunktsbeteckning: SKA35
Koordinater x: 6256617	y: 1374226	Kommun: Hässleholm
Lägesbeskrivning: Vid badplats i östra delen av sjön		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 990108	Kvalitativt sökprov (substrat): veg (Carex)	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Karl Holmström	Sortering: Karin Magnusson	Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 0 Vattendragsbredd (normal fåra) m: 0 Vattenhastighet (0-3): 0
 Vattennivå: Hög Provtagningsdjup, m: 0,6

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottenvegetation:
Fin detritus 2	Övervattensväxter 1	hård sandig botten med mjukt org mtrl
Grov detritus 3	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 0	Rosettväxter 0	
Sand 3	Submers - hela blad 0	
Grus 0	Submers - fina blad 0	
Fin sten 0	Fontinalis 0	
Grov sten 0	Övriga mossor 0	
Fina block 0	Gröna trådalger 0	
Grova block 0	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ: Vass	
Dominerande typ: sand med detrit	Total täckningsgrad, all veg: 1	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 2 Lövskog: 2 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag: tall, björk, gran

Dom. markanvändning i omgivningen: blandskog

Skuggning (0-3):

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: relativt bra men endast sandbotten

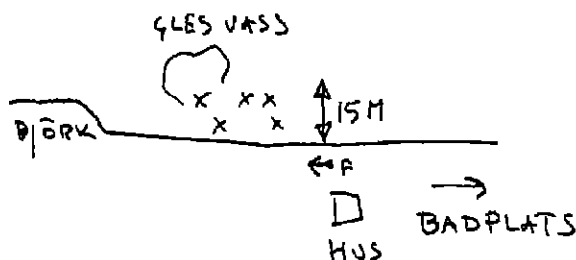
Är provet representativt för åsträckan som helhet:

Vattentemp, C: 2,9

Övriga iakttagelser i fält: humöst

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem:

HELGEÅ

Sjö/läge:

Vesljungasjön

Provpunktsbeteckning:

SKA35**Allmänt:**

Antalet funna taxa var lågt. Även individtätheten var låg. Lokalen utgjordes av exponerad sandbotten utan stenar och nämvärd vegetation, vilket brukar tendera till att hålla nere antalet djur i proverna. Vanligaste gruppen var dagsländor, vilka endast bestod av tåliga arter, såsom *Leptophlebia vespertina* som drygt 40 % av totala individantalet. Musslor, snäckor och nattsländor var vidare ytterst fåtaliga. Enligt Sh/W-indexet var kunde diversiteten betecknas som måttlig.

Bland funktionella grupper dominerade skrapare med över 50 % av individantalet.

Försurningspåverkan: Betydlig

Bedömningen grundar sig framförallt på frånvaron av försurningskänsliga arter bland dag- och nattsländor. Någon egentlig förklaring till att *Caenis*- och *Ephemera*-dagsländor saknades i proverna finns dock inte. Möjligen kan det faktum att strandkanten varit isbelagd strax innan provtagningen spela in. Fynden av musslor och snäckor medför att försurningspåverkan bedöms vara betydlig, trots att lokalen endast fick två indexpoäng.

Naturvärde: Allmänt

Inga fynd av rödlistade eller ovanliga arter gjordes i årets undersökning.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1995

En tydlig försämring i resultatet har skett sedan förra undersökningen. Då kunde 26 taxa räknas in och individantalet uppgick till 1700. Sjön bedömdes då som obetydligt påverkad av försurning genom förekomsten av iglar, musslor, snäckor samt indikatorarter i form av *Caenis*- och *Ephemera*-dagsländor. De senare noterades dock i endast få exemplar.

Att vissa grupper uteblivit i årets prover kan bero på en reell försämring i djurlivet eftersom exakt samma lokal besöktes, men kan delvis också bero på "otur" när det gäller fångsten av de eventuella få exemplar av indikatorarter som kan finnas i sjön. Möjligen kan också den tidiga isläggningen haft betydelse. Slutledningen är alltså att försämringen i resultaten troligen är större i artlistan än i verkligheten, eftersom kalkning pågår kontinuerligt i vattensystemet (Collvin & Månsson 1998).

Namn	Antal taxa	Antal individer (ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Dansk Faunaindex		Försurningsindex		Naturvärde	
				index	påverkan	index	påverkan	index	värde
Vesljungasjön	19	166	2,0	4	ej bedömd	2	betydlig	0	allmänt

Vattensystem: HELGE Å	Vattendrag/läge: Lehultasjön	Provpunktsbeteckning: SKA149
Koordinater x: 6246607	y: 1365944	Kommun:
Lägesbeskrivning: Östra delen av sjön, vid båtplats och stenpir		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 990108	Kvalitativt sökprov (substrat): inget tillkommande substrat	Kvaltid (min):
Provtagning: Karl Holmström	Sortering: Birgitta Bengtsson	Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfallet)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 0	Vattendragsbredd (normal fåra) m: 0	Vattenhastighet (0-3): 0
Vattennivå: Hög	Provtagningsdjup, m: 0,7	

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottenvegetation:
Fin detritus 2	Övervattensväxter 1	mycket brunt vatten, botten ej synlig, rel fast btn med org material
Grov detritus 3	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 0	Rosettväxter 0	Kommentar till bottenvegetation:
Sand 2	Submers - hela blad 0	
Grus 1	Submers - fina blad 0	
Fin sten 1	Fontinalis 0	
Grov sten 1	Övriga mossor 0	Dominerande typ: gles vass
Fina block 1	Gröna trådalger 0	
Grova block 0	Övriga makroalger 0	Total täckningsgrad, all veg: 1
Häll 0		
Dominerande typ: grovdetritus, sa		

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 2 Lövskog: 2 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag:

Dom. markanvändning i omgivningen: skog

Skuggning (0-3): 0

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: mindre bra pga ej exponerad

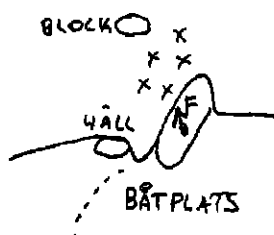
Är provet representativt för åsträckan som helhet:

Vattentemp, C: 3

Övriga iakttagelser i fält: mycket humöst

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: HELGEÅ	Sjö/läge: Lehultasjön	Provpunktsbeteckning: SKA149
--------------------------------	---------------------------------	--

Allmänt:

Lokalen uppvisade fattiga förhållanden med ett lågt antal taxa och undersökningens lägsta individantal, vilket kunde betecknas som på gränsen till mycket lågt. Det dåliga resultatet beror delvis på dåliga bottenförhållanden med mjukbotten som dominerande karaktär. Dagsländor dominerade i de fattiga proverna, framförallt släktena *Heptagenia* och *Leptophlebia*. Musslor och snäckor kunde hittas, men var mycket fåtaliga. Nattsländor begränsades till tre arter och 9 individer totalt. Diversiteten var måttlig.

Skrapare dominerade antalsmässigt bland funktionella grupper.

Försurningspåverkan: Betydlig

Att påverkan får anses vara betydlig beror på få funna exemplar av indikatorarten *Caenis luctuosa*. Även musslor och snäckor var mycket individfattiga och antalet taxa lågt. Även om lokalen (och kanske hela sjön) torde ha mindre bra bottenförhållanden, visar frånvaron av lämpliga indikatorarter att försurningspåverkan kan anses vara betydlig. Lokalen får dock anses vara ett gränsfall mot måttlig påverkan.

Naturvärde: Allmänt

Det enda faunistiskt intressanta fyndet var den ovanliga nattsländan *Ecnomus tenellus* i två exemplar.

Jämförelse med tidigare undersökningar: ej undersökt tidigare

Namn	Antal taxa	Antal individer (Ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Dansk Fauna		Försurningsindex		Naturvärde	
				index	påverkan	index	påverkan	index	värde
Lehultasjön	17	102	2,2	4	ej bedömd	5	betydlig	3	allmänt

Vattensystem:

HELGE Å

Koordinater x: 6238687

Vattendrag/läge:

Humlesjön

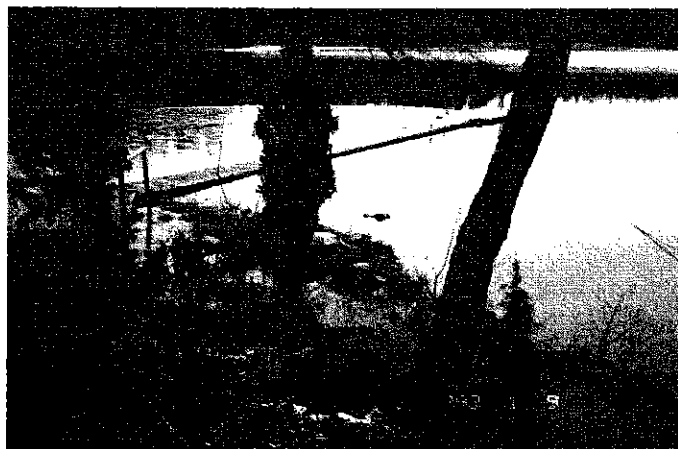
y: 1361974

Provpunktsbeteckning:

SKA150

Kommun:

Lägesbeskrivning: Norra delen av sjön, vid sommarstugor

**Undersökning**

Metod: SS028191

Antal prov: 5

Provtagningsdatum: 990109

Kvalitativt sökprov (substrat): inget tillkommande substrat

Kvalitet (min):

Provtagning: Karl Holmström

Sortering: Karin Magnusson

Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 0

Vattendragsbredd (normal fåra) m: 0

Vattenhastighet (0-3): 0

Vattennivå: Hög

Provtagningsdjup, m: 0,6

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus 2

Grov detritus 3

Mjåla/ler 0

Sand 1

Grus 1

Fin sten 1

Grov sten 2

Fina block 1

Grova block 0

Häll 0

Dominerande typ:

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter 0

Flytbladsväxter 0

Rosettväxter 2

Submers - hela blad 0

Submers - fina blad 0

Fontinalis 0

Övriga mossor 0

Gröna trådalger 0

Övriga makroalger 0

Dominerande typ: strandpryl?

Total täckningsgrad, all veg: 1

Kommentar till bottensubstrat:

rel hård botten, sand?, med organiskt material

Kommentar till bottenvegetation:

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 2 Lövskog: 2 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 1

Dom. trädslag:

Dom. markanvändning i omgivningen: skog

Skuggning (0-3): 0

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: rel bra hård botten men mkt org material

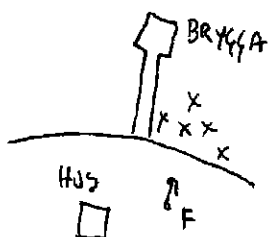
Är provet representativt för åsträckan som helhet:

Vattentemp, C: 0

Övriga iakttagelser i fält: humöst, delvis istäckt

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇨ = flödesriktning)



Vattensystem: HELGEÅ	Sjö/läge: Humlesjön	Provpunktsbeteckning: SKA150
--------------------------------	-------------------------------	--

Allmänt:

Antalet taxa var lågt, medan tätheten av djur kunde betecknas som måttlig. Lokalen kännetecknades av allmänt få djur, förutom av dagsländan *Leptophlebia vespertina*, vilka utgjorde 62 % av individantalet. Av viktigare grupper hittades inte iglar, snäckor och bäckvattenbaggar. Diversiteten var låg.

Skrapare var dominerande bland funktionella grupper.

Försurningspåverkan: Måttlig

Påverkan är ett gränsfall mellan betydlig och måttlig. Att den bättre bedömningen gjorts beror på fynd av dagsländan *Caenis luctuosa* i fyra av fem delprov, om än i litet antal. Dessutom påträffades ganska många musslor och nattsländan *Mystacides azurea*. Det låga artantalet och frånvaron av flera indikatorarter understryker dock att Humlesjön förnärvarande är negativt påverkad av försurning.

Naturvärde: Allmänt

Inga rödlistade eller ovanliga arter hittades i sjön.

Jämförelse med tidigare undersökningar: ej undersökt tidigare

Namn	Antal taxa	Antal individer (ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Danskt Faunaindex Index påverkan	Försurningsindex Index påverkan	Naturvärde index värde
Humlesjön	18	960	1,4	4 ej bedömd	6 måttlig	0 allmänt

Vattensystem: VERKAÅN	Vattendrag/läge: Verkasjön	Provpunktsbeteckning: SKA100
Koordinater x: 6178080	y: 1385460	Kommun: Tomelilla
Lägesbeskrivning: Ca 100 m NÖ P-plats och fiskebrygga		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 981007	Kvalitativt sökprov (substrat): veg, sten	Kvaltid (min): 10
Provtagning: Jan Pröjts	Sortering: Karin Magnusson	Artbestämning: Jan Pröjts

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfallet)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 0 Vattendragsbredd (normal fåra) m: 0 Vattenhastighet (0-3): 0
 Vattennivå: Provtagningsdjup, m: 0,7

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottenvegetation:
Fin detritus 1	Övervattensväxter 2	del4 och 5 fin detr 2, gr detr 2, sand 2
Grov detritus 1	Flytbladsväxter 0	
Mjåla/ler 1	Rosettväxter 0	
Sand 3	Submers - hela blad 0	
Grus 2	Submers - fina blad 0	
Fin sten 1	Fontinalis 0	
Grov sten 0	Övriga mossor 0	
Fina block 0	Gröna trådalger 1	
Grova block 0	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ: övervattensveg, t	
Dominerande typ: sand	Total täckningsgrad, all veg: 2	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 2 Öppen mark: 1 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag:

Dom. markanvändning i omgivningen: skog

Skuggning (0-3): 1

Annan påverkan 1: fiskinplantering

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: relativt bra

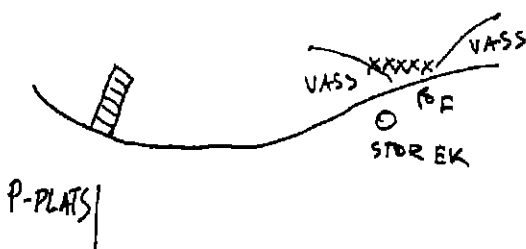
Är provet representativt för åsträckan som helhet:

Vattentemp, C: 7,5

Övriga iakttagelser i fält: grumligt vatten

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: VERKEÅN	Sjö/läge: Verkasjön	Provpunktsbeteckning: SKA100
---------------------------------	-------------------------------	--

Allmänt:

Antalet taxa var lågt. Även mängden djur kunde betecknas som lågt. De flesta grupperna var fåtaliga utom dagsländor, där enbart *Caenis horaria* stod för över 50 % av individantalet. Iglar, musslor och snäckor var representerade men fåtaliga. Diversiteten var måttlig, på gränsen till låg.

Bland funktionella grupper var skrapare dominerade, men även detritusätare var vanliga.

Försurningspåverkan: Obetydlig

Förekomsten av iglar, musslor, snäckor och *Caenis*-dagsländor indikerar obetydlig påverkan. Även den relativt känsliga nattsländan *Mystacides azurea* noterades i sjön.

Naturvärde: Allmänt

Tre indexpoäng erhöles genom förekomsten av den relativt ovanliga igeln *Theromyzon tessulatum*.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1995

Vid förra tillfället påträffades något färre taxa men fler individer. Framförallt dagsländan *Leptophlebia vespertina* var betydligt talrikare. I övrigt kan inga andra större skillnader utläsas ur resultaten.

Namn	Antal taxa	Antal individer (Ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Dansk FaunaIndex		FörsurningsIndex		Naturvärde	
				index	påverkan	index	påverkan	index	värde
Verkasjön	22	475	1,5	5	ej bedömd	8	obetydlig	3	allmänt

Vattensystem: RÖNNE Å	Vattendrag/läge: Store damm	Provpunktsbeteckning: SKA151
Koordinater x: 6223492	y: 1354351	Kommun:
Lägesbeskrivning: Vid brygga och utloppsbrunn		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 990109	Kvalitativt sökprov (substrat): inget tillkommande	Kvaltid (min):
Provtagnig: Karl Holmström	Sortering: Karin Magnusson	Artbestämning: Cecilia Torle

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfället)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 0	Vattendragsbredd (normal fåra) m: 0	Vattenhastighet (0-3): 0
Vattennivå: Hög	Provtagningsdjup, m: 0,7	

Bottensubstrat (0-3)

Fin detritus 2
Grov detritus 3
Mjåla/ler 0
Sand 0
Grus 0
Fin sten 1
Grov sten 2
Fina block 0
Grova block 0
Häll 0

Bottenvegetation (0-3)

Övervattensväxter 2
Flytbladsväxter 0
Rosettväxter 0
Submers - hela blad 0
Submers - fina blad 0
Fontinalis 0
Övriga mossor 0
Gröna trådalger 0
Övriga makroalger 0
Dominerande typ: mannagräs

Kommentar till bottenvegetation:
botten ej synlig pga djupt humöst vatten

Kommentar till bottenvegetation:

Dominerande typ: organiskt materi Total täckningsgrad, all veg: 1

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 3 Öppen mark: 0 Bebygg/våg: 1

Dom. trädslag:

Dom. markanvändning i omgivningen: skog

Skuggning (0-3): 0

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagnig: dålig pga mjukbotten

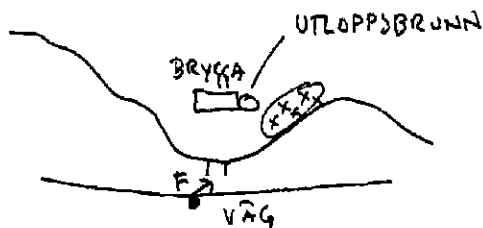
Är provet representativt för åsträckan som helhet:

Vattentemp, C: 0,8

Övriga iakttagelser i fält: humöst

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem: RÖNNEÅ	Sjö/läge: Store damm	Provpunktsbeteckning: SKA151
--------------------------------	--------------------------------	--

Allmänt:

Lokalen uppvisade mycket dåliga förhållanden, med 10 funna taxa. Dock var individrikedomen stor med en täthet av djur som var högst bland sjölokalerna i årets undersökning. Totalt dominerande i proverna var dagsländan *Leptophlebia vespertina*, som utgjorde 97 % av de funna djuren. Inga iglar, musslor, snäckor eller skalbaggar hittades däremot. Förklaringen till resultatet beror delvis på dåliga provtagningsförhållanden, där endast strandlitoral med mjukbotten var möjligt att håva i. Diversiteten var således mycket låg.

Genom den totala dominansen av dagsländor, utgjorde skrapare nästan enda funktionella grupp på lokalen.

Försurningspåverkan: Påverkad

Ingen noggrannare bedömning av påverkansgraden kan göras, eftersom de naturliga förhållandena på lokalen var dåliga. Troligen skulle indexvärden blivit högre om en bättre lokal kunnat hittas. Dock får antagandet göras att litoralfaunan ändå är mer eller mindre påverkad av försurning, eftersom lokalen helt saknade försurningskänsliga djur.

Naturvärde: Allmänt

Inga indexpoäng erhöles årets undersökning genom avsaknad av rödlistade eller ovanliga arter.

Jämförelse med tidigare undersökningar: ej undersökt tidigare

Namn	Antal taxa	Antal individer (Ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Dansk FaunaIndex		FörsurningsIndex		Naturvärde	
				index	påverkan	index	påverkan	index	värde
Store damm	10	2462	0,2	4	ej bedömd	2	påverkad	0	allmänt

Vattensystem: STENSÅN	Vattendrag/läge: Svarta sjö	Provpunktsbeteckning: SKA94
Koordinater x: 6250842	y: 1352439	Kommun: Örkelljunga
Lägesbeskrivning: 75 m öster om utloppet		



Undersökning	Metod: SS028191	Antal prov: 5
Provtagningsdatum: 990108	Kvalitativt sökprov (substrat): inget tillkommande substrat	Kvaltid (min):
Provtagning: Karl Holmström	Sortering: Birgitta Bengtsson	Artbestämning: Jan Pröjts

Provpunktsbeskrivning (provtagningsytan, uppgifter från provtagningsstillfallet)

Vattendragsbredd (våtyta) m: 0 Vattendragsbredd (normal fåra) m: 0 Vattenhastighet (0-3): 0
 Vattennivå: Hög Provtagningsdjup, m: 0,4

Bottensubstrat (0-3)	Bottenvegetation (0-3)	Kommentar till bottenvegetation:
Fin detritus 2	Övervattensväxter 0	hård bra stenbotten med mkt org mtrl (löv)
Grov detritus 3	Flytbladsväxter 1	
Mjäla/ler 0	Rosettväxter 0	Kommentar till bottenvegetation:
Sand 0	Submers - hela blad 0	
Grus 1	Submers - fina blad 0	
Fin sten 2	Fontinalis 0	
Grov sten 2	Övriga mossor 0	
Fina block 1	Gröna trådalger 0	
Grova block 0	Övriga makroalger 0	
Häll 0	Dominerande typ: mannagräs?	
Dominerande typ:	Total täckningsgrad, all veg: 1	

Strandmiljö (50 m upp, 5 m sida) (0-3): Barrskog: 0 Lövskog: 3 Öppen mark: 0 Bebygg/väg: 0

Dom. trädslag: al

Dom. markanvändning i omgivningen: skog

Skuggning (0-3): 1

Annan påverkan 1:

2:

Bedömning av lokalens lämplighet för bottenfaunaprovtagning: bra

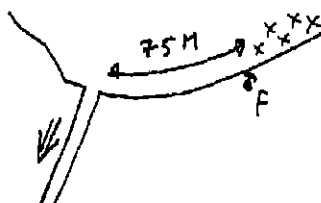
Är provet representativt för åsträckan som helhet:

Vattentemp, C: 2,2

Övriga iakttagelser i fält: humöst

Skiss över provtagningslokalen

(X = sparkprov, F → = fotopunkt, fotoriktning, ⇒ = flödesriktning)



Vattensystem:

STENSÅN

Sjö/läge:

Svarta sjö

Provpunktsbeteckning:

SKA94**Allmänt:**

Resultatet visar på ett måttligt antal taxa och lågt, på gränsen till måttligt, antal individer. På lokalen erhöles alla viktigare grupper inklusive snäckor. Sötvattensmärla (*Asellus aquaticus*) var speciellt vanlig och utgjorde mer än 50 % av djuren. Även dagsländor förekom i många exemplar. Diversitetsindexet indikerade måttligt varierade förhållanden.

Sönderdelare dominerade antalsmässigt bland funktionella grupper på lokalen.

Försurningspåverkan: Obetydlig

Bedömningen grundar sig på förekomsten av iglar, musslor, snäckor samt *Caenis*-dagsländor. Även fyndet av nattsländan *Notidobia ciliaris* pekar på obetydlig påverkan.

Naturvärde: Högt

Två ovanliga nattsländor med vardera ett exemplar påträffades i proverna, *Notidobia ciliaris* och *Goera pilosa*.

Jämförelse med tidigare undersökningar: 1995

Även vid förra undersökningen (genom Riksinventeringen) bedömdes lokalen som obetydligt försurningspåverkad, med samma indexpoäng. Antalet taxa var obetydligt högre (34). Inga större skillnader i artförekomsten kan urskiljas. Dock erhöles inga *Ephemera*-dagsländor i årets undersökning, samtidigt som dock ovannämnda ovanliga arter var nyfynd för lokalen.

Namn	Antal taxa	Antal individer (Ind/m ²)	Diversitet (Sh/W)	Dansk Fauna		Försurningsindex		Naturvärde	
				index	påverkan	index	påverkan	index	värde
Svarta sjö	30	502	1,9	4	ej bedömd	8	obetydlig	6	högt

5. Referenslista

Collvin, L. & Månsson, J.-I. 1998. Effekttuppföljningsplan för kalkade och icke kalkade sjöar och vattendrag i Skåne. Länsstyrelsen i Skåne län, 1998:26.

Degerman, E., Fernholm, B. & Lingdell, P.-E. 1994. Bottenfauna och fisk i sjöar och vattendrag, Utbredning i Sverige. Naturvårdsverket. SNV Rapport 4345.

Ehnström, B. Gärdenfors, U. & Lindelöw, Å. 1993. Rödlistade evertebrater i Sverige 1993. Databanken för hotade arter. Statens lantbruksuniversitet. Uppsala.

Ekologgruppen 1986. Bottenfaunaundersökning i Ybbarpsån 1985.

Ekologgruppen. 1996. Bottenfaunaundersökning i Kristianstads län 1995. Uppföljning av försurnings- och kalkningseffekter i 12 vattendrag och 7 sjöitoraler. Länsstyrelsen i Kristianstads län.

Ekologgruppen. 1997. Bottenfaunaundersökning i Kristianstads län 1996. Uppföljning av försurnings- och kalkningseffekter i 17 vattendrag och 18 sjöitoraler. Länsstyrelsen i Skåne län, 1997:20.

Ekologgruppen 1998. Rönne å recipientkontroll 1997. Kommittén för samordnad kontroll av Rönne å.

Ekologgruppen 1999. Rönne å recipientkontroll 1998. Kommittén för samordnad kontroll av Rönne å.

Engblom E. & Lingdell P.-E. 1985. Hur påverkar kalkdoserare bottenfaunan? SNV PM 1994.

Engblom E. & Lingdell P.-E. 1987. Vilket skydd har de vattenlevande smådjuren i landets naturskyddsområden?. En studie av försurnings- och föroreningsförhållanden. SNV Rapport 3349.

Friberg, F. & Herrman, J. 1978. Bottenfauna- och fiskundersökning i Ybbarpsån.
Fritz, Ö. 1997. Skyddsvärd bottenfauna i rinnande vatten. Länsstyrelsen i Hallands län, meddelande 1997:2.

Hanak, J. 1994. Bottenfauna i Bodarpasjön, Edre ström. Guvarpsbäcken, Mellomsjön, Mjöån, Rönnesjön, Strönasjön – Ubbasjön och Trollbäcken.

Henriksson, L. & Oscarsson, H. G. 1987. Flodpärlmusslan i Kristianstads län.

Henricsson, L. & Medin, M. 1990. Bottenfaunan i 20 vattendrag i Jönköpings län – en biologisk försurningsbedömning. Länsstyrelsen i Jönköpings län, 1990:15.

Henriksson, L. & Medin, M. 1990. Nya fynd av Rhitrogena-larver i Sydsverige, med uppgifter om larvtäthet och övrig bottenfauna. Ent. Tidskrift. 111:91-94.

Henriksson, L. & Bergström, S.-E. 1997. Flodpärlmussla och tjockskalig målarmussla i Kristianstads län 1995. Länsstyrelsen i Skåne län, 1997:9

Herrman, J. m fl. 1983. Från Almaån till Östersjöbäcken, en analys av Kristianstad läns vattendrag.

Kirkegaard I., Wiberg-Larsen P., Jensen I, Iversen T.M. och Mortensen E. 1992. Biologisk bedømmelse af vandløbskvalitet. Metode til anvendelse på vandløbsstationer i Vandmiljøplanens overvågningsprogram. Danmarks Miljøundersøgelser. Teknisk anvisning fra DMU nr 5. Silkeborg.

Limnodata HB. 1994. Översiktlig bedömning av försurnings-, förorenings- och naturvärdesstatus i några sjöar och vattendrag i Kristianstads län.

Miljöstyrelsen. Vejledning nr 5 1998. Biologisk bedømmelse av vandløbskvalitet. Köpenhamn

Naturvårdsverket. Bedömningsgrunder för miljökvalitet. Sjöar och vattendrag. Rapport 4913.

Sundberg, I., Ericsson, U. & Medin, M. 1998. Bottenfauna i Skåne län. En undersökning av bottenfauna i åtta sjöar och elva lokaler i rinnande vatten. Länsstyrelsen i Skåne län, 1998:20.

6. Bestämningslista

Brink, P. 1952. Svensk Insektsfauna. Bäcksländor.

Dall, P.C., Iversen, T.M., Kirkegaard, J., Lindegaard, C. & Thorup, J. 1988. En oversigt over danske ferskvandsinvertebrater til brug ved bedømmelse af forureningen i søer og vandløb. Ferskvandsbiologisk Laboratorium, Københavns Universitet og Miljøkontoret, Storstrøms amtskommune. Köpenhamn.

Edington, J.M. & Hildrew, A.G. 1995. A revised key to the caseless caddis larvae of the British Isles. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 53.

Elliot, J.M. 1977. A key to the British freshwater Megaloptera and Neuroptera. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 35.

Elliot, J.M & Mann, K.H. 1979. A key to the British freshwater leeches. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 40.

Elliot, J.M., Humpesch, U.H. & Macan, T.T. 1988. Larvae of the British Ephemeroptera. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 49.

Enckell, P.H. 1980. Fältfauna. Kräftdjur. Lund.

Engblom, E., Lingdell, P-E & Nilsson, A. 1990. Sveriges bäckbaggar - artbestämning, utbredning, habitatval och värde som miljöindikatorer. Ent. Tidskrift 111:105-121.

Engblom, E. & Lingdell, P-E. 1990. Kräftdjur som miljöövervakare. SNV Rapport 3811.

- Engblom, E., Lingdell, P.-E. & Nilsson, A. & Savolainen, E. 1993. The genus *Metretopus* (Ephemeroptera, Siphonuridae) in Fennoscandia - identification, faunistics and natural history. *Entomol. Fennica* 4:213-222.
- Forchhammer, K. 1986. De danske Rhyacophila-arter. *Flora og fauna* 92:85-88.
- Glöer, P. & Meier-Brook, C. 1994. Süßwassermollusken. Ein Bestimmungsschlüssel für die Bundesrepublik Deutschland. Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung.
- Hansen, M. 1987. The Hydrophiloidea (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica*. Volym 18.
- Hansen, V. 1973. Danmarks Fauna. Biller, band 34, 36 och 44. Dansk Naturhistorisk Forening. København.
- Hickin, 1967. Caddis larvae. Larvae of the British Tricoptera. London.
- Holland, D.G. 1972. A key to the larvae, pupae and adults of the British species of Elmintidae. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 26. Stencil med larvnyckel.
- Holmen, M. 1987. The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. I. Gyrinidae, Haliplidae, Hygrobiidae and Noteridae. *Fauna Entomologica Scandinavica*. Volym 20.
- Hubendick, B. 1949. Våra snäckor. Snäckor i sött och bräckt vatten. Stockholm.
- Hynes, H.B.N. 1977. A key to the Adults and Nymphs of British Stoneflies. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 17.
- Kaiser, E. W. 1977. Aeg og larver af Sialis-arter fra Skandinavien og Finland. *Flora og fauna* 83:65-79.
- Lepneva, S.G. 1971. Fauna of the USSR. Trichoptera. Vol 2. Jerusalem.
- Lindroth, C. H. 1967. Våra skalbaggar och hur man känner igen dem. Lund.
- Lillehammer, A. 1988. Stoneflies (Plecoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica*. Volym 21.
- Macan, T.T. 1970. A key to the nymphs of the British species of Ephemeroptera. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 20.
- Macan, T.T. 1977. A key to the british fresh- and brackish-water Gastropods. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 13.
- Mandahl-Barth, G. 1949. Blöddyr (III), Ferskvandsblöddyr. Danmarks fauna bd 54. København.
- Nilsson, A. & Cuppen, J.G.M. 1988. The larvae of North European Colymbetes. *Ent. Tidskrift* 109:87-96.
- Nilsson, A. (ed). 1996. Aquatic insects of North Europe. A taxonomic Handbook. Volume 1. Apollo Books, Stenstrup.

- Nilsson, A. (ed). 1997. Aquatic insects of North Europe. A taxonomic Handbook. Volume 2. Apollo Books, Stenstrup.
- Nilsson, A. & Holmen, M. 1995. The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. II. Dytiscidae. Fauna Entomologica Scandinavica. Volym 32.
- Reynoldson, T. B. 1978. A key to the British species of Freshwater Triclad. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 23.
- Sahlén, G. 1996. Sveriges trollsländor (Odonata). Fältbiologerna.
- Savage, A.A. 1989. Adults of the British aquatic Hemiptera Heteroptera. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 50.
- Svensson, B.S. 1986. Sveriges dagsländor (Ephemeroptera), bestämning av larver. Ent. Tidskrift 107:91-106.
- Svensson, B.S. 1980. Akvatiska Dipter-larver i Sverige. Bestämningsnyckel för familjer, Tipulidae Cylindrotomidae & Limoniidae. Stencil.
- Söderström, O. & Nilsson, J. 1986. Redescription of *Paramelus chelifera* and *P. minor*, with keys to nymphal and adult stages of the Fennoscandian species of Siphonuridae. Ent. scand. 17:107-117.
- Wallace, I.D. 1977. A key to larvae and pupae of *Sericostoma personatum* and *Notidobia ciliaris* in Britain. Freshwater Biology 7:93-98.
- Wallace, B., Wallace, I.D & Philipson, G.N. 1990. A key to the case-bearing caddis larvae of Britain and Ireland. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 51.

Bilaga 1. Resultatbehandling

Allmänt

Vid resultatbehandlingen av proverna från rinnande vatten har tre **biologiska index** beräknats, dels avspeglande **försurningspåverkan** (Henriksson & Medin 1990) och dels **organisk-eutrofierande föroreningspåverkan** (Dansk Faunaindex, Miljöstyrelsen 1998) och dels **naturvärde** (Sundberg I. m fl 1996). Därutöver har ett **diversitetsindex** (Shannon-Wiener) beräknats. Förklaring av de olika indexen ges nedan. För varje lokal har antal taxa och antal individer summerats, dock har inte djur från de kvalitativa sökproven medräknats i dessa summer. Under rubriken "Allmänt:" i de provpunktsvisa redovisningarna kommenteras antal taxa (arter/grupper) och antalet individer normalt med följande begrepp:

	Mycket lågt	lågt/litet	måttligt	høgt	mycket høgt
antal taxa	<15	15 – 24	25 - 34	35 - 45	>45
antal individer/m ²	<100	100 – 500	510 - 2000	2000 - 4000	>4000

Försurningspåverkan har angivits för varje lokal enligt försurningsindex (se nedan). En bedömning av lokalens hela art- och individsammansättning samt naturliga förutsättningar görs dock alltid för att se så att indexet ger en rättvis bild av lokalens försurningspåverkan. I de fall bedömningen inte följer försurningsindex motiveras det i texten.

Påverkan av organisk/eutrofierande förorening har angivits för varje lokal. Som underlag har Dansk Faunaindex (Miljöstyrelsen 1998) använts (se nedan), vilket i grunden bygger på saprobiesystemet. En bedömning av lokalens hela art- och individsammansättning samt naturliga förutsättningar görs alltid för att se så att indexet ger en rättvis bild av föroreningspåverkan.

Vid de lokaler som är försurningspåverkade, blir bedömningen av organisk/eutrofierande påverkan svår, eftersom försurningen slår ut arter som även är viktiga indikatorarter för organisk påverkan. Försvårande för utvärderingen är också om lokalen ligger nära sjöutlopp, där det naturligt ofta utvecklas samhällen med många filtrerande organismer, vilka i hög grad kan påminna om de samhällen som utvecklas nedströms en del punktutsläpp innehållande organiskt material. En bedömning av lokalens hela art- och individsammansättning samt naturliga förutsättningar görs alltid för att se så att indexet ger en rättvis bild av föroreningspåverkan.

En annan yttre faktor som kan vara av betydelse i små vattendrag är risken för uttorkning under torrperioder och bottenfrysning under sträng kyla. Risken för detta är störst på lokaler med mycket små tillrinningsområden.

I *sjöarna* har ingen bedömning av organisk påverkan gjorts eftersom den interna produktionen av organiskt material ofta är stor och förutsättningarna för ansamling av organiskt material också är betydligt större än i rinnande vatten. Därvid blir det svårt att bedöma eventuell yttre påverkan av organisk förorening.

Naturvärde har angivits för varje lokal enligt naturvärdesindex (se nedan). Rödlistade och ovanliga arter kommenteras också. Klassificering av sällsynta arter i hotkategorier har skett

enligt Databankens förteckning av rödlistade arter 1993¹. Hotkategorierna är: 0= försvunnen, 1= akut hotad, 2= sårbar, 3= sällsynt, 4= hänsynskrävande. Även arter som har bedömts som ovanliga i regionen är medräknade i indexet.

Arterna har också delats in i s k **funktionella** grupper beroende på vilket sätt de samlar in föda. Proportionerna mellan de olika grupperna kan användas som ett index för bottenfaunasamhällets struktur. I ett vattensystem övre delar (bäckar och mindre vattendrag) är sönderdelare (t ex bäcksländor) och skrapare (t ex många nattsländor och dagsländor) vanligare, medan de nedre delarna med mer nedbrutet organiskt material har fler filtrerande och detritusätande djur. Många av de förurningskänsliga djuren är skrapare.

Naturvårdsverkets nya skrift "Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag. Rapport 4913" behandlar index för bottenfauna i strömsträckor vattendrag och exponerade strandlitoraler i sjöar med avseende på diversitet, föroreningar och förurning, dock ej naturvärde. Tillståndsbedömningarna är indelade i fem olika klasser, där 1 representerar "mycket högt index" och 5 "mycket lågt index", med olika benämningar däremellan. För jämförelsens skull har de två olika sätten för beskrivning av förurningstillståndet redovisats sida vid sida i resultatkapitlet (se nedan för beskrivning). I övrigt har ingen redovisning skett enligt de nya bedömningsgrunderna.

Beskrivning av indexen

Förurningsindex (Henricsson, L. & Medin, M. 1990) är uppbyggt för att spegla förurningspåverkan. Indexet har 8 kriterier som vardera ger 1 - 3 poäng. Kriterierna i förurningsindexet är:

1. Förurningskänsligaste (se artlista, kolumn "A") arten bland dag-, bäck- och nattsländor. Kan ge max 3 poäng. Kritiskt pH-intervall: >5,4 ger 3 p; 5,4 - 5,0 ger 2 p; 4,9 - 4,5 ger 1 p
2. Förekomst av iglar ger 1 poäng
3. Förekomst av skalbaggefamiljen *Elmidae* ger 1 poäng
4. Förekomst av snäckor ger 1 poäng
5. Förekomst av musslor ger 1 poäng
6. Kvoten mellan antalet individer av dagsländeäktet *Baetis** och antalet bäcksländeindivider, *Baetis/Plecoptera* index > 1,0 ger 2 p; 1,0-0,75 ger 1 p och <0,75 ger ingen poäng.
7. Antal taxa. Över 25** taxa ger 1 poäng och mer än 40*** taxa ger 2 poäng.
8. Förekomst av märkräftan *Gammarus* sp ger 3 poäng.

Den sammanlagda poängen för lokalen bedöms i en 3-gradig skala där 0-4 poäng ger bedömningen stark eller mycket stark påverkan, 4-6 poäng ger betydlig påverkan och 6 poäng eller mer ger bedömningen ingen eller obetydlig påverkan. Tanken bakom de flytande gränserna är att poäng, som utdelats för t ex förekomst av någon förurningskänslig dagsländeart, inte skall tillmätas alltför stor betydelse om arten endast påträffas i enstaka exemplar. Ett annat exempel är att om flera kriterier tyder på avsaknad av förurningspåverkan, men t ex antal taxa är för lågt för att ge tillräckligt hög poäng vid fasta poänggränser kan ändå lokalen bedömas som icke påverkad. Vi har i denna undersökningen ändrat beteckningen "ingen eller obetydlig påverkan" till "obetydlig påverkan" samt modifierat klassindelningen något, och benämner provpunkter med 6-7 indexpoäng måttligt påverkade, samt justerat upp gränsen för "obetydlig påverkan" från ≥ 6 till ≥ 7 , vilket ger följande klassindelning:

¹ Ehnström, Gärdenfors & Lindelöw 1993. "Rödlistade evertetrater i Sverige 1993". Databanken för hotade arter, Sveriges Lantbruksuniversitet - Uppsala.

0-4 p = stark-mkt stark förurningspåverkan

4-6 p = betydlig påverkan

6-7 p = måttlig påverkan

≥ 7 p = obetydlig påverkan

En modifiering har gjorts i denna undersökning för att anpassa indexet till sjöitoraler (se pkt 6 och 7 ovan) * i sjöitoralen familjen *Baetidae* ** i sjöitoral > 20 taxa *** i sjöitoral > 30 taxa

Enligt Naturvårdsverkets tillståndsbedömningar (Naturvårdsverket. Bedömningsgrunder för miljökvallitet. Sjöar och vattendrag. Rapport 4913) gäller följande indelning för **surhetsindex**:

Tillstånd		Surhetsindex	
Klass	Benämning	Vattendrag	Sjöitoral
1	Mycket högt index	> 10	> 8
2	Högt index	6 - 10	6 - 8
3	Måttligt högt index	4 - 6	3 - 6
4	Lågt index	2 - 4	1 - 3
5	Mycket lågt index	=< 2	=< 1

Organisk-eutrofierande föroreningspåverkan, Danskt faunaindex

(Miljöstyrelsen. Vejledning nr 5 1998. Biologisk bedömmelse av vandlöbskvalitet.

Köpenhamn). Indexet består av två delar. Först räknar man ut differensen mellan antalet positiva (renvatten) och negativa (smutsvatten) indikatorarter/grupper. Indexet är detsamma som använts tidigare år (Kirkegaard m fl 1992) förutom benämningen av klasserna, se nedan.

- **Positiva** arter/grupper är: virvelmaskar, släktet *Gammarus*, varje bäcksländesläkte, varje dagsländedefamilj, skalbaggesläktet *Helodes*, och arterna *Elmis aenea* och *Limnius volckmari*, nattsländesläktet *Rhyacophila*, varje familj husbyggande nattsländor, snäckan *Ancylus fluviatilis*.
- **Negativa** indikatorarter/grupper är *Oligochaeta* om 100 eller fler individer hittats, igeln *Helobdella stagnalis* och *Erpobdella*, sötvattensgråsugga, sävsländesläktet *Sialis*, och av Diptera: familjen *Psychodidae* och släktena *Chironomus* och *Eristalis*, musselsläktet *Sphaerium* och snäcksläktet *Lymnaea*.

Det räcker med en individ för att indikatorarten/gruppen skall få poäng. När differensen mellan positiva och negativa indikatorarter/grupper beräknats går man in i en tabell för att få faunaindexet. Differensen avgör i vilken kolumn man går in i. Avgörande för indexvärdet är också vilken rad man går in på. På raderna rangordnas djur i nyckelgrupper där de djur som indikerar den renaste miljön står på översta raden (nyckelgrupp 1). För att få gå in på den översta raden måste mer än en av arterna/grupperna i nyckelgrupp 1 finnas på lokalen. Dessutom måste minst 2 individer av arten/gruppen finnas för att få räknas. Om ingen av nyckelgrupp 1 arterna/grupperna finns på lokalen så går man vidare ner i tabellen till nyckelgrupp 2. För att få gå in på denna raden får inte antalet individer av *Asellus aquaticus* och/eller *Chironomidae* överstiga 4. Andra villkor gäller för några andra rader. Tabellen visas i sin helhet sist i denna bilaga.

Indexet bygger på saprobiesystemet och kan anta ett värde mellan I och IV, där I står för det mest opåverkade bottenfaunasamhället. Dessutom finns mellanklasserna mellan dessa (I - II osv). I denna rapport kallar vi istället klasserna för 1 - 7, där klass 7 betecknar den mest opåverkade miljön. Vi har även namnsatt klasserna för **organisk/eutrofierande föroreningspåverkan** enligt följande:

- 7 = obetydlig påverkan
- 6 = svag påverkan
- 5 = måttlig påverkan
- 4 = betydlig påverkan
- 3 = stark påverkan
- 2 = stark - mycket stark påverkan
- 1 = mycket stark påverkan

Naturvärdesindex (efter Sundberg, I., Ericsson, U. & Medin, M. 1996) har konstruerats för att belysa ett vattendrags naturvärde, främst med hjälp av kriterierna biologisk mångformighet och raritet. Kriteriepoäng ges på följande sätt:
 Hotstatus*: Kategori 0-2 ger 16 poäng/art, kategori 3-4 ger 6 p/art
 Antal taxa: 41 - 45 ger 1 poäng, 46 - 50 ger 3 p, >50 ger 10 p
 Diversitet (Shannon/Wiener): 2,9 - 3,0 ger 1 p, >3,0 ger 3 p
 Raritet (ej rödlistade arter): varje ovanlig art ger 3 p**

Poängskala för bedömning av naturvärde:

- >16 Mycket högt naturvärde
- 6 - 16 Högt naturvärde
- <6 Allmänt naturvärde

En total bedömning av lokalens status ligger dock alltid till grund för den slutgiltiga naturvärdesbedömningen.

*Ehnström, Gärdenfors & Lindelöw 1993. "Rödlistade evertetrater i Sverige 1993".
 Databanken för hotade arter, Sveriges Lantbruksuniversitet - Uppsala

** 3 p har valts vilket är ett avsteg från Sundberg, I. m fl 1996 där 6 p/art ges. Anledningen till förändringen är att statusen för en del av de ovanliga arterna är osäker, och att dessa får för stort genomslag om 6 p/art ges.

Som underlag till att bedöma vilka arter som är ovanliga har använts Degerman, E. 1994, där resultatet från 5445 skilda lokaler redovisas (Limnodatas databas). För att en art skall klassas som ovanlig måste den förekomma vid mindre än 5 % av dessa lokaler. Även Ekologgruppens egen databas med förnärvarande 692 lokaler har använts vid bedömning av arternas förekomst.

Diversitetsindex tar i beaktande både antal arter (taxa) och deras relativa förekomst, dvs hur många individer det finns av en viss art och hur detta antal förhåller sig till det totala individantalet i provet. Ett högre indexvärde anger en högre diversitet och ett mer varierat bottenfaunasamhälle. Däremot tas ingen hänsyn till de förekommande arternas miljökrav. Diversitetsindexet kan ibland, t ex på individfattiga lokaler, bli relativt högt trots att miljön är påverkad. Det tillämpade indexet, **Shannon-Wieners diversitetsindex (H')** har beräknats enligt följande formel: $H' = \sum n_i/N \times \ln n_i/N$, där n_i = antalet individer av arten S_i och N = totala antalet individer av alla arter $S_1+S_2+S_3+S_4$.. Diversiteten har bedömts enligt följande; <1,5 = låg, 1,5 - 2,9 = måttlig, >2,9 = hög.

Bilaga 2. Artlistor

Proverna insamlades med den s k sparkmetoden (efter SIS metod SS028191). Metodiken följer SLU:s "Handbok för miljöövervakning, sjöar och vattendrag - bottenfauna tidsserier" (96-06-24). Vid varje provpunkt i vattendragen togs 5 sparkprov över en sträcka av vardera 1 m under 60 sekunder. Proven togs över likartade substrat, företrädesvis över hårda bottenar med inslag av block, sten, grus och sand. I varje sjö togs 5 sparkprover, vardera över 1 m sträcka i 20 sekunder. Håven var flatbottnad (bottenbredd 25 cm, maskstorlek 0,5 mm). Delproven har hållits isär. Utöver sparkproven togs ett kvalitativt sökprov under 10 minuter i de miljöer som fanns på lokalen, men som inte blivit representerade i sparkproverna. I praktiken innebar detta ofta att sökprovet riktades mot vegetation i kanten, enstaka mindre block, grenar och/eller håvning över ren sandbotten. Bottenfaunaproverna togs mellan 7 oktober 1998 och 9 januari 1999. Provtagning i sjölitoralen togs uteslutande i januari 1999, förutom i Enegylet och Verkasjön.

Undersökningen har utförts av Ekologgruppen där Jan Pröjts, Karl Holmström och Cecilia Torle stått för provtagningen. Jan Pröjts och Cecilia Torle utförde de taxonomiska bestämningarna samt Birgitta Bengtsson och Karin Magnusson sorteringsarbetet. Ekologgruppen är ackrediterat för bottenfaunaundersökningar (metod SS 028191, ackred nr 1279).

Kolumn med beteckningen **A** anger taxats försurningskänslighet enligt följande:

- 1 = taxat tål pH <4,5
- 2 = taxat tål pH 4,5-4,9
- 3 = taxat tål pH 5,0-5,4
- 4 = taxat tål pH 5,5-5,9
- 5 = taxat tar skada av pH-värden lägre än 6,0

Kolumn med beteckningen **B** anger taxats funktion enligt följande:

- 1 = filtrerare
- 2 = detritusätare
- 3 = predator
- 4 = skrapare
- 5 = sönderdelare

Kolumn **C** anger taxats känslighet för organisk/eutrofierande belastning enligt följande:

- 1 = taxat har påträffats i höggradig förorenat vatten
- 2 = taxat har påträffats i vattendrag som bedömts kraftigt påverkade av jordbruk
- 3 = taxat har påträffats i vattendrag som bedömts måttligt påverkade av jordbruk
- 4 = taxat är typiskt för vattendrag som på sin höjd är belastade av skogsbruk
- 5 = taxat har huvudsakligen påträffats i vattendrag med mycket låg ledningsförmåga

Kolumn **D** anger taxats hotkategori enligt Ehnström, Gärdenfors & Lindelöw 1993 - "Rödlistade evertetrater i Sverige 1993", Databanken för hotade arter, Sveriges Lantbruksuniversitet - Uppsala.

Hotkategorierna är:

- 0= försvunnen
- 1= akut hotad
- 2= sårbar
- 3= sällsynt
- 4= hänsynskrävande.

Klassningen enligt kolumnerna A och C har huvudsakligen hämtats ur SNV Rapport 4345 av Degerman m fl. 1994 "Bottenfauna och fisk i sjöar och vattendrag". Klassningen enligt kolumn B har hämtats ur fack- och bestämmingslitteratur för respektive art/grupp.

ARTLISTA		Provpunkt		SKA8 Trollbäcken							
Prov. datum 1998-12-01				Koordinat RN: 6247322 1334124							
				Delprov (ant ind)							
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i>		2									
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3			1				1	0,0
Övriga <i>Oligochaeta</i>		2				9				9	0,3
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2				1			1	0,0
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		160	190	220	73	73	716	24,6
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		49	65	39	15	12	180	6,2
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		120	170	136	46	90	562	19,3
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		2				1	3	0,1
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		21	33	25	14	22	115	4,0
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4		4	5		1	2	12	0,4
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4			2	2			4	0,1
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		1				2	3	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena</i> sp. (nigrita?)	3	2	3			1				1	0,0
<i>Hydraena gracilis</i>	3	2	3		10	29	13	1	2	55	1,9
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2		1		1			2	0,1
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		2	5	3			10	0,3
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		6	6	4	2	3	21	0,7
<i>Polycentropodidae</i>	1	1	2		1	2				3	0,1
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3				1				
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		19	2	3	3	21	48	1,7
<i>Potamophylax latipennis</i>	1	5	2			1				1	0,0
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3		8	4	3		1	16	0,6
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3			2			1	3	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Prinocera</i> sp.		3					2				
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2			6			2	8	0,3
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		193	360	410	70	80	1113	38,3
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		5	1	2	2	9	19	0,7
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										23	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										23	
INDIVIDANTAL					602	894	865	227	321	2906	100,0
Indivdantal/m ²										2327	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA41 Guvarpsbäcken									
Provdatum 1998-12-01				Koordinat RN: 6217607 1349441									
				Delprov (ant ind)									
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%		
VIRVELMASKAR obest	1	3	1										
<i>Turbellaria</i>	1	3	1										
<i>Polycelis</i> sp.	3	3	3				1			1		0,0	
GLATTMASKAR													
<i>Oligochaeta</i>		2											
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3			1	8	2		11		0,4	
Övriga <i>Oligochaeta</i>		2			1	1	16	28	16	62		2,4	
IGLAR													
<i>Hirudinea</i>		3											
<i>Helobdella stagnalis</i>	2	3	1				1			1		0,0	
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		3		1	1	1	6		0,2	
MUSSLOR													
<i>Bivalvia</i>													
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		7	26	10	12	3	58		2,3	
SNÄCKOR													
<i>Gastropoda</i>	3	4	2										
<i>Bathyomphalus contortus</i>	3	4	2		1					1		0,0	
KRÄFTDJUR													
<i>Crustacea</i>													
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		3		19	2		24		0,9	
<i>Gammarus pulex</i>	4	5	2		13	13		27	2	55		2,1	
<i>Ostracoda</i>	3	1	2			2		2		4		0,2	
VATTENKVALSTER													
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1			1		2		0,1	
DAGSLÄNDOR													
<i>Ephemeroptera</i>													
<i>Ephemerella danica</i>	5	2	3		4	4	2	3	1	14		0,5	
<i>Caenis rivulorum</i>	4	4	3		3	4	9	16	3	35		1,4	
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		120	88	137	141	31	517		20,2	
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3			1	1			2		0,1	
<i>Baetis niger</i>	2	4	3				1		1	2		0,1	
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		25	44	41	36	40	186		7,3	
BÄCKSLÄNDOR													
<i>Plecoptera</i>													
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		9	1	3	6	1	20		0,8	
<i>Amphinemura sulcipectus</i>	1	5	3		150	72	65	130	19	436		17,0	
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2			1				1		0,0	
<i>Nemoura</i> sp.	1	5	3					1	1	2		0,1	
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		1					1		0,0	
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4					1		1		0,0	
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4			1	2	1		4		0,2	
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		6	6	1	3		16		0,6	
SKALBAGGAR													
<i>Coleoptera</i>													
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		4	1	3	5	1	14		0,5	
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4					1		1		0,0	
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4			2	1	9	4	16		0,6	
NATTSLÄNDOR													
<i>Trichoptera</i>													
<i>Rhyacophila nubila</i>	3	3	3		21	10	9	16	5	61		2,4	
<i>Polycentropodidae</i>	1	1	2		1					1		0,0	
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		5	4	3	4	1	17		0,7	
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		232	107	45	133	14	531		20,7	
<i>Agapetus</i> sp.	2	4	3		2	2	2	9		15		0,6	
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		3	1	5	1		10		0,4	
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		1	40	3	1	3	48		1,9	
<i>Limnephilus</i> sp.	1	5	2			1				1		0,0	
<i>Potamophylax latipennis</i>	1	5	2				1			1		0,0	
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3		1	2		1	1	5		0,2	
<i>Athripsodes</i> sp.	2	5	3		2	1				3		0,1	
TVÄVINGAR													
<i>Diptera</i>													
<i>Psychodidae</i>	3		1					1		1		0,0	
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		63	45	22	46	7	183		7,1	
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		70	7	46	53	3	179		7,0	
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		4	3	7	2		16		0,6	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										40			
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										40			
INDIVIDANTAL					756	491	465	695	158	2565		100,0	
Individantal/m ²										2052			

ARTLISTA		Provpunkt	SKA23 Verumsån, Stavshult								
Provt.datum 1998-11-30			Koordinat RN: 6249357 1374064								
			Delprov (ant ind)								
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest	1	3	1								
<i>Turbellaria</i>	1	3	1								
<i>Dendrocoelum lacteum</i>	3	3	2				2		1	3	0,4
<i>Polycelis</i> sp.	3	3	3						1	1	0,1
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i>		2									
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		2					2	0,3
Övriga <i>Oligochaeta</i>		2				3	6	1	9	19	2,4
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		4	2	1			7	0,9
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Sphaerium</i> sp.	2	1	2					1		1	0,1
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
<i>Physa fontinalis</i>	3	4	2					1		1	0,1
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		3	1	1	3		8	1,0
HOPPSTJÄRTAR											
<i>Collembola</i>	1	3	1			1				1	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		1	1				2	0,3
<i>Caenis rivulorum</i>	4	4	3		8	7	1	6	10	32	4,1
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3			1	3			4	0,5
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4				3	1	3	7	0,9
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2					1		1	0,1
<i>Baetis digitatus</i>	3	4	3		2		1			3	0,4
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3				2	3		5	0,6
<i>Baetis niger</i>	2	4	3				1	1	4	6	0,8
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		14	14	27	8	27	90	11,6
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		1					1	0,1
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4		13	5	13	3	37	71	9,1
<i>Nemoura</i> sp.	1	5	3			2	1			3	0,4
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4				3			3	0,4
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		1		1	2	1	5	0,6
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		4	4	1		4	13	1,7
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4						1	1	0,1
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		6		5		9	20	2,6
<i>Cheumatopsyche lepida</i>	4	1	4		2	1	1	6	6	16	2,1
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		2		1		3	6	0,8
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		4		10	12	11	37	4,8
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		1		1	1		3	0,4
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3			1	2	1	2	6	0,8
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2					1		1	0,1
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
Simuliidae	1	1	2		60	39	160	54	66	379	48,8
Chironomidae	1	2	1		2		1		4	7	0,9
Ceratopogonidae	1	3	1						2	2	0,3
<i>Helius longirostris</i>							1				
Empididae	2	3	3		2	1			6	9	1,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										36	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										36	
INDIVIDANTAL					132	83	249	106	207	776	100,0
Individantal/m ²										622	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA20 Verumsån, Boalt							
Prov.tidpunkt 1998-11-30				Koordinat RN: 6247917 1358914							
				Delprov (ant.ind)							
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant.ind	%
VIRVELMASKAR obest	1	3	1								
<i>Turbellaria</i>	1	3	1								
<i>Polycelis</i> sp.	3	3	3			1				1	0,1
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i>	2										
<i>Eisenella tetraedra</i>	2	2	3		2	6	8		2	18	2,0
<i>Övriga Oligochaeta</i>	2				4	3	4		1	12	1,3
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		48	9	7	59	7	130	14,4
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2				1			1	0,1
VATTENKVALSTER									1	1	0,1
<i>Hydracarina</i>	1	3	2								
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Baetis</i> sp.	2	4	2		1					1	0,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4				2	1		3	0,3
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		65	56	72	72	86	351	38,9
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		3	1				4	0,4
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		1					1	0,1
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		16	17	20	30	36	119	13,2
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		1			3		4	0,4
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		6	11	6	3	2	28	3,1
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		3	1		1	3	8	0,9
<i>Polycentropodidae</i>	1	1	2		2			2		4	0,4
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2		1	1	2	4		8	0,9
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3			3	1		12	16	1,8
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		3	5	7	5	5	25	2,8
<i>Hydropsyche saxonica</i>	4	1	3	4	5	1	6	3		15	1,7
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		1			4	1	6	0,7
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Hexatominæ</i>	3					1				1	0,1
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		3	1	4	7	3	18	2,0
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		2	4	28	13	8	55	6,1
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		4	8	5	8	44	67	7,4
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		1	2				3	0,3
<i>Empididae</i>	2	3	3					2	1	3	0,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										24	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										24	
INDIVIDANTAL					172	131	173	215	212	903	100,0
Individantal/m ²										722	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA24 Lillån, Visseltofta							
Prov. datum 1998-11-30				Koordinat RN: 6257032 1379599							
				Delprov (ant ind)							
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i>		2									
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3						1	1	0,3
Övriga <i>Oligochaeta</i>		2						7	3	10	2,6
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2					1		1	0,3
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		2		6	1	8	17	4,3
HOPPSTJÄRTAR											
<i>Collembola</i>	1	3	1			2		1		3	0,8
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2			3			1	4	1,0
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3				1			1	0,3
<i>Baetis niger</i>	2	4	3				1			1	0,3
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2				1			1	0,3
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4						1	1	0,3
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4							X	
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		1			1	3	5	1,3
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		4	5	11	18	15	53	13,6
<i>Leuctra</i> sp.	1	5	4				1			1	0,3
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3				3	1		4	1,0
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		1					1	0,3
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		1		2	2	1	6	1,5
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		3	7	35	15	19	79	20,2
NATTSÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4			1			2	4	1,0
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4				1		1	2	0,5
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3						2	2	0,5
<i>Polycentropodidae</i>		1							1	1	0,3
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3				2	1	1	4	1,0
<i>Agraylea</i> sp.	4	5	1				1			1	0,3
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		1				1	2	0,5
<i>Halesus</i> sp.	1	5	3					2		2	0,5
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.		3			1			1		2	0,5
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2				1		2	3	0,8
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		18	15	8	66	58	165	42,2
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		1		5	3	2	11	2,8
<i>Geratopogonidae</i>	1	3	1					1	1	2	0,5
<i>Hemerodromia</i> sp.		3					1			1	0,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										25	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										26	
INDIVIDANTAL										391	100,0
Individantal/m²										313	

ARTLISTA		Provpunkt	SKA22 Lillasjöbäck, ned Hårsjön								
Prov.tidpunkt 1998-11-30			Koordinat RN: 6245987 1364008								
			Delprov (ant ind)								
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
RUNDMASKAR											
Nematoda	2	2	1						1	1	0,3
GLATTMASKAR											
Oligochaeta	2										
Eiseniella tetraedra	2	2	3		1					1	0,3
Övriga Oligochaeta	2				7	12	2	5	8	34	11,1
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		23	24	2	4	1	54	17,6
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		1	1				2	0,7
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis rivulorum	4	4	3		6					6	2,0
Heptagenia sp.	1	4	3		1					1	0,3
Leptophlebia marginata	1	4	2						1	1	0,3
Baetis niger	2	4	3		1					1	0,3
Baetis rhodani	2	4	2		2					2	0,7
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Amphinemura borealis	1	5	4		6					6	2,0
Nemoura cinerea	1	5	2		3	3	2	1	2	11	3,6
Leuctra nigra	1	5	4		1				1	2	0,7
Leuctra sp.	1	5	4						1	1	0,3
Isoperla grammatica	1	3	3		10	1		5	1	17	5,5
Isoperla sp.	1	3	3						1	1	0,3
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Orectochilus villosus	3	3	2		1					1	0,3
Oulimnius sp.	3	4	3		3	2		2		7	2,3
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila fasciata	3	3	3		1				2	3	1,0
Lype phaeopa	2	2	4		2	3		1		6	2,0
Polycentropodidae	1	1	2			1				1	0,3
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		1					1	0,3
Polycentropus irroratus	1	1	3			1				1	0,3
Hypopsyche angustipennis	2	1	3		6	1				7	2,3
Hypopsyche siltalai	1	1	2		1					1	0,3
Limnephilidae	1	5	2		5	1		3	1	10	3,3
Limnophilus sp.	1	5	2		1	1			1	3	1,0
Beraeodes minutus	3	2	3	4					1	1	0,3
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.						1				1	0,3
Eloeophila sp.		3				3	1			4	1,3
Dicranota sp.	1	3	2		1	1		1		3	1,0
Simuliidae	1	1	2		5	4	4	20	49	82	26,7
Chironomidae	1	2	1		3	1	1	6	8	19	6,2
Ceratopogonidae	1	3	1		3	3		3	4	13	4,2
Empididae	2	3	3					1		1	0,3
Övriga Brachycera							1			1	0,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										32	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										32	
INDIVIDANTAL											
Indivdantal/m ²					95	64	13	52	83	307	100,0
										246	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA44 Krusån, Sågmylletorp							
Provt.datum 1998-11-30				Koordinat RN: 6258442 1388959							
				Delprov		(ant ind)					
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i>		2									
Övriga Oligochaeta		2					1		3	4	0,6
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2			1			1	2	0,3
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		1	6	3	10	4	24	3,8
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		1		1	1	2	5	0,8
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1					1	0,2
HOPPSTJÄRTAR											
<i>Collembola</i>	1	3	1		1					1	0,2
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2			1	1			2	0,3
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3						2	2	0,3
<i>Ameletus inopinatus</i>	1	4	5				3	1	1	5	0,8
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		1	1	1	1	2	6	0,9
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		1	1		1	1	4	0,6
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3			1				1	0,2
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		7	4	2	3		16	2,5
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	1	5	4					1		1	0,2
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		33	30	50	21	29	163	25,5
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		1					1	0,2
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		5	18	16		14	53	8,3
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		1	2		6	1	10	1,6
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		2		3	3		8	1,3
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
Coenagrionidae	2	3	3				1			1	0,2
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4					1		1	0,2
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		1	1	8	2	5	17	2,7
MEGALOPTERA											
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2						1	1	0,2
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		2	1	2	4		9	1,4
<i>Lype</i> sp.	2	2	4			1				1	0,2
Polycentropodidae	1	1	2			4	1	8	8	21	3,3
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3			5		2		7	1,1
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3						1	1	0,2
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3			1			1	2	0,3
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2			1	3	4	1	9	1,4
Limnephilidae	1	5	2				4	1		5	0,8
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.		3						1		1	0,2
Dicranota sp.	1	3	2				1		1	2	0,3
Simuliidae	1	1	2		51	86	7	56	2	202	31,6
Chironomidae	1	2	1		4	11		14	19	48	7,5
Ceratopogonidae	1	3	1		1			1		2	0,3
Empididae	2	3	3						1	1	0,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										35	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										35	
INDIVIDANTAL					114	176	108	142	100	640	100,0
Individantal/m ²										512	

ARTLISTA		Provpunkt	SKA45 Drivån, ned Drivebro								
Provst.datum 1998-11-30			Koordinat RN: 6256592 1390896								
			Delprov (ant ind)								
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest	1	3	1								
Turbellaria	1	3	1								
Planaria-Dugesia	3						1			1	0,1
GLATTMASKAR											
Oligochaeta	2										
Övriga Oligochaeta	2				13	6	10	67	9	105	6,4
IGLAR											
Hirudinea	3										
Glossiphonia complanata	3	3	2		2	1				3	0,2
Erpobdella octoculata	1	3	2		1		2	1	2	6	0,4
Erpobdella sp.	3	2				1				1	0,1
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		10	10	32	51	40	143	8,7
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		17	5	45	100	10	177	10,8
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2				3			3	0,2
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3			2	4			6	0,4
Heptagenia sulphurea	2	4	4				2	8		10	0,6
Leptophlebia marginata	1	4	2			2				2	0,1
Leptophlebia vespertina	1	4	3		2				1	3	0,2
Baetis niger	2	4	3		16	22	62	30	20	150	9,1
Baetis rhodani	2	4	2		18	13	80	120	90	321	19,6
Centroptilum luteolum	2	4	3			1				1	0,1
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Brachyptera risi	2	4	4					1		1	0,1
Protonemura meyeri	1	5	4					6	1	7	0,4
Amphinemura sulcicollis	1	5	3			1	1	27	10	39	2,4
Lauctra hippopus	1	5	4		3		4	26	16	49	3,0
Isoperla difformis	1	3	4						1	1	0,1
Isoperla grammica	1	3	3		1					1	0,1
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Onychogomphus forcipatus	2	3	4						1	1	0,1
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Limnius volckmari	2	4	4				3	1		4	0,2
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		4	2	8	13	9	36	2,2
MEGALOPTERA											
Sialis lutaria	1	3	2		8	2	1		1	12	0,7
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4				2		5	7	0,4
Rhyacophila sp.	1	3	3			1				1	0,1
Lype sp.	2	2	4				1	1		2	0,1
Polycentropodidae	1	1	2		5	4	2	10	5	26	1,6
Plectrocnemia conspersa	1	1	3				1			1	0,1
Plectrocnemia sp.	1	1	3		1					1	0,1
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		2	2	1	1	3	9	0,5
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		1	1	1	2	1	6	0,4
Hydropsyche siltalai	1	1	2					5		5	0,3
Limnephilidae	1	5	2		2	2	2	1		7	0,4
Limnephilus rhombicus?	1	5	2				1			1	0,1
TVÄVINGAR											
Diptera											
Dicranota sp.	1	3	2		2		2			4	0,2
Simuliidae	1	1	2			7	100	43	43	193	11,8
Chironomidae	1	2	1		49	40	33	100	70	292	17,8
Ceratopogonidae	1	3	1						1	1	0,1
Tabanidae	3	3	2			1				1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										36	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										36	
INDIVIDANTAL					157	126	404	614	339	1640	100,0
Indivdantal/m²										1312	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA50 Vramsån, Ärröd							
Prov.tidpunkt 1998-10-07				Koordinat RIN: 6205280 1379800							
				Delprov (ant ind)							
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i>		2									
Eiseniella tetraedra	2	2	3		1		2	1		4	0,1
Lumbriculidae	1	2	2		5	6	2	8		21	0,8
Övriga Oligochaeta		2			21	56	12	69	6	164	6,1
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
Dina lineata	3	3	2			1				1	0,0
MUSSLOR											
<i>Blattelia</i>											
Pisidium sp.	1	1	2		5	7	2	1		15	0,6
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
Ancylus fluviatilis	3	4	3			1				1	0,0
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
Asellus aquaticus	1	5	2				1			1	0,0
Gammarus pulex	4	5	2		40	45	15	29	7	136	5,1
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		2	4	1			7	0,3
HOPPSTJÄRTAR											
<i>Collembola</i>	1	3	1			1				1	0,0
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
Ephemera danica	5	2	3		1		1		1	3	0,1
Heptagenia sulphurea	2	4	4		26	5	29	4	7	71	2,7
Ephemerella ignita	2	5	3		2					2	0,1
Baetis muticus	4	4	3		36	10	12	8	10	76	2,8
Baetis niger	2	4	3							X	
Baetis rhodani	2	4	2		100	91	92	105	40	428	16,0
Baetis sp.	2	4	2		100	100	100	50		350	13,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
Protonemura meyeri	1	5	4		52	65	100	50	10	277	10,3
Nemouridae	1	5			1					1	0,0
Leuctra hippopus	1	5	4		25	6	15	6	5	57	2,1
Capnopsis schilleri	4	5	5		1				1	2	0,1
Perlodes dispar	1	3	4		1			1		2	0,1
Isoperla difformis	1	3	4		1	4	3	4	2	14	0,5
Isoperla grammatica	1	3	3		5		1			6	0,2
Isoperla sp.	1	3	3		12	20	13	4	4	53	2,0
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
Orectochilus villosus	3	3	2				3			3	0,1
Hydraena gracilis	3	2	3		23	20	20	15	5	83	3,1
Elmis aenea	2	4	4		25	44	30	3	2	104	3,9
Limnius volckmari	2	4	4		65	75	46	73	7	266	9,9
Oulinnius tuberculatus	3	4	3		5	2	1			8	0,3
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
Rhyacophila nubila	1	3	4		5	4	5	7	1	22	0,8
Lype sp.	2	2	4		3					3	0,1
Plectrocnemia conspersa	1	1	3		1		1			2	0,1
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		1		2	1		4	0,1
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		2	1	2			5	0,2
Hydropsyche siltalai	1	1	2		60	20	40	24	2	146	5,5
Agapetus sp.	2	4	3		15	20	9	23	6	73	2,7
Ithytrichia sp.	3	4	4		3	2	3		1	9	0,3
Silo pallipes	2	5	3		2	7	6	6		21	0,8
Athripsodes cinereus	3	5	3		3	2	1			6	0,2
Athripsodes sp.	2	5	3		1	15	2	4	1	23	0,9
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
Tipulidae	2	5	2			1				1	0,0
Elosophila sp.		3				2		1	2	5	0,2
Dicranota sp.	1	3	2		9	5	6	10	4	34	1,3
Psychodidae	3		1				1			1	0,0
Simuliidae	1	1	2		10	30	26	16	5	87	3,2
Chironomidae	1	2	1		7	3	14	35	4	63	2,4
Ceratopogonidae	1	3	1			4		1	1	7	0,3
Empididae	2	3	3		4	1	1	1	1	8	0,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										44	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										45	
INDIVIDANTAL					682	680	620	560	135	2677	100,0
Indivdantal/m ²										2142	

ARTLISTA									
Provpunkt		SKA51 Mjöån, Abjär							
Provdatum 1998-10-07		Koordinat RN: 6195620 1387465							
		Delprov (ant ind)							
Känslighetsgrad/funktion	A B C D	1	2	3	4	5	ant ind	%	
GLATTMASKAR									
<i>Oligochaeta</i>	2								
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2 2 3	3					3	0,1	
<i>Lumbriculidae</i>	1 2 2			6		7	13	0,4	
Övriga <i>Oligochaeta</i>	2	45	80	55	120	7	307	10,3	
IGLAR									
<i>Hirudinea</i>	3								
<i>Dina lineata</i>	3 3 2			1			1	0,0	
MUSSLOR									
<i>Blivalvia</i>									
<i>Pisidium</i> sp.	1 1 2					1	1	0,0	
<i>Sphaerium</i> sp.	2 1 2	5					5	0,2	
SNÄCKOR									
<i>Gastropoda</i>	3 4 2								
<i>Ancylus fluviatilis</i>	3 4 3	2	2	2			6	0,2	
KRÄFTDJUR									
<i>Crustacea</i>									
<i>Gammarus pulex</i>	4 5 2	1	10	23	17	29	80	2,7	
VATTENKVALSTER									
<i>Hydracarina</i>	1 3 2		2	2		3	7	0,2	
DAGSLÄNDOR									
<i>Ephemeroptera</i>									
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2 4 4		1	2	3	2	8	0,3	
<i>Rhithrogena germanica</i>	4 4 4 4	14	25	50	20	15	124	4,1	
<i>Baetis muticus</i>	4 4 3		2	1			3	0,1	
<i>Baetis rhodani</i>	2 4 2	45	63	17	23	57	205	6,8	
<i>Baetis</i> sp.	2 4 2	80	120	100	30	95	425	14,2	
BÄCKSLÄNDOR									
<i>Plecoptera</i>									
<i>Protonemura meyeri</i>	1 5 4	20	10	58	11	120	219	7,3	
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1 5 3	12	16	11	3	17	59	2,0	
<i>Amphinemura</i> sp.	1 5 3	20					20	0,7	
<i>Nemoura</i> sp.	1 5 3					3	3	0,1	
<i>Leuctra hippopus</i>	1 5 4	25	100	42	18	13	198	6,6	
<i>Dinochras cephalotes</i>	4 4	14		7	1	8	30	1,0	
SKALBAGGAR									
<i>Coleoptera</i>									
<i>Hydraena gracilis</i>	3 2 3	36	21	95	35	100	287	9,6	
<i>Elodes</i> sp.	2 4 2			1			1	0,0	
<i>Elmis aenea</i>	2 4 4	5	5	6	4	84	104	3,5	
<i>Limnius volckmari</i>	2 4 4	37	44	125	32	56	294	9,8	
FJÄRILAR									
<i>Lepidoptera</i>	3 2								
<i>Acentria ephemerella</i>		1				1	2	0,1	
NATTSLÄNDOR									
<i>Trichoptera</i>									
<i>Rhyacophila nubila</i>	1 3 4	3	1	8		1	13	0,4	
<i>Rhyacophila</i> sp.	1 3 3	5	6	25		9	45	1,5	
<i>Philopotamus montanus</i>	4 1 5	15	1	5	2	3	26	0,9	
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1 1 3					1	1	0,0	
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1 1 2	29	16	41	17	75	178	5,9	
<i>Hydropsyche</i> sp.	1 1 3	55					55	1,8	
<i>Agapetus ochripes</i>	2 4 3	20	4	5	12	7	48	1,6	
<i>Limnephilidae</i>	1 5 2	3	2	10		11	26	0,9	
<i>Silo pallipes</i>	2 5 3	1	1	1	1	1	5	0,2	
<i>Sericostoma personatum</i>	1 5 3	8	2	3	3	3	19	0,6	
<i>Odontocerum albicorne</i>	4 3 3					1	1	0,0	
TVÄVINGAR									
<i>Diptera</i>									
<i>Scleroprocta</i> sp.					2		2	0,1	
<i>Eloeophila</i> sp.	3	1					1	0,0	
<i>Dicranota</i> sp.	1 3 2	3	3	7	2		15	0,5	
<i>Simuliidae</i>	1 1 2	5	7	7	6	32	57	1,9	
<i>Chironomidae</i>	1 2 1	27	27	30	5	3	92	3,1	
<i>Ceratopogonidae</i>	1 3 1		2		2		4	0,1	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)							38		
ANTAL TAXA (inkl sökprov)							38		
INDIVIDANTAL		540	573	746	369	765	2993	100,0	
Indivdantal/m ²							2394		

ARTLISTA		Provpunkt		SKA55 Edre ström							
Prov.t datum: 1998-12-04				Koordinat RN: 6241685 1413075							
				Delprov (ant ind)							
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest	1	3	1								
<i>Turbellaria</i>	1	3	1								
<i>Dendrocoelum lacteum</i>	3	3	2						1	1	0,0
<i>Planaria-Dugesia</i>		3					5		1	6	0,2
<i>Polycelis</i> sp.	3	3	3			1	7			8	0,3
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i>		2									
Övriga Oligochaeta		2				3	35		2	40	1,6
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2				4	1		5	0,2
<i>Erpobdella</i> sp.		3	2				1		1	2	0,1
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		2	1				3	0,1
<i>Sphaerium</i> sp.	2	1	2			7	3	2	7	19	0,8
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
<i>Radix ovata/peregra</i>	3	4	2				3	2	2	7	0,3
<i>Bathyomphalus contortus</i>	3	4	2				2	2		4	0,2
<i>Gyraulus albus</i>	3	4	2				1			1	0,0
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2			3	53	6		62	2,4
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3							X	
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4				4		1	5	0,2
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2							X	
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3							X	
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		4	4	2	7	24	41	1,6
<i>Centropilum luteolum</i>	2	4	3							X	
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3			3	3	10	1	17	0,7
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2				1			1	0,0
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		6	2	2	6	20	36	1,4
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		2	2	2	9	7	22	0,9
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Coenagrionidae</i>	2	3	3							X	
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4						1	1	0,0
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3			2	1		1	4	0,2
<i>Stenelmis canaliculata</i>	3	4	4	4					2	2	0,1
NATSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		5	2	3	6	5	21	0,8
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2		100	16	140	220	260	736	29,1
<i>Cheumatopsyche lepida</i>	4	1	4			20	8	6	53	87	3,4
<i>Hypopsyche pellucidula</i>	1	1	3						4	4	0,2
<i>Hypopsyche siltalai</i>	1	1	2		360	83	110	310	370	1233	48,7
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4				1			1	0,0
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3				10			10	0,4
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2				2	1		3	0,1
<i>Glyptotaelius pellucidus</i>	1	5	3				1			1	0,0
<i>Oecetis</i> sp.	3	3	4			1				1	0,0
<i>Setodes argentipunctellus</i>	3	3	5				1	1		2	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Psychodidae</i>	3		1					1		1	0,0
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		25	12	2	2		41	1,6
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		3	4	4	6	85	102	4,0
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		1					1	0,0
<i>Empididae</i>	2	3	3			1				1	0,0
<i>Limnophora</i> sp.	3	5	3				1			1	0,0
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										35	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										40	
INDIVIDANTAL					508	167	412	598	848	2533	100,0
Indivdantal/m ²										2026	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA29 Lillån, Sibbarp					
Provtdatum 1998-10-07		Koordinat RN: 6229797 1418414							
		Delprov (ant ind)							
Känslighetsgrad/funktion	A B C D	1	2	3	4	5	ant ind	%	
VIRVELMASKAR obest	1 3 1								
<i>Turbellaria</i>	1 3 1								
<i>Dendrocoelum lacteum</i>	3 3 2		10	3		6	19	0,7	
GLATTMASKAR									
<i>Oligochaeta</i>	2								
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2 2 3		10	2	2	2	16	0,6	
Övriga Oligochaeta	2	9	15	12	14	9	59	2,3	
IGLAR									
<i>Hirudinea</i>	3								
<i>Erpobdella octoculata</i>	1 3 2		1		1	2	4	0,2	
MUSSLOR									
<i>Bivalvia</i>									
<i>Pisidium</i> sp.	1 1 2	1	1	2	1		5	0,2	
SNÄCKOR									
<i>Gastropoda</i>	3 4 2								
<i>Ancylus fluviatilis</i>	3 4 3		1	1			2	0,1	
KRÄFTDJUR									
<i>Crustacea</i>									
<i>Asellus aquaticus</i>	1 5 2	8	18	55	17	17	115	4,4	
VATTENKVALSTER									
<i>Hydracarina</i>	1 3 2			2		1	3	0,1	
HOPPSTJÄRTAR									
<i>Collembola</i>	1 3 1				1		1	0,0	
DAGSLÄNDOR									
<i>Ephemeroptera</i>									
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2 4 4	7	23	33	38	33	134	5,1	
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1 4 3	3					3	0,1	
<i>Baetis niger</i>	2 4 3		5	4	1	1	11	0,4	
<i>Baetis rhodani</i>	2 4 2		8	2	6	6	22	0,8	
<i>Baetis</i> sp.	2 4 2	1					1	0,0	
BÄCKSLÄNDOR									
<i>Plecoptera</i>									
<i>Protonemura meyeri</i>	1 5 4	37	21	16	67	85	226	8,6	
<i>Amphinemura sulciatilis</i>	1 5 3	11	34	19	80	112	256	9,8	
<i>Amphinemura</i> sp.	1 5 3				7		7	0,3	
<i>Leuctra hippopus</i>	1 5 4	26	24	6	67	58	181	6,9	
<i>Isoperla difformis</i>	1 3 4	2	2	2	6	4	16	0,6	
<i>Isoperla grammica</i>	1 3 3		1	3			4	0,2	
SKALBAGGAR									
<i>Coleoptera</i>									
<i>Hydraena gracilis</i>	3 2 3	2		1	2	4	9	0,3	
<i>Elodes</i> sp.	2 4 2						X		
<i>Elmis aenea</i>	2 4 4	5	4	16	2	3	30	1,1	
<i>Limnius volckmari</i>	2 4 4	1	13	15	9	9	47	1,8	
<i>Oulimnius</i> sp.	3 4 3		1	2			3	0,1	
NATTSÄNDOR									
<i>Trichoptera</i>									
<i>Rhyacophila nubila</i>	1 3 4	12	6	2	8	15	43	1,6	
<i>Rhyacophila</i> sp.	1 3 3				4		4	0,2	
<i>Wormaldia subnigra</i>	4 1 4		1				1	0,0	
<i>Lype</i> sp.	2 2 4				1		1	0,0	
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1 1 3		2	3	1	14	20	0,8	
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1 1 2	60	16	121	250	316	763	29,2	
<i>Agapetus ochripes</i>	2 4 3		4	2			6	0,2	
<i>Agapetus</i> sp.	2 4 3				1		1	0,0	
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2 5 3	1	7	5	29	9	51	1,9	
<i>Limnephilidae</i>	1 5 2	2		2	2	2	8	0,3	
<i>Silo pallipes</i>	2 5 3			1			1	0,0	
<i>Sericostoma personatum</i>	1 5 3	3	11	29	9	16	68	2,6	
TVÄVINGAR									
<i>Diptera</i>									
<i>Dicranota</i> sp.	1 3 2					1	1	0,0	
<i>Simuliidae</i>	1 1 2	18	13	13	17	26	87	3,3	
<i>Chironomidae</i>	1 2 1	17	69	2	12	45	145	5,5	
<i>Ceratopogonidae</i>	1 3 1	1	2	5	1	3	12	0,5	
<i>Empididae</i>	2 3 3	58	50	49	56	17	230	8,8	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)							37		
ANTAL TAXA (inkl sökprov)							38		
INDIVIDANTAL		285	373	430	712	816	2616	100,0	
Individantal/m ²							2093		

ARTLISTA Provpunkt SKA56 Verkeån, Hallamölla											
Provtdatum 1998-10-07				Koordinat RN: 6176965 1387345							
				Delprov (ant ind)							
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
VIRVELMASKAR	3										
Turbellaria											
Planaria-Dugesia	3									X	
GLATTMASKAR											
Oligochaeta	2										
Eiseniella tetraedra	2	2	3		10	7	4	5	6	32	1,0
Övriga Oligochaeta	2				78	210	105	280	160	833	26,0
IGLAR											
Hirudinea	3										
Glossiphonia sp.	3	3	2							X	
Erpobdella octoculata	1	3	2		1					1	0,0
Erpobdella sp.	3							1		1	0,0
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2						1	1	0,0
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Radix ovata/peregra	3	4	2					1		1	0,0
Ancylus fluviatilis	3	4	3		7	1	3	1		12	0,4
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Gammarus pulex	4	5	2		50	12	70	43	52	227	7,1
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		4					4	0,1
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera danica	5	2	3						1	1	0,0
Caenis rivulorum	4	4	3				1			1	0,0
Heptagenia sulphurea	2	4	4		10		2	2	1	15	0,5
Baetis muticus	4	4	3		3	1	7	2	3	16	0,5
Baetis rhodani	2	4	2		55	30	30	42	25	182	5,7
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Brachyptera risi	2	4	4		3		10	4	3	20	0,6
Taeniopteryx nebulosa	1	5	4						1	1	0,0
Protonemura meyeri	1	5	4		15	5	2	13	5	40	1,3
Amphinemura sulcicollis	1	5	3					1		1	0,0
Amphinemura sp.	1	5	3			1				1	0,0
Nemurella pictetii	1	5	5			1				1	0,0
Leuctra hippopus	1	5	4		2	25	20	36	9	92	2,9
Isoperla grammatica	1	3	3		1		2		2	5	0,2
Isoperla sp.	1	3	3		6	2	1	1	3	13	0,4
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Orectochilus villosus	3	3	2		1					1	0,0
Hydraena gracilis	3	2	3		21	10	20	10	10	71	2,2
Elmís aenea	2	4	4		71	20	30	45	23	189	5,9
Limnius volckmari	2	4	4		200	245	105	240	180	970	30,3
Oulinnius tuberculatus	3	4	3		1	1	1	2	3	8	0,3
Riolus cupreus	3	4	3	2	7			2		9	0,3
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4		1	2	8	5	5	21	0,7
Rhyacophila sp.	1	3	3		2			6		8	0,3
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3							X	
Hydropsyche siltalai	1	1	2		52	21	30	33	23	159	5,0
Agapetus sp.	2	4	3		40	26	10	26	16	118	3,7
Limnephilidae	1	5	2				1			1	0,0
Ecclisopteryx dalecarlica	4	5	3	3	4	2	4	3	6	19	0,6
Silo pallipes	2	5	3		11	1	2	2		16	0,5
Sericostomatidae	1	5	3		2					2	0,1
Sericostoma personatum	1	5	3				4			4	0,1
Athripsodes sp.	2	5	3		1					1	0,0
TVÄVINGAR											
Diptera											
Etoeophila sp.	3					3			1	4	0,1
Dicranota sp.	1	3	2		10	13	4	3	6	36	1,1
Simuliidae	1	1	2		2		12	5	4	23	0,7
Chironomidae	1	2	1		6	4	7	6	5	28	0,9
Ceratopogonidae	1	3	1		1	1	3	1	1	7	0,2
Empididae	2	3	3		1	1			2	4	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										39	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										42	
INDIVIDANTAL					679	645	498	821	557	3200	100,0
Individantal/m²										2560	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA31 Stensån, Ö Tockarp												
Prov.tidpunkt 1998-12-01				Koordinat RN: 6248417 1345221												
				Delprov (ant ind)												
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%					
VIRVELMASKAR obest	1	3	1													
<i>Turbellaria</i>	1	3	1													
<i>Polycelis</i> sp.	3	3	3						3	3	0,5					
GLATTMASKAR																
<i>Oligochaeta</i>	2															
Övriga Oligochaeta	2				12	8	3	18	8	49	7,8					
MUSSLOR																
<i>Blivalvia</i>																
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2			1	4	2		7	1,1					
<i>Sphaerium</i> sp.	2	1	2				1		11	12	1,9					
VATTENKVALSTER																
<i>Hydracarina</i>	1	3	2			1	1			2	0,3					
DAGSLÄNDOR																
<i>Ephemeroptera</i>																
<i>Ephemera danica</i>	5	2	3				1			1	0,2					
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		2	6	3	11	1	23	3,7					
<i>Baetis niger</i>	2	4	3			10		2	5	17	2,7					
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2			2			3	5	0,8					
BÄCKSLÄNDOR																
<i>Plecoptera</i>																
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		5	3	9	24	10	51	8,1					
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3			1		1		2	0,3					
<i>Amphinemura</i> sp.	1	5	3		1					1	0,2					
<i>Nemoura</i> sp.	1	5	3			2		2	1	5	0,8					
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4			3	1	7	5	16	2,5					
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4			2	2	1		5	0,8					
<i>Leuctra</i> sp.	1	5	4						4	4	0,6					
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4			1	1	2	2	6	1,0					
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3			1		3	2	6	1,0					
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3			1	1		1	3	0,5					
SKALBAGGAR																
<i>Coleoptera</i>																
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2					1		1	0,2					
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4			10	14	16	35	75	11,9					
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3				1			1	0,2					
NATTSÄNDOR																
<i>Trichoptera</i>																
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1			2		3	0,5					
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		1					1	0,2					
<i>Polycentropodidae</i>	1	1	2					1		1	0,2					
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3				2		2	4	0,6					
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3			1			2	3	0,5					
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2			2	1	6		9	1,4					
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		7	10	10	10	15	52	8,3					
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		4	6	9	1	29	49	7,8					
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3			1	3			4	0,6					
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3													
<i>Athripsodes</i> sp.	2	5	3						1	1	0,2					
TVÄVINGAR																
<i>Diptera</i>																
<i>Tipula</i> sp.									1	1	0,2					
<i>Eloeophila</i> sp.	3						2	1	2	5	0,8					
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2			2		2	1	5	0,8					
<i>Chaoborus</i> sp.	1	3	2						1	1	0,2					
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		80	11	9	84	5	189	30,1					
<i>Chironomidae</i>	1	2	1					2	1	3	0,5					
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1						2	2	0,3					
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										35						
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										36						
INDIVIDANTAL																
Individantal/m ²																
										113	85	78	199	153	628	100,0
															502	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA37 Energylet							
Provtdatum 1998-10-07				Koordinat RN: 6227250 1422580							
				Delprov (ant.ind)							
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant.ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta		2									
Stylaria lacustris	3	2	2						6	6	0,4
Övriga Oligochaeta		2			3	1			51	55	3,7
MUSSLOR											
Bivalvia											
Sphaeriidae	2	1	2		20					20	1,3
Pisidium sp.	1	1	2		9	12	16	22	14	73	4,9
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2				1				
Radix ovata/peregra	3	4	2							1	0,1
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		67	86	141	80	30	404	26,8
Ostracoda	3	1	2		2	8	15	17		42	2,8
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		3				2	5	0,3
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica							3		3	6	0,4
HOPPSTJÄRTAR											
Collembola	1	3	1		1	2	2		3	8	0,5
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Leptophlebia marginata	1	4	2		1					1	0,1
Leptophlebia vespertina	1	4	3		260	50	75	62	55	502	33,4
Cloeon sp.	2	4	2						1	1	0,1
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Pyrrhosoma nymphula	1	3	4		1					1	0,1
Erythromma najas	1	3	3		4					4	0,3
Coenagrion sp.	2	3	3						1	1	0,1
Aeshna grandis	1	3	3		1	1				2	0,1
Cordulia aenea	1	3	3		7	12	8	5		32	2,1
SKINNBAGGAR											
Heteroptera											
Notonecta glauca	1	3	3							X	
Corixinae	1	3	2					1		1	0,1
Sigara sp.		3			1					1	0,1
Mesovelia furcata	3	3						1		1	0,1
Microvelia reticulata	2	3					1			1	0,1
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Acilius canaliculatus		3				1				1	0,1
Gyrinus marinus		3			2					2	0,1
MEGALOPTERA											
Sialis lutaria -grupp	1	3	2			1		1		2	0,1
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Cymus flavidus	1	1	3			3	4	1		8	0,5
Holocentropus dubius	1	1	3		1					1	0,1
Holocentropus picicornis	3	1	3		7	8	5	3		23	1,5
Plectrocnemia conspersa	1	1	3		5					5	0,3
Hydropsyche siltalai	1	1	2		1					1	0,1
Agrypnia varia					1	3	1			5	0,3
Phryganeidae					1					1	0,1
Limnephilidae	1	5	2				1			1	0,1
Limnophilus rhombicus?	1	5	2		16	7	21	13	20	77	5,1
Molanna angustata	2	5	2			1				1	0,1
Mystacides sp.	2	5	3		3					3	0,2
Oecetis furva	3	3	4					1		1	0,1
Triaenodes sp.	1	5	3		2		1		1	4	0,3
TVÅVINGAR											
Diptera											
Helius sp.		3							1	1	0,1
Dixa sp.	4	3							1	1	0,1
Chironomidae	1	2	1		43	50	30	37	34	194	12,9
Ceratopogonidae	1	3	1		2	2			1	5	0,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										38	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										39	
INDIVIDANTAL					464	248	325	244	224		100,0
Individantal/m²										1204	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA148 Gårdsjön, Hyngarp							
Prov.t.datum 1999-01-08				Koordinat RN: 6253027 1370219							
				Delprov (ant ind)							
Känsllighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i>		2									
Övriga Oligochaeta		2			2	5	5	4	3	19	2,4
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
Pisidium sp.	1	1	2		1	1		1		3	0,4
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
Asellus aquaticus	1	5	2		15	12	27	13	8	75	9,5
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2			1		1	3	5	0,6
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
Ephemera vulgata	4	2	3		1					1	0,1
Caenis horaria	4	4	3		5	5	18	5	2	35	4,4
Caenis luctuosa	4	4	3		27	35	45	47	19	173	21,9
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		2				1	3	0,4
Leptophlebia marginata	1	4	2		3	1	7	3	2	16	2,0
Leptophlebia vespertina	1	4	3		48	47	59	51	28	233	29,5
Centropilum luteolum	2	4	3		4	1	1	5	1	12	1,5
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
Nemoura avicularis	1	5	4		1					1	0,1
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
Coenagrionidae	2	3	3						1	1	0,1
Cordulia aenea	1	3	3			1				1	0,1
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
Tinodes waeneri	2	4	2			1				1	0,1
Ecnomus tenellus	2		4		1		1		1	3	0,4
Polycentropodidae	1	1	2			1				1	0,1
Cyrnus trimaculatus	1	1	3			1	2			3	0,4
Oxyethira sp.	1	4	3		1			1		2	0,3
Phryganea bipunctata	1	5	3		1		1			2	0,3
Limnephilidae	1	5	2		1					1	0,1
Limnephilus sp.	1	5	2						1	1	0,1
Mystacides azurea	3	5	3		1	2		1		4	0,5
Mystacides sp.	2	5	3			2	4	3	2	11	1,4
Oecetis testacea	3	5	4			1	2	1		4	0,5
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
Molophilus sp.		4							1	1	0,1
Pilaria sp.		3				1				1	0,1
Chironomidae	1	2	1		29	17	68	47	16	177	22,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										25	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										25	
INDIVIDANTAL										790	100,0
Indivdantal/m ²										632	

ARTLISTA		Provpunkt	SKA32 Värslön								
Provt.datum 1999-01-08			Koordinat RN: 6245107 1356186								
			Delprov (ant ind)								
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i>		2									
Övriga Oligochaeta		2			2		1			3	0,4
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		3			8	5	16	1,9
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2				1			1	0,1
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		2		1		1	4	0,5
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Caenis horaria</i>	4	4	3						1	1	0,1
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3			1		3		4	0,5
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		4	3	20	9	4	40	4,9
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		5	4	9		5	25	3,0
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		30	64	102	115	20	331	40,3
<i>Centropilum luteolum</i>	2	4	3		44	75	135	60	11	325	39,6
<i>Cloeon dipterum</i>	2	4	2				1			1	0,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4			1	3	2		6	0,7
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Coenagrionidae</i>	2	3	3				1			1	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Dytiscidae</i>	1	3	2				2			2	0,2
<i>Nebrioporus depressus</i>	1	3	3			1	3	3		7	0,9
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Lype</i> sp.	2	2	4			1				1	0,1
<i>Polycentropodidae</i>	1	1	2		1					1	0,1
<i>Cymus trimaculatus</i>	1	1	3						1	1	0,1
<i>Plectrocnemia</i> sp.	1	1	3						1	1	0,1
<i>Hydroptila</i> sp.	4	4	3		1	1			3	5	0,6
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3			1		1		2	0,2
<i>Agrypnia obsoleta</i>	1	5	4						1	1	0,1
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		4	2	1	2	2	11	1,3
<i>Athripsodes cinereus</i>	3	5	3			1				1	0,1
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3				1			1	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		3	6	5	7	6	27	3,3
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1				2			2	0,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										25	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										25	
INDIVIDANTAL										821	100,0
Individantal/m ²										657	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA33 Mellomsjön							
Provst.datum 1999-01-08				Koordinat RN: 6254147 1370596							
				Delprov (ant ind)							
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta		2									
Övriga Oligochaeta		2			5	8	6	1	3	23	1,9
IGLAR											
Hirudinea		3									
Erpobdella octoculata	1	3	2					1		1	0,1
MUSSLOR											
Blivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		10	1	5	4	1	21	1,8
SNÄCKOR											
Gastropoda		3	4	2							
Gyraulus albus		3	4	2				2		2	0,2
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		57	15	18	6	36	132	11,1
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera vulgata		4	2	3	1				1	2	0,2
Caenis horaria		4	4	3	3	2	3	3	3	14	1,2
Caenis luctuosa		4	4	3	39	45	62	31	43	220	18,5
Heptagenia fuscogrisea		1	4	3	2	15	6	2	16	41	3,4
Leptophlebia marginata		1	4	2	4	3	10	5	10	32	2,7
Leptophlebia vespertina		1	4	3	78	113	82	51	150	474	39,8
Centroptilum luteolum		2	4	3	1		1			2	0,2
Cloeon sp.		2	4	2		3			3	6	0,5
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Coenagrion sp.		2	3	3			3			3	0,3
Coenagrionidae		2	3	3				1	1	2	0,2
Aeshna grandis		1	3	3		2	1		1	4	0,3
Cordulia aenea		1	3	3	2					2	0,2
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Gyrinus aereatus			3		1	4				5	0,4
Gyrinus sp.		1	3	2					3	3	0,3
Hydrophilidae		2	3	3	1					1	0,1
Oulimnius sp.		3	4	3		2	1	1	1	5	0,4
MEGALOPTERA											
Sialis lutaria		1	3	2	1	1	2		1	5	0,4
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Lype phaeopa		2	2	4	1					1	0,1
Tinodes waeneri		2	4	2	1			1		2	0,2
Oxyethira sp.		1	4	3		1	1			2	0,2
Phryganea bipunctata		1	5	3		1				1	0,1
Limnephilidae		1	5	2	3	5	3			11	0,9
Mystacides sp.		2	5	3	3	3	1	1	1	9	0,8
TVÅVINGAR											
Diptera											
Chironomidae		1	2	1	24	50	50	14	22	160	13,4
Ceratopogonidae		1	3	1			2			2	0,2
Övriga Brachycera					1	1				2	0,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										29	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										29	
INDIVIDANTAL					238	275	257	124	296	1190	100,0
Individantal/m²										952	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA34 Bodarpasjön							
Prov.tidpunkt 1999-01-08				Koordinat RN: 6253717 1376079							
				Delprov (ant ind)							
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta			2		13	3	7	15	6	44	2,2
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		4	1	1		1	7	0,3
Sphaerium sp.	2	1	2					4		4	0,2
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		7	3	7	8	5	30	1,5
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemerella vulgata	4	2	3			1	3	1	1	6	0,3
Caenis horaria	4	4	3		5	1	20	4	6	36	1,8
Caenis luctuosa	4	4	3		160	82	130	160	188	720	35,9
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		38	11	45	23	31	148	7,4
Leptophlebia marginata	1	4	2		23	9	45	29	21	127	6,3
Leptophlebia vespertina	1	4	3			73	210	147	216	646	32,3
Centroptilum luteolum	2	4	3		3	3	5	4	9	24	1,2
Gloea sp.	2	4	2		2		1		3	6	0,3
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Nemoura avicularis	1	5	4		1		1	2	1	5	0,2
Nemoura cinerea	1	5	2						2	2	0,1
Nemoura sp.	1	5	3				1			1	0,0
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Cordulia aenea	1	3	3					2		2	0,1
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Gyrinus sp.	1	3	2							X	
MEGALOPTERA											
Sialis lutaria	1	3	2		2			1		3	0,1
NATTSÄNDOR											
Trichoptera											
Lype phaeopa	2	2	4				1			1	0,0
Tinodes waeneri	2	4	2		2		1	1	1	5	0,2
Ecnomus tenellus	2		4		2		3	1	2	8	0,4
Cynurus trimaculatus	1	1	3		5	1	4	1	4	15	0,7
Polycentropus irroratus	1	1	3		1	1	1	1		4	0,2
Hydroptila sp.	4	4	3			1				1	0,0
Oxyethira sp.	1	4	3		5	1	1	2	2	11	0,5
Limnephilidae	1	5	2		1			1	1	3	0,1
Glyptotendipes pellucidus	1	5	3							X	
Mystacides azurea	3	5	3		2		2			4	0,2
Mystacides sp.	2	5	3			2		3	2	7	0,3
TVÄVINGAR											
Diptera											
Chironomidae	1	2	1		51	22	21	19	19	132	6,6
Ceratopogonidae	1	3	1						1	1	0,0
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										27	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										28	
INDIVIDANTAL					327	215	510	429	522	203	100,0
Indivantal/m²										1602	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA35 Vesljugasjön							
Prov.tidpunkt 1999-01-08				Koordinat RN: 6256617 1374226							
				Delprov (ant ind)							
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i>		2									
Övriga <i>Oligochaeta</i>		2			4	4	3	1	13	25	12,0
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2			2		1	7	10	4,8
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
<i>Radix ovata/peregra</i>	3	4	2				1		1	2	1,0
<i>Gyraulus albus</i>	3	4	2				4		1	5	2,4
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		1	1		1	4	7	3,4
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		3	1	2	4		10	4,8
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		2	1	3	1	1	8	3,8
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		15	10	22	27	13	87	41,8
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Nemoura</i> sp.	1	5	3			1		1		2	1,0
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Cordulia aenea</i>	1	3	3			1				1	0,5
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Laccophilus</i> sp.	3	3	3								X
<i>Gyrinus marinus</i>		3									X
MEGALOPTERA											
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		1				1	2	1,0
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3		2		1		1	4	1,9
<i>Agrypnia</i> sp.	1	5	3		1					1	0,5
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		1	1	2	2		6	2,9
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Dixidae</i>	4		3		1					1	0,5
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		1	2	11	8	8	30	14,4
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		2	1	1	1	2	7	3,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										17	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										19	
INDIVIDANTAL										34	100,0
Individantal/m ²										166	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA149 Lehultasjön								
Prov.tidpunkt 1999-01-08				Koordinat RN: 6246607 1365944								
				Delprov (ant ind)								
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%	
GLATTMASKAR												
<i>Oligochaeta</i>		2										
Övriga Oligochaeta		2			1	1		2		4	3,1	
MUSSLOR												
<i>Bivalvia</i>												
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2			1		1		2	1,6	
<i>Sphaerium</i> sp.	2	1	2		1					1	0,8	
SNÄCKOR												
<i>Gastropoda</i>	3	4	2									
<i>Gyraulus albus</i>	3	4	2						1	1	0,8	
KRÄFTDJUR												
<i>Crustacea</i>												
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		2	1	3	3	3	12	9,4	
VATTENKVALSTER												
<i>Hydracarina</i>	1	3	2				1			1	0,8	
DAGSLÄNDOR												
<i>Ephemeroptera</i>												
<i>Caenis horaria</i>	4	4	3		1	3			1	5	3,9	
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		2	10	12	4	8	36	28,3	
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		1		1	2		4	3,1	
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		4	6	9	11	4	34	26,8	
BÄCKSLÄNDOR												
<i>Plecoptera</i>												
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2					1	2	3	2,4	
MEGALOPTERA												
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		1	1	1		2	5	3,9	
NATTSLÄNDOR												
<i>Trichoptera</i>												
<i>Ecnomus tenellus</i>	2		4			1	1			2	1,6	
<i>Phryganea bipunctata</i>	1	5	3			1	1			2	1,6	
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2					1		1	0,8	
<i>Limnephilus rhombicus</i> ?	1	5	2						4	4	3,1	
TVÄVINGAR												
<i>Diptera</i>												
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		2	1	2	3	1	9	7,1	
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1					1		1	0,8	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)											17	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)											17	
INDIVIDANTAL											127	100,0
Individantal/m ²											102	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA150 Humlesjön							
Prov.datum 1999-01-09				Koordinat RN: 6238687 1361974							
				Delprov (ant ind)							
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i>											
Övriga Oligochaeta		2			13	16	15	10	14	68	5,7
<i>Stylaria lacustris</i>	3	2	2			2	5	3	2	12	1,0
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		6	13	11	11	5	46	3,8
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		16	70	11	40	55	192	16,0
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1	1				2	0,2
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3			2	1	1	2	6	0,5
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		2			1		3	0,3
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		134	240	88	146	136	744	62,0
<i>Cloeon</i> sp.	2	4	2		3	4	4	1	2	14	1,2
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4			1			1	2	0,2
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2			1				1	0,1
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Erythromma najas</i>	1	3	3			1	1			2	0,2
<i>Coenagrionidae</i>	2	3	3		2	4	2	4	3	15	1,3
MEGALOPTERA											
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2			1	1			2	0,2
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Cymus flavidus</i>	1	1	3			1				1	0,1
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3		1					1	0,1
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2			1	1			2	0,2
<i>Glyptotaelius pellucidus</i>	1	5	3		3	1	1			5	0,4
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3		4	9	11	4	9	37	3,1
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		3	13	5	5	19	45	3,8
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										18	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										18	
INDIVIDANTAL					188	381	157	226	248	1200	100,0
Individantal/m ²										960	

ARTLISTA		Provpunkt	SKA100 Verkasjön								
Provtdatum 1998-10-07			Koordinat RN: 6178080 1385480								
			Delprov (ant ind)								
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i>		2									
<i>Stylaria lacustris</i>	3	2	2			1				1	0,2
Övriga <i>Oligochaeta</i>		2			8	3	6		3	20	3,4
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Helobdella stagnalis</i>	2	3	1				2		1	3	0,5
<i>Theromyzon tessulatum</i>	3	3	2			1				1	0,2
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2							X	
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		1	2		1		4	0,7
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
<i>Gyraulus albus</i>	3	4	2				1	1		2	0,3
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		2	2	1	1	2	8	1,3
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Caenis horaria</i>	4	4	3		100	90	42	50	20	302	50,8
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2			1	4			5	0,8
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		2	2	1			5	0,8
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3			11		1		12	2,0
<i>Cloeon dipterum</i>	2	4	2		1					1	0,2
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Erythromma najas</i>	1	3	3		2					2	0,3
<i>Coenagrionidae</i>	2	3	3					1		1	0,2
<i>Somatochlora metallica</i>	2	3	3			1	1			2	0,3
FJÄRILAR											
<i>Lepidoptera</i>	3		2							X	
MEGALOPTERA											
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		1			1	3	5	0,8
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Phryganea bipunctata</i>	1	5	3						1	1	0,2
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		2		1			3	0,5
<i>Limnephilus</i> sp.	1	5	2				2			2	0,3
<i>Molanna angustata</i>	2	5	2			1				1	0,2
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3		8	10	5	4	1	28	4,7
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		44	17	48	50	11	170	28,6
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		6	3	2	4		15	2,5
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										20	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										22	
INDIVIDANTAL										594	100,0
Individantal/m ²										475	

ARTLISTA		Provpunkt	SKA151 Storedamm			
Provt.datum 1999-01-09			Koordinat RN: 6223492 1354351			
			Delprov 1-5			
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Övriga Oligochaeta	2				3	0,1
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		5	0,2
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		4	0,1
Leptophlebia marginata	1	4	2		20	0,6
Leptophlebia vespertina	1	4	3		3000	97,5
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Nemoura cinerea	1	5	2		1	0,0
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Erythromma najas	1	3	3		2	0,1
Coenagrionidae	2	3	3		1	0,0
Cordulia aenea	1	3	3		1	0,0
NATTSÄNDOR						
Trichoptera						
Polycentropodidae	1	1	2		2	0,1
Limnephilidae	1	5	2		1	0,0
Limnephilus sp.	1	5	2		4	0,1
Limnephilus flavicornis?	1	5	2		1	0,0
Limnephilus marmoratus?	3	5	4		2	0,1
TVÄVINGAR						
Diptera						
Chironomidae	1	2	1		30	1,0
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					10	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					10	
INDIVIDANTAL					3077	100,0
Individantal/m ²					2462	

ARTLISTA		Provpunkt		SKA94 Svartasjö							
Prov. datum 1999-01-08				Koordinat RN: 6250842 1352439							
				Delprov (ant ind)							
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind.	%
VIRVELMASKAR obest	1	3	1								
<i>Turbellaria</i>	1	3	1								
<i>Dendrocoelum lacteum</i>	3	3	2		1	1		1		3	0,5
<i>Planaria-Dugesia</i>	3				2	1	5	3		11	1,8
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i>	2										
Övriga Oligochaeta	2				1	1			1	3	0,5
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>	3										
<i>Helobdella stagnalis</i>	2	3	1						1	1	0,2
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1	1	3	3		8	1,3
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		2					2	0,3
<i>Sphaerium</i> sp.	2	1	2				1	1		2	0,3
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
<i>Physa fontinalis</i>	3	4	2			2	4	2	1	9	1,4
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		4	43	93	130	48	318	50,6
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2					1	1	2	0,3
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Caenis horaria</i>	4	4	3				4	1		5	0,8
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		1	2	1	2	2	8	1,3
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		3	7	10	4	3	27	4,3
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2				6	3	2	11	1,8
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		6	20	55	23	15	119	18,9
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		1	2	5	3	2	13	2,1
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2			3		1		4	0,6
<i>Nemoura</i> sp.	1	5	3		3		4	3		10	1,6
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Coenagrionidae</i>	2	3	3		1					1	0,2
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Ilybius</i> sp.	1	3	1				1			1	0,2
<i>Oulinus tuberculatus</i>	3	4	3		5	5	12	6	4	32	5,1
MEGALOPTERA											
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		2		2	2	3	9	1,4
NATSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Tinodes waeneri</i>	2	4	2			1				1	0,2
<i>Cynurus flavidus</i>	1	1	3					1		1	0,2
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		1	1	1		2	5	0,8
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2			3	1	2		6	1,0
<i>Glyptotaelius pellucidus</i>	1	5	3		1		2	1		4	0,6
<i>Limnephilus marmoratus?</i>	3	5	4		1					1	0,2
<i>Goera pilosa</i>	2	5	4				1			1	0,2
<i>Notidobia ciliaris</i>	4	5	3						1	1	0,2
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3				1	1		2	0,3
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		2		2	2	1	7	1,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										30	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										30	
INDIVIDANTAL					38	93	214	196	87	628	100,0
Individantal/m ²										502	

Rapportserien Skåne i utveckling
ISSN 1402-3393

- 99:1 Flodkräfta i Skåne län. *Lantbruksenheten*
- 99:2 Socialtjänst i utveckling. Avslutade projekt inom missbruk- och ungdomsvård samt alkohol- och drogförebyggande arbete. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:3 Ett ekologiskt hållbart Skåne? Miljötillståndet i Skåne - årsrapport 1998. *Miljöenheten*
- 99:4 Vem ringer sociala funktionen? Telefonstatistik 1997/98. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:5 Växtnäringsförluster från jordbruksmark i Skåne och Blekinge. *Miljöenheten*
- 99:6 Enskild vård i Skåne 1998, kvalitet och säkerhet i särskilda boendeformer. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:7 Färghandelsprojektet - ett delprojekt inom samordnad kemikalietillsyn i Skåne län, delrapport mars 1999. *Miljöenheten*
- 99:8 Effektoppföljning i kalkade och icke kalkade vatten, vinter 1999. *Miljöenheten*
- 99:9 Hur har det gått? Effekter av ändringar i socialtjänstlagen. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:10 Särskilda boendeformer i Hässleholms kommun, verksamhetstillsyn om kvalitet och säkerhet. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:11 Fiskfaunan i skånska vattendrag. Förekomst under 1960- respektive 1990-tal. *Miljöenheten*
- 99:12 Natura 2000 i Skåne, delrapport 3. *Miljöenheten*
- 99:13 Landskapsvård i Skåne 1998. *Miljöenheten*
- 99:14 Handlingsprogram för Länsstyrelsens arbete med integrationsfrågor. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:15 För en jämställd skola i Skåne. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:16 Äldre- och handikappomsorgen i Skåne. Kartläggning av behovstäckning, kvalitetssystem, kompetens och anhörigstöd. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:17 I väntan på plats till särskilt boende. En uppföljning. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:18 Effektoppföljning i kalkade och icke kalkade vatten, våren 1999. *Miljöenheten*
- 99:19 Fisketillsyn i Skåne län. *Lantbruksenheten*
- 99:20 Näsby fält, med Västra fäladen, Lingenäsen och östra delen av Araslövssjön i Kristianstads Vattenrike. *Miljöenheten*
- 99:21 Sammanställning av övergrepp enligt SOSFS 1996:11 och redovisning av personskada enligt SOSFS åren 1997 och 1998. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:22 Näringstransporter i Dybäckån och Skivarpsån 1989-1998. *Miljöenheten*
- 99:23 Kvinnors nätverk i Skåne län. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:24 Att bygga broar för ett hållbart företagande. *Samhällsbyggnadsenheten*
- 99:25 Kalkningsplan 2000. *Miljöenheten*