Bottenfauna i Kronobergs län 2008

Uppföljning av försurnings- och kalkningseffekter
vid 33 vattendragslokaler och 4 sjölokaler

Länsstyrelsen
Kronobergs län

Ekolog gruppen

Bottenfauna i Kronobergs län 2008
En undersökning av bottenfaunan i kalkade vattendrag och sjöar
ISSN 1103-8209, meddelande nr 2009:28
Omslagsbild: Rottnen (lokal BF041) Fotograf: Torbjörn Davidsson, Ekologgruppen

Utgiven av

LÄNSSTYRELSEN
I KRONOBERGS LÄN

FÖRORD
Datum
2009-11-10

Länsstyrelsen har sedan 1982 ansvaret för planering av kalkning i länets sjöar och vattendrag. Fram till idag har ca 480 sjöar kalkats med totalt ca 365 000 ton kalk. Statsbidrag till verksamheten har som regel utgått med 85 % av totalkostnaden. Den övervägande delen av bidraget har förmedlats till länets kommuner som lagt ned ett förtjänstfullt arbete på att förbättra/bibehålla vattenkvalitén i sjöar och vattendrag. Detta till nytta för bl.a. fritidsfiske och husbehovsfiske, samt för mångfalden hos växt- och djursamhällena i våra vatten.

I syfte att följa upp kalkningens effekter i rinnande vatten har 39 lokaler undersöks under 2009. Fyra av dessa lokaler avser bottenfaunaprovtagning i kalkade sjöar.

Bottenfaunans sammansättning ger en bild av det totala försurningstrycket under en längre period. Bottenfaunaundersökningar är därför ett viktigt komplement till den kemiska effektuppföljningen som endast visar förhållandena vid själva provtagningstillfället.

Undersökningen, som utförts av Ekologgruppen, har finansierats med medel från Naturvårdsverket.

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

Anders Ahlström

Kalkningshandläggare

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	E-post
351 86 VÄXJÖ	Kungsgatan 8	0470-860 00	0470-862 20	lansstyrelsen.se/kronoberg

Kontakt i detta ärende:

Anders Ahlström	0470-864 57	0470-862 55	anders.ahlstrom@lansstyrelsen.se

Ekolog gruppen

Konsult inom natur- och miljövård

Bottenfaunaundersökning i Kronobergs län 2008

Uppföljning av försurnings- och kalkningseffekter vid 33 vattendragslokaler och 4 sjölokaler

Ekologgruppen i Landskrona AB
augusti 2008

Rapporten är sammanställd av Ann Nilsson och Cecilia Holmström
Granskning: Jan Pröjts

Foto på framsidan: Rottnen (lokal BF041)
Fotograf: Torbjörn Davidsson, Ekologgruppen

Ekologgruppen i Landskrona AB, ADRESS: Järnvägsgatan 19B, 261 32 Landskrona
TELEFON: 0418-76750, FAX: 0418-10310, HEMSIDA: www.ekologgruppen.com, E-POST: mailbox@ekologgruppen.com

Innehållsförteckning

sidan

1. Sammanfattning 1

2. Inledning 3

3. Resultat med kommentarer 5

3.1 Allmänt 5
3.2 Försurningspåverkan 8
Allmänt 8
3.3 Organisk/eutrofierande föroreningspåverkan 9
3.4 Naturvärden 10
Allmänt 10
Rödlistade och ovanliga arter (se artlista i bilaga 4) 10
3.5 Jämförelse med tidigare undersökningar 10

4. Provpunktsvis redovisning 15

Förklaring till artlistorna 15

Bilagor

1. Metodik och resultatbehandling……90
2. Resultatbehandling……90
3. Litteratur……95
4. Rödlistade och ovanliga arter……97

1. Sammanfattning

Årets undersökning har omfattat totalt 33 lokaler i rinnande vatten samt fyra sjölokaler. Proverna har tagits i hela länet. Kalkningsgraden varierar på de olika lokalerna och ingen var helt okalkad. Bedömning har gjorts av försurningspåverkan, påverkan av organiska/-eutrofierande föroreningar samt naturvärde.

Resultatet visade att:

- 20 lokaler bedömdes som obetydligt påverkade av försurning (54 %).
- 6 lokaler bedömdes som måttligt påverkade av försurning (16 %).
- 8 lokaler bedömdes som betydligt påverkade av försurning (22 %).
- 3 lokaler bedömdes som starkt eller mycket starkt påverkad av försurning (8 %).

- Av de undersökta lokalerna var påverkan från organiska/eutrofierande föroreningar varierande enligt föroreningsindexet. Den mer eller mindre naturliga organiska påverkan från omgivande marker påverkar indexet, vilket gör bedömningen svår i många fall.
- Ingen lokal nådde upp till mer än ett allmänt naturvärde. Inga rödlistade arter hittades. Fyra ovanliga arter noterades: en igel, två nattsländor och en tvåvinge.

Resultatet från 2008 visade på fortsatt obetydlig försurningspåverkan på många redan tidigare goda lokaler. Tio av lokalerna hade enligt bedömningen en minskad grad av försurnings-påverkan och sju lokaler bedömdes ha en ökad grad av påverkan jämfört med föregående år.

Tabell 1. *Sammanfattning av resultaten från bottenfaunaundersökningen i Kronobergs län våren 2008.*

Nr	Lokalnamn	Försurnings-påverkan	Org./eutrof. påverkan	Naturvärde
BF001	Alsterån, Alster	obetydlig	betydlig	allmänt
BF002	Forsaån	betydlig	svag	allmänt
BF003	Lillån vid Johannesberg	obetydlig	svag	allmänt
BF004	Badebodaån uppströms Urasjön	obetydlig	svag	allmänt
BF005	Hultbrens avflöde	obetydlig	måttlig	allmänt
BF006	Bräkneån nedströms Tiken	obetydlig	måttlig	allmänt
BF007	Agunnarydsån, Brogård	obetydlig	betydlig	allmänt
BF008	Helgeån, Sunnerfors	betydlig	svag	allmänt
BF009	Helgeån, Tjurkö kvarn	stark - mkt stark	måttlig	allmänt
BF010	Femlingen	obetydlig	betydlig	allmänt
BF011	Helgeån, Oshult	betydlig	måttlig	allmänt
BF012	Helgeån, Hallaryd	obetydlig	svag	allmänt
BF013	Lillån, Hallaryd	stark - mkt stark	måttlig	allmänt
BF014	Lillån nedströms Römningen	måttlig	svag	allmänt
BF015	Björknaån, Yafors	obetydlig	obetydlig	allmänt
BF018	Vänneån nedströms Kåpsjön	måttlig	obetydlig	allmänt
BF019	Vänneån, Fagerdala	obetydlig	obetydlig	allmänt
BF020	Krokån, Flammabygget	betydlig	obetydlig	allmänt
BF021	Krokån, Täppet	måttlig	svag	allmänt
BF022	Bastaremålabäcken	stark - mkt stark	svag	allmänt
BF023	Drevån, nedre	måttlig	obetydlig	allmänt
BF024	Lunksjöns avflöde	obetydlig	svag	allmänt
BF026	Sågebäcken	obetydlig	obetydlig	allmänt
BF027	Asaån "uppströms kalkdoserare"	måttlig	obetydlig	allmänt
BF028	Bäck till Öjaren	betydlig	svag	allmänt
BF030	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	obetydlig	svag	allmänt
BF031	Svanåsabäcken	obetydlig	svag	allmänt
BF035	Kårestadsån ned Linnebjörkesjön	obetydlig	obetydlig	allmänt
BF036	Kårestadsån upp Årydssjön	obetydlig	måttlig	allmänt
BF037	Åsnen, Horgefjorden västra	obetydlig	betydlig	allmänt
BF038	Åsnen, Horgefjorden östra	obetydlig	måttlig	allmänt
BF039	Fagerhultsån ned doseraren	betydlig	svag	allmänt
BF040	Fagerhultsån strax före infl i Läen	måttlig	svag	allmänt
BF041	Rottnen	obetydlig	måttlig	allmänt
BF042	Sandsjöån	obetydlig	obetydlig	allmänt
BF043	Siggabodaån ned nedre Krampen	betydlig	svag	allmänt
BF044	Skäravattnets avflöde	betydlig	svag	allmänt

2. Inledning

Inom ramen för kalkningsuppföljningen i Kronobergs län har Ekologgruppen undersökt bottenfaunan vid 33 lokaler i rinnande vatten och fyra sjölitoraler, på uppdrag av länsstyrelsen i Kronobergs län. Jämfört med tidigare år hade några lokaler strukits: Hjulatorpsån (lokal BF029), Skaddeån (BF033) och Norrhultsbäcken (G35).

Provtagningen utfördes mellan den 22 april och den 7 maj 2008. De vattendrag som undersöktes är väl spridda från Krokån i väster till Alsterån i öster. Många provpunkter är valda så att de har utmärkta förutsättningar för en artrik och skyddsvärd bottenfauna. Av årets undersökta lokaler har nio besökts varje år sedan 1995. Alla lokalerna har provtagits tidigare och hela 27 lokaler har provtagits vid tio tillfällen eller flera.

Kronobergs län är hårt drabbat av försurningen, dels p g a sitt geografiska läge och stora nederbörd, dels p g a jordartsförhållandena där stora delar naturligt har en svag buffertkapacitet. En av målsättningarna med föreliggande undersökning har varit att utröna hur försurningspåverkade bottenfaunasamhällena är och hur kalkningsinsatserna påverkat bottenfaunan i vattendragen. Samtliga lokaler är mer eller mindre kalkningspåverkade, av dos-, sjö- eller våtmarkskalkning, eller en kombination av dessa (se tabell 2).

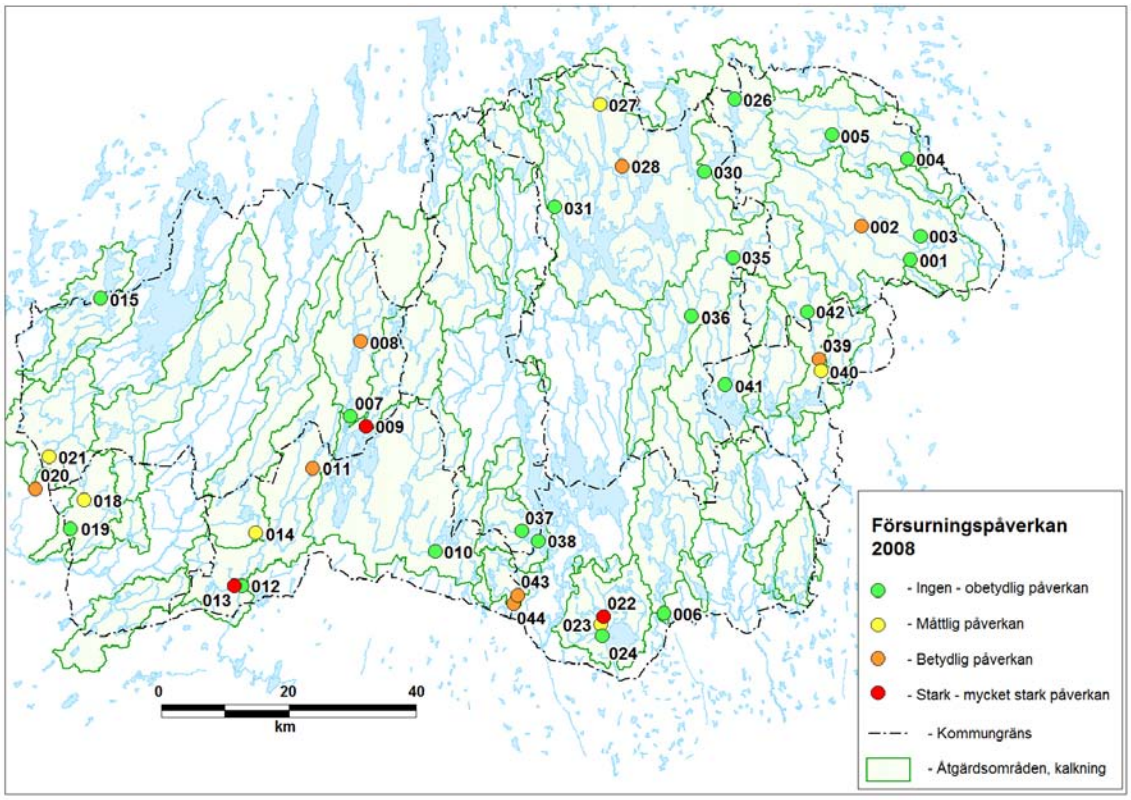
Rapporten är upplagd på så sätt att resultatet med sammanfattande utvärdering presenteras först (kapitel 3). Därefter följer en detaljerad beskrivning av provpunkterna och deras enskilda resultat inklusive artlista (kapitel 4), med en provpunkt per uppslag. Metodik och redovisning av resultatbehandlingen redovisas i bilaga 1 och 2, medan litteratur redovisas i bilaga 3. I bilaga 4 finns en sammanfattande tabell över rödlistade och ovanliga arter som noterats i årets undersökning.

Figur 1. *Lillån vid Hallaryd (lokal BF013) bedömdes i år vara starkt försurningspåverkad.*

Tabell 2. *Undersökta bottenfaunalokaler i Kronobergs län april 2008.*

Nr	Lokalnamn	X-koord	Y-koord	Kommun	Kalkgrad 1-10	Tillrinn	Kalkavst km	Kalkning, metod
BF001	Alsterån, Alster	6314400	1487200	Uppvidinge	7	270	14,0	sjö+dos
BF002	Forsaån	6319630	1479560	Uppvidinge	7	60	11,0	dos+sjö
BF003	Lillån vid Johannesberg	6318100	1488820	Uppvidinge	7	70	6,0	sjö+dos
BF004	Badebodaån uppströms Urasjön	6330250	1486760	Uppvidinge	8	200	10,0	sjö+dos
BF005	Hultbrens avflöde	6334000	1474910	Uppvidinge	9	52	1,5	sjö
BF006	Bräkneån nedströms Tiken	6259000	1448510	Tingsryd	10	255	3,0	sjö+dos
BF007	Agunnarydsån, Brogård	6289800	1399340	Ljungby	10	300	0,0	sjö
BF008	Helgeån, Sunnerfors	6301585	1401020	Ljungby	9	99	5,0	sjö
BF009	Helgeån, Tjurkö kvarn	6288245	1401895	Ljungby	10	156	2,0	sjö
BF010	Femlingen	6268670	1412670	Älmhult	10	116	0,0	sjö
BF011	Helgeån, Oshult	6281690	1393410	Älmhult	10	1085	14,0	sjö
BF012	Helgeån, Hallaryd	6263285	1382320	Älmhult	8	1615	11,0	sjö+dos
BF013	Lillån, Hallaryd	6263290	1381140	Älmhult	8	72	5,0	sjö+dos
BF014	Lillån nedströms Römningen	6271530	1384550	Älmhult	10	247	7,0	sjö
BF015	Björknaån, Yafors	6308400	1360150	Ljungby	10	35	2,0	sjö
BF018	Vänneån nedströms Kåpsjön	6276720	1357550	Markaryd	5	39	4,0	sjö
BF019	Vänneån, Fagerdala	6272250	1355500	Markaryd	9	85	5,0	sjö+dos
BF020	Krokån, Flammabygget	6278410	1349970	Ljungby	7	13	12,0	sjö+dos
BF021	Krokån, Täppet	6283450	1352100	Ljungby	8	154	7,0	sjö+dos
BF022	Bastaremålabäcken	6257415	1438675	Tingsryd	9	23	1,0	dos+våtm
BF023	Drevån, nedre	6257240	1438700	Tingsryd	10	57	1,0	sjö+våtm
BF024	Lunksjöns avflöde	6255360	1438910	Tingsryd	10	31	0,0	sjö
BF026	Sågebäcken	6339600	1459640	Uppvidinge	10	12	1,3	sjö
BF027	Asaån "uppströms kalkdoserare"	6338750	1438500	Växjö	?	?	?	sjö+våtm
BF028	Bäck till Öjaren	6329045	1442015	Växjö	8	24	3,0	sjö+våtm
BF030	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	6328180	1454910	Växjö	10	244	0,0	sjö
BF031	Svanåsabäcken	6322655	1431500	Växjö	9	11	0,0	sjö
BF035	Kårestadsån ned Linnebjörkesjön	6314770	1459430	Växjö	10	90	1,0	sjö
BF036	Kårestadsån upp Årydssjön	6305550	1452910	Växjö	9	180	0,0	dos+våtm
BF037	Åsnen, Horgefjorden västra	6271838	1426292	Alvesta	7	75	2,7	sjö
BF038	Åsnen, Horgefjorden östra	6270250	1428903	Alvesta	7	80	3,5	sjö
BF039	Fagerhultsån ned doseraren	6298760	1472920	Lessebo	5	80	10,0	sjö
BF040	Fagerhultsån strax före infl i Läen	6296980	1473210	Lessebo	10	91	0,3	dos
BF041	Rottnen	6294750	1458150	Lessebo	9	105	2,0	sjö+dos+vtm
BF042	Sandsjöån	6306250	1471050	Uppvidinge	10	30	1,7	sjö
BF043	Siggabodaån ned nedre Krampen	6261130	1425410	Älmhult	9	23	1,0	dos
BF044	Skäravattnets avflöde	6260460	1424960	Älmhult	6	16	7,0	sjö

Försurningspåverkan i Kronobergs län 2008



Figur 2. *Bedömning av försurningspåverkan vid bottenfaunalokaler i Kronobergs län, provtagning våren 2008. För förklaring till lokalnummer, se tabell 2.*

3. Resultat med kommentarer

Hösten 2007 var varm och relativt nederbördsfattig. I december inleddes en lång period med riklig nederbörd. År 2008 inleddes med tre nederbördsrika månader med tidvis mycket höga flöden. Provtagningen fick vänta en bit in i april då vattenstånden sjunkit något. Provtagningen kunde utföras utan problem.

3.1 Allmänt

Resultaten från respektive provpunkt redovisas provpunktsvis i kapitel 4, inklusive artlistorna.

Antalet taxa på de 37 lokalerna varierade mellan 14 och 44 (tabell 4). Den artrikaste lokalen i undersökningen var Kårestadsån nedströms Linnebjörkesjön (lokal 035). Lokalen var artrikaste även 2006 och 2007, och årets artantal var det högsta som noterats vid lokalen. Den artfattigaste lokalen uppnådde endast 14 taxa: Femlingen (lokal 010), vilket betraktas som mycket lågt. Sjölokaler har ofta naturligt ett lägre artantal. 15 lokaler hade lågt taxa, flertalet lokaler, 19, hade måttligt antal taxa och två lokaler högt taxa. Ingen lokal uppnådde vad som kan betraktas som mycket högt artantal.

Tätheten av djur varierade mellan ca 100 och 3 000 individer/m^2 (tabell 4). Den individrikaste lokalen var Björknaån, Yafors (lokal 015), som ligger strax nedströms en sjö. Individfattigast var Fagerhultsån ned doseraren (lokal 039). Majoriteten av årets lokaler hade en låg täthet av djur.

Artrikaste djurgruppen var nattsländor med 33 noterade taxa (tabell 3). Övriga grupper med 10 eller fler taxa var dagsländor, trollsländor och bäcksländor. Det totala antalet taxa som noterades i årets prover var 124.

Tabell 3. *Antalet bestämda taxa inom respektive djurgrupp i 2008 års bottenfauna-undersökning (37 lokaler). Inom parantes avges antalet taxa 2007.*

Grupp		Antal taxa
Trichoptera	Nattsländor	33 (43)
Ephemeroptera	Dagsländor	16 (16)
Odonata	Trollsländor	10 (11)
Plecoptera	Bäcksländor	10 (8)
Coleoptera	Skalbaggar	9 (8)
Diptera	Tvåvingar	9 (11)
Hemiptera	Skinnbaggar	8 (3)
Hirudinea	Iglar	7 (4)
Gastropoda	Snäckor	6 (4)
Turbellaria	Virvelmaskar	3 (4)

Grupp		Antal taxa
Crustacea	Kräftdjur	3 (3)
Bivalvia	Musslor	3 (2)
Oligochaeta	Glattmaskar	2 (2)
Nematoda	Rundmaskar	1 (1)
Araneae	Spindlar	1 (1)
Acarida	Vattenkvalster	1 (1)
Megaloptera	Sävsländor	1 (1)
Lepidoptera	Fjärilar	0 (1)
Hydrozoa	Polypdjur	0 (1)
TOTALT		124 (125)

Figur 3. *Sandsjöån (lokal 042) var den näst artrikaste lokalen i årets undersökning, bl a noterades den ovanliga bäckbromsen (Ibisia marginata) rikligt.*

Tabell 4. *Sammanfattning av resultat från bottenfaunaundersökningen i Kronobergs län april-maj 2008. Antal taxa inklusive sökprov. Indexen förklaras närmare i bilaga 2.*

Nr	Lokalnamn	Artantal taxa	Individ-antal/m^2	Diversitet Shannon	ASPT-index	Försur-nings-index	Danskt fauna-index	Natur-värdes-index
BF001	Alsterån, Alster	23	146	2,8	5,3	5	4	0
BF002	Forsaån	18	197	2,5	5,8	5	6	0
BF003	Lillån vid Johannesberg	32	588	3,7	6,1	9	6	0
BF004	Badebodaån uppströms Urasjön	29	452	3,4	5,4	8	6	0
BF005	Hultbrens avflöde	23	354	2,9	5,8	7	5	0
BF006	Bräkneån nedströms Tiken	33	739	3,7	5,6	6	5	0
BF007	Agunnarydsån, Brogård	17	395	1,9	5,2	5	4	0
BF008	Helgeån, Sunnerfors	23	368	3,4	6,1	5	6	0
BF009	Helgeån, Tjurkö kvarn	18	744	2,5	5,7	3	5	0
BF010	Femlingen	14	196	2,0	5,3	5	4	0
BF011	Helgeån, Oshult	20	134	3,2	6,2	4	5	0
BF012	Helgeån, Hallaryd	25	638	3,2	6,4	6	6	3
BF013	Lillån, Hallaryd	17	119	2,8	6,4	1	5	0
BF014	Lillån nedströms Römningen	27	400	3,1	6,2	5	6	3
BF015	Björknaån, Yafors	31	3356	2,4	6,2	9	7	0
BF018	Vänneån nedströms Kåpsjön	34	715	3,4	6,8	6	7	0
BF019	Vänneån, Fagerdala	30	1048	3,1	6,1	9	7	0
BF020	Krokån, Flammabygget	33	531	3,9	6,8	4	7	1
BF021	Krokån, Täppet	26	539	3,4	5,9	6	6	0
BF022	Bastaremålabäcken	23	173	2,8	6,3	2	6	0
BF023	Drevån, nedre	33	161	3,2	6,5	7	7	0
BF024	Lunksjöns avflöde	34	1560	2,4	5,7	8	6	3
BF026	Sågebäcken	31	256	3,6	6,0	8	7	0
BF027	Asaån "uppströms kalkdoserare"	30	222	3,6	6,6	7	7	0
BF028	Bäck till Öjaren	20	735	2,7	6,1	5	6	0
BF030	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	30	2161	2,1	5,6	7	6	0
BF031	Svanåsabäcken	28	587	3,3	5,9	9	6	0
BF035	Kårestadsån ned Linnebjörkesjön	44	480	3,7	6,2	8	7	4
BF036	Kårestadsån upp Årydssjön	34	275	3,1	6,3	9	5	3
BF037	Åsnen, Horgefjorden västra	18	175	2,8	5,6	6	4	0
BF038	Åsnen, Horgefjorden östra	23	206	2,9	5,7	9	5	0
BF039	Fagerhultsån ned doseraren	22	109	3,3	5,5	4	6	3
BF040	Fagerhultsån strax före infl i Läen	28	510	2,8	5,8	7	6	0
BF041	Rottnen	31	340	3,5	5,8	11	5	4
BF042	Sandsjöån	37	625	3,1	5,9	8	7	3
BF043	Siggabodaån ned nedre Krampen	20	205	3,2	5,9	6	6	0
BF044	Skäravattnets avflöde	19	203	2,9	5,5	5	6	0

3.2 Försurningspåverkan

Allmänt

I **Alsterån** var Forsaån (lokal 002) betydligt försurningspåverkad. Sjö- och doskalkning förekommer uppströms. I övriga lokaler, Alsterån (lokal 001), Lillån (lokal 003) och Badebodaån (lokal 004 och 005) bedömdes försurningspåverkan vara obetydlig.

Enda lokalen i **Bräkneån** (lokal 006) var åter obetydligt påverkad, efter att för första gången bedömts måttligt påverkad 2007. Sjö- och doskalkning förekommer uppströms.

Av totalt åtta besökta lokaler inom **Helge ås** avrinningsområde var två betraktade som starkt försurningspåverkade. Det var Helge å vid Tjurkö kvarn (009) och Lillån vid Hallaryd (013). Helgeån vid Sunnerfors (008) och Oshult (011) var betydligt försurningspåverkade. Lillån nedströms Römningen bedömdes för första gången vara måttligt påverkad. Övriga lokaler var obetydligt påverkade av försurning.

Av fem lokaler i **Lagan** med biflöden var två obetydligt försurningspåverkade: Björknaån vid Yafors (lokal 015) och Vänneån vid Fagerdala (lokal 019). I Vänneån nedströms Kåpsjön var påverkan måttlig. Även Krokån vid Täppet (lokal 021) var måttligt försurningspåverkad, medan lokalen längre upp i Krokån, vid Flammabygget (lokal 020), var betydligt påverkad.

I **Mieåns** avrinningsområde var Bastaremålabäcken (lokal 022) starkt försurningspåverkad, Drevån (lokal 023) måttligt försurningspåverkad och Lunksjöns avflöde (lokal 024) obetydligt försurningspåverkad.

Av de nio lokalerna i **Mörrumsåns** avrinningsområde var sju obetydligt försurningspåverkade. Asaån uppströms doseraren (lokal 027) var måttligt påverkad, medan bäck till Öjaren var betydligt försurningspåverkad.

I **Ronnebyåns** avrinningsområde var Rottnen (041) och Sandsjöån (042) obetydligt försurningspåverkade. I Fagerhultsån nedströms doseraren (039) var försurningspåverkan betydlig, medan den var måttlig strax före inflödet i Läen (040).

De två lokalerna i **Skräbeåns** avrinningsområde (043 och 044) var båda betydligt försurningspåverkade.

Av årets 37 undersökta lokaler var:

- 20 lokaler **obetydligt försurningspåverkade** (54 %)
- 6 lokaler **måttligt försurningspåverkade** (16 %)
- 8 lokaler **betydligt försurningspåverkade** (22 %)
- 3 lokaler **starkt eller mycket starkt påverkad** (8 %)

Tabell 5. *Kalkade men försurningspåverkade lokaler i 2008 års undersökning.*

Stark eller mycket stark	Betydlig	Måttlig
BF009 Helgeån vid Tjurkö kvarn	BF002 Forsaån	BF014 Lillån ned Römningen
BF013 Lillån, Hallaryd	BF008 Helgeån, Sunnerfors	BF018 Vänneån nedströms Kåpsjön
BF022 Bastaremålabäcken	BF011 Helgeån, Oshult	BF021 Krokån, Täppet
	BF020 Krokån, Flammabygget	BF023 Drevån, nedre
	BF028 Bäck till Öjaren	BF027 Asaån
	BF039 Fagerhultsån ned doseraren	BF040 Fagerhultsån strax före infl i Läen
	BF043 Siggabodaån	
	BF044 Skäravattnets avflöde	

3.3 Organisk/eutrofierande föroreningspåverkan

Föroreningspåverkan enligt Danskt Faunaindex varierade en del mellan olika lokaler, allt från betydlig på en lokal till obetydlig på andra. Av de 37 bedömda lokalerna var:

- 9 lokaler **obetydligt påverkade** (24 %)
- 16 lokaler **svagt påverkade** (43 %)
- 8 lokaler **måttligt påverkade** (22 %)
- 4 lokal **betydligt påverkade** (11 %)

Bedömningen av varje lokal bör granskas kritiskt med kännedom om indexets begränsningar. Om en lokal samtidigt är påverkad av försurning kan detta ”spilla över” på föroreningsindexet genom att vissa försurningskänsliga arter samtidigt är föroreningskänsliga. Artantalet minskar vid försurningspåverkan, vilket påverkar föroreningsindex. Den mer eller mindre naturliga organiska påverkan från omgivande marker påverkar också indexet. Ansamling av organiskt material ökar dessutom vid försurning eftersom nedbrytningen av materialet störs. Detta gör att bedömning av föroreningspåverkan vid försurade lokaler får bygga mer på en analys av artlistan än på indexpoängen.

Att bedöma föroreningsgraden i sjöar är svårt med tanke på internbelastningen av organiskt material. De fyra lokaler som utgjordes av sjölitoraler var måttligt eller betydligt förorenings-påverkade enligt indexet, vilket säger mer om lokalens beskaffenhet än om mängden smuts i vattnet.

Bra renvattenindikatorer i försurade vatten är dagsländan *Heptagenia sulphurea*, nattsländan *Rhyacophila nubila* samt bäcksländor som t ex *Brachyptera risi, Leuctra sp. och Isoperla sp.*

3.4 Naturvärden

Allmänt

Resultatet i årets undersökning visade att:

allmänna naturvärden konstaterades på samtliga 37 lokaler

Ingen lokal nådde upp till mer än allmänt naturvärde. Det beror på att ingen lokal hade mer än en ovanlig art. Antalet taxa och diversiteten var också för låga för att erhålla ett högt naturvärde.

Rödlistade och ovanliga arter (se artlista i bilaga 4)

I årets undersökning påträffades inga **rödlistade arter** (enligt Artdatabankens rödlista 2005). Däremot noterades fyra **ovanliga arter** fördelat på åtta olika lokaler. Bland dessa fanns två nattsländor, en igel samt en tvåvinge. Mest spridd inom denna kategori var bäckbromsen *Ibisia marginata* som hittades på 4 lokaler, talrikast i Sandsjöån, lokal 042 (figur 3).

Flertalet påträffade ovanliga arter kan betraktas som försurningskänsliga. Av de åtta lokaler där en ovanlig art förekom (ingen lokal hade fler än en ovanlig art) var sex lokaler obetydligt försurningspåverkade, en lokal måttligt och en lokal (Fagerhultsån ned dos, BF039) betydligt försurningspåverkad.

3.5 Jämförelse med tidigare undersökningar

År 2008 uppvisade lokalerna generellt samma försurningspåverkan som tidigare. I årets undersökning noterades en något större andel obetydligt påverkade och något lägre andel måttligt påverkade jämfört med föregående undersökning. Av de 16 lokaler som visade på obetydlig försurningspåverkan 2007 var 14 lokaler även opåverkade år 2008. Tio av lokalerna hade enligt bedömningen en minskad grad av försurningspåverkan och sju lokaler bedömdes ha en ökad grad av påverkan jämfört med föregående år. De tidigare försurningspåverkade lokalerna var till större delen fortfarande påverkade i mindre eller högre grad (se tabell 8).

Åtta lokaler har befunnits vara obetydligt försurningspåverkade vid samtliga provtagnings-tillfällen, åren 1999-2006, de kan således betraktas som biologiskt stabila. En lokal, Lillån ned Römningen (014), har bedömts vara obetydligt försurningspåverkad samtliga undersökningar sedan 1995, i årets undersökning bedömdes lokalen vara måttligt påverkad. Tidigare har både känsliga dag- och nattsländor noterats, men inga av dessa arter noterades i årets undersökning.

Några tydliga förbättringar i försurningssituationen är svårt att hitta, men tre lokaler, som tidigare bedömts betydligt eller starkt försurningspåverkade, bedömdes i år vara obetydligt försurningspåverkade; Hultbrens avflöde (005), Lillån vid Johannesberg (003) och Kårestadsån uppströms Årydssjön (036) har uppvisat en viss förbättring de senaste tre åren. De två sistnämnda lokalerna visade också på ett ökat artantal.

Den organiska/eutrofierande påverkan var samma på 23 av lokalerna jämfört med föregående år. Av de övriga lokalerna fick flertalet lokaler en mildare grad av föroreningspåverkan, 11 stycken. Tre lokaler befanns ha en högre föroreningsbelastning än föregående år.

De allmänna variationerna i artantal för vissa lokaler kan ses i figur 4. Artantalet för samtliga lokaler och samtliga år redovisas i tabell 6. Tabellen visar att en topp inföll åren kring 1997, för att sedan gå ner åren därefter. Variationerna är ofta väderbundna med toppar under varma år och lägre artantal efter kalla somrar. Högflöden med tillhörande pH-sänkningar påverkar naturligtvis också bottenfaunan negativt. Samma mönster kan t ex ses i Halland.

17 av de undersökta lokalerna hade ett artantal år 2008, som var högre än medelantalet för samtliga föregående undersökningar på respektive lokal. Nio av lokalerna hade ett artantal som var likvärdigt med medelantalet. Elva av lokalerna hade ett lägre artantal år 2008 än medelantalet för de tidigare undersökningarna, flertalet av dessa ligger i Helgeå avrinningsområde.

Tabell 6. *Sammanfattning av förändringar av artantalet på återbesökta lokaler mellan 1995-2008.*

Nr	Lokalnamn	95	96	97	98	99	00	02	03	04	05	06	07	08
BF001	Alsterån, Alster	30	30	41	34	39	25	28	24	27	26	23	33	23
BF002	Forsaån	22	25	35	30	28	24	13	22	17	24	20	36	18
BF003	Lillån vid Johannesberg				24	21	21	20	19	18	22	12	26	32
BF004	Badebodaån upp Urasjön			35	32	27	28	24	24	20	23	29	28	29
BF005	Hultbrens avflöde			29	32	27	26	24	22	21	25	23	25	23
BF006	Bräkneån nedströms Tiken				36	33	39	25	27	30	33	25	33	33
BF007	Agunnarydsån, Brogård	13	22	30	25	25	26	15	22	16	25	16	31	17
BF008	Helgeån, Sunnerfors		30							16	20	29	18	23
BF009	Helgeån, Tjurkö kvarn									16	18	16	16	18
BF010	Femlingen									19	18	12	23	14
BF011	Helgeån, Oshult	32			31	36	38	16	18	27	25	30	27	20
BF012	Helgeån, Hallaryd				33	31	34	22	23	29	39	30	34	25
BF013	Lillån, Hallaryd	22	29	24	27	23	26	15	23	22	18	18	19	17
BF014	Lillån ned Römningen	27	32	44	40	38	40	33	24	30	30	20	32	27
BF015	Björknaån, Yafors				32	31	32	29	21	26	26	29	25	31
BF018	Vänneån ned Kåpsjön	28			31	31	31	16	27	27	31	27	31	34
BF019	Vänneån, Fagerdala				36	29	34	22	33	29	35	28	27	30
BF020	Krokån, Flammabygget									19	29	28	25	33
BF021	Krokån, Täppet				20	30	23	20	14	24	28	23	28	26
BF022	Bastaremålabäcken				16	18	19	13	16	12	20	21	15	23
BF023	Drevån, nedre	15	21	26	22	21	18	15	19	26	21	24	22	33
BF024	Lunksjöns avflöde		29		31	35	29	26	31	34	33	30	29	34
BF026	Sågebäcken									24	28	29	31	31
BF027	Asaån "upp kalkdoserare"							19	28	32	31	27	24	30
BF028	Bäck till Öjaren				26	20	31	24	19	19	17	23	18	20
BF030	Mörrumsån, Madkrokens utl	34	35	36	27	21	34	31	21	22	29	22	30	30
BF031	Svanåsabäcken	25			33	29	30	22	23	25	25	24	26	28
BF035	Kårestadsån n Linnebjörkesjön		20		36	40	38	26	35	29	37	31	38	44
BF036	Kårestadsån upp Årydssjön	23	32	34	23	25	30	20	24	14	20	21	29	34
BF037	Åsnen, Horgefjorden västra									16	21	23	22	18
BF038	Åsnen, Horgefjorden östra											19	25	23
BF039	Fagerhultsån ned doseraren	10	18	18	25	27	27	14	12	13	22	18	20	22
BF040	Fagerhultsån före infl i Läen				24	21	22	15	19	23	29	27	24	28
BF041	Rottnen									18	25	18	25	31
BF042	Sandsjöån									26	24	21	25	37
BF043	Siggabodaån nedre Krampen				22	28	29	16	20	24	29	21	20	20
BF044	Skäravattnets avflöde	17	26	18	25	24	24	18	26	16	23	15	29	19

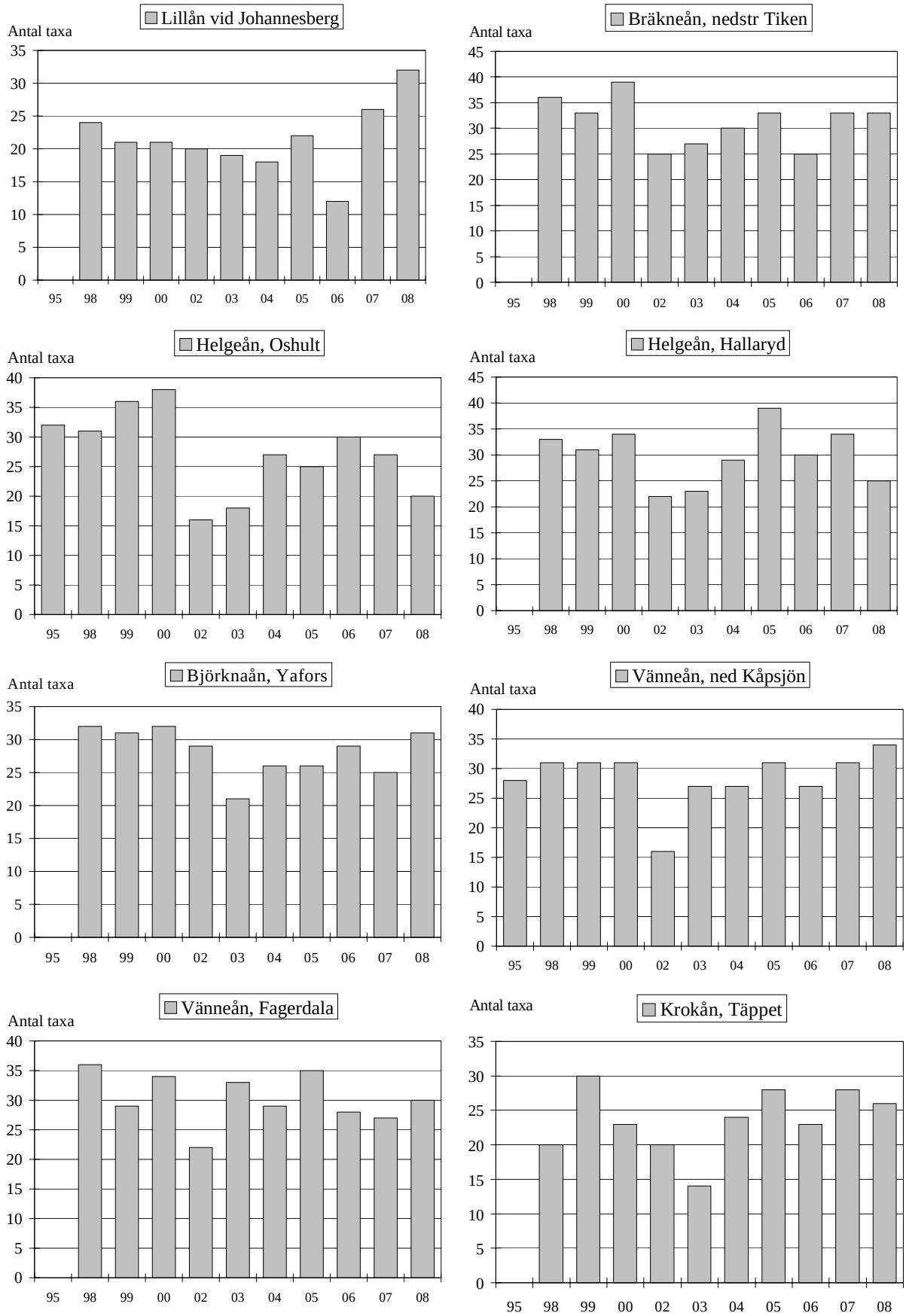
Tabell 7. *Sammanfattning av förändringar individantalet på återbesökta lokaler i Kronobergs län 1995-2008.*

Nr	Lokalnamn	95	96	97	98	99	00	02	03	04	05	06	07	08
BF001	Alsterån, Alster	654	1834	426	558	725	436	136	276	92	256	121	264	146
BF002	Forsaån	207	341	349	432	156	462	236	148	44	232	214	242	197
BF003	Lillån vid Johannesberg				1514	662	868	360	200	236	1040	531	775	588
BF004	Badebodaån upp Urasjön			1566	560	456	257	684	528	164	428	219	694	452
BF005	Hultbrens avflöde			750	885	490	1590	348	344	1228	652	231	374	354
BF006	Bräkneån nedströms				1652	2477	3361	776	748	628	652	318	618	739
BF007	Agunnarydsån, Brogård	70	2036	746	228	764	1379	212	1468	480	1792	192	283	395
BF008	Helgeån, Sunnerfors		725							228	344	374	218	368
BF009	Helgeån, Tjurkö kvarn									200	3240	157	109	744
BF010	Femlingen									240	116	91	332	196
BF011	Helgeån, Oshult	1209			881	397	858	520	1284	496	352	390	196	134
BF012	Helgeån, Hallaryd				194	324	275	116	448	1212	608	204	205	638
BF013	Lillån, Hallaryd	1483	909	330	234	615	400	148	764	708	156	155	86	119
BF014	Lillån ned Römningen	1276	3259	1110	1578	460	590	2764	1849	1496	2680	220	268	400
BF015	Björknaån, Yafors				2199	1074	868	392	1776	484	2168	696	3919	3356
BF018	Vänneån ned Kåpsjön	540			638	1361	1004	612	840	520	632	393	412	715
BF019	Vänneån, Fagerdala				1418	866	435	188	524	988	996	384	658	1048
BF020	Krokån, Flammabygget									228	164	780	591	531
BF021	Krokån, Täppet				216	146	352	160	304	96	220	424	399	539
BF022	Bastaremålabäcken				739	152	262	120	824	128	416	124	145	173
BF023	Drevån, nedre	332	863	194	634	230	104	184	1216	540	448	324	222	161
BF024	Lunksjöns avflöde		432		1555	997	643	336	812	1364	796	1032	591	1560
BF026	Sågebäcken									444	556	722	407	256
BF027	Asaån "upp							1044	836	680	512	179	288	222
BF028	Bäck till Öjaren				2947	2246	1144	822	2308	1096	4128	342	214	735
BF030	Mörrumsån, Madkrokens	1592	1535	1152	1175	1723	1456	785	824	2224	5304	230	588	2161
BF031	Svanåsabäcken	395			1414	1051	1752	836	1568	196	587	840	203	587
BF035	Kårestadsån n		342		1054	1200	2051	260	1064	1168	1828	440	718	480
BF036	Kårestadsån upp	249	294	212	278	418	166	288	656	104	220	491	183	275
BF037	Åsnen, Horgefjorden									272	156	332	704	175
BF038	Åsnen, Horgefjorden											80	141	206
BF039	Fagerhultsån ned	23	327	46	271	122	128	104	804	96	168	103	124	109
BF040	Fagerhultsån före infl i				517	264	384	332	427,2	488	432	337	525	510
BF041	Rottnen									124	376	160	244	340
BF042	Sandsjöån									1072	1208	425	375	625
BF043	Siggabodaån nedre				502	410	430	176	416	3216	408	963	424	205
BF044	Skäravattnets avflöde	229	681	241	617	299	183	164	680	356	544	227	294	203

Tabell 8. *Sammanfattning av förändringar inom försurningsbedömningen på återbesökta lokaler i Kronobergs län mellan 1995-2008. Längst till höger ges en trendbedömning av försurningsläget med avseende på bottenfaunan.*

Nr	Lokalnamn	95	96	97	98	99	00	02	03	04	05	06	07	08	Trend
BF001	Alsterån, Alster	bet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK
BF002	Forsaån	bet	bet	obet	bet	bet	bet	bet	bet	bet	bet	bet	måttl	bet	Dålig
BF003	Lillån vid Johannesberg				bet	bet	bet	bet	stark	bet	bet	bet	måttl	obet	Bättre
BF004	Badebodaån upp Urasjön			obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK
BF005	Hultbrens avflöde			obet	bet	bet	bet	bet	bet	bet	bet	obet	måttl	obet	Bättre
BF006	Bräkneån nedströms Tiken				obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK
BF007	Agunnarydsån, Brogård	bet	bet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK
BF008	Helgeån, Sunnerfors									bet	bet	obet	bet	bet	Dålig
BF009	Helgeån, Tjurkö kvarn									stark	stark	bet	stark	stark	Dålig
BF010	Femlingen									obet	obet	obet	obet	obet	OK
BF011	Helgeån, Oshult	bet			obet	obet	obet	bet	bet	obet	obet	obet	obet	bet	Instabil
BF012	Helgeån, Hallaryd				obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK
BF013	Lillån, Hallaryd	bet		bet	bet	bet	obet	stark	bet	bet	bet	obet	bet	stark	Dålig
BF014	Lillån ned Römningen	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	måttli	OK?
BF015	Björknaån, Yafors				bet	obet	obet	bet	bet	bet	bet	obet	bet	obet	Instabil
BF018	Vänneån ned Kåpsjön	bet			obet	bet	bet	stark	bet	obet	obet	bet	måttl	måttli	Instabil
BF019	Vänneån, Fagerdala				obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK
BF020	Krokån, Flammabygget									obet	obet	obet	måttl	bet	Sämre
BF021	Krokån, Täppet				stark	bet	bet	stark	bet	obet	obet	bet	bet	måttl	Instabil
BF022	Bastaremålabäcken				stark	stark	stark	stark	bet	stark	bet	obet	stark	stark	Dålig
BF023	Drevån, nedre	stark	stark	bet	bet	bet	obet	stark	stark	bet	bet	obet	bet	måttl	Instabil
BF024	Lunksjöns avflöde		bet		bet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK
BF026	Sågebäcken									obet	obet	obet	obet	obet	OK
BF027	Asaån "upp kalkdoserare"							bet	bet	obet	obet	måttl	bet	måttl	Instabil
BF028	Bäck till Öjaren				obet	obet	obet	obet	bet?	bet?	bet	obet	stark	bet	Dålig
BF030	Mörrumsån, Madkrok utl	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	bet	obet	obet	obet	obet	OK
BF031	Svanåsabäcken	obet			obet	obet	bet	obet	bet	bet	bet	obet	bet	obet	Instabil
BF035	Kårestadsån n Linnebjörk		stark		obet	obet	obet	bet	obet	bet	obet	obet	måttl	obet	OK
BF036	Kårestadsån upp Årydss	bet	obet	obet	bet	obet	obet	bet	bet	bet	bet	obet	obet	obet	Bättre
BF037	Åsnen, Horgefjorden v									obet	obet	obet	obet	obet	OK
BF038	Åsnen, Horgefjorden ö											obet	obet	obet	OK
BF039	Fagerhultsån ned dos	stark	stark	bet	obet	obet	obet	bet	stark	bet	bet	obet	måttl	bet	Instabil
BF040	Fagerhultsån före infl Läen				stark	bet	bet	stark	bet	bet	bet	obet	måttl	måttl	Instabil
BF041	Rottnen									obet	obet	obet	obet	obet	OK
BF042	Sandsjöån									obet	obet	obet	måttl	obet	OK
BF043	Siggabodaån nedre Kramp				bet	bet	bet	stark	bet	obet	bet	bet	bet	bet	Dålig
BF044	Skäravattnets avflöde	stark	stark	obet	bet	bet	bet	stark	bet	bet	bet	stark	måttl	bet	Dålig

Figur 4. *Antalet taxa vid åtta lokaler i Kronobergs län 1995-2008.*



4. Provpunktsvis redovisning

I detta kapitel redovisas varje provpunkt på ett uppslag. På vänstersidan finns lokalbeskrivning med foto och skiss, bedömning av undersökningsresultatet med kommentarer samt jämförelser med tidigare resultat. På högersidan finns de kompletta artlistorna. Lokalbeskrivningen följer Naturvårdsverkets Handbok för miljöövervakning version 1:5 2003-09-25.

Underlag till bedömningar av indexvärden och påverkansgrad ges i metodikkapitlet. Under rubriken ”Jämförelser med tidigare undersökningar” har endast datum för undersökningarna uppgivits. Vissa år är inte inlagda. Följande undersökningar från kalkningsuppföljningen i Kronobergs län avses:

1991. Medins Biologi
1995–1996. Ekologgruppen
2002–2005. Medins Biologi
2006-2007. Ekologgruppen

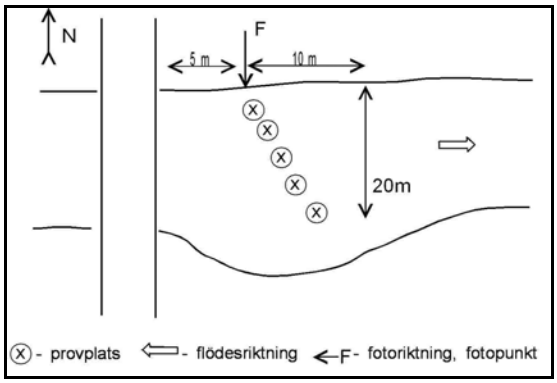
Förklaring till artlistorna

I artlistan redovisas totala antalet individer av förekommande taxa samt den procentuella andelen av provets totala individantal. Sparkproverna kompletterades med ett kvalitativt sökprov riktat mot miljöer som ej ingått i sparkproverna. Tillkommande taxa som noterats i de kvalitativa sökproverna har markerats med ett **kryss** i artlistan. Varje taxas känslighetsgrad/funktion anges i kolumnerna A-D, vilket förklaras i tabellen nedan.

Försurningskänslighet **Kolumn A**	**Taxats funktion** **Kolumn B**	**Känslighet för organisk-eutrofierande belastning** **Kolumn C**	**Taxats hotkategori** **Kolumn D**
1=taxat tål pH <4,5	1=filtrerare	1=påträffats i höggradig förorenat vatten	Akut hotad (CR)
2=taxat tål pH 4,5-4,9	2=detritusätare	2=påträffats i vattendrag som bedömts kraftigt påverkade av jordbruk	Starkt hotad (EN)
3=taxat tål pH 5,0-5,4	3=predator	3=påträffats i vattendrag som bedömts måttligt påverkade av jordbruk	Sårbar (VU)
4=taxat tål pH 5,5-5,9	4=skrapare	4=typiskt för vattendrag som på sin höjd är belastade av skogsbruk	Missgynnad (NT)
5=taxat tål inte pH <6,0	5=sönderdelare	5=påträffats mest i vattendrag med mycket låg ledningsförmåga	Kunskapsbrist (DD)
			5=ovanlig art i ett regionalt perspektiv

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 bestämningslitteratur för respektive art/grupp. Klassningen enligt D grundar sig på ”Rödlistade arter i Sverige 2005”. Som underlag vid bedömningen av ”ovanliga” arter 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 fynddata från Ekologgruppens databas med för närvarande 1472 lokaler från södra Sverige har vägts in vid bedömningen.

Vattensystem: **ALSTERÅN**
Vattendrag/namn: **Alsterån, Alster**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF001**
Provdatum: 2008-05-06 **Koordinater x:** 6314400 **y:** 1487200 **Kommun:** Uppvidinge
Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 5-15 m nedströms vägbro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	1
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	20 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	30 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,5 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,8 m	**Vattentemperatur:**	12,8 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:		0	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:		2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:	D3	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:	D3	1	Fin sten:	D1	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:	D2	1	Grov sten:	D2	2	Mossor:		0	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: lugnvatten vattenyta **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:	D2	2	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	Al	Björk
Buskar:	D2	Salix	
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 1 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-05-06

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **betydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: låg Shannonindex: måttligt ASPT-index: lågt EPT-index: lågt Surhetsindex: måttligt DFI-index: lågt Dominerande taxa: Oligochaeta övriga, 31% Chironomidae, 27% Caenis luctuosa, 18%	Kriteriepoäng (max 14): 5p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: - Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 1 bäcksländesläkte 4 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var lågt, under medel för undersökningarna gjorda 95-07. Antalet individer var lågt. Försurningsindex visade på 5 poäng, vilket indikerade en betydlig påverkan. Detta berodde på att det fanns få arter och individer, endast en dagslända av släktet Baetis, få bäcksländor samt avsaknaden av musslor och snäckor. Förekomsten av den mycket försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa visade dock på att lokalen inte var nämnvärt försurningspåverkad och lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, liksom vid de tidigare undersökningarna. Caenis luctuosa förekom relativt rikligt.
Föroreningspåverkan bedömdes enligt indexet vara betydlig. Bedömningen grundar sig på att sländarterna var fåtaliga och att det endast noterades enstaka renvattenkrävande arter.
Inga ovanliga eller rödlistade arter noterades. Naturvärdet bedömdes som allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

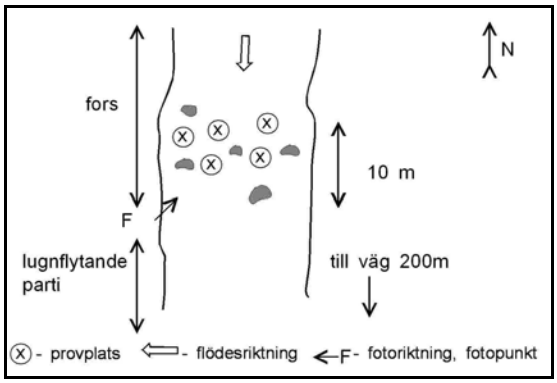
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1995-05-02	31	524	3,7	6,6	20	10	5	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
1996-04-23	32	1468	2,9	5,7	16	10	7	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2002-04-10	28	136	3,2	6,5	20	10	5	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2003-04-23	24	276	2,4	5,9	14	10	5	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2004-04-27	26	19	2,7	6,1	15	10	6	obetydlig	0		3	allmänt
2005-05-03	26	256	2,5	5,7	14	8	7	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2006-06-05	23	121	3,4	6,8	16	10	5	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2007-04-17	33	264	3,0	6,3	17	10	6	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2008-05-06	**23**	**146**	**2,8**	**5,3**	**10**	**10**	**5**	**obetydlig**	**4**	**betydlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 1. Alsterån i Alster						
Provt.datum 2008-05-06						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		3	*2,1*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			45	*30,8*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Helobdella stagnalis	2	3	1		1	*0,7*
Erpobdella octoculata	1	3	2		1	*0,7*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		7	*4,8*
HOPPSTJÄRTAR						
Collembola	1	3	1		X	
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Ephemera vulgata	4	2	3		1	*0,7*
Caenis luctuosa	4	4	3		26	*17,8*
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		X	
Baetis digitatus	3	4	3		1	*0,7*
Centroptilum luteolum	2	4	3		1	*0,7*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Leuctra sp.	1	5	4		8	*5,5*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		4	*2,7*
SKINNBAGGAR						
Heteroptera						
Nepa cinerea	1	3	2		X	
Gerris sp.	1	3	3		X	
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Oulimnius sp.	3	4	3		5	*3,4*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Cyrnus trimaculatus	1	1	3		1	*0,7*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		1	*0,7*
Limnephilus rhombicus?	1	5	2		X	
Halesus radiatus	1	5			X	
TVÅVINGAR						
Diptera						
Chironomidae	1	2	1		39	*26,7*
Ceratopogonidae	1	3	1		1	*0,7*
Empididae	2	3	3		1	*0,7*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					17	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					23	
INDIVIDANTAL					146	100
Individantal/m^2					146	

Vattensystem: **ALSTERÅN** | **Vattendrag/namn:** **Forsaån** | **Provpunktsbeteckning:** **KRO-BF002**

Provdatum: 2008-05-06 **Koordinater x:** 6319630 **y:** 1479560 **Kommun:** Uppvidinge

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 0-10 m i nedre delen av forsen



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	20 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	25 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,6 m	**Vattentemperatur:**	12,9 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	2	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	3	Sand:		0	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:		1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:		1	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D3	1	Mossor:		0	
			Fina block:	D2	2	Makroalger:	D1	2	Grönalg trådf.
			Grova block:	D1	3				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: Lugnvatten Vegetati **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D2	2	Gräs/äng:		0
Barrskog:	D1	3	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	Gran	Björk
Buskar:	D2	Pors	
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: måttlig - för stora block
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-05-06

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **betydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: låg Shannonindex: måttligt ASPT-index: måttligt EPT-index: lågt Surhetsindex: måttligt DFI-index: högt Dominerande taxa: Baetis rhodani, 46% Chironomidae, 26% Oligochaeta övriga, 6%	Kriteriepoäng (max 14): 5p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 bäcksländesläkten 2 dagsländefamiljer Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var lågt, bland de lägre artantal som erhållits på lokalen. Individantalet var också lågt. Dagsländan Baetis rhodani var den art som förekom i störst antal. Snäckor och iglar saknades helt liksom vid de tidigare undersökningarna. Försurningskänsliga sländarter saknades. Den försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa har noterats vid tre av de tidigare undersökningarna, men noterades tyvärr inte i årets undersökning. Försurningspåverkan bedömdes vara betydlig, vilket är samma bedömning som vid de tidigare undersökningarna, förutom i fjor då lokalen nådde upp till den lite mildare bedömning måttlig påverkan. Föroreningspåverkan bedömdes vara svag, vilket främst berodde på det låga artantalet. Inga föroreningsindikerande arter noterades. Några relativt föroreningskänsliga sländearter noterades, t ex dagsländan Heptagenia sulphurea. Påverkan har varierat kraftigt mellan åren från stark till svag påverkan.
Ovanliga och rödlistade arter saknades, därmed bedömdes naturvärdet som allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

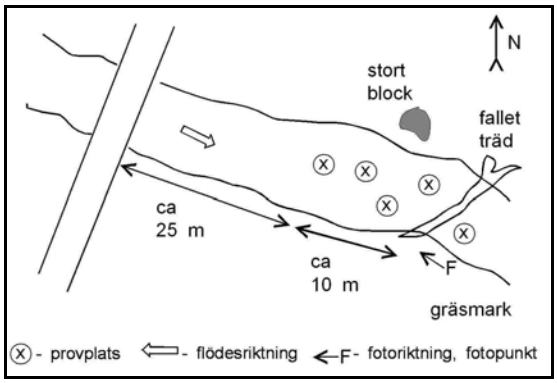
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Föroreningspåverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1995-05-02	22	166	3,0	6,0	13	10	5	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
1996-04-23	25	273	2,6	6,4	13	0	3	betydlig	6	svag	0	allmänt
2002-04-10	13	236	1,6	6,3	9	8	5	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
2003-04-23	22	148	2,9	5,8	12	8	4	betydlig	6	svag	0	allmänt
2004-04-27	17	9	2,7	5,5	11	10	6	betydlig	3	stark	0	allmänt
2005-05-03	24	232	1,6	6,3	14	8	5	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
2006-06-05	20	214	1,9	6,4	13	8	4	betydlig	3	stark ?	0	allmänt
2007-04-17	36	242	3,9	6,5	19	10	6	måttlig	6	svag	1	allmänt
2008-05-06	**18**	**197**	**2,5**	**5,8**	**8**	**8**	**5**	**betydlig**	**6**	**svag**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 2. Forsaån						
Provt.datum 2008-05-06						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		1	*0,5*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			12	*6,1*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		3	*1,5*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia sulphurea	2	4	4		2	*1,0*
Baetis niger	2	4	3		4	*2,0*
Baetis rhodani	2	4	2		91	*46,2*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Leuctra sp.	1	5	4		3	*1,5*
Isoperla difformis	1	3	4		2	*1,0*
Isoperla grammatica	1	3	3		3	*1,5*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Calopteryx virgo	3	3	3		X	
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		9	*4,6*
Cordulegaster boltoni	1	3	4		1	*0,5*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Oulimnius sp.	3	4	3		1	*0,5*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		1	*0,5*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		1	*0,5*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Simuliidae	1	1	2		8	*4,1*
Chironomidae	1	2	1		52	*26,4*
Ceratopogonidae	1	3	1		3	*1,5*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					17	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					18	
INDIVIDANTAL					197	100
Individantal/m²					197	

Vattensystem: **ALSTERÅN**
Vattendrag/namn: **Lillån, vid Johannesberg**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF003**

Provdatum: 2008-05-06 **Koordinater x:** 6318100 **y:** 1488820 **Kommun:** Uppvidinge

Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 25-35 m nedströms den gamla bron



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	2 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	4 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,4 m	**Vattentemperatur:**	13,9 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:		0	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D2	1	Grus:	D3	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:	D3	1	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	1	Fontinalis
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: Fin död ved. Lugnva **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	Al	Gran
Buskar:			
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-05-06

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: högt Dominerande taxa: Chironomidae, 25% Oligochaeta övriga, 14% Baetis niger, 10%	Kriteriepoäng (max 14): 9p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 3 familjer husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Erpobdella, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, och betydligt högre än vid de tidigare undersökningarna. Alla viktiga djurgrupper noterades förutom snäckor. Iglar som är en indikator för icke-försurade förhållanden noterades för första gången. Även den försurningskänsliga dagsländan Caenis rivulorum noterades för första gången. Baetis/Plecoptera indexet gav 2 poäng. Sammantaget gör det att lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad för första gången. Tidigare har lokalen bedömts vara betydligt försurningspåverkad, förutom 2003 då lokalen bedömdes vara starkt påverkad. I fjorårets undersökningen, 2007, fanns antydningar om en minskande försurningsgrad och lokalen bedömdes vara måttligt påverkad. Föroreningspåverkan bedömdes i år vara svag. I de tidigare undersökningarna har bedömningarna växlat mellan stark till svag påverkan. Renvattenkrävande sländarter noterades, som t ex dagsländan Heptagenia sulphurea och nattsländorna Rhyacophila nubila och Lype phaeopa. Inga ovanliga eller rödlistade arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

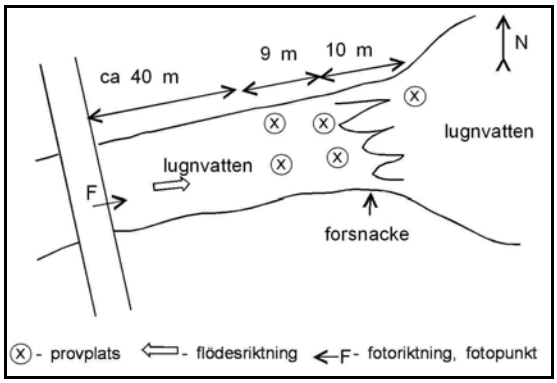
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2002-04-10	20	360	3,0	5,9	12	8	5	betydlig	6	svag	0	allmänt
2003-04-23	19	200	3,1	5,9	11	0	3	stark	6	svag	0	allmänt
2004-04-27	18	48	3,0	4,8	10	8	5	betydlig	3	stark	0	allmänt
2005-05-03	21	1040	1,2	5,5	13	8	4	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
2006-06-05	12	531	1,5	4,9	6	8	5	betydlig	4	betydlig	0	allmänt
2007-04-17	26	775	1,2	6,3	14	8	8	måttlig	6	svag	3	allmänt
2008-05-06	**32**	**588**	**3,7**	**6,1**	**19**	**10**	**9**	**obetydlig**	**6**	**svag**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 3. Lillån vid Johannesberg						
Provt.datum 2008-05-06						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		12	*2,0*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			80	*13,6*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		10	*1,7*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Erpobdella octoculata	1	3	2		4	*0,7*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		45	*7,7*
Sphaerium sp.	2	1	2		3	*0,5*
VATTENKVALSTER						
Hydracarina	1	3	2		6	*1,0*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Caenis rivulorum	4	4	3		3	*0,5*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		2	*0,3*
Baetis niger	2	4	3		61	*10,4*
Baetis rhodani	2	4	2		41	*7,0*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Amphinemura borealis	1	5	4		2	*0,3*
Leuctra sp.	1	5	4		8	*1,4*
Isoperla difformis	1	3	4		X	
Isoperla grammatica	1	3	3		6	*1,0*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Calopteryx virgo	3	3	3		X	
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		5	*0,9*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		6	*1,0*
Lype phaeopa	2	2	4		X	
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		42	*7,1*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		25	*4,3*
Polycentropus irroratus	1	1	3		3	*0,5*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		16	*2,7*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		5	*0,9*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		36	*6,1*
Agapetus ochripes	2	4	3		1	*0,2*
Limnephilidae	1	5	2		1	*0,2*
Halesus radiatus	1	5			X	
Athripsodes sp.	2	5	3		4	*0,7*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Eloeophila sp.		3			1	*0,2*
Dicranota sp.	1	3	2		13	*2,2*
Chironomidae	1	2	1		145	*24,7*
Ceratopogonidae	1	3	1		2	*0,3*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					29	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					32	
INDIVIDANTAL					588	100
Individantal/m²					588	

Vattensystem: **ALSTERÅN**
Vattendrag/namn: **Badebodaån, uppströms Urasjön**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF004**

Provdatum: 2008-05-06 **Koordinater x:** 6330250 **y:** 1486760 **Kommun:** Uppvidinge

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 40-60 m nedströms vägbron



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	20 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	14 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	15 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,6 m	**Vattentemperatur:**	13,9 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:		1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		1	Fin sten:		2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	1	Fontinalis
			Fina block:	D1	3	Makroalger:		0	
			Grova block:	D3	2				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: Lugnvatten, vegetati **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	Asp	Björk
Buskar:	D2	Asp	
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: bra - lite för stora block
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-05-06

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: låg Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: högt Dominerande taxa: Chironomidae, 23% Oligochaeta övriga, 20% Heptagenia sulphurea, 13%	Kriteriepoäng (max 14): 8p --- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 2p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 bäcksländesläkten 2 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, i nivå med de tidigare undersökningarna. Alla viktiga djurgrupper noterades förutom snäckor. En relativt försurningskänslig nattslända noterades, Ithytrichia sp. En stor mängd dagsländor av släktet Baetis jämfört med antalet bäcksländor gav också poäng i försurningsindex. Försurningspåverkan kunde därför bedömas vara obetydlig, liksom vid samtliga tidigare undersökningar. Renvattenkrävande sländarter noterades, men inte i tillräcklig mängd för att föroreningspåverkan skulle bedömas vara obetydlig. Lokalen bedömdes ha en svag föroreningspåverkan. Exempel på noterade renvattenkrävande arter är dagsländan Heptagenia sulphurea samt nattsländorna Ithytrichia sp. och Lype phaeopa. Inga ovanliga eller rödlistad arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

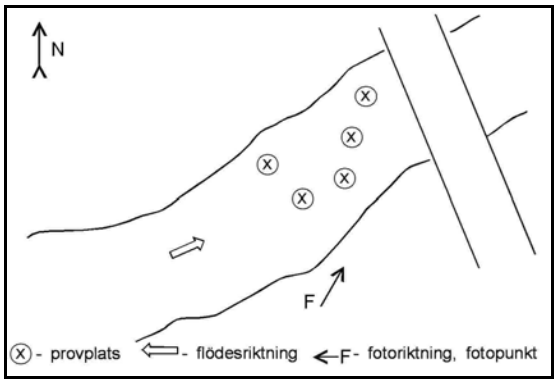
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2002-04-10	23	684	3,2	6,2	15	8	6	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2003-04-23	24	528	2,8	6,7	18	8	6	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2004-04-27	20	33	3,1	5,9	11	0	7	obetydlig	1	mycket stark	3	allmänt
2005-05-03	23	428	3,2	5,9	13	8	7	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2006-06-04	29	219	3,7	6,2	18	8	8	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2007-04-17	28	694	2,7	6,2	14	8	7	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2008-05-06	**29**	**452**	**3,4**	**5,4**	**13**	**8**	**8**	**obetydlig**	**6**	**svag**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 4. Badebodaån, uppstr Urasjön						
Provt.datum 2008-05-06						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		1	*0,2*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			90	*19,9*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Erpobdella octoculata	1	3	2		2	*0,4*
Erpobdella testacea	2	3	2		1	*0,2*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		2	*0,4*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		1	*0,2*
VATTENKVALSTER						
Hydracarina	1	3	2		2	*0,4*
HOPPSTJÄRTAR						
Collembola	1	3	1		1	*0,2*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		X	
Heptagenia sulphurea	2	4	4		61	*13,5*
Baetis niger	2	4	3		54	*11,9*
Baetis rhodani	2	4	2		22	*4,9*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Leuctra sp.	1	5	4		14	*3,1*
Isoperla grammatica	1	3	3		6	*1,3*
Isoperla sp.	1	3	3		5	*1,1*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		31	*6,9*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		1	*0,2*
Oulimnius sp.	3	4	3		11	*2,4*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Lype phaeopa	2	2	4		1	*0,2*
Polycentropodidae	1	1	2		2	*0,4*
Cyrnus trimaculatus	1	1	3		1	*0,2*
Polycentropus irroratus	1	1	3		2	*0,4*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		4	*0,9*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		19	*4,2*
Ithytrichia sp.	3	4	4		4	*0,9*
Halesus radiatus	1	5			1	*0,2*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Eloeophila sp.		3			X	
Simuliidae	1	1	2		1	*0,2*
Chironomidae	1	2	1		102	*22,6*
Ceratopogonidae	1	3	1		4	*0,9*
Empididae	2	3	3		5	*1,1*
Muscidae	3		2		1	*0,2*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					27	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					29	
INDIVIDANTAL					452	100
Individantal/m²					452	

Vattensystem: **ALSTERÅN** | **Vattendrag/namn:** **Hultbrens avflöde** | **Provpunktsbeteckning:** **KRO-BF005**

Provdatum: 2008-05-06 **Koordinater x:** 6334000 **y:** 1474910 **Kommun:** Uppvidinge

Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 0-10 m uppströms bron



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	2,5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	5 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,4 m	**Vattentemperatur:**	16 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:		0	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:		2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:		2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:		2	Mossor:		0	
			Fina block:		2	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: Håla i strandbrinken, **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:	D1	3	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	Gran	Björk
Buskar:	D2	Gran	
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-05-06

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **måttlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: låg Shannonindex: måttligt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Heptagenia sulphurea, 49% Baetis rhodani, 8% Amphinemura borealis, 8%	Kriteriepoäng (max 14): 7p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantal var lågt, ungefär i nivå med tidigare undersökningar. Dagsländan Heptagenia sulphurea dominerade bottenfaunasamhället med nästan hälften av individantalet liksom den gjorde i fjor. Den mycket försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa noterades för första gången på lokalen med en individ. Även några individer av den relativt försurningskänsliga nattsländan Ithytrichia noterades. Detta gör att lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av försurning. Vid undersökningarna 2002-2005 bedömdes lokalen vara betydligt försurningspåverkad. År 2006 bedömdes påverkan vara obetydlig och år 2007 måttlig.
Ett relativt lågt artantal medförde att föroreningspåverkan bedömdes vara måttligt enligt indexet, trots att inga föroreningsindikerande arter noterades. Rödlistade och ovanliga arter saknades och därmed bedömdes naturvärdet vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

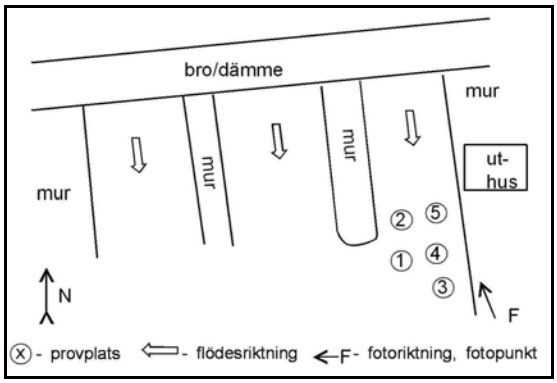
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2002-04-10	24	348	3,2	5,9	15	8	5	betydlig	6	svag	0	allmänt
2003-04-23	22	344	3,5	6,1	12	8	5	betydlig	6	svag	0	allmänt
2004-04-27	21	246	3,2	5,7	11	8	5	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
2005-05-03	25	652	3,6	6,0	15	8	6	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2006-06-04	23	231	3,2	5,8	11	8	7	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2007-04-17	25	374	2,8	5,9	14	8	6	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2008-05-06	**23**	**354**	**2,9**	**5,8**	**14**	**10**	**7**	**obetydlig**	**5**	**måttlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 5. Hultbrens avflöde						
Provt.datum 2008-05-06						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			27	*7,6*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		12	*3,4*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Caenis luctuosa	4	4	3		1	*0,3*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		174	*49,2*
Baetis niger	2	4	3		11	*3,1*
Baetis rhodani	2	4	2		30	*8,5*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Amphinemura borealis	1	5	4		27	*7,6*
Leuctra sp.	1	5	4		6	*1,7*
Isoperla sp.	1	3	3		1	*0,3*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		19	*5,4*
SKINNBAGGAR						
Heteroptera						
Hesperocorixa sp.		3			1	*0,3*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Orectochilus villosus	3	3	2		1	*0,3*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		6	*1,7*
Oulimnius sp.	3	4	3		5	*1,4*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		1	*0,3*
Polycentropus irroratus	1	1	3		X	
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		2	*0,6*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		5	*1,4*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		5	*1,4*
Ithytrichia sp.	3	4	4		4	*1,1*
Halesus radiatus	1	5			1	*0,3*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Dicranota sp.	1	3	2		3	*0,8*
Chironomidae	1	2	1		11	*3,1*
Empididae	2	3	3		1	*0,3*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					22	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					23	
INDIVIDANTAL					354	100
Individantal/m^2					354	

Vattensystem: **BRÄKNEÅN**
Vattendrag/namn: **Bräkneån, nedströms Tiken**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF006**

Provdatum: 2008-04-24 **Koordinater x:** 6259000 **y:** 1448510 **Kommun:** Tingsryd

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 10-20 m nedan dammen



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	20 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,5 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,6 m	**Vattentemperatur:**	10 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	2	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:	D3	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		1	Grus:		2	Långskottsveg:	D3	1	
Grov död ved:	D3	1	Fin sten:		2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D1	3	Mossor:	D1	2	
			Fina block:	D2	2	Makroalger:	D2	2	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: Vegetation, block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	2	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:	D2	2	Artif mark:	D3	2
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	Al, ask	
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 1 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-24

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **måttlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: måttligt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Chironomidae, 26% Simuliidae, 15% Heptagenia sulphurea, 9%	Kriteriepoäng (max 14): 6p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 2 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, i nivå med tidigare år. Alla viktiga djurgrupper noterades förutom snäckor och bäckvattenbaggar som inte heller noterats vid de tidigare undersökningarna. Försurningskänsliga sländarter noterades såsom dagsländan Caenis horaria och nattsländorna Chimarra marginata och Cheumatopsyche lepida. Därmed bedömdes lokalen vara obetydligt försurningspåverkad liksom vid de tidigare undersökningarna.

Föroreningspåverkan bedömdes vara måttlig, vilket sannolikt orsakas av läget strax nedströms sjön.. Renvattenkrävande arter, såsom dagsländan Heptagenia sulphurea samt nattsländorna Rhyacophila nubila, Cheumatopsyche lepida och Chimarra marginata noterades, men även smutsvattenindikerande arter förekom.

Jämförelse med tidigare resultat

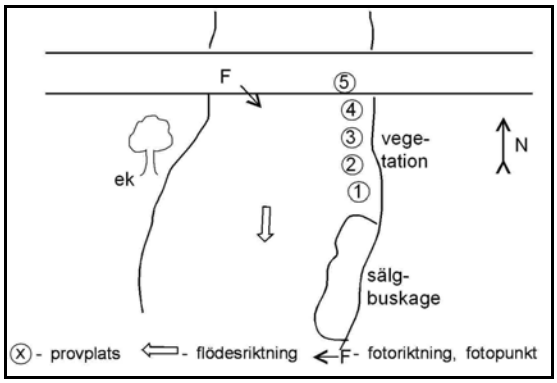
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2002-04-09	25	776	3,6	5,1	14	10	7	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2003-04-22	27	748	3,1	5,4	12	10	8	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2004-04-28	30	126	3,6	5,4	17	10	8	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2005-05-04	32	652	4,1	5,9	18	10	8	obetydlig	6	svag	1	allmänt
2006-06-06	25	318	3,6	5,9	15	10	7	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2007-04-24	33	618	3,8	5,6	19	10	6	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2008-04-24	**33**	**739**	**3,7**	**5,6**	**17**	**10**	**6**	**obetydlig**	**5**	**måttlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA	**Provpunkt**					
Provpunkt Kro 6. Bräkneån, nedstr Tiken						
Provt.datum 2008-04-24						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest						
Turbellaria						
Dendrocoelum lacteum	3	3	2		4	*0,5*
Planaria-Dugesia		3			2	*0,3*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			25	*3,4*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		X	
IGLAR						
Hirudinea		3				
Glossiphonia concolor	3	3	2		3	*0,4*
Erpobdella octoculata	1	3	2		3	*0,4*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		27	*3,7*
Sphaerium sp.	2	1	2		47	*6,4*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		45	*6,1*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Caenis horaria	4	4	3		15	*2,0*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		64	*8,7*
Baetis digitatus	3	4	3		X	
Baetis niger	2	4	3		X	
Baetis rhodani	2	4	2		13	*1,8*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Amphinemura borealis	1	5	4		10	*1,4*
Isoperla grammatica	1	3	3		2	*0,3*
Isoperla sp.	1	3	3		4	*0,5*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		6	*0,8*
Orthetrum cancellatum	1	3	4		1	*0,1*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Orectochilus villosus	3	3	2		4	*0,5*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		2	*0,3*
Chimarra marginata	4	1	4		6	*0,8*
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		7	*0,9*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		X	
Cheumatopsyche lepida	4	1	4		53	*7,2*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		10	*1,4*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		21	*2,8*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		45	*6,1*
Lepidostoma hirtum	2	5	3		1	*0,1*
Halesus sp.	1	5	3		1	*0,1*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Simuliidae	1	1	2		112	*15,2*
Chironomidae	1	2	1		190	*25,7*
Ceratopogonidae	1	3	1		10	*1,4*
Empididae	2	3	3		6	*0,8*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					29	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					33	
INDIVIDANTAL					739	100
Individantal/m²					739	

Vattensystem: **HELGEÅ**
Vattendrag/namn: **Agunnarydsån, Brogård**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF007**

Provdatum: 2008-04-23 **Koordinater x:** 6289800 **y:** 1399340 **Kommun:** Ljungby

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 5 m ned bron-2 m under bron



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	7 m	**Vattenhastighet (0-3):**	1
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	1 m	**Vattennivå:**	hög
Vattendragsbredd (våtyta):	10 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	1,3 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	1,5 m	**Vattentemperatur:**	12 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	3	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D2	1	Sand:		2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:	D1	3	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D2	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D3	2	Mossor:		0	
			Fina block:		0	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: ej kvalprov **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:	D2	2
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:	D3	2	Artif mark:		2
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	aö	björk
Buskar:	D2	sälg	
Gräs/halvgräs:	D3		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra - mycket djupt
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-23

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **betydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: låg Shannonindex: lågt ASPT-index: lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: måttligt DFI-index: lågt Dominerande taxa: Chironomidae, 53% Neureclipsis bimaculata, 33% Oligochaeta övriga, 3%	Kriteriepoäng (max 14): 5p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 1 bäcksländesläkte 3 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Sialis	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Antalet arter var lågt, betydligt lägre än i undersökningen 2007. Artantalet har varierat mycket mellan åren. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor och bäckvattenbaggar. Den försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa dominerade bottenfaunasamhället i fjorårets undersökning, i år var antalet betydligt lägre. I övrigt saknades försurningskänsliga sländarter. Lokalen bedömdes med viss tvekan vara obetydligt försurningspåverkad. Sedan 1997 har lokalen bedömts vara obetydligt försurningspåverkad.

På grund av att riktiga renvattenindikatorer saknades bedömdes föroreningspåverkan vara betydlig, liksom tidigare år.
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet var allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

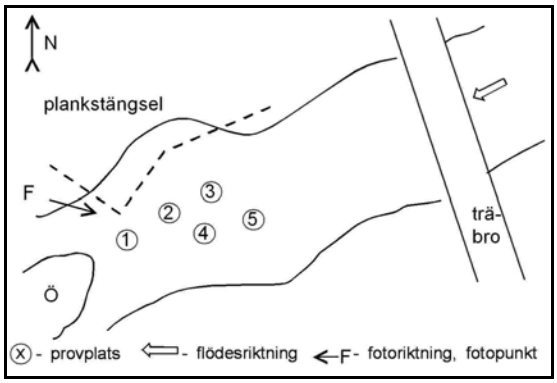
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1995-05-05	12	56	3,2	5,4	7	10	4	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
1996-04-18	22	1629	2,2	5,1	13	10	5	betydlig	4	betydlig	0	allmänt
1997-04-10	30	746	2,9	5,3	14	10	7	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2002-04-08	15	212	2,5	6,1	9	10	3	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2003-04-22	22	1468	1,8	4,8	9	10	5	obetydlig	4	betydlig	6	högt
2004-04-29	16	96	2,5	5,5	8	10	4	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2005-05-04	25	1792	1,9	5,6	11	10	5	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2006-06-06	16	192	2,6	6,0	7	10	5	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2007-05-02	31	283	2,4	5,6	15	10	6	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2008-04-23	**17**	**395**	**1,9**	**5,2**	**7**	**10**	**5**	**obetydlig**	**4**	**betydlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 7. Agunnarydsån						
Provt.datum 2008-04-23						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		1	*0,3*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			10	*2,5*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Helobdella stagnalis	2	3	1		1	*0,3*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		10	*2,5*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		7	*1,8*
VATTENKVALSTER						
Hydracarina	1	3	2		1	*0,3*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Caenis luctuosa	4	4	3		9	*2,3*
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		2	*0,5*
Leptophlebia marginata	1	4	2		5	*1,3*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Nemoura cinerea	1	5	2		1	*0,3*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Coenagrionidae	2	3	3		1	*0,3*
MEGALOPTERA						
Sialis lutaria	1	3	2		1	*0,3*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		130	*32,9*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		5	*1,3*
Athripsodes cinereus	3	5	3		1	*0,3*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Chironomidae	1	2	1		209	*52,9*
Ceratopogonidae	1	3	1		1	*0,3*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					17	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					17	
INDIVIDANTAL					395	100
Individantal/m^2					395	

Vattensystem: **HELGEÅ**
Vattendrag/namn: **Helgeån, Sunnerfors**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF008**

Provdatum: 2008-04-23 **Koordinater x:** 6301590 **y:** 1401060 **Kommun:** Ljungby

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 10-20 m ned träbro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	6 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,2 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur:**	12 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	2	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:		1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:		2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D1	2	Mossor:	D1	2	
			Fina block:		2	Makroalger:	D2	2	
			Grova block:		2				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: sand, mossa, block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:	D3	2
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:	D2	2
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 1 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-23

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **betydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: låg Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: måttligt DFI-index: högt Dominerande taxa: Baetis rhodani, 21% Simuliidae, 18% Heptagenia sulphurea, 16%	Kriteriepoäng (max 14): 5p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 4 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var lågt. Artantalet har varierat vid de olika undersökningarna mellan 16 till 32 arter. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor, iglar och bäckvattenbaggar. Försurningskänsliga sländarter saknades och lokalen bedömdes därmed vara betydligt försurningspåverkad. Försurningspåverkan har varierat mellan betydlig och obetydlig mellan åren.
Renvattenkrävande arter noterades, men inte i sådan mängd att lokalen kunde nå upp till obetydlig föroreningspåverkan. Föroreningspåverkan bedömdes vara svag.
Inga ovanliga eller rödlistade arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

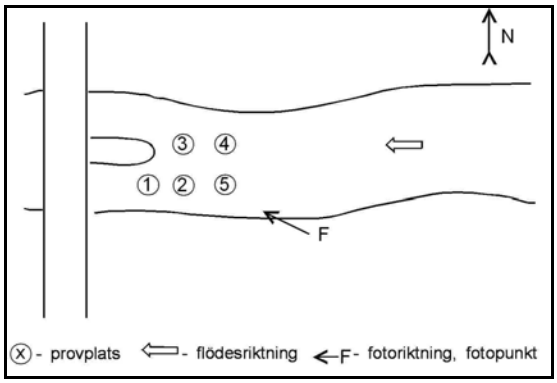
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1996-04-18	32	580	3,4	6,2	20	10	6	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt
2004-04-29	16	46	3,0	5,4	11	0	3	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
2005-05-04	20	344	3,0	5,7	11	8	5	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
2006-06-04	29	374	2,8	6,1	15	8	8	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2007-05-02	18	218	3,1	6,2	10	8	5	betydlig	6	svag	0	allmänt
2008-04-23	**23**	**368**	**3,4**	**6,1**	**13**	**8**	**5**	**betydlig**	**6**	**svag**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 8. Sunnerfors						
Provt.datum 2008-04-23						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			6	*1,6*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		1	*0,3*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		11	*3,0*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia sulphurea	2	4	4		59	*16,0*
Leptophlebia marginata	1	4	2		X	
Baetis niger	2	4	3		18	*4,9*
Baetis rhodani	2	4	2		79	*21,5*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Brachyptera risi	2	4	4		5	*1,4*
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		7	*1,9*
Leuctra sp.	1	5	4		2	*0,5*
Isoperla difformis	1	3	4		2	*0,5*
Isoperla grammatica	1	3	3		10	*2,7*
Isoperla sp.	1	3	3		10	*2,7*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Hydroporus palustris	1	3	1		1	*0,3*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		1	*0,3*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		4	*1,1*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		4	*1,1*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		31	*8,4*
Halesus radiatus	1	5			X	
TVÅVINGAR						
Diptera						
Eloeophila sp.		3			X	
Simuliidae	1	1	2		68	*18,5*
Chironomidae	1	2	1		40	*10,9*
Ceratopogonidae	1	3	1		3	*0,8*
Empididae	2	3	3		6	*1,6*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					20	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					23	
INDIVIDANTAL					368	100
Individantal/m^2					368	

Vattensystem: **HELGEÅ**
Vattendrag/namn: **Helgeån, Tjurkö kvarn**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF009**

Provdatum: 2008-04-23 **Koordinater x:** 6288245 **y:** 1401895 **Kommun:** Ljungby

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 0-10 m upp vägbro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	10 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,4 m	**Vattentemperatur:**	11 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D3	1	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:	D3	1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D2	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:	D1	3	Grov sten:	D1	3	Mossor:	D2	1	
			Fina block:		0	Makroalger:	D1	1	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: kantveg, block, rötte **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D2	2	Hällmark:		0
Kalhygge:	D1	3	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	
Buskar:	D2	hallon, al	
Gräs/halvgräs:	D3		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-23

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **stark - mkt stark**	Föroreningspåverkan: **måttlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: måttligt EPT-index: lågt Surhetsindex: lågt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Chironomidae, 29% Hydropsyche angustipennis, 27% Simuliidae, 21%	Kriteriepoäng (max 14): 3p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 2 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var lågt, i nivå med tidigare undersökningar. Iglar och snäckor saknades, liksom vid de tidigare undersökningarna. Försurningskänsliga sländarter saknades. Lokalen bedömdes vara starkt-mycket starkt påverkad av försurning, liksom vid de tidgare undersökningarna, förutom vid undersökningen 2006 då lokalen fick en mildare bedömning: betydlig påverkan.
Det låga artantalet och bristen på tillräcklig mängd renvattenkrävande arter gör att lokalen bedömdes vara måttligt föroreningspåverkad. Bland de renvattenkrävande arterna kan nämnas dagsländan Heptagenia sulphurea och nattsländan Lype phaeopa.
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

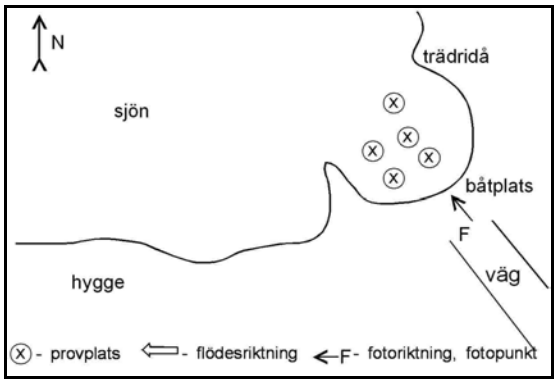
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2004-04-29	16	40	3,0	5,2	6	0	2	stark	4	betydlig	0	allmänt
2005-05-04	18	3240	1,4	5,3	8	0	2	stark	5	måttlig	0	allmänt
2006-06-06	16	157	3,3	5,3	5	8	7	betydlig	4	betydlig	0	allmänt
2007-05-02	16	109	2,9	5,6	7	0	3	stark - mkt stark	6	svag	0	allmänt
2008-04-23	**18**	**744**	**2,5**	**5,7**	**9**	**8**	**3**	**stark - mkt stark**	**5**	**måttlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 9. Tjurkö kvarn						
Provt.datum 2008-04-23						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		21	*2,8*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			98	*13,2*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		8	*1,1*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia sulphurea	2	4	4		6	*0,8*
Leptophlebia marginata	1	4	2		2	*0,3*
Leptophlebia vespertina	1	4	3		X	
Baetis rhodani	2	4	2		1	*0,1*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Nemoura cinerea	1	5	2		4	*0,5*
Isoperla grammatica	1	3	3		1	*0,1*
Isoperla sp.	1	3	3		1	*0,1*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		3	*0,4*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Oulimnius sp.	3	4	3		6	*0,8*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Lype phaeopa	2	2	4		2	*0,3*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		200	*26,9*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		1	*0,1*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Simuliidae	1	1	2		153	*20,6*
Chironomidae	1	2	1		215	*28,9*
Ceratopogonidae	1	3	1		19	*2,6*
Empididae	2	3	3		3	*0,4*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					17	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					18	
INDIVIDANTAL					744	100
Individantal/m²					744	

Vattensystem: **HELGEÅ**
Vattendrag/namn: **Femlingen**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF010**

Provdatum: 2008-04-24 **Koordinater x:** 6268670 **y:** 1412670 **Kommun:** Älmhult

Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** Vid båtplatsen



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	0
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,6 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,8 m	**Vattentemperatur:**	10 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	3	Finsediment:		2	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D2	2	Sand:	D1	3	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:	D2	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D3	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:		1	Mossor:		0	
			Fina block:		0	Makroalger:	D1	1	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: mellan **Veg utanför delprov:** rosettväxter, låbgskottsväxter
Kvalprov substr.: **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:	D1	3	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	björk	gran
Buskar:	D2	björk	pors, salix
Gräs/halvgräs:	D3		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 1 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: bra - bara litet område utan dy
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-24

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **betydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: mycket lågt Individtäthet: låg Shannonindex: måttligt ASPT-index: måttligt EPT-index: lågt Surhetsindex: måttligt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Oligochaeta övriga, 41% Chironomidae, 34% Caenis luctuosa, 12%	Kriteriepoäng (max 14): 5p --- Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 1p	Indikatorgrupper, renvatten: 1 bäcksländesläkte 4 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet i sjökanten var mycket lågt. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor och iglar. Det försurningskänsliga dagsländesläktet Caenis noterades i hyfsad mängd. Detta gör att lokalen kunde bedömas vara obetydligt påverkad av försurning, liksom vid de tidigare undersökningarna.

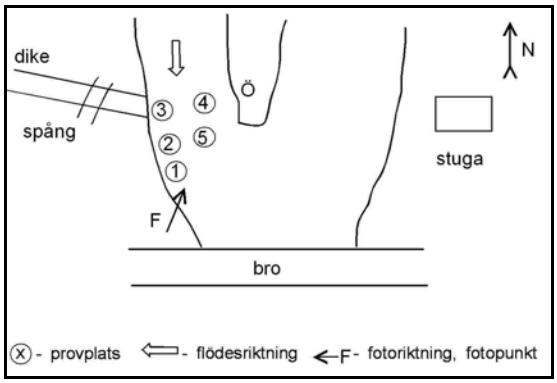
Lokalen saknade riktiga renvattenindikatorer så när som på ett ex av nattsländan Ecnomus tenellus, och föroreningspåverkan bedömdes vara betydlig. Indexet är dock inte lämpligt för bedömning av sjöar.
Rödlistade och ovanliga arter saknades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2003-04-22	12	2780	2,0	5,1	6	0	4	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2004-04-28	20	48	3,3	6,4	12	10	5	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2005-05-04	18	116	2,7	5,6	8	10	7	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2006-06-02	12	91	2,2	5,3	6	10	4	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2007-05-03	23	332	2,3	6,1	12	10	8	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2008-04-24	**14**	**196**	**2,0**	**5,3**	**10**	**10**	**5**	**obetydlig**	**4**	**betydlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 10. Femlingen						
Provt.datum 2008-04-24						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			81	*41,3*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		3	*1,5*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Caenis horaria	4	4	3		19	*9,7*
Caenis luctuosa	4	4	3		23	*11,7*
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		X	
Leptophlebia marginata	1	4	2		X	
Leptophlebia vespertina	1	4	3		1	*0,5*
Cloeon sp.	2	4	2		X	
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Nemoura avicularis	1	5	4		X	
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Ecnomus tenellus	2	4	4		1	*0,5*
Cyrnus trimaculatus	1	1	3		1	*0,5*
Halesus radiatus	1	5			X	
TVÅVINGAR						
Diptera						
Chironomidae	1	2	1		66	*33,7*
Ceratopogonidae	1	3	1		1	*0,5*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					9	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					14	
INDIVIDANTAL					196	100
Individantal/m²					196	

Vattensystem: **HELGEÅ**
Vattendrag/namn: **Helgeån, Oshult**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF011**
Provdatum: 2008-04-23 **Koordinater x:** 6281690 **y:** 1393410 **Kommun:** Älmhult
Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 0-10 m ned spång



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	23 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,8 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	1 m	**Vattentemperatur:**	10 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:		2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:	D2	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D3	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D1	2	Mossor:		0	
			Fina block:		2	Makroalger:		0	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:** långskott, övervattenväxter
Kvalprov substr.: kantveg, block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:	D2	2
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	björk, gran
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 0 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-23

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **betydlig**	Föroreningspåverkan: **måttlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: låg Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: lågt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Heptagenia sulphurea, 32% Isoperla grammatica, 16% Aphelocheirus aestivalis, 13%	Kriteriepoäng (max 14): 4p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 2 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var lågt, lägre än vid de senaste undersökningarna. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor, iglar och bäckvattenbaggar. Den mycket försurningskänsliga dagsländan Caenis och nattsländan Chimarra marginata har noterats sporadiskt på lokalen tidigare, men saknades i år. Den försurningskänsliga nattsländan Cheumatopsyche lepida har tidigare noterats i större mängd. Försurningsindex när endast upp i fyra poäng, varav tre poäng härrör från ett ex av C. lepida. Lokalen verkar ha ett sämre resultat i årets undersökning jämfört med de senaste åren och bedömdes vara betydligt försurningspåverkad. Vid undersökningarna 2004-2007 bedömdes lokalen vara obetydligt försurningspåverkad, åren 1995-2003 var bedömningen betydlig påverkan. Lokalen hade några renvattenindikerande arter och saknade smutsvattenindikatorer, men mängden renvattenkrävande arter var inte tillräckligt stort för att lokalen skulle kunna bedömas vara obetydligt föroreningspåverkad utan bedömdes ha en måttlig påverkan. Inga ovanliga eller rödlistade arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

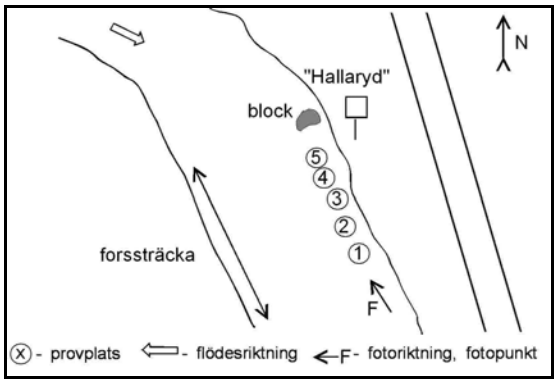
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Föroreningspåverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1995-05-05	32	968	3,1	6,0	19	8	6	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
2002-04-08	16	520	1,3	5,0	8	0	4	betydlig	4	betydlig	0	allmänt
2003-04-22	18	1284	2,5	5,8	11	8	4	betydlig	6	svag	0	allmänt
2004-04-29	27	100	2,8	6,0	14	10	6	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2005-05-04	25	352	3,3	5,9	14	8	5	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2006-06-06	30	390	3,6	6,6	18	10	8	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2007-05-02	27	196	4,0	6,7	18	8	5	obetydlig	6	svag	4	allmänt
2008-04-23	**20**	**134**	**3,2**	**6,2**	**13**	**8**	**4**	**betydlig**	**5**	**måttlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro11. Helgeån, Oshult						
Provt.datum 2008-04-23						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			5	*3,7*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		4	*3,0*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia sulphurea	2	4	4		43	*32,1*
Baetis digitatus	3	4	3		2	*1,5*
Baetis niger	2	4	3		1	*0,7*
Baetis rhodani	2	4	2		5	*3,7*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		1	*0,7*
Amphinemura borealis	1	5	4		1	*0,7*
Leuctra sp.	1	5	4		X	
Isoperla grammatica	1	3	3		21	*15,7*
Isoperla sp.	1	3	3		3	*2,2*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		3	*2,2*
SKINNBAGGAR						
Heteroptera						
Aphelocheirus aestivalis	4	3	4		18	*13,4*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Orectochilus villosus	3	3	2		1	*0,7*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Cheumatopsyche lepida	4	1	4		1	*0,7*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		1	*0,7*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		6	*4,5*
Halesus radiatus	1	5			2	*1,5*
Athripsodes sp.	2	5	3		1	*0,7*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Simuliidae	1	1	2		15	*11,2*
Chironomidae	1	2	1		X	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					18	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					20	
INDIVIDANTAL					134	100
Individantal/m^2					134	

Vattensystem: **HELGEÅ**
Vattendrag/namn: **Helgeån, Hallaryd**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF012**

Provdatum: 2008-04-23 **Koordinater x:** 6263285 **y:** 1382320 **Kommun:** Älmhult

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** östra sidan av forsen, 10-20 m ned lugnvatten



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	30 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,8 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	1 m	**Vattentemperatur:**	9 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:		1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:		1	Långskottsveg:	D3	1	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D3	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:	D2	2	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	2	
			Fina block:	D1	2	Makroalger:	D2	1	
			Grova block:		2				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: ej kval, bara gegga **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:	D2	2	Artif mark:		1
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	björk
Buskar:	D3		
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 0 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-23

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: måttligt DFI-index: högt Dominerande taxa: Oligochaeta övriga, 32% Chironomidae, 24% Heptagenia sulphurea, 10%	Kriteriepoäng (max 14): 6p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 1p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Rhyacophila, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Brachycentrus subnubilus, 3p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, något lägre än vid de senaste undersökningarna. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor och iglar. Flera försurningskänsliga sländarter noterades såsom dagsländan Ephemera danica och nattsländorna Chimarra marginata, Cheumatopsyche lepida och Brachycentrus subnubilus. B subnubilus och E danica har inte noterats på lokalen tidigare, däremot saknades dagsländan Caenis luctuosa som noterats med enstaka individer vid varje tidigare provtagningstillfälle. De försurningskänsliga arterna visade på att lokalen var obetydligt påverkad av försurning. Det är samma bedömning som vid de tidigare undersökningarna. Flera föroreningskänsliga sländarter noterades men även en något stor andel glattmaskar och lokalen bedömdes vara svagt påverkad av förorening.
Den ovanliga nattsländan (som nämnts ovan) Brachycentrus subnubilus noterades för första gången på lokalen. Lokalen bedömdes ha ett allmänt naturvärde.

Jämförelse med tidigare resultat

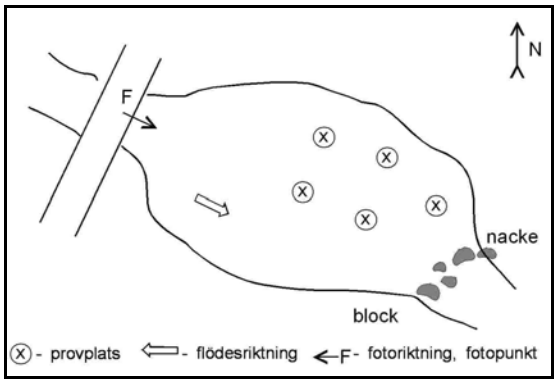
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2002-04-08	22	116	3,3	5,9	15	10	4	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2003-04-22	23	448	3,0	6,3	16	8	6	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2004-04-29	29	243	3,4	6,0	15	10	9	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2005-05-04	38	608	3,0	6,3	21	8	7	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2006-06-06	30	204	3,3	6,6	20	8	8	obetydlig	6	svag	25	mycket högt
2007-05-02	34	205	4,2	6,2	17	10	6	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2008-04-23	**25**	**638**	**3,2**	**6,4**	**15**	**10**	**6**	**obetydlig**	**6**	**svag**	**3**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 12. Helgeån, Hallaryd						
Provt.datum 2008-04-23						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		45	*7,1*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			204	*32,0*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		12	*1,9*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Ephemera danica	5	2	3		1	*0,2*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		66	*10,3*
Baetis niger	2	4	3		8	*1,3*
Baetis rhodani	2	4	2		21	*3,3*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Amphinemura borealis	1	5	4		15	*2,4*
Isoperla difformis	1	3	4		1	*0,2*
Isoperla grammatica	1	3	3		10	*1,6*
Isoperla sp.	1	3	3		6	*0,9*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		10	*1,6*
SKINNBAGGAR						
Heteroptera						
Aphelocheirus aestivalis	4	3	4		8	*1,3*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Limnius volckmari	2	4	4		2	*0,3*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila sp.	1	3	3		1	*0,2*
Chimarra marginata	4	1	4		1	*0,2*
Polycentropus irroratus	1	1	3		1	*0,2*
Cheumatopsyche lepida	4	1	4		12	*1,9*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		3	*0,5*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		35	*5,5*
Brachycentrus subnubilus	4	2	4	5	3	*0,5*
Halesus radiatus	1	5			1	*0,2*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Simuliidae	1	1	2		15	*2,4*
Chironomidae	1	2	1		150	*23,5*
Ceratopogonidae	1	3	1		2	*0,3*
Empididae	2	3	3		5	*0,8*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					25	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					25	
INDIVIDANTAL					638	100
Individantal/m^2					638	

Vattensystem: **HELGEÅ**
Vattendrag/namn: **Lillån, Hallaryd**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF013**

Provdatum: 2008-04-23 **Koordinater x:** 6263290 **y:** 1381140 **Kommun:** Älmhult

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 10-0 m ned träbro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	10 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,15 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur:**	8 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D3	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D2	1	Sand:	D3	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:		2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:	D1	2	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D2	1	
			Fina block:		2	Makroalger:	D1	2	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: veg, rötter, sand, blo **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:	D1	2
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D2	2	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:	D3	1
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D2	al	björk
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D1		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 1 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-23

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **stark - mkt stark**	Föroreningspåverkan: **måttlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: låg Shannonindex: måttligt ASPT-index: högt EPT-index: lågt Surhetsindex: mycket lågt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Heptagenia sulphurea, 24% Chironomidae, 23% Simuliidae, 18%	Kriteriepoäng (max 14): 1p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: - Musslor: - Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var lågt, något lite lägre än vid de senaste undersökningarna. De försurningskänsliga grupperna snäckor, musslor och iglar saknades. Endast enstaka nattsländor noterades. Försurningskänsliga sländarter saknades. Lokalen bedömdes vara starkt till mycket starkt påverkad av försurning. Försurningspåverkan bedömdes vara stark även år 2002. År 2006 nådde lokalen upp till obeydlig påverkan, övriga år har lokalen bedömts vara betydligt försurningspåverkad.
Föroreningspåverkan bedömdes vara måttlig. Inga tydliga smutsvattenindikatorer noterades, men det låga artantalet medförde att det även fanns få renvattenindikatorer.
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

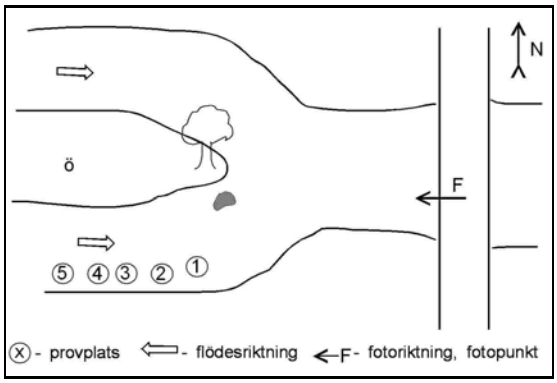
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1995-05-05	22	1187	2,8	5,8	12	10	5	betydlig	6	svag	0	allmänt
1996-04-18	30	728	3,2	6,2	19	8	5	betydlig	6	svag	0	allmänt
1997-04-11	24	331	2,9	5,4	13	0	4	betydlig	5	svag	0	allmänt
2002-04-08	15	148	3,3	5,9	8	8	2	stark	6	svag	0	allmänt
2003-04-22	23	764	3,1	5,1	9	8	4	betydlig	6	svag	0	allmänt
2004-04-29	22	142	3,5	5,9	12	8	4	betydlig	6	svag	0	allmänt
2005-05-05	18	156	2,6	5,4	8	8	6	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
2006-06-06	18	155	2,9	5,7	10	8	7	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2007-05-02	19	86	3,3	6,0	10	0	5	betydlig	6	svag	0	allmänt
2008-04-23	**17**	**119**	**2,8**	**6,4**	**9**	**0**	**1**	**stark - mkt stark**	**5**	**måttlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 13. Lillån - Hallaryd						
Provt.datum 2008-04-23						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			20	*16,8*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Pacifastacus leniusculus		3			X	
HOPPSTJÄRTAR						
Collembola	1	3	1		1	*0,8*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia sulphurea	2	4	4		29	*24,4*
Leptophlebia vespertina	1	4	3		1	*0,8*
Baetis niger	2	4	3		3	*2,5*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Amphinemura borealis	1	5	4		3	*2,5*
Leuctra sp.	1	5	4		9	*7,6*
Isoperla sp.	1	3	3		1	*0,8*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		1	*0,8*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Orectochilus villosus	3	3	2		1	*0,8*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Cyrnus trimaculatus	1	1	3		1	*0,8*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		1	*0,8*
Halesus radiatus	1	5			X	
TVÅVINGAR						
Diptera						
Eloeophila sp.		3			X	
Simuliidae	1	1	2		21	*17,6*
Chironomidae	1	2	1		27	*22,7*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					14	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					17	
INDIVIDANTAL					119	100
Individantal/m^2					119	

Vattensystem: **HELGEÅ**
Vattendrag/namn: **Lillån, nedströms Römningen**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF014**

Provdatum: 2008-04-23 **Koordinater x:** 6271530 **y:** 1384550 **Kommun:** Älmhult

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 2-12 m upp bron



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	2 m	**Vattennivå:**	hög
Vattendragsbredd (våtyta):	15 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,7 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,9 m	**Vattentemperatur:**	10 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:		1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:		1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D2	1	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:	D2	1	Grov sten:	D3	2	Mossor:	D1	2	
			Fina block:	D1	2	Makroalger:	D2	1	
			Grova block:	D2	3				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: kantveg, block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D2	2	Gräs/äng:	D1	3
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	björk
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: bra - storblockigt hårt
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-23

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt		Försurningspåverkan: **måttlig**		Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal:	måttligt	Kriteriepoäng (max 14):	5p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare	Kriteriepoäng - totalt: 3p
Individtäthet:	låg	Antal taxa:	1p		Ovanliga arter: Hemiclepsis marginata, 3p
Shannonindex:	högt	Försurn.känslig sländart:	2p		
ASPT-index:	högt	Gammarus:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Sphaerium	
EPT-index:	måttligt	Bäckbaggar:	-		
Surhetsindex:	måttligt	Iglar:	1p		
DFI-index:	högt	Musslor:	1p		
		Snäckor:	-		
Dominerande taxa: Simuliidae, 36% Heptagenia sulphurea, 15% Chironomidae, 14%		B/P index:	-		

Kommentarer:

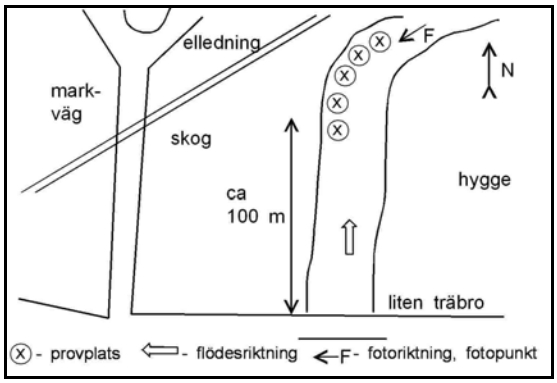
Artantalet var måttligt. Alla viktiga djurgrupper noterades förutom snäckor och bäckvattenbaggar. Tidigare har både känsliga dag- och nattsländor noterats, men inga av dessa arter noterades i årets undersökning. Ett exemplar av den ovanliga och försurningskänsliga igeln Hemiclepsis marginata noterades. Lokalen visade ett svagare resultat i årets undersökning och bedömdes ha en måttlig föroreningspåverkan. Vid samtliga tidigare undersökningar har lokalen bedömts vara obetydligt påverkad av försurning. Försurningsindex var lågt även 2003, men bedömningen stannade ändå vid obetydligt påverkan eftersom flera försurningskänsliga arter förekom.
Både renvattenkrävande och smutsvattenindikerande arter noterades, därmed bedömdes föroreningspåverkan vara svag.
En ovanlig igel noterades; Hemiclepsis marginata. Arten har inte noterats på lokalen tidigare. Naturvärdet var allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1995-05-05	26	1021	3,6	5,5	12	10	7	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
1996-04-28	33	2608	2,4	6,3	20	10	7	obetydlig	5	måttlig	6	högt
1997-04-11	44	1110	3,0	6,0	28	10	9	obetydlig	7	obetydlig	4	allmänt
2002-04-08	33	2764	1,5	6,2	19	10	8	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2003-04-22	24	18493	0,2	6,2	16	8	4	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2004-04-29	30	300	2,8	6,5	18	10	6	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2005-05-05	30	2680	0,9	5,5	16	8	7	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2006-06-06	20	220	3,1	6,6	13	10	6	obetydlig	6	svag	6	högt
2007-05-02	32	268	3,7	6,3	16	10	6	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2008-04-23	**27**	**400**	**3,1**	**6,2**	**15**	**8**	**5**	**måttlig**	**6**	**svag**	**3**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 14. Lillån, ned Römningen						
Provt.datum 2008-04-23						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			30	*7,5*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Hemiclepsis marginata	4	3	2	5	1	*0,3*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		25	*6,3*
Sphaerium sp.	2	1	2		1	*0,3*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		3	*0,8*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		1	*0,3*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		61	*15,3*
Leptophlebia marginata	1	4	2		X	
Baetis digitatus	3	4	3		6	*1,5*
Baetis niger	2	4	3		5	*1,3*
Baetis rhodani	2	4	2		1	*0,3*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Amphinemura borealis	1	5	4		10	*2,5*
Leuctra sp.	1	5	4		4	*1,0*
Isoperla grammatica	1	3	3		7	*1,8*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Calopteryx splendens	3	3	3		1	*0,3*
Calopteryx virgo	3	3	3		X	
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		3	*0,8*
SKINNBAGGAR						
Heteroptera						
Aphelocheirus aestivalis	4	3	4		12	*3,0*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Lype phaeopa	2	2	4		1	*0,3*
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		2	*0,5*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		1	*0,3*
Polycentropus irroratus	1	1	3		3	*0,8*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		16	*4,0*
Halesus radiatus	1	5			2	*0,5*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Simuliidae	1	1	2		145	*36,3*
Chironomidae	1	2	1		55	*13,8*
Ceratopogonidae	1	3	1		4	*1,0*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					25	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					27	
INDIVIDANTAL					400	100
Individantal/m²					400	

Vattensystem: **LAGAN**
Vattendrag/namn: **Björknaån, Yafors**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF015**
Provdatum: 2008-04-22 **Koordinater x:** 6308400 **y:** 1360150 **Kommun:** Ljungby
Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** ca 100 m ned träbro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	3 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	5 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,5 m	**Vattentemperatur:**	11 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	2	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:	D3	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:	D2	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:		1	Mossor:		0	
			Fina block:		0	Makroalger:	D1	2	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: sand, kantveg, block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0
Kalhygge:	D2	2	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	björk, gran, bok
Buskar:	D2	al	björk, rönn
Gräs/halvgräs:	D3		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: sjöutlopp **styrka:** 2
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-22

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: hög Shannonindex: måttligt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Hydropsyche siltalai, 55% Pisidium sp., 13% Chironomidae, 12%	Kriteriepoäng (max 14): 9p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 4 familjer husbyggare Rhyacophila, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Radix	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, det högsta antal som uppnåtts hittills på lokalen. Alla viktiga djurgrupper noterades förutom iglar. För första gången noterades en snäcka på lokalen. Musslan Pisidium noterades i riklig mängd. Många nattsländearter påträffades. Ett ex av den försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa noterades, arten noterades med ett ex även vid provtagningen 2006. Några relativt känsliga nattsländearter noterades, i övrigt saknades riktigt försurningskänsliga arter. Försurningsindex var högt, 9 poäng. Årets resultat visade på en förbättring jämfört med tidigare. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad med reservation för att förhållandena på lokalen inte är helt stabila. År 2006 bedömdes lokalen med viss tvekan vara obetydligt påverkad, övriga år har lokalen bedömts vara betydligt försurningspåverkad. Flera renvattenkrävande slandarter noterades. Föroreningspåverkan bedömdes därmed vara obetydlig. Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet var allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

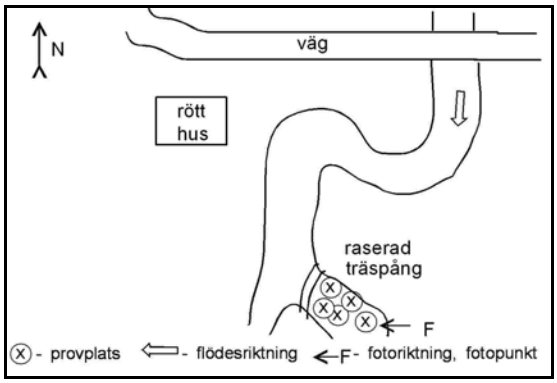
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2002-04-08	29	392	3,4	5,9	17	0	4	betydlig	6	svag	0	allmänt
2003-04-21	21	1776	2,7	5,5	10	0	3	betydlig	6	svag	16	mycket högt
2004-04-29	26	97	3,0	6,1	14	0	6	betydlig	5	måttlig	16	mycket högt
2005-05-05	26	2168	2,7	5,7	13	8	4	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2006-06-02	29	696	3,3	6,7	16	10	6	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2007-04-17	25	3919	1,4	7,1	18	8	4	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2008-04-22	**31**	**3356**	**2,4**	**6,2**	**18**	**10**	**9**	**obetydlig**	**7**	**obetydlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 15. Björkönaån vid Yafors						
Provt.datum 2008-04-22						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			50	*1,5*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		11	*0,3*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		443	*13,2*
SNÄCKOR						
Gastropoda	3	4	2			
Radix balthica/labiata	3	4	2		1	*0,0*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Caenis luctuosa	4	4	3		1	*0,0*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		56	*1,7*
Baetis niger	2	4	3		3	*0,1*
Baetis rhodani	2	4	2		175	*5,2*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		17	*0,5*
Leuctra sp.	1	5	4		3	*0,1*
Isoperla grammatica	1	3	3		68	*2,0*
Isoperla sp.	1	3	3		8	*0,2*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		4	*0,1*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Orectochilus villosus	3	3	2		51	*1,5*
Limnius volckmari	2	4	4		84	*2,5*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		1	*0,0*
Oulimnius sp.	3	4	3		10	*0,3*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		28	*0,8*
Rhyacophila sp.	1	3	3		3	*0,1*
Lype phaeopa	2	2	4		1	*0,0*
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		29	*0,9*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		7	*0,2*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		31	*0,9*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		1851	*55,2*
Agapetus ochripes	2	4	3		2	*0,1*
Lepidostoma hirtum	2	5	3		1	*0,0*
Halesus radiatus	1	5			X	
Athripsodes cinereus	3	5	3		1	*0,0*
Setodes argentipunctellus	3	3	5		2	*0,1*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Dicranota sp.	1	3	2		3	*0,1*
Simuliidae	1	1	2		1	*0,0*
Chironomidae	1	2	1		407	*12,1*
Ceratopogonidae	1	3	1		2	*0,1*
Empididae	2	3	3		1	*0,0*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					30	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					31	
INDIVIDANTAL					3356	100
Individantal/m²					3356	

Vattensystem: **LAGAN**
Vattendrag/namn: **Vänneån, nedströms Kåpsjön**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF018**

Provdatum: 2008-04-22 **Koordinater x:** 6276720 **y:** 1357550 **Kommun:** Markaryd

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 15-25 m nedstöms rött hus, sidfårans övre del



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	3 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	4 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,2 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur:**	10 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	2	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		1	Grus:		1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	1	Mossor:	D1	2	
			Fina block:	D3	2	Makroalger:	D2	1	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: kantveg, rötter, bloc **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D2	1	Gräs/äng:	D1	3
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D2	al	
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D1		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-22

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **måttlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: måttligt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Baetis rhodani, 37% Limnius volckmari, 15% Elmis aenea, 8%	Kriteriepoäng (max 14): 6p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: - Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 5 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 4 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, det högsta artantalet som uppnåtts hittills. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor och musslor. Inga riktigt försurningskänsliga sländarter noterades. Lokalen bedömdes vara måttligt försurningspåverkad. Resultaten har varierat mellan åren, från stark till obetydlig påverkan. En viss förbättring kan märkas jämfört med de tidigaste undersökningarna 1995 och 2002, bl a har fler nattsländearter noterats. Men pH-värdet hå¨lls inte kontinuerligt på en tillräckligt hög nivå för att de riktigt försurningskänsliga djuren ska etablera sig.

Flera renvattenkrävande arter påträffades, dagsländan Heptagenia sulphurea och nattsländorna Rhyacophila nubila och Lype phaeopa. Föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet var allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

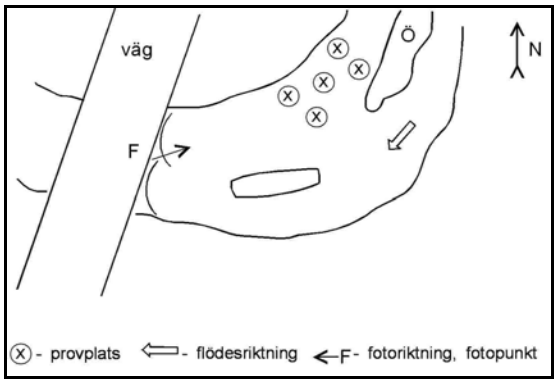
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1995-04-24	28	432	3,6	6,6	20	8	5	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2002-04-08	16	612	2,5	5,8	10	8	2	stark	5	måttlig	0	allmänt
2003-04-21	27	840	3,4	6,4	16	8	5	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2004-04-29	27	104	3,3	6,2	17	8	7	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2005-05-05	30	632	3,6	5,8	15	8	6	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2006-06-02	27	393	3,5	6,9	16	8	5	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2007-04-17	31	412	3,5	6,7	18	8	6	måttlig	7	obetydlig	3	allmänt
2008-04-22	**34**	**715**	**3,4**	**6,8**	**19**	**8**	**6**	**måttlig**	**7**	**obetydlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro18. Vänneån, nedströms Kåpsjön						
Provt.datum 2008-04-22						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		1	*0,1*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			3	*0,4*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		10	*1,4*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Erpobdella octoculata	1	3	2		1	*0,1*
VATTENKVALSTER						
Hydracarina	1	3	2		4	*0,6*
HOPPSTJÄRTAR						
Collembola	1	3	1		X	
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia sulphurea	2	4	4		18	*2,5*
Leptophlebia vespertina	1	4	3		1	*0,1*
Baetis niger	2	4	3		14	*2,0*
Baetis rhodani	2	4	2		265	*37,1*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Brachyptera risi	2	4	4		45	*6,3*
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		24	*3,4*
Amphinemura borealis	1	5	4		8	*1,1*
Nemoura cinerea	1	5	2		2	*0,3*
Leuctra hippopus	1	5	4		1	*0,1*
Leuctra nigra	1	5	4		X	
Leuctra sp.	1	5	4		6	*0,8*
Isoperla grammatica	1	3	3		1	*0,1*
Isoperla sp.	1	3	3		1	*0,1*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Cordulegaster boltoni	1	3	4		1	*0,1*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Hydraena gracilis	3	5	3		25	*3,5*
Elmis aenea	2	4	4		55	*7,7*
Limnius volckmari	2	4	4		107	*15,0*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		6	*0,8*
Oulimnius sp.	3	4	3		8	*1,1*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		13	*1,8*
Lype phaeopa	2	2	4		X	
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		3	*0,4*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		4	*0,6*
Agapetus ochripes	2	4	3		9	*1,3*
Limnephilidae	1	5	2		5	*0,7*
Halesus radiatus	1	5			2	*0,3*
Silo pallipes	2	5	3		2	*0,3*
Sericostoma personatum	1	5	3		1	*0,1*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Dicranota sp.	1	3	2		1	*0,1*
Simuliidae	1	1	2		38	*5,3*
Chironomidae	1	2	1		29	*4,1*
Empididae	2	3	3		1	*0,1*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					31	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					34	
INDIVIDANTAL					715	100
Individantal/m^2					715	

Vattensystem: **LAGAN**
Vattendrag/namn: **Vänneån, Fagerdala**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF019**

Provdatum: 2008-04-22 **Koordinater x:** 6272250 **y:** 1355500 **Kommun:** Markaryd

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 5-15 m upp vägbro norra fåran



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	10 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,4 m	**Vattentemperatur:**	9 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D3	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D2	1	Grus:	D3	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		1	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	1	
			Fina block:		2	Makroalger:	D1	1	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:** långskottsväxter
Kvalprov substr.: kantveg, rötter, bloc **Övrigt utanför delprov:** grova block

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:	D2	1
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	tall, gran, rönn
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-22

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Heptagenia sulphurea, 26% Baetis rhodani, 26% Limnius volckmari, 13%	Kriteriepoäng (max 14): 9p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: - Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 5 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 3 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, i nivå med antalet vid de tidigare undersökningarna. Alla viktiga djurgrupper noterades förutom musslor. Den försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa förekom i relativt riklig mängd. Det visar på att lokalen var obetydligt påverkad av försurning. Det är samma bedömning som vid de tidigare undersökningarna. En riklig mängd bäckvattenbaggar, några renvattenkrävande sländarter och få smutsvattenindikerande individer gör att lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad.

Inga ovanliga eller rödlistade arter noterades. Naturvärdet var allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

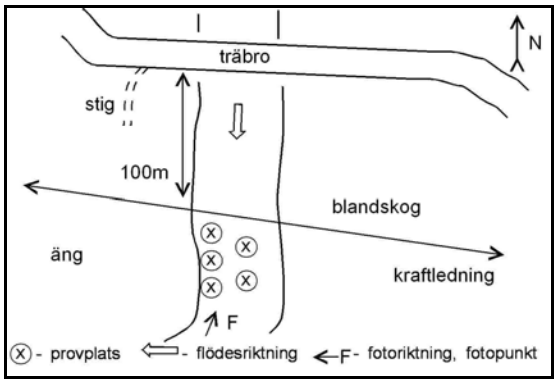
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2002-04-08	22	188	3,1	5,7	11	10	7	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2003-04-21	33	524	3,7	6,5	20	10	7	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2004-04-29	29	198	2,5	5,7	14	10	10	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2005-05-05	35	996	3,2	5,7	16	10	8	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2006-06-02	28	384	3,2	6,4	18	10	8	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2007-04-17	27	658	2,9	6,4	15	10	7	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2008-04-22	**30**	**1048**	**3,1**	**6,1**	**15**	**10**	**9**	**obetydlig**	**7**	**obetydlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 19. Vänneån, vid Fagerdala						
Provt.datum 2008-04-22						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			30	*2,9*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		2	*0,2*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Erpobdella octoculata	1	3	2		3	*0,3*
SNÄCKOR						
Gastropoda	3	4	2			
Gyraulus albus	3	4	2		1	*0,1*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		1	*0,1*
VATTENKVALSTER						
Hydracarina	1	3	2		3	*0,3*
HOPPSTJÄRTAR						
Collembola	1	3	1		X	
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Caenis rivulorum	4	4	3		88	*8,4*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		277	*26,4*
Baetis niger	2	4	3		5	*0,5*
Baetis rhodani	2	4	2		276	*26,3*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Brachyptera risi	2	4	4		20	*1,9*
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		36	*3,4*
Nemoura cinerea	1	5	2		1	*0,1*
Leuctra sp.	1	5	4		3	*0,3*
Isoperla grammatica	1	3	3		3	*0,3*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Hydraena gracilis	3	5	3		55	*5,2*
Elmis aenea	2	4	4		30	*2,9*
Limnius volckmari	2	4	4		141	*13,5*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		1	*0,1*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		4	*0,4*
Rhyacophila sp.	1	3	3		1	*0,1*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		4	*0,4*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		17	*1,6*
Lepidostoma hirtum	2	5	3		7	*0,7*
Limnephilidae	1	5	2		2	*0,2*
Sericostoma personatum	1	5	3		1	*0,1*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Eloeophila sp.		3			X	
Simuliidae	1	1	2		13	*1,2*
Chironomidae	1	2	1		20	*1,9*
Empididae	2	3	3		3	*0,3*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					28	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					30	
INDIVIDANTAL					1048	100
Individantal/m²					1048	

Vattensystem: **LAGAN**
Vattendrag/namn: **Krokån, Flammabygget**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF020**

Provdatum: 2008-04-22 **Koordinater x:** 6278410 **y:** 1349970 **Kommun:** Ljungby

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 0-10 m ned kraftledning, 100m ned bron



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	12 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	15 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,5 m	**Vattentemperatur:**	9 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D3	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D2	1	Grus:		1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D3	1	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		1	Grov sten:	D1	3	Mossor:	D1	0	
			Fina block:	D2	2	Makroalger:	D2	0	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: rötter, sand, block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:	D2	2
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		1
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	björk
Buskar:	D2	sälg	
Gräs/halvgräs:	D3		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 1 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: bra - svårsparkat, hård
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-22

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **betydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: lågt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Brachyptera risi, 20% Amphinemura sulcicollis, 14% Hydropsyche siltalai, 8%	Kriteriepoäng (max 14): 4p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 2p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: - Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 5 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 5 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 1p Övriga kriterier: Shannon index: 1 poäng

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, det högsta antalet som uppnåtts på lokalen hittills. Av de viktigare djurgrupperna saknades iglar, snäckor och musslor, som alla är indikatorer för icke-försurade förhållanden. Enstaka individer av den försurningskänsliga dagsländan Caenis rivulorum har tidigare noterats på lokalen, men saknades helt i årets undersökning. Baetis/Plecoptera-index var lågt och gav inga poäng i år Lokalen bedömdes ha en betydlig försurningspåverkan. Det är ett sämre resultat än vid de tidigare undersökningarna, då lokalen bedömts ha en obetydlig påverkan åren 2004-2006. År 2007 bedömdes lokalen ha en måttlig försurningspåverkan.
Förekomsten av föroreningskänsliga dag- och nattsländor samt bäckvattenbaggar gör att lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad.

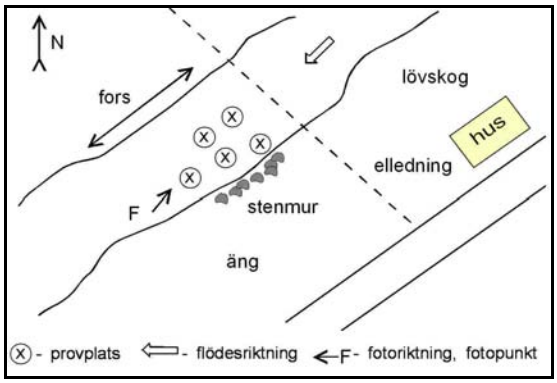
Naturvärdet var allmänt. Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2004-04-29	19	46	3,2	6,3	13	10	7	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2005-05-05	29	164	3,0	6,4	18	8	8	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2006-06-02	28	780	3,4	6,6	17	10	7	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2007-04-17	25	591	2,7	6,9	16	10	6	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt
2008-04-22	**33**	**531**	**3,9**	**6,8**	**20**	**8**	**4**	**betydlig**	**7**	**obetydlig**	**1**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 20. Flammabygget						
Provt.datum 2008-04-22						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest						
Turbellaria						
Dendrocoelum lacteum	3	3	2		1	*0,2*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			15	*2,8*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		2	*0,4*
VATTENSPINDLAR						
Arachnida	1	3	3			
Argyroneta aquatica					1	*0,2*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia sulphurea	2	4	4		40	*7,5*
Leptophlebia vespertina	1	4	3		X	
Baetis niger	2	4	3		7	*1,3*
Baetis rhodani	2	4	2		33	*6,2*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Brachyptera risi	2	4	4		108	*20,3*
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		76	*14,3*
Amphinemura borealis	1	5	4		34	*6,4*
Nemoura cinerea	1	5	2		1	*0,2*
Leuctra hippopus	1	5	4		1	*0,2*
Leuctra nigra	1	5	4		5	*0,9*
Leuctra sp.	1	5	4		14	*2,6*
Isoperla difformis	1	3	4		X	
Isoperla grammatica	1	3	3		3	*0,6*
Isoperla sp.	1	3	3		1	*0,2*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Calopteryx splendens	3	3	3		X	
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Hydraena gracilis	3	5	3		4	*0,8*
Elmis aenea	2	4	4		40	*7,5*
Limnius volckmari	2	4	4		23	*4,3*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		1	*0,2*
Oulimnius sp.	3	4	3		5	*0,9*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		4	*0,8*
Rhyacophila sp.	1	3	3		1	*0,2*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		1	*0,2*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		43	*8,1*
Agapetus ochripes	2	4	3		12	*2,3*
Ithytrichia sp.	3	4	4		1	*0,2*
Lepidostoma hirtum	2	5	3		4	*0,8*
Limnephilidae	1	5	2		7	*1,3*
Athripsodes sp.	2	5	3		1	*0,2*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Simuliidae	1	1	2		2	*0,4*
Chironomidae	1	2	1		37	*7,0*
Ceratopogonidae	1	3	1		1	*0,2*
Empididae	2	3	3		2	*0,4*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					30	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					33	
INDIVIDANTAL					531	100
Individantal/m²					531	

Vattensystem: **LAGAN**
Vattendrag/namn: **Krokån, Täppet**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF021**
Provdatum: 2008-04-22 **Koordinater x:** 6283450 **y:** 1352100 **Kommun:** Ljungby
Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 15-25 m ned elledning



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	9 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,5 m	**Vattentemperatur:**	9 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	2	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:		2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D2	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D1	2	Mossor:	D2	1	
			Fina block:	D3	2	Makroalger:	D1	2	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: sand, kantveg, block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:	D2	2
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D1	2	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	björk, tall, gran
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 1 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-22

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **måttlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: måttligt DFI-index: högt Dominerande taxa: Limnius volckmari, 28% Heptagenia sulphurea, 17% Brachyptera risi, 12%	Kriteriepoäng (max 14): 6p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 4 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 3 familjer husbyggare Rhyacophila, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, i nivå med tidigare undersökningar. Alla viktiga djurgrupper noterades, även de försurningskänsliga grupperna musslor, snäckor och iglar. Dock saknades försurningskänsliga sländarter och lokalen bedömdes vara måttligt försurningspåverkad. Försurningspåverkan har varierat mellan åren från stark (2002) till obetydlig (2004, 2005) och övriga år betydlig påverkan.
Förekomsten av föroreningskänsliga dag- och nattsländor samt bäckvattenbaggar gör att lokalen bedömdes vara svagt påverkad av förorening.

Naturvärdet bedömdes vara allmänt. Rödlistade och ovanliga arter saknades.

Jämförelse med tidigare resultat

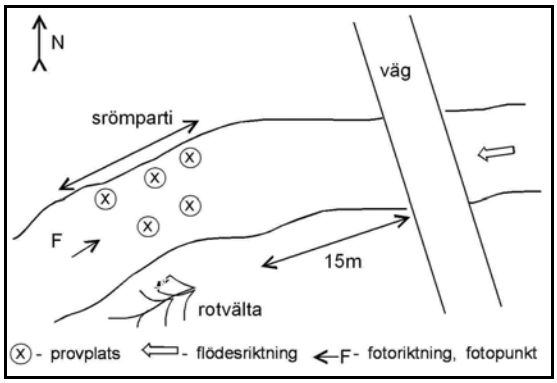
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2002-04-08	20	160	3,2	6,2	10	0	3	stark	5	måttlig	0	allmänt
2003-04-21	14	304	2,0	6,3	8	0	5	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
2004-04-29	24	20	2,8	5,7	13	10	7	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2005-05-05	28	220	2,2	5,9	15	0	6	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2006-06-02	24	424	3,2	6,8	16	8	5	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2007-04-17	28	399	3,6	6,5	18	8	5	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2008-04-22	**26**	**539**	**3,4**	**5,9**	**16**	**8**	**6**	**måttlig**	**6**	**svag**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 21. Krokån, vid Täppet						
Provt.datum 2008-04-22						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			45	*8,3*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Erpobdella octoculata	1	3	2		1	*0,2*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		1	*0,2*
SNÄCKOR						
Gastropoda	3	4	2			
Radix balthica/labiata	3	4	2		1	*0,2*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		X	
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		1	*0,2*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		90	*16,7*
Leptophlebia vespertina	1	4	3		1	*0,2*
Baetis niger	2	4	3		5	*0,9*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Brachyptera risi	2	4	4		65	*12,1*
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		18	*3,3*
Amphinemura borealis	1	5	4		24	*4,5*
Leuctra nigra	1	5	4		X	
Leuctra sp.	1	5	4		36	*6,7*
Isoperla difformis	1	3	4		X	
Isoperla grammatica	1	3	3		6	*1,1*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Cordulegaster boltoni	1	3	4		X	
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Limnius volckmari	2	4	4		149	*27,6*
Oulimnius sp.	3	4	3		1	*0,2*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		5	*0,9*
Rhyacophila sp.	1	3	3		1	*0,2*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		5	*0,9*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		18	*3,3*
Agapetus ochripes	2	4	3		9	*1,7*
Limnephilidae	1	5	2		5	*0,9*
Halesus radiatus	1	5			X	
Athripsodes sp.	2	5	3		4	*0,7*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Simuliidae	1	1	2		25	*4,6*
Chironomidae	1	2	1		23	*4,3*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					23	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					26	
INDIVIDANTAL					539	100
Individantal/m^2					539	

Vattensystem: **MIEÅN**
Vattendrag/namn: **Bastaremålabäcken**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF022**

Provdatum: 2008-04-24 **Koordinater x:** 6257415 **y:** 1438675 **Kommun:** Tingsryd

Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 15-25 m nedströms bron



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	2 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	2,5 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,15 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,25 m	**Vattentemperatur:**	12 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	3	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D2	1	Sand:	D3	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:	D2	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		1	Grov sten:		1	Mossor:		0	
			Fina block:		0	Makroalger:	D1	1	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: kantveg, sten **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	björk	gran
Buskar:			
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-24

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **stark - mkt stark**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: låg Shannonindex: måttligt ASPT-index: högt EPT-index: lågt Surhetsindex: mycket lågt DFI-index: högt Dominerande taxa: Brachyptera risi, 45% Simuliidae, 17% Amphinemura sulcicollis, 10%	Kriteriepoäng (max 14): 2p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: - Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 5 bäcksländesläkten 2 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var lågt, men det högsta antalet som uppnåtts på lokalen hittills. Individantalet var lågt. Av viktigare djurgrupper saknades musslor, snäckor och iglar. Försurningskänsliga sländarter saknades helt. Försurningspåverkan bedömdes vara stark till mycket stark. Lokalen har under åren 2002-2005 bedömts vara starkt till betydligt påverkad. År 2006 bedömdes lokalen vara obetydligt påverkad. Då noterades bl a två mycket försurningskänsliga dagsländor. Provtagningen skedde sent på säsongen 2006 vilket innebar att påverkan från ev surstötar som kommit tidigare på våren hade klingat av och arter som har sitt larvstadium senare på säsongen hunnit etablera sig, även känsligare arter. År 2007 bedömdes lokalen åter igen vara stark påverkad. Då försurningen är så stark ger det en indirekt påverkan på föroreningsindexet och det är svårt att se om det är en egentlig föroreningspåverkan. Föroreningsindex gav 6 poäng vilket motsvarar svag föroreningspåverkan.
Naturvärdet var allmänt. Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades.

Jämförelse med tidigare resultat

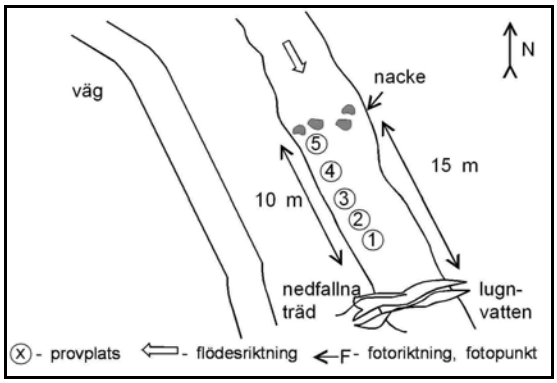
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2002-04-09	13	120	2,2	5,7	8	0	1	stark	6	svag	0	allmänt
2003-04-22	17	824	2,3	6,1	11	8	4	betydlig	6	svag	3	allmänt
2004-04-28	12	26	2,5	6,2	8	0	2	stark	5	måttlig	0	allmänt
2005-05-04	20	416	2,5	6,7	14	8	4	betydlig	6	svag	3	allmänt
2006-06-06	21	124	3,3	5,1	12	8	7	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2007-04-24	15	145	3,0	5,7	8	8	3	stark - mkt stark	6	obetydlig	0	allmänt
2008-04-24	**23**	**173**	**2,8**	**6,3**	**12**	**8**	**2**	**stark - mkt stark**	**6**	**svag**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 22. Bastaremålabäcken						
Provt.datum 2008-04-24						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		2	*1,2*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			2	*1,2*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		X	
HOPPSTJÄRTAR						
Collembola	1	3	1		X	
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Leptophlebia vespertina	1	4	3		X	
Baetis niger	2	4	3		3	*1,7*
Baetis rhodani	2	4	2		13	*7,5*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Brachyptera risi	2	4	4		77	*44,5*
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		17	*9,8*
Nemoura cinerea	1	5	2		X	
Leuctra sp.	1	5	4		1	*0,6*
Isoperla sp.	1	3	3		2	*1,2*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Coenagrionidae	2	3	3		1	*0,6*
Cordulegaster boltoni	1	3	4		1	*0,6*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Oulimnius sp.	3	4	3		1	*0,6*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		1	*0,6*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		1	*0,6*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		3	*1,7*
Limnephilidae	1	5	2		1	*0,6*
Potamophylax cingulatus	1	5	2		5	*2,9*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Dicranota sp.	1	3	2		2	*1,2*
Simuliidae	1	1	2		30	*17,3*
Chironomidae	1	2	1		8	*4,6*
Ceratopogonidae	1	3	1		2	*1,2*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					19	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					23	
INDIVIDANTAL					173	100
Individantal/m^2					173	

Vattensystem: **MIEÅN**
Vattendrag/namn: **Drevån, nedre**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF023**

Provdatum: 2008-04-24 **Koordinater x:** 6257240 **y:** 1438700 **Kommun:** Tingsryd

Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** strömmens övre del, där ån är närmast vägen



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	2 m	**Vattennivå:**	hög
Vattendragsbredd (våtyta):	8 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,5 m	**Vattentemperatur:**	10 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	3	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D2	1	Sand:	D1	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:		2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D2	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D3	2	Mossor:	D1	1	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: kantveg, block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:	D1	3	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	gran
Buskar:			
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-24

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **måttlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: låg Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Chironomidae, 48% Baetis rhodani, 6% Ceratopogonidae, 6%	Kriteriepoäng (max 14): 7p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 2p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 5 bäcksländesläkten 4 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare Rhyacophila, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, det högsta artantalet som uppnåtts på lokalen hittills. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor och iglar. En lite känsligare dagslända noterades i det kvalitativa provet, Siphlonurus aestivalis, i övrigt saknades försurningskänsliga sländarter. Lokalen bedömdes vara måttligt försurningspåverkad. Lokalen har bedömts fram till år 2003 vara starkt påverkad, därefter betydligt påverkad åren 2004-2005. År 2006 bedömdes lokalen vara obetydligt påverkad, då bl a två mycket försurningskänsliga dagsländor påträffades. Provtagningen 2006 skedde dock sent på säsongen och är inte representativ, eftersom påverkan från ev surstötar som kommit tidigare på våren har klingat av och arter som har sitt larvstadium senare på säsongen haft möjlighet att etablera sig. År 2007 bedömdes lokalen åter vara betydligt påverkad. Några olika renvattenkrävande arter noterades och inga smutskrävande noterades därmed bedömdes föroreningspåverkan vara obetydlig. Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet var allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

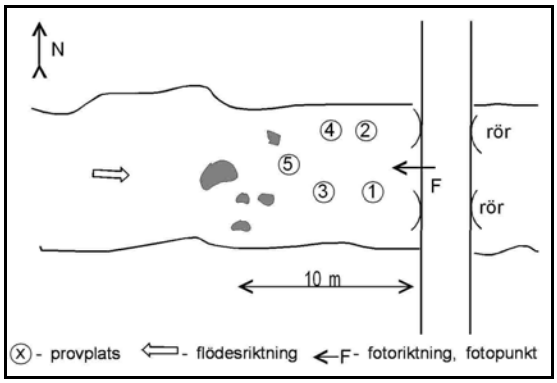
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1995-05-02	16	266	1,9	6,1	9	8	3	stark	6	svag	0	allmänt
1996-04-22	22	691	2,1	6,2	12	0	2	stark	6	svag	0	allmänt
2002-04-09	15	184	2,5	5,6	8	0	3	stark	6	svag	0	allmänt
2003-04-22	19	1216	1,6	6,0	10	0	3	stark	6	svag	0	allmänt
2004-04-28	26	108	2,5	5,8	14	0	6	betydlig	5	måttlig	3	allmänt
2005-05-04	21	448	3,3	5,8	14	8	6	betydlig	6	svag	0	allmänt
2006-06-06	24	324	2,4	5,7	13	8	7	obetydlig	6	svag	6	högt
2007-04-24	22	222	3,0	6,2	14	8	4	betydlig	6	obetydlig	0	allmänt
2008-04-24	**33**	**161**	**3,2**	**6,5**	**19**	**8**	**7**	**måttlig**	**7**	**obetydlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 23. Drevån, nedre						
Provt.datum 2008-04-24						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		1	*0,6*
VIRVELMASKAR obest						
Turbellaria						
Polycelis sp.	3	3	3		1	*0,6*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			8	*5,0*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		1	*0,6*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		6	*3,7*
HOPPSTJÄRTAR						
Collembola	1	3	1		1	*0,6*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		X	
Leptophlebia marginata	1	4	2		X	
Leptophlebia vespertina	1	4	3		X	
Siphlonurus aestivalis	3	4	4		X	
Baetis niger	2	4	3		6	*3,7*
Baetis rhodani	2	4	2		10	*6,2*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Brachyptera risi	2	4	4		1	*0,6*
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		2	*1,2*
Nemoura cinerea	1	5	2		1	*0,6*
Leuctra sp.	1	5	4		3	*1,9*
Isoperla grammatica	1	3	3		4	*2,5*
Isoperla sp.	1	3	3		1	*0,6*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Calopteryx virgo	3	3	3		X	
Cordulegaster boltoni	1	3	4		2	*1,2*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Limnius volckmari	2	4	4		3	*1,9*
Oulimnius sp.	3	4	3		8	*5,0*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		1	*0,6*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		1	*0,6*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		1	*0,6*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		1	*0,6*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		7	*4,3*
Limnephilus rhombicus?	1	5	2		X	
Halesus radiatus	1	5			X	
Potamophylax cingulatus	1	5	2		X	
TVÅVINGAR						
Diptera						
Eloeophila sp.		3			1	*0,6*
Simuliidae	1	1	2		4	*2,5*
Chironomidae	1	2	1		77	*47,8*
Ceratopogonidae	1	3	1		9	*5,6*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					25	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					33	
INDIVIDANTAL					161	100
Individantal/m²					161	

Vattensystem: **MIEÅN**
Vattendrag/namn: **Lunksjöns avflöde**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF024**

Provdatum: 2008-04-24 **Koordinater x:** 6255360 **y:** 1438910 **Kommun:** Tingsryd

Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 0-10 m uppströms bron



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	3 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	5 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,5 m	**Vattentemperatur:**	11 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		1	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:	D2	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		1	Grus:	D1	3	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:		2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D3	2	Mossor:	D1	1	
			Fina block:		2	Makroalger:		0	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: mossa, veg, block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	björk	al, ek
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-24

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: högt Dominerande taxa: Hydropsyche siltalai, 38% Simuliidae, 33% Chironomidae, 16%	Kriteriepoäng (max 14): 8p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 2p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Ibisia marginata, 3p

Kommentarer:

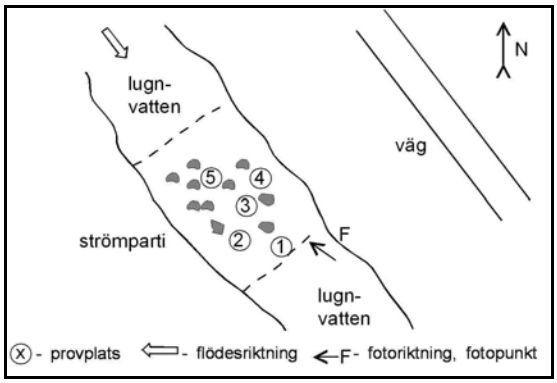
Artantalet var måttligt. Alla viktiga djurgrupper fanns representerade förutom iglar. Dag- och bäcksländor var sparsamt representerade. En relativt försurningskänsliga nattslända, Setodes argentipunctellus, noterades. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad liksom vid de tidigare undersökningarna tillbaks till 2002.
Antalet renvattenkrävande arter i förhållande till smutsvattenindikatorer var inte tillräckligt stort, vilket gör att lokalen inte kunde bedömas vara obetydligt påverkad av förorening utan bedömdes vara svagt föroreningspåverkad, liksom vid samtliga tidigare undersökningar.
Den ovanliga bäckbromsen Ibisia marginata noterades, arten har även tidigare noterats på lokalen. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1996-04-22	30	346	3,9	6,0	16	8	6	betydlig	6	svag	1	allmänt
2002-04-09	26	336	3,5	5,9	15	8	7	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2003-04-22	31	812	3,2	5,8	13	10	6	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2004-04-28	34	273	3,2	5,9	18	8	8	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2005-05-04	33	796	3,5	5,3	15	8	8	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2006-06-06	30	1032	2,1	6,2	13	10	6	obetydlig	6	svag	6	högt
2007-04-24	29	591	3,0	5,8	13	8	8	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2008-04-24	**34**	**1560**	**2,4**	**5,7**	**14**	**10**	**8**	**obetydlig**	**6**	**svag**	**3**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 24. Lunksjöns avflöde						
Provt.datum 2008-04-24						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			1	*0,1*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		2	*0,1*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		13	*0,8*
SNÄCKOR						
Gastropoda	3	4	2			
Physa fontinalis	3	4	2		1	*0,1*
Radix balthica/labiata	3	4	2		1	*0,1*
Gyraulus albus/acronicus	3	4	2		1	*0,1*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		X	
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia sulphurea	2	4	4		18	*1,2*
Leptophlebia vespertina	1	4	3		X	
Baetis rhodani	2	4	2		27	*1,7*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Leuctra sp.	1	5	4		3	*0,2*
Isoperla grammatica	1	3	3		13	*0,8*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		4	*0,3*
Cordulegaster boltoni	1	3	4		3	*0,2*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Orectochilus villosus	3	3	2		8	*0,5*
Elmis aenea	2	4	4		2	*0,1*
Limnius volckmari	2	4	4		67	*4,3*
Oulimnius sp.	3	4	3		22	*1,4*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		7	*0,4*
Rhyacophila sp.	1	3	3		1	*0,1*
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		4	*0,3*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		X	
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		2	*0,1*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		1	*0,1*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		587	*37,6*
Limnephilidae	1	5	2		2	*0,1*
Limnephilus sp.	1	5	2		X	
Halesus radiatus	1	5			X	
Setodes argentipunctellus	3	3	5		2	*0,1*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Simuliidae	1	1	2		508	*32,6*
Chironomidae	1	2	1		250	*16,0*
Ceratopogonidae	1	3	1		4	*0,3*
Empididae	2	3	3		2	*0,1*
Tabanidae	3	3	2		1	*0,1*
Ibisia marginata	3	3	2	5	2	*0,1*
Limnophora sp.	3	5	3		1	*0,1*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					30	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					34	
INDIVIDANTAL					1560	100
Individantal/m²					1560	

Vattensystem: **MÖRRUMSÅN**
Vattendrag/namn: **Sågebäcken**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF026**
Provdatum: 2008-05-06 **Koordinater x:** 6339600 **y:** 1459640 **Kommun:** Uppvidinge
Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** första strömsträckan uppströms vägen



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	4 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	6 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,15 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,2 m	**Vattentemperatur:**	15,4 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	2	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D2	2	Sand:	D3	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		1	Grus:	D2	2	Långskottsveg:	D1	1	nate
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:	D3	2	Grov sten:		2	Mossor:		0	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: lugnvatten, vegetatio **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0
Kalhygge:	D2	2	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	björk	gran
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 1 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-05-06

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: låg Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Chironomidae, 27% Baetis niger, 16% Limnius volckmari, 11%	Kriteriepoäng (max 14): 8p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 2p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 4 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 4 familjer husbyggare Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, i nivå med de tidigare undersökningarna. Alla viktiga djurgrupper fanns representerade förutom snäckor. Lokalen uppvisade obetydlig försurningspåverkan genom de 8 indexpoängen. Det är samma bedömning som gjorts vid de tidigare undersökningarna. Riktigt försurningskänsliga sländarter saknades dock.

Föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig då bäckvattenbaggar och flera föroreningskänsliga sländarter noterades.
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet var allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

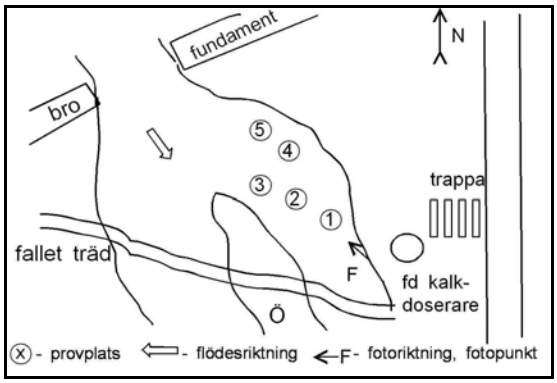
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2004-04-27	24	89	3,5	5,4	12	8	8	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2005-05-02	27	556	3,3	6,3	16	8	8	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2006-06-04	29	722	3,0	6,7	17	8	8	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2007-05-02	31	407	3,5	6,1	14	8	8	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2008-05-06	**31**	**256**	**3,6**	**6,0**	**15**	**8**	**8**	**obetydlig**	**7**	**obetydlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 26. Sågebäcken						
Provt.datum 2008-05-06						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		1	*0,4*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			2	*0,8*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Erpobdella octoculata	1	3	2		3	*1,2*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		22	*8,6*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		8	*3,1*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia sulphurea	2	4	4		5	*2,0*
Leptophlebia marginata	1	4	2		X	
Leptophlebia vespertina	1	4	3		X	
Leptophlebia sp.	1	4	3		12	*4,7*
Baetis niger	2	4	3		42	*16,4*
Baetis rhodani	2	4	2		14	*5,5*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		1	*0,4*
Nemoura cinerea	1	5	2		X	
Leuctra sp.	1	5	4		3	*1,2*
Isoperla grammatica	1	3	3		3	*1,2*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Cordulegaster boltoni	1	3	4		3	*1,2*
SKINNBAGGAR						
Heteroptera						
Gerridae	1	3	3		X	
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Hydraena gracilis	3	5	3		1	*0,4*
Elmis aenea	2	4	4		1	*0,4*
Limnius volckmari	2	4	4		29	*11,3*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		1	*0,4*
Oulimnius sp.	3	4	3		2	*0,8*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Lype phaeopa	2	2	4		X	
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		3	*1,2*
Agapetus ochripes	2	4	3		2	*0,8*
Ithytrichia sp.	3	4	4		1	*0,4*
Limnephilidae	1	5	2		12	*4,7*
Halesus radiatus	1	5			X	
Sericostoma personatum	1	5	3		1	*0,4*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Eloeophila sp.		3			1	*0,4*
Simuliidae	1	1	2		2	*0,8*
Chironomidae	1	2	1		70	*27,3*
Ceratopogonidae	1	3	1		7	*2,7*
Empididae	2	3	3		4	*1,6*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					27	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					31	
INDIVIDANTAL					256	100
Individantal/m^2					256	

Vattensystem: **MÖRRUMSÅN**
Vattendrag/namn: **Asaån, "uppstr kalkdoseraren"**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF027**

Provdatum: 2008-04-23 **Koordinater x:** 6338750 **y:** 1438500 **Kommun:** Växjö

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 10-20 m nedan gammalt brofäste



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	3 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	15 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,6 m	**Vattentemperatur:**	11 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	2	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		1	Grus:		2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D2	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:	D3	1	Grov sten:	D1	2	Mossor:	D1	2	
			Fina block:	D3	2	Makroalger:	D2	1	
			Grova block:		2				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: kantveg, block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D2	2	Gräs/äng:	D1	2
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:	D3	2
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al, asp	
Buskar:			
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-23

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **måttlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: låg Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Baetis niger, 23% Chironomidae, 18% Baetis rhodani, 13%	Kriteriepoäng (max 14): 7p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 2p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 5 familjer husbyggare Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

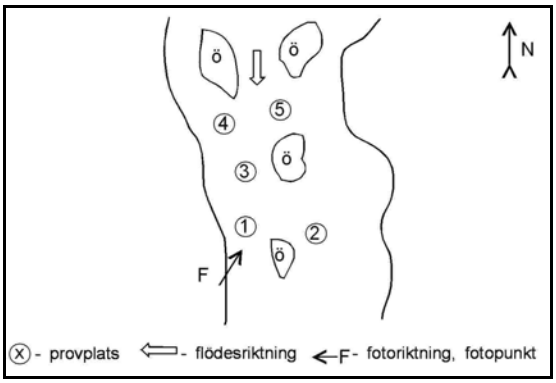
Artantalet var måttligt. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor och iglar. Riktiga indikatorer för icke-försurad miljö saknades men två relativt känsliga nattsländor noterades, Ithytrichia sp. och Oecetis testacea. Lokalen bedömdes vara måttligt försurningspåverkad. Bedömningen har varierat mellan de olika undersökningarna från betydlig 2002-2003 till obetydlig 2004-2005, sedan något sämre igen år 2006 med måttlig påverkan. År 2007 bedömdes lokalen vara betydligt försurningspåverkad.
Föroreningspåverkan har också varierat mellan åren. I årets undersökning noterades flera renvattenkrävande sländarter som t ex dagsländan Heptagenia sulphurea och nattsländorna Ithytrichia sp. och Oecetis testacea. Lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad.
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2002-04-10	19	1044	2,0	6,1	11	8	4	betydlig	6	svag	0	allmänt
2003-04-24	28	836	3,3	6,6	18	8	6	betydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2004-04-27	32	136	3,3	6,3	20	8	8	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2005-05-02	31	512	3,4	6,4	17	8	8	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2006-06-04	27	179	3,5	5,4	14	8	6	måttlig	5	måttlig	3	allmänt
2007-04-25	24	288	3,3	7,0	15	8	5	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2008-04-23	**30**	**222**	**3,6**	**6,6**	**15**	**8**	**7**	**måttlig**	**7**	**obetydlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 27. Asaån, upp kalkdoseraren						
Provt.datum 2008-04-23						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		1	*0,5*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			2	*0,9*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		6	*2,7*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		7	*3,2*
HOPPSTJÄRTAR						
Collembola	1	3	1		X	
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		1	*0,5*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		11	*5,0*
Leptophlebia sp.	1	4	3		1	*0,5*
Baetis gemellus-gr.		4			1	*0,5*
Baetis niger	2	4	3		52	*23,4*
Baetis rhodani	2	4	2		28	*12,6*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Brachyptera risi	2	4	4		4	*1,8*
Leuctra nigra	1	5	4		1	*0,5*
Isoperla grammatica	1	3	3		5	*2,3*
Isoperla sp.	1	3	3		1	*0,5*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Orectochilus villosus	3	3	2		2	*0,9*
Hydraena gracilis	3	5	3		1	*0,5*
Elmis aenea	2	4	4		4	*1,8*
Limnius volckmari	2	4	4		15	*6,8*
Oulimnius sp.	3	4	3		1	*0,5*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		7	*3,2*
Agapetus ochripes	2	4	3		21	*9,5*
Ithytrichia sp.	3	4	4		X	
Limnephilidae	1	5	2		2	*0,9*
Sericostoma personatum	1	5	3		1	*0,5*
Oecetis testacea	3	5	4		2	*0,9*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Eloeophila sp.		3			2	*0,9*
Simuliidae	1	1	2		1	*0,5*
Chironomidae	1	2	1		40	*18,0*
Ceratopogonidae	1	3	1		1	*0,5*
Empididae	2	3	3		1	*0,5*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					28	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					30	
INDIVIDANTAL					222	100
Individantal/m²					222	

Vattensystem: **MÖRRUMSÅN**
Vattendrag/namn: **Bäck till Öjaren**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF028**
Provdatum: 2008-04-23 **Koordinater x:** 6329045 **y:** 1442015 **Kommun:** Växjö
Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 500 m öster lada



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	6 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	8 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,1 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,25 m	**Vattentemperatur:**	11 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	2	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	3	Sand:	D3	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		1	Grus:		1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	2	
			Fina block:		2	Makroalger:	D2	1	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:** långskottsväxter
Kvalprov substr.: kantveg, block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D2	2	Gräs/äng:		0
Barrskog:	D3	1	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:	D1	3	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	
Buskar:			
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-23

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **betydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: måttligt EPT-index: lågt Surhetsindex: måttligt DFI-index: högt Dominerande taxa: Chironomidae, 42% Baetis rhodani, 21% Isoperla grammatica, 10%	Kriteriepoäng (max 14): 5p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 2 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var lågt. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor och iglar. Försurningskänsliga sländarter saknades. Lokalen bedömdes vara betydligt fösurningspåverkad. Försurningspåverkan har varierat mellan stark och obetydlig mellan åren. Att lokalen hade 5 poäng i försurningsindex i år jämfört med 2 poäng i fjorårets undersökning beror på att musslor åter noterades samt att mängden dagsländor av släktet Baetis var större än antalet bäcksländor vilket gav 2 poäng i försurningsindex.

Inga smutsvattenindikatorer påträffade. Några renvattenkrävande arter noterade och lokalen bedömdes vara svagt föroreningspåverkad. Denna bedömning har också pendlat mellan åren, men kan vara påverkad av försurningspåverkan, när den har varit betydande.
Inga ovanliga eller rödlistade arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

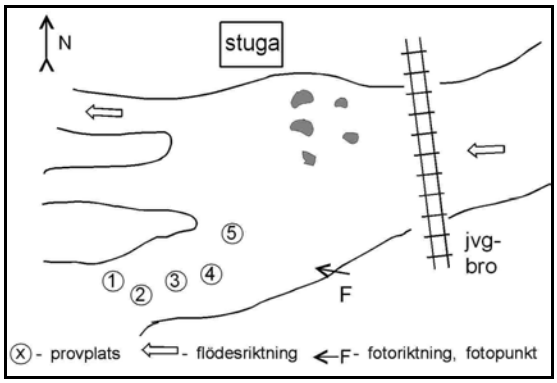
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2002-04-10	24	823	2,6	5,3	12	8	4	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2003-04-24	19	2308	0,9	4,8	9	6	4	betydlig?	4	betydlig	0	allmänt
2004-04-27	19	220	2,3	5,5	11	0	3	betydlig?	4	betydlig	0	allmänt
2005-05-02	17	4128	1,5	4,7	9	6	3	betydlig	4	betydlig	0	allmänt
2006-06-04	23	342	2,8	5,7	11	8	7	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2007-04-25	18	214	2,7	6,7	12	8	2	stark - mkt stark	6	obetydlig	0	allmänt
2008-04-23	**20**	**735**	**2,7**	**6,1**	**11**	**8**	**5**	**betydlig**	**6**	**svag**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 28. Bäck till Öjaren						
Provt.datum 2008-04-23						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			2	*0,3*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		5	*0,7*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		26	*3,5*
HOPPSTJÄRTAR						
Collembola	1	3	1		X	
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Leptophlebia sp.	1	4	3		1	*0,1*
Baetis niger	2	4	3		4	*0,5*
Baetis rhodani	2	4	2		154	*21,0*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Brachyptera risi	2	4	4		3	*0,4*
Leuctra hippopus	1	5	4		5	*0,7*
Leuctra sp.	1	5	4		7	*1,0*
Isoperla grammatica	1	3	3		72	*9,8*
Isoperla sp.	1	3	3		3	*0,4*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Anacaena lutescens		2			X	
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		1	*0,1*
Oulimnius sp.	3	4	3		4	*0,5*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		2	*0,3*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		22	*3,0*
Polycentropus sp.	1	1	3		3	*0,4*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		70	*9,5*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		36	*4,9*
Halesus radiatus	1	5			1	*0,1*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Eloeophila sp.		3			3	*0,4*
Simuliidae	1	1	2		1	*0,1*
Chironomidae	1	2	1		310	*42,2*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					18	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					20	
INDIVIDANTAL					735	100
Individantal/m^2					735	

Vattensystem: **MÖRRUMSÅN**
Vattendrag/namn: **Mörrumsån, Madkrokens utlopp**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF030**

Provdatum: 2008-05-06 **Koordinater x:** 6328180 **y:** 1454910 **Kommun:** Växjö

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 20-30 m nedstr järnvägsbro, södra fåran



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	3 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	15 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,5 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,6 m	**Vattentemperatur:**	17,4 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:		0	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D2	1	Grus:	D3	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	2	
			Fina block:		2	Makroalger:		0	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: mossa o annan veg, **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	2	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:	D2	0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al, björk	gran
Buskar:			
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D2	vitsippa	kabbeleka
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-05-06

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: hög Shannonindex: lågt ASPT-index: måttligt EPT-index: lågt Surhetsindex: högt DFI-index: högt Dominerande taxa: Neureclipsis bimaculata, 61% Hydropsyche siltalai, 15% Pisidium sp., 6%	Kriteriepoäng (max 14): 7p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 2 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt. Alla viktigare djurgrupper fannns representerade förutom snäckor. Nattsländan Neureclipsis bimaculata dominerade bottenfaunasamhället. Den försurningskänsliga dagsländan Caenis rivulorum fanns representerat och lokalen kunde därmed bedömas som obetydligt påverkad av försurning. Dagsländesläktet Baetis var dock ovanligt sparsamt representerat och inga poäng gavs i Baetis/Plecoptera-index. Lokalen har vid samtliga tillfällen utom år 2004 bedömts som obetydligt påverkad av försurning och verkar således ganska stabil. Lokalen bedömdes vara svagt påverkad av organisk förorening. Föroreningspåverkan har pendlat mellan betydlig, måttlig och svag mellan de olika undersökningarna.

Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

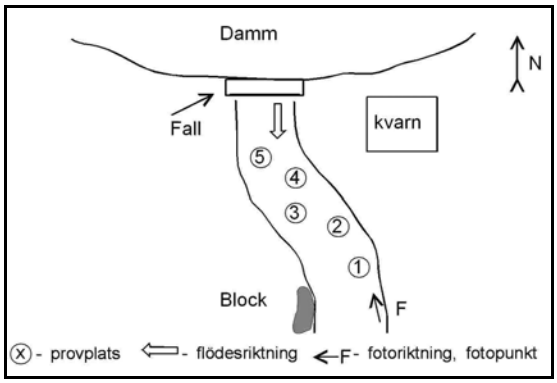
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1995-04-24	35	1274	4,1	5,5	17	8	8	obetydlig	5	måttlig	1	allmänt
1996-04-23	35	1228	3,2	5,7	19	10	8	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2002-04-10	31	785	3,4	6,0	18	10	9	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2003-04-23	21	824	2,8	5,4	11	10	7	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2004-04-27	22	445	2,6	5,5	10	0	4	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
2005-05-03	29	5304	2,7	5,7	18	10	9	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2006-06-04	22	230	3,2	5,8	11	10	8	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2007-05-02	30	588	3,7	6,1	15	10	9	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2008-05-06	**30**	**2161**	**2,1**	**5,6**	**12**	**10**	**7**	**obetydlig**	**6**	**svag**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 30. Mörrumsån, Madkrokens utl						
Provt.datum 2008-05-06						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		1	*0,0*
VIRVELMASKAR obest						
Turbellaria						
Dendrocoelum lacteum	3	3	2		6	*0,3*
Planaria-Dugesia		3			1	*0,0*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			100	*4,6*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		2	*0,1*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Erpobdella octoculata	1	3	2		21	*1,0*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		133	*6,2*
Sphaerium sp.	2	1	2		17	*0,8*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		12	*0,6*
Ostracoda	3	1	2		2	*0,1*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Caenis rivulorum	4	4	3		48	*2,2*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		1	*0,0*
Baetis rhodani	2	4	2		8	*0,4*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Leuctra sp.	1	5	4		2	*0,1*
Isoperla grammatica	1	3	3		9	*0,4*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		1	*0,0*
SKINNBAGGAR						
Heteroptera						
Gerris lacustris	1	3	2		X	
Aquarius najas	1	3	3		X	
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Oulimnius sp.	3	4	3		3	*0,1*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		6	*0,3*
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		1315	*60,9*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		115	*5,3*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		2	*0,1*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		324	*15,0*
Hydroptilidae					1	*0,0*
Athripsodes cinereus	3	5	3		7	*0,3*
Athripsodes sp.	2	5	3		5	*0,2*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Simuliidae	1	1	2		2	*0,1*
Chironomidae	1	2	1		13	*0,6*
Ceratopogonidae	1	3	1		3	*0,1*
Empididae	2	3	3		1	*0,0*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					28	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					30	
INDIVIDANTAL					2161	100
Individantal/m²					2161	

Vattensystem: **MÖRRUMSÅN**
Vattendrag/namn: **Svanåsabäcken**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF031**

Provdatum: 2008-04-23 **Koordinater x:** 6322655 **y:** 1431500 **Kommun:** Växjö

Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 2-12 m ned dämme



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	2 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	2 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur:**	12 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	2	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D3	1	Sand:		2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:	D2	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:	D2	1	Grov sten:	D3	2	Mossor:	D2	1	
			Fina block:		2	Makroalger:	D1	2	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D2	2	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:	D3	2	Artif mark:	D1	2
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	sälg, björk	
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-23

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: högt Dominerande taxa: Simuliidae, 26% Baetis rhodani, 15% Baetis niger, 12%	Kriteriepoäng (max 14): 9p --- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 5 bäcksländesläkten 4 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare Elodes, Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Antalet arter var måttligt. Alla viktiga djurgrupper noterades förutom snäckor. Den mycket försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa noterades på lokalen för första gången på lokalen med ett exemplar. Försurningsindex var relativt högt och lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av försurning. Undersökningarna åren 1995, 2002 och 2006 bedömdes lokalen vara obetydlligt försurningspåverkad, medan vid övriga undersökningar bedömdes lokalen vara betydligt påverkad.
Föroreningspåverkan bedömdes vara svag, liksom vid de tre senaste undesökningarna. Såväl renvattenkrävande som föroreningståliga arter noterades.
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

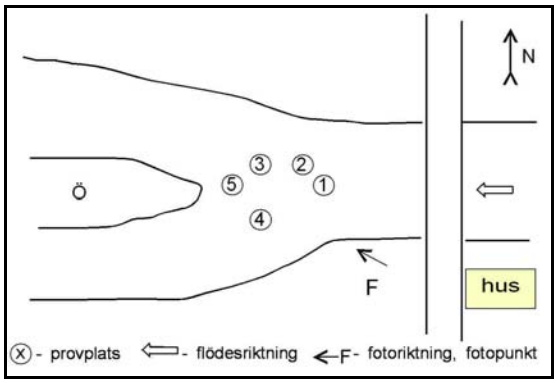
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1995-04-27	26	316	3,6	5,3	17	8	6	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2002-04-11	22	836	2,4	5,9	16	8	6	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2003-04-24	23	1568	3,0	6,2	15	8	4	betydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2004-04-27	25	40	3,7	6,0	15	0	4	betydlig	5	måttlig	3	allmänt
2005-05-02	25	588	3,1	5,9	16	8	5	betydlig	6	svag	3	allmänt
2006-06-04	24	840	2,3	6,3	15	8	7	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2007-04-25	26	203	3,8	5,9	17	8	5	betydlig	6	svag	0	allmänt
2008-04-23	**28**	**587**	**3,3**	**5,9**	**17**	**10**	**9**	**obetydlig**	**6**	**svag**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 31. Svanåsabäcken						
Provt.datum 2008-04-23						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			1	*0,2*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		3	*0,5*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Helobdella stagnalis	2	3	1		1	*0,2*
Erpobdella octoculata	1	3	2		X	
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		39	*6,6*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		2	*0,3*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Caenis luctuosa	4	4	3		1	*0,2*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		37	*6,3*
Leptophlebia marginata	1	4	2		3	*0,5*
Leptophlebia sp.	1	4	3		2	*0,3*
Baetis niger	2	4	3		70	*11,9*
Baetis rhodani	2	4	2		89	*15,2*
Centroptilum luteolum	2	4	3		2	*0,3*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Brachyptera risi	2	4	4		2	*0,3*
Protonemura meyeri	1	5	4		1	*0,2*
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		10	*1,7*
Leuctra hippopus	1	5	4		1	*0,2*
Leuctra sp.	1	5	4		3	*0,5*
Isoperla grammatica	1	3	3		11	*1,9*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Elodes sp.	2	4	2		1	*0,2*
Oulimnius sp.	3	4	3		2	*0,3*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		10	*1,7*
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		3	*0,5*
Plectrocnemia conspersa	1	1	3		2	*0,3*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		1	*0,2*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		64	*10,9*
Sericostoma personatum	1	5	3		2	*0,3*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Simuliidae	1	1	2		150	*25,6*
Chironomidae	1	2	1		70	*11,9*
Ceratopogonidae	1	3	1		4	*0,7*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					27	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					28	
INDIVIDANTAL					587	100
Individantal/m²					587	

Vattensystem: **MÖRRUMSÅN**
Vattendrag/namn: **Kårestadsån, nedstr Linnebjörkesjön**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF035**

Provdatum: 2008-05-07 **Koordinater x:** 6314770 **y:** 1459430 **Kommun:** Växjö

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 50 m nedströms ån vid ön



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	7 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	15 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,2 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur:**	13,7 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:	D3	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		1	Grus:		2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		1	Fin sten:	D1	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	1	
			Fina block:		2	Makroalger:		0	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: lugnvatten, vegetatio **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D2	2	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	björk
Buskar:	D2	gran	
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-05-07

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: högt Individtäthet: låg Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: högt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Pisidium sp., 28% Heptagenia sulphurea, 20% Hydropsyche siltalai, 10%	Kriteriepoäng (max 14): 8p Antal taxa: 2p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 3 bäcksländesläkten 4 dagsländefamiljer 6 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 4p Ovanliga arter: Ibisia marginata, 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng

Kommentarer:

Artantalet var högt, det högsta antalet hittills. Alla viktiga djurgrupper noterades förutom snäckor. Lokalen hade en artrik nattsländefauna med bland annat Setodes argentipunctellus som är relativt försurningskänslig. En individ av den riktigt försurningskänslig dagsländan Caenis luctuosa noterades med ett exemplar för första gången på lokalen. I övrigt saknades försurningskänsliga sländarter. Lokalen bedömdes vara obeydligt påverkad av försurning. Påverkansgraden har varierat mellan åren, från stark till obetydlig.
Renvattenkrävande arter noterades och lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad. En ovanlig art noterades, bäckvattenbromsen, Ibisia marginata. Den har noterats på lokalen även tidigare. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

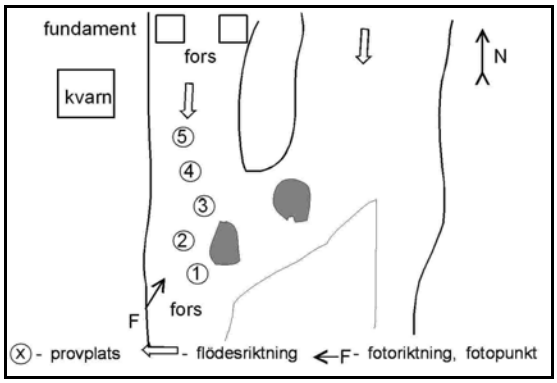
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1996-04-23	20	274	2,5	5,3	7	6	2	stark	4	betydlig	0	allmänt
2002-04-10	26	260	4,1	6,0	16	8	4	betydlig	7	obetydlig	4	allmänt
2003-04-23	35	1064	3,4	6,3	19	10	5	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2004-04-28	29	234	3,8	5,9	14	8	4	betydlig	6	svag	3	allmänt
2005-05-04	37	1828	3,8	5,9	22	8	8	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2006-06-05	31	440	3,3	6,5	18	10	8	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2007-04-25	38	718	2,9	6,7	18	10	5	måttlig	7	obetydlig	3	allmänt
2008-05-07	**44**	**480**	**3,7**	**6,2**	**24**	**10**	**8**	**obetydlig**	**7**	**obetydlig**	**4**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 35. Kårestadsån, ned Linnebjörkesjön						
Provt.datum 2008-05-07						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest						
Turbellaria						
Dendrocoelum lacteum	3	3	2		1	*0,2*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			1	*0,2*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		2	*0,4*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Erpobdella octoculata	1	3	2		1	*0,2*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		136	*28,3*
Sphaerium sp.	2	1	2		3	*0,6*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		4	*0,8*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Caenis luctuosa	4	4	3		1	*0,2*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		94	*19,6*
Leptophlebia sp.	1	4	3		1	*0,2*
Baetis niger	2	4	3		2	*0,4*
Baetis rhodani	2	4	2		12	*2,5*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Amphinemura borealis	1	5	4		10	*2,1*
Leuctra sp.	1	5	4		47	*9,8*
Isoperla grammatica	1	3	3		5	*1,0*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		13	*2,7*
SKINNBAGGAR						
Heteroptera						
Sigara sp.		3			X	
Gerris sp.	1	3	3		X	
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Orectochilus villosus	3	3	2		2	*0,4*
Elmis aenea	2	4	4		11	*2,3*
Limnius volckmari	2	4	4		5	*1,0*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		1	*0,2*
Oulimnius sp.	3	4	3		7	*1,5*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		1	*0,2*
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		10	*2,1*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		10	*2,1*
Polycentropus irroratus	1	1	3		X	
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		1	*0,2*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		7	*1,5*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		50	*10,4*
Agapetus ochripes	2	4	3		13	*2,7*
Hydroptilidae					1	*0,2*
Lepidostoma hirtum	2	5	3		4	*0,8*
Limnephilidae	1	5	2		1	*0,2*
Halesus radiatus	1	5			1	*0,2*
Potamophylax cingulatus	1	5	2		1	*0,2*
Sericostoma personatum	1	5	3		3	*0,6*
Athripsodes aterrimus	2	5	2		1	*0,2*
Mystacides sp.	2	5	3		1	*0,2*
Setodes argentipunctellus	3	3	5		1	*0,2*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Eloeophila sp.		3			1	*0,2*
Dicranota sp.	1	3	2		5	*1,0*
Chironomidae	1	2	1		2	*0,4*
Ceratopogonidae	1	3	1		2	*0,4*
Empididae	2	3	3		4	*0,8*
Ibisia marginata	3	3	2	5	1	*0,2*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					41	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					44	
INDIVIDANTAL					480	100
Individantal/m²					480	

Vattensystem: **MÖRRUMSÅN**
Vattendrag/namn: **Kårestadsån, uppströms Årydsjön**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF036**

Provdatum: 2008-05-07 **Koordinater x:** 6305550 **y:** 1452910 **Kommun:** Växjö

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 15-25 m nedströms fallet



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	15 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,5 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,7 m	**Vattentemperatur:**	13,5 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:		1	Långskottsveg:	D2	2	
Grov död ved:		0	Fin sten:		2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:	D3	1	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	2	
			Fina block:	D1	2	Makroalger:		0	
			Grova block:		2				
			Häll:		2				

Bottentyp: **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: lugnvatten, död ved, **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:	D1	2	Gräs/äng:		0
Barrskog:	D2	2	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:	D3	0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	björk	al
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 0 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-05-07

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **måttlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: låg Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Oligochaeta övriga, 28% Chironomidae, 22% Onychogomphus forcipatus, 13%	Kriteriepoäng (max 14): 9p --- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 5 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Triaenodes sp., 3p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, något högre än vid de senaste undersökningarna. Alla viktiga djurgrupper fanns representerade förutom snäckor. I fjor noterades den mycket försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa för första gången på lokalen, i år noterades arten i det kvalitativa provet. Lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av försurning. Försurningspåverkan har växlat mellan obetydlig (år 1996, 2006 och 2007) och betydlig (övriga provtagningar).
Några renvattenkrävande arter noterades såsom dagsländan Heptagenia sulphurea och nattsländan Oecetis testacea. Men de dominerande arterna glattmaskar, Oligochaeta, och fjädermygglarver, Chironomidae är smutsvattentåliga arter och lokalen bedömdes vara måttligt föroreningspåverkad.
En ovanlig art noterades, nattsländan Triaenodes sp. Arten noterades på lokalen även 2006 och 2007. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

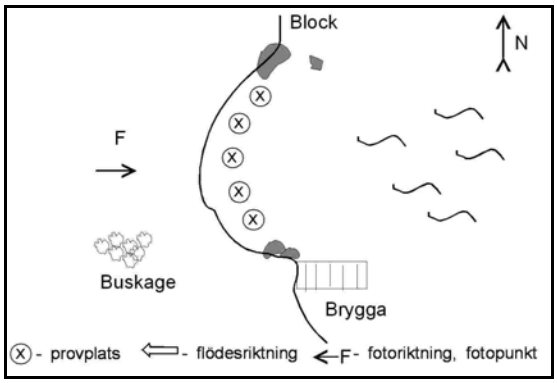
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Föroreningspåverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1995-05-02	23	200	3,4	6,1	11	8	5	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
1996-05-02	34	236	3,5	6,0	17	8	8	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2002-04-10	20	288	3,4	6,1	11	8	5	betydlig	6	svag	0	allmänt
2003-04-23	24	656	3,7	5,7	12	8	4	betydlig	6	svag	0	allmänt
2004-04-28	14	21	2,9	5,0	7	0	3	betydlig	1		0	allmänt
2005-05-03	19	220	2,7	5,5	9	8	3	betydlig	1		0	allmänt
2006-06-05	21	491	2,6	6,5	12	8	7	obetydlig	5	måttlig	6	högt
2007-04-25	29	183	4,1	6,1	19	10	8	obetydlig	7	obetydlig	4	allmänt
2008-05-07	**34**	**275**	**3,1**	**6,3**	**18**	**8**	**9**	**obetydlig**	**5**	**måttlig**	**3**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provp. Kro 36. Kårestadsån, uppstr Årydssjön						
Provt.datum 2008-05-07						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		5	*1,8*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			77	*28,0*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Erpobdella octoculata	1	3	2		1	*0,4*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		29	*10,5*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		2	*0,7*
HOPPSTJÄRTAR						
Collembola	1	3	1		X	
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Caenis luctuosa	4	4	3		X	
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		1	*0,4*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		14	*5,1*
Leptophlebia sp.	1	4	3		1	*0,4*
Siphlonurus sp.	2	4	3		X	
Baetis niger	2	4	3		15	*5,5*
Centroptilum luteolum	2	4	3		X	
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Nemoura cinerea	1	5	2		X	
Leuctra sp.	1	5	4		3	*1,1*
Isoperla grammatica	1	3	3		1	*0,4*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		37	*13,5*
Cordulegaster boltoni	1	3	4		2	*0,7*
Somatochlora metallica	2	3	3		1	*0,4*
SKINNBAGGAR						
Heteroptera						
Notonecta glauca	1	3	3		X	
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Limnius volckmari	2	4	4		1	*0,4*
Oulimnius sp.	3	4	3		14	*5,1*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Cyrnus trimaculatus	1	1	3		1	*0,4*
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		1	*0,4*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		2	*0,7*
Polycentropus irroratus	1	1	3		X	
Limnephilus rhombicus?	1	5	2		X	
Mystacides sp.	2	5	3		1	*0,4*
Oecetis testacea	3	5	4		X	
Triaenodes sp.	1	5	3	5	1	*0,4*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Simuliidae	1	1	2		1	*0,4*
Chironomidae	1	2	1		61	*22,2*
Ceratopogonidae	1	3	1		2	*0,7*
Empididae	2	3	3		1	*0,4*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					25	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					34	
INDIVIDANTAL					275	100
Individantal/m^2					275	

Vattensystem: **MÖRRUMSÅN**
Vattendrag/namn: **Åsnen, Horgefjorden västra**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF037**

Provdatum: 2008-04-24 **Koordinater x:** 6271838 **y:** 1426292 **Kommun:** Alvesta

Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** vid båtplats norr om brygga



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Jan Pröjts **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	0
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,6 m	**Vattentemperatur:**	10 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	2	Finsediment:		1	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D2	2	Sand:	D2	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:	D3	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:		1	Mossor:		0	
			Fina block:		0	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:** rosettväxter, flytbladsväxter
Kvalprov substr.: vegetation **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	gran	björk, tall, ek
Buskar:	D3	björk	pors
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 0 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-24

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **betydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: låg Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: måttligt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Caenis horaria, 29% Chironomidae, 20% Oligochaeta övriga, 20%	Kriteriepoäng (max 14): 6p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 4 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Sphaerium, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet i sjökanten var lågt, något lägre än vid de senaste undersökningarna. Av de viktigare djurgrupperna saknades bäckslländor (vilket är vanligt i sjöar) och iglar. Två riktigt försurningskänsliga dagsländor noterades, dels Ephemera vulgata och dels Caenis horaria. Den sistnämnda arten dominerade bottenfaunasamhället, men hade ett betyligt lägre individantal än vid de två senaste undersökningarna. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningpåverkad, liksom vid de tidigare undersökningarna.

Ephemera vulgata är syrgaskrävande, men i övrigt saknades riktigt renvattenkrävande arter och lokalen bedömdes vara betydligt föroreningspåverkad. Föroreningsindexet är inte anpassat till sjömiljöer och naturlig organisk påverkan tenderar att påverka föroreningsindexet. Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

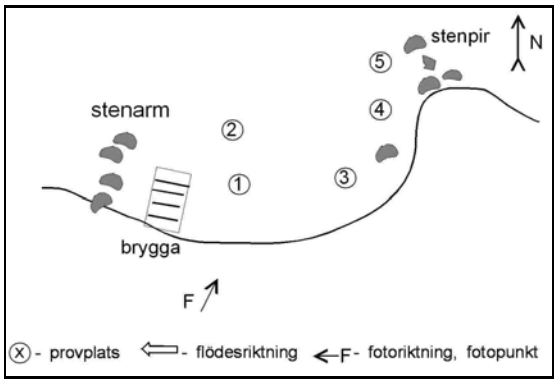
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2004-04-28	17	55	3,1	4,9	6	10	9	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2005-05-04	21	156	2,3	5,1	9	10	10	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2006-06-02	23	332	2,1	5,6	9	10	7	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2007-05-03	22	704	1,8	5,7	8	10	8	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2008-04-24	**18**	**175**	**2,8**	**5,6**	**8**	**10**	**6**	**obetydlig**	**4**	**betydlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 37. Horgefjorden västra						
Provt.datum 2008-04-24						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			35	*20,0*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		1	*0,6*
Sphaerium sp.	2	1	2		1	*0,6*
SNÄCKOR						
Gastropoda	3	4	2			
Radix balthica/labiata	3	4	2		X	
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		8	*4,6*
VATTENKVALSTER						
Hydracarina	1	3	2		24	*13,7*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Ephemera vulgata	4	2	3		2	*1,1*
Caenis horaria	4	4	3		50	*28,6*
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		X	
Leptophlebia marginata	1	4	2		X	
Leptophlebia vespertina	1	4	3		2	*1,1*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Erythromma najas	1	3	3		2	*1,1*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Oulimnius sp.	3	4	3		2	*1,1*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Limnephilus sp.	1	5	2		2	*1,1*
Halesus radiatus	1	5			2	*1,1*
Mystacides nigra	2	5	3		4	*2,3*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Chironomidae	1	2	1		35	*20,0*
Ceratopogonidae	1	3	1		5	*2,9*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					15	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					18	
INDIVIDANTAL					175	100
Individantal/m²					175	

Vattensystem: **MÖRRUMSÅN**
Vattendrag/namn: **Åsnen, Horgefjorden östra**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF038**

Provdatum: 2008-04-24 **Koordinater x:** 6270250 **y:** 1428903 **Kommun:** Alvesta

Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** båtplats 1km norr Frankanäs



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Jan Pröjts **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	0
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	10 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,6 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,8 m	**Vattentemperatur:**	10 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	2	Finsediment:	D3	2	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D2	1	Sand:	D1	3	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:		1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:		0	Rosettväxter:	D2	1	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:		0	
			Fina block:		2	Makroalger:	D1	2	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: mellan **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: vegetation, insamlin **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	tall, gran, björk
Buskar:	D2	pors	salix
Gräs/halvgräs:	D3		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 1 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: bra - lite för dyig och storstenig
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-24

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt		Försurningspåverkan: **obetydlig**		Föroreningspåverkan: **måttlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal:	lågt	Kriteriepoäng (max 14):	9p	Indikatorgrupper, renvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 0p
Individtäthet:	låg	Antal taxa:	1p	1 bäcksländesläkte	
Shannonindex:	högt	Försurn.känslig sländart:	3p	5 dagsländefamiljer	
ASPT-index:	måttligt	Gammarus:	-	2 familjer husbyggare	
EPT-index:	måttligt	Bäckbaggar:	1p		
Surhetsindex:	mycket högt	Iglar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:	
DFI-index:	högt	Musslor:	1p	Asellus aquaticus, Radix	
		Snäckor:	1p		
Dominerande taxa:		B/P index:	2p		
Oligochaeta övriga, 29%					
Caenis horaria, 19%					
Chironomidae, 19%					

Kommentarer:

Antalet arter i sjökanten var lågt. Av de viktigare djurgrupperna saknades iglar. Den försurningskänsliga dagsländan Caenis horaria noterades relativt rikligt, och ytterligare en annan försurningskänslig dagslända noterades, Ephemera vulgata. Precis som på lokalen vid Horgefjordens västra strand saknades i år dagsländan Caenis luctuosa. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, liksom vid de tidigare undersökningarna.

Föroreningspåverkan bedömdes måttlig enligt indexet, även om påverkan i en sjö utgörs av naturlig organisk belastning.
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

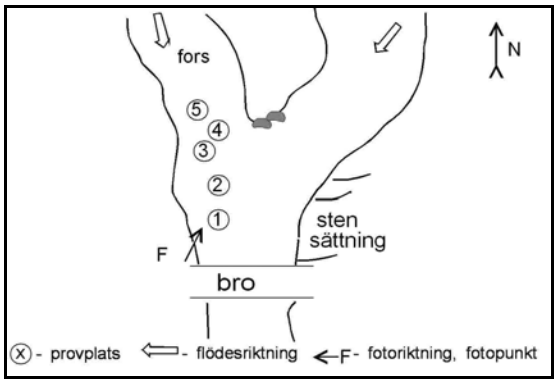
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2004-04-28	30	24	3,9	5,8	15	10	9	obetydlig	5	obetydlig	1	allmänt
2006-06-02	19	80	2,4	5,5	9	10	8	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2007-05-03	25	141	3,1	5,8	12	10	8	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2008-04-24	**23**	**206**	**2,9**	**5,7**	**12**	**10**	**9**	**obetydlig**	**5**	**måttlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 38. Horgefjorden östra						
Provt.datum 2008-04-24						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		13	*6,3*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			59	*28,6*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		22	*10,7*
SNÄCKOR						
Gastropoda	3	4	2			
Radix auricularia	3	4	2		1	*0,5*
Radix balthica/labiata	3	4	2		X	
Lymnaea stagnalis	3	4	2		X	
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		X	
VATTENKVALSTER						
Hydracarina	1	3	2		4	*1,9*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Ephemera vulgata	4	2	3		9	*4,4*
Caenis horaria	4	4	3		40	*19,4*
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		X	
Leptophlebia marginata	1	4	2		4	*1,9*
Centroptilum luteolum	2	4	3		5	*2,4*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Nemoura cinerea	1	5	2		1	*0,5*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Coenagrion pulchellum/puella		3			X	
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Oulimnius sp.	3	4	3		3	*1,5*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Lype phaeopa	2	2	4		1	*0,5*
Anabolia sp.		5			1	*0,5*
Limnephilus sp.	1	5	2		X	
Halesus radiatus	1	5			X	
Athripsodes cinereus	3	5	3		1	*0,5*
Mystacides azurea	3	5	3		2	*1,0*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Chironomidae	1	2	1		40	*19,4*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					16	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					23	
INDIVIDANTAL					206	100
Individantal/m^2					206	

Vattensystem: **RONNEBYÅN**
Vattendrag/namn: **Fagerhultsån, nedströms doseraren**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF039**

Provdatum: 2008-05-07 **Koordinater x:** 6298760 **y:** 1472920 **Kommun:** Lessebo

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 5-15 m uppströms bro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Jan Pröjts **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	3 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	8 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,5 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,8 m	**Vattentemperatur:**	14,2 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:		1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:		1	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		1	Grus:		1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:	D1	2	Fin sten:		1	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:	D2	2	Grov sten:	D3	1	Mossor:		0	
			Fina block:	D2	2	Makroalger:		0	
			Grova block:	D1	3				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: stilla vatten, sten, ve **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: bra - djupt och stora block
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-05-07

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **betydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: låg Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: lågt Surhetsindex: lågt DFI-index: högt Dominerande taxa: Chironomidae, 28% Oligochaeta övriga, 18% Heptagenia sulphurea, 15%	Kriteriepoäng (max 14): 4p --- Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 2 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Ibisia marginata, 3p

Kommentarer:

Artantalet var lågt, liksom vid de tidigare undersökningarna. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor. Musslor noterades endast i det kvalitativa provet. Bäckvattenbaggar och nattsländor noterades endast med enstaka individer. Försurningskänsliga sländarter saknades. Lokalen bedömdes vara betydligt försurningspåverkad på gränsen till starkt påverkad. Lokalen har varierat i försurningsbedömning under åren (stark-obetydlig påverkan) och miljön får betraktas som instabil ur försurningssynpunkt. Föroreningpåverkan bedömdes vara svag.
Den ovanliga bäckvattenbromsen, Ibisia marginata noterades. Arten har påträffats på lokalen även tidigare. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

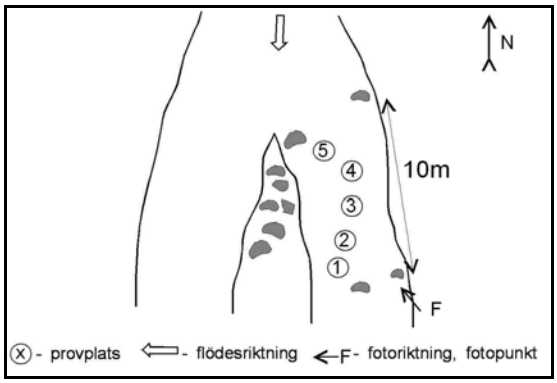
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1995-05-02	10	19	2,8	6,6	4	10	1	stark	4	betydlig	0	allmänt
1996-04-17	18	262	2,5	5,9	7	10	4	stark	6	svag	3	allmänt
2002-04-09	14	104	3,1	5,7	7	10	4	betydlig	6	svag	3	allmänt
2003-04-23	12	804	0,7	5,2	5	8	3	stark	6	svag	3	allmänt
2004-04-28	13	20	2,3	5,7	6	0	3	betydlig	0		3	allmänt
2005-05-03	21	168	2,6	5,7	13	8	5	betydlig	6	svag	0	allmänt
2006-06-05	18	103	3,2	5,5	9	10	7	obetydlig	5	måttlig	6	högt
2007-04-24	20	124	3,1	5,7	10	10	6	måttlig	6	svag	3	allmänt
2008-05-07	**22**	**109**	**3,3**	**5,5**	**11**	**10**	**4**	**betydlig**	**6**	**svag**	**3**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 39. Fagerhultsån, ned doserare						
Provt.datum 2008-05-07						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			20	*18,3*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Erpobdella octoculata	1	3	2		X	
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		X	
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia sulphurea	2	4	4		16	*14,7*
Baetis niger	2	4	3		8	*7,3*
Baetis rhodani	2	4	2		2	*1,8*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Amphinemura borealis	1	5	4		1	*0,9*
Leuctra hippopus	1	5	4		8	*7,3*
Leuctra nigra	1	5	4		1	*0,9*
Isoperla difformis	1	3	4		1	*0,9*
Isoperla grammatica	1	3	3		1	*0,9*
Isoperla sp.	1	3	3		3	*2,8*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Cordulegaster boltoni	1	3	4		1	*0,9*
SKINNBAGGAR						
Heteroptera						
Gerridae	1	3	3		X	
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		1	*0,9*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		1	*0,9*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		2	*1,8*
Potamophylax latipennis	1	5	2		1	*0,9*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Dicranota sp.	1	3	2		4	*3,7*
Simuliidae	1	1	2		1	*0,9*
Chironomidae	1	2	1		30	*27,5*
Ceratopogonidae	1	3	1		5	*4,6*
Ibisia marginata	3	3	2	5	2	*1,8*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					19	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					22	
INDIVIDANTAL					109	100
Individantal/m^2					109	

Vattensystem: **RONNEBYÅN**
Vattendrag/namn: **Fagerhultsån, strax före inflödet i Läen**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF040**

Provdatum: 2008-05-07 **Koordinater x:** 6296980 **y:** 1473210 **Kommun:** Lessebo

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** östra fåran nedströms lugnvattnet



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	2,5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	13 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,6 m	**Vattentemperatur:**	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:		0	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D2	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		1	Grus:		1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:	D3	2	Fin sten:	D3	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:	D1	3	Grov sten:	D1	2	Mossor:		0	
			Fina block:	D2	2	Makroalger:		0	
			Grova block:		2				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: lugnvatten, vegetatio **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:	D1	3	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:	D2	2	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	gran	al
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 1 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-05-07

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **måttlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: högt Dominerande taxa: Polycelis sp., 35% Chironomidae, 25% Heptagenia sulphurea, 11%	Kriteriepoäng (max 14): 7p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 3 bäcksländesläkten 2 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

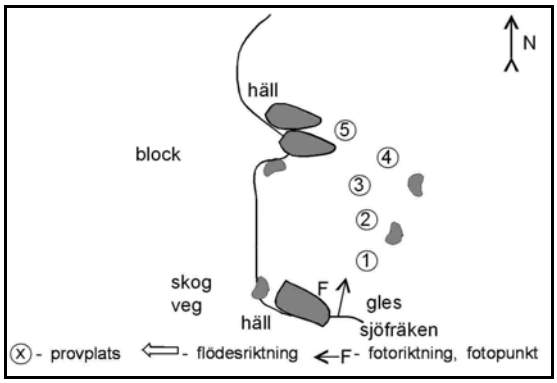
Antalet arter var måttligt. Virvelmasken Polycelis sp. var mest talrik, vilket är lite ovanligt. Alla viktiga djurgrupper fanns representerade förutom snäckor. Riktigt försurningskänsliga sländarter saknades. Trots detta gav försurningsindex 7 poäng på grund av att de flesta djurgrupperna noterades, samt att antalet individer av dagsländan Baetis var högre än antalet bäcksländor. Försurningspåverkan bedömdes vara måttlig. Försurningsgraden har minskat från stark (2002), betydlig (2003-2005) till obetydlig 2006 och har därefter bedömts ha en måttlig försurningspåverkan.
Flera renvattenkrävande arter noterades, men lokalen nådde inte upp till bedömningen obetydlig påverkan utan bedömdes vara svagt föroreningspåverkad.
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2002-04-10	15	332	3,0	6,1	8	8	3	stark	6	svag	0	allmänt
2003-04-23	19	428	2,8	6,5	13	8	4	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2004-04-28	23	98	3,0	5,5	11	0	6	betydlig	3	stark	0	allmänt
2005-05-03	29	432	3,2	6,2	14	8	7	betydlig	6	svag	0	allmänt
2006-06-05	27	337	3,1	5,9	15	8	9	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2007-04-24	24	525	2,9	6,2	14	8	7	måttlig	6	svag	0	allmänt
2008-05-07	**28**	**510**	**2,8**	**5,8**	**13**	**8**	**7**	**måttlig**	**6**	**svag**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provp. Kro 40. Fagerhultsån, före infl. i Läen						
Provt.datum 2008-05-07						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest						
Turbellaria						
Polycelis sp.	3	3	3		180	*35,3*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			1	*0,2*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Erpobdella testacea	2	3	2		1	*0,2*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		33	*6,5*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		X	
VATTENKVALSTER						
Hydracarina	1	3	2		3	*0,6*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia sulphurea	2	4	4		55	*10,8*
Baetis niger	2	4	3		35	*6,9*
Baetis rhodani	2	4	2		3	*0,6*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Amphinemura borealis	1	5	4		7	*1,4*
Leuctra sp.	1	5	4		2	*0,4*
Isoperla grammatica	1	3	3		1	*0,2*
Isoperla sp.	1	3	3		1	*0,2*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Calopteryx splendens	3	3	3		X	
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		23	*4,5*
Cordulegaster boltoni	1	3	4		3	*0,6*
Orthetrum coerulescens	1	3	4		X	
SKINNBAGGAR						
Heteroptera						
Aquarius najas	1	3	3		X	
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Gyrinus sp.	1	3	2		X	
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		8	*1,6*
Oulimnius sp.	3	4	3		5	*1,0*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		1	*0,2*
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		X	
Polycentropus irroratus	1	1	3		X	
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		10	*2,0*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		1	*0,2*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		4	*0,8*
Halesus radiatus	1	5			1	*0,2*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Chironomidae	1	2	1		130	*25,5*
Ceratopogonidae	1	3	1		2	*0,4*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					21	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					28	
INDIVIDANTAL					510	100
Individantal/m²					510	

Vattensystem: **RONNEBYÅN**
Vattendrag/namn: **Rottnen**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF041**
Provdatum: 2008-05-07 **Koordinater x:** 6294750 **y:** 1458150 **Kommun:** Lessebo
Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** norra delen av udden



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	0
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	3 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,5 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,7 m	**Vattentemperatur:**	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:		0	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:	D3	3	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:		2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D2	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D1	2	Mossor:		0	
			Fina block:		2	Makroalger:		0	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:** rosettväxter, sjöfräken
Kvalprov substr.: fritt vatten, vegetatio **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:		0	Hed:		0
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:	D2	2	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	tall	björk
Buskar:			
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 1 **Dom. markanvändning:** mellanbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-05-07

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **måttlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: låg Shannonindex: mycket högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: högt Dominerande taxa: Oligochaeta övriga, 25% Oulimnius sp., 15% Caenis luctuosa, 9%	Kriteriepoäng (max 14): 11p Antal taxa: 2p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 1 bäcksländesläkte 5 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Sphaerium, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 4p Ovanliga arter: Triaenodes sp., 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng

Kommentarer:

Artantalet i sjökanten var måttligt, högre än vid de tidigare undersökningarna. Alla viktiga djurgrupper noterades. Dagsländorna Caenis luctuosa, Caenis horaria och Ephemera vulgata noterades även i årets undersökning. Dessa arter är mycket försurningskänsliga och visade på att lokalen var obetydligt försurningspåverkad, liksom vid de tidigare undersökningarna.
Riktigt renvattenindikerande arter noterades endast fåtaligt och därmed bedömdes lokalen vara måttligt föroreningspåverkad enligt indexet, även om påverkan i detta fallet rör sig om naturlig organisk belastning.
I det kvalitativa provet noterades en ovanlig nattslända, Triaenodes sp. Arten noterades på lokalen även år 2006. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

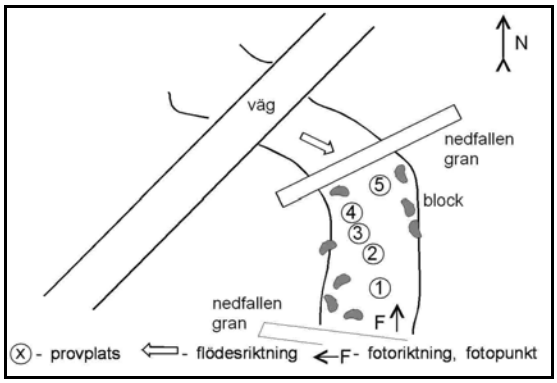
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2004-04-28	18	25	2,7	5,3	7	8	8	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2005-05-03	25	376	2,8	5,7	14	10	9	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2006-06-05	18	160	2,2	5,7	8	10	6	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2007-04-24	25	244	3,1	6,2	16	10	9	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2008-05-07	**31**	**340**	**3,5**	**5,8**	**14**	**10**	**11**	**obetydlig**	**5**	**måttlig**	**4**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 41. Rottnen						
Provt.datum 2008-05-07						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			84	*24,7*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Glossiphonia complanata	3	3	2		1	*0,3*
Helobdella stagnalis	2	3	1		1	*0,3*
Theromyzon tessulatum	3	3	2		X	
MUSSLOR						
Bivalvia						
Anodonta anatina	3	1	2		X	
Pisidium sp.	1	1	2		2	*0,6*
Sphaerium sp.	2	1	2		2	*0,6*
SNÄCKOR						
Gastropoda	3	4	2			
Radix balthica/labiata	3	4	2		1	*0,3*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		1	*0,3*
VATTENKVALSTER						
Hydracarina	1	3	2		25	*7,4*
HOPPSTJÄRTAR						
Collembola	1	3	1		X	
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Ephemera vulgata	4	2	3		5	*1,5*
Caenis horaria	4	4	3		31	*9,1*
Caenis luctuosa	4	4	3		32	*9,4*
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		6	*1,8*
Leptophlebia vespertina	1	4	3		22	*6,5*
Centroptilum luteolum	2	4	3		5	*1,5*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Leuctra sp.	1	5	4		1	*0,3*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Enallagma cyathigerum	1	3	2		1	*0,3*
SKINNBAGGAR						
Heteroptera						
Micronecta sp.	3		3		32	*9,4*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Orectochilus villosus	3	3	2		1	*0,3*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		1	*0,3*
Oulimnius sp.	3	4	3		52	*15,3*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Tinodes waeneri	2	4	2		10	*2,9*
Cyrnus trimaculatus	1	1	3		10	*2,9*
Anabolia sp.	3	5	2		X	
Athripsodes aterrimus	2	5	2		1	*0,3*
Athripsodes cinereus	3	5	3		1	*0,3*
Athripsodes sp.	2	5	3		2	*0,6*
Oecetis testacea	3	5	4		1	*0,3*
Triaenodes sp.	1	5	3	5	X	
TVÅVINGAR						
Diptera						
Chironomidae	1	2	1		8	*2,4*
Ceratopogonidae	1	3	1		1	*0,3*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					26	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					31	
INDIVIDANTAL					340	100
Individantal/m²					340	

Vattensystem: **RONNEBYÅN**
Vattendrag/namn: **Sandsjöån**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF042**

Provdatum: 2008-05-07 **Koordinater x:** 6306250 **y:** 1471050 **Kommun:** Uppvidinge

Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 20-30 m nedströms bro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	3 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	4 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,5 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,7 m	**Vattentemperatur:**	14,4 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	2	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	3	Sand:	D3	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:		1	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:	D3	1	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	1	
			Fina block:		2	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: vegetation, död ved, **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:	D1	3	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	gran	
Buskar:			
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D2	ris, mossor	
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-05-07

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Chironomidae, 38% Oligochaeta övriga, 14% Pisidium sp., 13%	Kriteriepoäng (max 14): 8p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 2p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 4 bäcksländesläkten 2 dagsländefamiljer 3 familjer husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Ibisia marginata, 3p

Kommentarer:

Artantalet var högt, betydligt högre än vid de tidigare undersökningarna. Alla viktiga djurgrupper noterades förutom snäckor. Riktigt försurningskänsliga sländarter saknades, men flera relativt känsliga nattsländor förekom som Ithytrichia sp. och Oecetis testacea. Lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av försurning. Även åren 2004-2006 bedömdes lokalen vara obetydligt påverkad medan den år 2007 bedömdes vara måttligt försurningspåverkad.
Flera renvattenkrävande arter och få smutsvattenindikatorer gjorde att lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad.
En ovanlig art noterades bäckvattenbromsen Ibisia marginata. Arten har noterats på lokalen även tidigare. Naturvärdet var allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

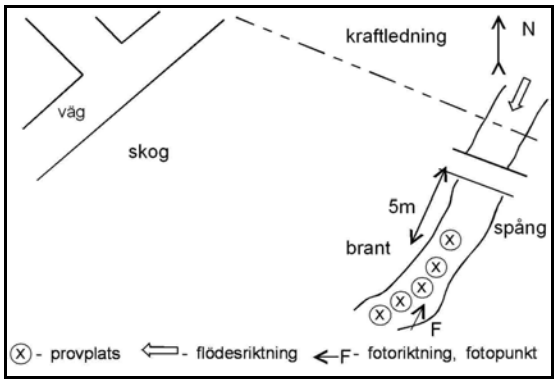
Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2004-04-27	26	215	2,6	6,1	13	8	8	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2005-05-03	23	1208	2,6	5,8	11	8	6	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2006-06-05	21	425	3,0	6,0	13	10	5	obetydlig	5	måttlig	6	högt
2007-04-24	25	375	2,7	7,0	16	10	6	måttlig	6	svag	3	allmänt
2008-05-07	**37**	**625**	**3,1**	**5,9**	**17**	**10**	**8**	**obetydlig**	**7**	**obetydlig**	**3**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 42. Sandsjöån						
Provt.datum 2008-05-07						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		12	*1,9*
VIRVELMASKAR obest						
Turbellaria						
Polycelis sp.	3	3	3		1	*0,2*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			85	*13,6*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		1	*0,2*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Glossiphonia complanata	3	3	2		1	*0,2*
Erpobdella testacea	2	3	2		1	*0,2*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		84	*13,4*
VATTENKVALSTER						
Hydracarina	1	3	2		2	*0,3*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		X	
Heptagenia sulphurea	2	4	4		2	*0,3*
Baetis niger	2	4	3		30	*4,8*
Baetis rhodani	2	4	2		1	*0,2*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		3	*0,5*
Nemoura cinerea	1	5	2		X	
Leuctra sp.	1	5	4		12	*1,9*
Isoperla grammatica	1	3	3		3	*0,5*
Isoperla sp.	1	3	3		3	*0,5*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Calopteryx splendens	3	3	3		X	
Cordulegaster boltoni	1	3	4		5	*0,8*
Orthetrum cancellatum	1	3	4		1	*0,2*
SKINNBAGGAR						
Heteroptera						
Gerris lacustris	1	3	2		X	
Aquarius najas	1	3	3		X	
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Oulimnius sp.	3	4	3		13	*2,1*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Rhyacophila nubila	1	3	4		1	*0,2*
Rhyacophila sp.	1	3	3		2	*0,3*
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		6	*1,0*
Polycentropus irroratus	1	1	3		X	
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		1	*0,2*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		62	*9,9*
Hydroptilidae					2	*0,3*
Ithytrichia sp.	3	4	4		1	*0,2*
Limnephilidae	1	5	2		5	*0,8*
Limnephilus rhombicus?	1	5	2		1	*0,2*
Halesus radiatus	1	5			3	*0,5*
Leptoceridae	3		3		1	*0,2*
Oecetis testacea	3	5	4		2	*0,3*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Eloeophila sp.		3			1	*0,2*
Simuliidae	1	1	2		1	*0,2*
Chironomidae	1	2	1		235	*37,6*
Ceratopogonidae	1	3	1		7	*1,1*
Empididae	2	3	3		1	*0,2*
Ibisia marginata	3	3	2	5	33	*5,3*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					31	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					37	
INDIVIDANTAL					625	100
Individantal/m^2					625	

Vattensystem: **SKRÄBEÅN**
Vattendrag/namn: **Siggabodaån, nedstr. nedre Krampen**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF043**

Provdatum: 2008-04-24 **Koordinater x:** 6261130 **y:** 1425410 **Kommun:** Älmhult

Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 5-15 m nedströms spång vid kraftledning



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	1,5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	2 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,5 m	**Vattentemperatur:**	10 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	2	Finsediment:		0	Överv.veg:	D2	1	
Grovdetritus:	D2	1	Sand:	D3	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D2	1	Grus:	D1	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D2	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:		1	Mossor:		0	
			Fina block:		0	Makroalger:	D1	2	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: kantveg **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:	D2	2	Hed:		0
Blandskog:		0	Hällmark:		0
Kalhygge:	D1	3	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	gran	björk
Buskar:	D2	björk	
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 2 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-24

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **betydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: låg Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: lågt Surhetsindex: måttligt DFI-index: högt Dominerande taxa: Baetis niger, 36% Hydropsyche angustipennis, 14% Isoperla grammatica, 8%	Kriteriepoäng (max 14): 6p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 4 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

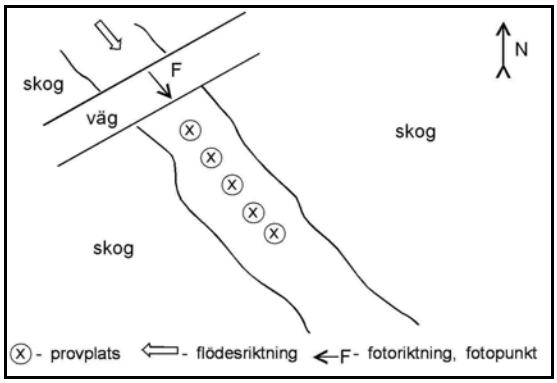
Artantalet var lågt. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor. Musslor och iglar noterades endast i det kvalitativa provet. Riktigt försurningskänsliga sländarter saknades och lokalen bedömdes vara betydligt påverkad av försurning. Resultatet skiljer sig inte nämnvärt från undersökningen i fjor. Försurningsindexet var i och för sig lägre då. Detta beror delvis på att det fanns en större mängd bäcksländor i fjor vilket gjorde att det inte blev några poäng i Baetis/Plecoptera-indexet. Antalet dagsländor av släktet Baetis var likartat mellan åren, så egentligen föreligger det inte någon direkt förbättring av försurningssituationen. Försurningspåverkan har skiftat mellan de olika undersökningarna, år 2002 var påverkan stark, år 2004 obetydlig och övriga år bedömdes påverkan vara betydlig.
Föroreningspåverkan bedömdes vara svag. Det låga artantalet gör att även antalet renvattenkrävande arter var lågt.
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet var allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2002-04-09	16	176	3,4	5,7	9	6	3	stark	5	måttlig	0	allmänt
2003-04-22	20	416	2,7	5,2	8	6	4	betydlig	4	betydlig	0	allmänt
2004-04-28	24	644	1,9	5,6	13	0	4	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2005-05-04	28	408	3,8	5,4	13	8	5	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
2006-06-02	21	963	1,8	5,5	10	8	4	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
2007-05-03	20	424	2,3	6,2	12	8	4	betydlig	6	svag	0	allmänt
2008-04-24	**20**	**205**	**3,2**	**5,9**	**12**	**8**	**6**	**betydlig**	**6**	**svag**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 43. Nedströms nedre Krampen						
Provt.datum 2008-04-24						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			11	*5,4*
IGLAR						
Hirudinea		3				
Erpobdella octoculata	1	3	2		X	
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		X	
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		5	*2,4*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		X	
Leptophlebia marginata	1	4	2		1	*0,5*
Leptophlebia sp.	1	4	3		1	*0,5*
Baetis niger	2	4	3		73	*35,6*
Baetis rhodani	2	4	2		1	*0,5*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Brachyptera risi	2	4	4		2	*1,0*
Nemoura cinerea	1	5	2		3	*1,5*
Leuctra sp.	1	5	4		8	*3,9*
Isoperla grammatica	1	3	3		16	*7,8*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Calopteryx virgo	3	3	3		X	
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Oulimnius sp.	3	4	3		16	*7,8*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Lype phaeopa	2	2	4		1	*0,5*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		29	*14,1*
Limnephilidae	1	5	2		7	*3,4*
Limnephilus flavicornis?	1	5	2		1	*0,5*
Halesus radiatus	1	5			5	*2,4*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Simuliidae	1	1	2		10	*4,9*
Chironomidae	1	2	1		15	*7,3*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					16	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					20	
INDIVIDANTAL					205	100
Individantal/m^2					205	

Vattensystem: **SKRÄBEÅN**
Vattendrag/namn: **Skäravattnets avflöde**
Provpunktsbeteckning: **KRO-BF044**
Provdatum: 2008-04-24 **Koordinater x:** 6260460 **y:** 1424960 **Kommun:** Älmhult
Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge:** 0-12 m nedströms bro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** SS028191

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	2 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	3 m	**Grumlighet:**	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,5 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,7 m	**Vattentemperatur:**	10 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:		1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:	D2	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D2	1	Grus:		2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D3	2	Mossor:	D1	1	
			Fina block:	D2	2	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: rötter, block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0
Barrskog:	D1	3	Hed:		0
Blandskog:	D2	2	Hällmark:		0
Kalhygge:		0	Blockmark:		0
Våtmark:		0	Artif mark:		0
Åker:		0			0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	gran	
Buskar:			
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 3 **Dom. markanvändning:** skogsbygd **Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: **styrka:** 0
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2008-04-24

Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)

Allmänt	Försurningspåverkan: **betydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: låg Shannonindex: måttligt ASPT-index: måttligt EPT-index: lågt Surhetsindex: måttligt DFI-index: högt Dominerande taxa: Baetis niger, 47% Chironomidae, 12% Oulimnius sp., 8%	Kriteriepoäng (max 14): 5p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 1 dagsländefamilj 1 familj husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var lågt, betydligt lägre än i fjor, men artantalet har varit lågt vid flera tidigare undersökningar. Av de viktigare djurgrupperna saknades iglar och snäckor. Inga försurningskänsliga arter noterades. Några lite känsligare nattsländor som noterades i fjor återfanns inte i årets undersökning. Lokalen bedömdes vara betydligt påverkad av försurning. Bedömningarna har varierat mycket under årens lopp, vilket visar på en instabil miljö.
Renvattenkrävande indikatorarter var för få för att nå upp till en obetydlig föroreningspvåerkan enligt indexet, vilket delvis kan bero på försurningspåverkan. Föroreningspåverkan bedömdes vara svag.
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet var allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1995-05-02	17	184	3,1	5,9	10	8	3	stark	6	svag	0	allmänt
1996-04-22	26	545	2,2	6,4	15	8	4	stark	6	svag	0	allmänt
1997-04-10	18	241	3,3	5,4	11	8	7	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2002-04-09	18	164	3,0	6,4	11	0	3	stark	6	svag	0	allmänt
2003-04-22	26	680	3,7	6,0	13	8	5	betydlig	6	svag	0	allmänt
2004-04-28	16	72	2,8	5,1	9	8	6	betydlig	4	betydlig	0	allmänt
2005-05-04	23	544	3,5	5,7	12	8	6	betydlig	6	svag	0	allmänt
2006-06-02	15	227	2,5	5,4	8	8	4	stark - mkt stark	5	måttlig	0	allmänt
2007-05-03	29	294	2,8	6,8	14	8	7	måttlig	6	svag	0	allmänt
2008-04-24	**19**	**203**	**2,9**	**5,5**	**9**	**8**	**5**	**betydlig**	**6**	**svag**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 44. Skäravattnets avflöde						
Provt.datum 2008-04-24						
					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
Nematoda	2	2	1		2	*1,0*
GLATTMASKAR						
Oligochaeta övriga		2			15	*7,4*
MUSSLOR						
Bivalvia						
Pisidium sp.	1	1	2		4	*2,0*
KRÄFTDJUR						
Crustacea						
Asellus aquaticus	1	5	2		2	*1,0*
DAGSLÄNDOR						
Ephemeroptera						
Baetis niger	2	4	3		96	*47,3*
BÄCKSLÄNDOR						
Plecoptera						
Nemoura cinerea	1	5	2		2	*1,0*
Leuctra hippopus	1	5	4		X	
Leuctra sp.	1	5	4		3	*1,5*
Isoperla grammatica	1	3	3		5	*2,5*
Isoperla sp.	1	3	3		1	*0,5*
TROLLSLÄNDOR						
Odonata						
Cordulegaster boltoni	1	3	4		2	*1,0*
SKALBAGGAR						
Coleoptera						
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		5	*2,5*
Oulimnius sp.	3	4	3		16	*7,9*
NATTSLÄNDOR						
Trichoptera						
Plectrocnemia conspersa	1	1	3		6	*3,0*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		3	*1,5*
Polycentropus irroratus	1	1	3		X	
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		1	*0,5*
Limnephilidae	1	5	2		6	*3,0*
TVÅVINGAR						
Diptera						
Dicranota sp.	1	3	2		1	*0,5*
Simuliidae	1	1	2		3	*1,5*
Chironomidae	1	2	1		25	*12,3*
Empididae	2	3	3		5	*2,5*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					18	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					19	
INDIVIDANTAL					203	100
Individantal/m^2					203	

Bilaga 1. Metodik

Undersökningen har utförts av Ekologgruppen i Landskrona där Torbjörn Davidsson och Håkan Björklund stått för provtagningen. Maja Holmström utförde sorteringsarbetet. Jan Pröjts och Cecilia Holmström har utfört de taxonomiska bestämningarna och Ann Nilsson och Cecilia Holmström har sammanställt resultaten. Ekologgruppen är ackrediterat för bottenfaunaundersökningar (metod SS EN 27 828:1 och Naturvårdsverkets ”Handledning för miljöövervakning, sjöar och vattendrag - bottenfauna tidsserier”, ackred nr 1279).

Undersökningen har omfattat 33 provpunkter i rinnande vatten och 4 i sjölitoraler. Bottenfaunaproverna togs mellan den 22 april och 7 maj 2008 med den s k sparkmetoden (efter SS EN- EN 27 828:1). Metodiken följer ”Handledning för miljöövervakning, sjöar och vattendrag - bottenfauna tidsserier”. Vid varje provpunkt i vattendragen togs 5 sparkprov över en sträcka av vardera 1 m under 60 sekunder. I sjöarna togs prover över en sträcka av 1 m under 20 sekunder. Proven togs över likartade substrat, företrädelsevis över hårda bottnar med inslag av block, sten, grus och sand. Delproven har slagits samman till ett prov. 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, block, grenar och/eller håvning över ren sandbotten.

Proven konserverades i fält med etanol (80 %) till en koncentration av ca 70 %. En skiss över lokalen 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 bredd, provdjup, flöde, bottensubstrat, vattenvegetation, kantvegetation, beskuggning, anslutande markanvändning samt övriga kommentarer (t ex bedömning av provplatsens lämplighet som bottenfaunalokal och något om de djur som iakttagits direkt i fält). Provpunkternas lämplighet för bottenfaunaprovtagning kommenteras också. 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 bottnen 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 (40x förstoring) för att säkerställa att inga arter förbisetts. Artbestämningsarbetet har utförts under preparer- och ljusmikroskop.

Bilaga 2. Resultatbehandling

Art- och individantal

Antalet påträffade taxa (arter) för varje lokal har räknats fram både exklusive och inklusive sökprovets arter. Vid utvärderingen har antalet taxa angivits inklusive sökprovets arter. En beräkning har också gjorts av antalet individer per lokal och per kvadratmeter. Dessa uppgifter skall dock endast ses som mycket grova skattningar, eftersom metoden inte är helt kvantitativ.

Vid utvärderingen kommenteras antal taxa och antal individer med följande begrepp:

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

Funktionella grupper

Beroende på hur djuren samlar in sin föda kan de delas in i så kallade funktionella grupper:
1. Filtrerare: Lever av plankton och detritus från den fria vattenmassan, som de fångar genom att filtrera vattnet med nät eller tentakler.
2. Detritusätare: Äter detritus (halvnedbrutet organiskt material med mikrober) på bottnen.
3. Predatorer: Rovdjur som lever av andra djur.
4. Skrapare: Äter påväxtorganismer som skrapas loss från bottnar och vattenväxter.
5. Sönderdelare: Lever av grovt organiskt material t ex växtdelar.
Proportionerna mellan de olika funktionella grupperna kan användas som ett index för botten-faunasamhällets 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 i vattendraget med mer nedbrutet organiskt material har fler filtrerande och detritusätande djur. Många av de försurningskänsliga djuren är skrapare. I artlistan anges varje taxas funktionella grupp.

Försurningsindex

Försurningspåverkan har angivits för varje lokal enligt försurningsindex (Henriksson & Medin 1990). 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. Indexet har 8 kriterier som vardera ger 1 - 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 försurningskänslig 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 försurningspåverkan, men t ex antal taxa är för lågt för att ge tillräckligt hög poäng vid fasta poänggränser kan ändå lokalen bedömas som icke påverkad. Kriterierna i försurningsindexet är:

1. Försurningskänsligaste (se artlista, kolumn "A") arten bland dag-, bäck- och nattsländor. Känslighet anges efter Degerman et al 1994 (med något undantag). 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 *Elmididae* ger 1 poäng
4. Förekomst av snäckor ger 1 poäng
5. Förekomst av musslor ger 1 poäng
6. Kvoten mellan antalet individer av dagsländesläktet *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 (inkl sökprov)** ger 1 poäng och mer än 40 taxa*** ger 2 poäng.
8. Förekomst av märlkräftan *Gammarus sp* ger 3 poäng.

Modifiering
En modifiering har gjorts för att anpassa indexet till sjölitoraler (se pkt 6 och 7 ovan) * i sjölitoralen familjen *Baetidae*, ** i sjölitoral > 20 taxa, *** i sjölitoral > 30 taxa.
Beteckningen ”ingen eller obetydlig påverkan” har ändrats till ”obetydlig påverkan”. Dessutom är klassindelningen något modifierad. Provpunkter med 6-7 indexpoäng benämns måttligt påverkade och gränsen för ”obetydlig påverkan” har ändrats från ≥6 till ≥7, vilket ger följande klassindelning:
0-4 p = stark-mkt stark försurningspåverkan
4-6 p = betydlig påverkan
6-7 p = måttlig påverkan
≥7 p = obetydlig påverkan

Föroreningsindex – Danskt faunaindex (DFI)

Påverkan av organisk/eutrofierande förorening har angivits för varje lokal. Som underlag har Danskt Faunaindex använts (Naturvårdsverkets Rapport 4913. Bedömningsgrunder för miljökvalitet. Sjöar och vattendrag). 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 utvecklas samhällen med många filtrerande organismer. Detta kan i hög grad påminna om de samhällen som utvecklas nedströms en del punktutsläpp innehållande organiskt material. 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.

Danskt faunaindex består av två delar. Först räknar man ut differensen mellan antalet positiva (renvatten) och negativa (smutsvatten) indikatorarter/grupper.

- **Positiva** arter/grupper är: virvelmaskar, släktet *Gammarus*, varje bäcksländesläkte, varje dagsländefamilj, 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, iglarna *Helobdella stagnalis* och *Erpobdella*, sötvattensgråsugga (*Asellus aquaticus*), sävsländesläktet *Sialis*, och av Diptera: familjen *Psychodidae* och släktena *Chironomus* och *Eristalis*, musselsläktet *Sphaerium* och snäcksläktet *Lymnaea*. Eftersom flertalet snäckor i släktet *Lymnaea* numera benämns *Radix*, har vi valt att ersätta *Lymnaea* med *Radix* i indexet.

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.

Indexet kan anta ett värde mellan 1 – 7, där klass 7 betecknar den mest opåverkade miljön. Vi har även namnsatt klasserna för **organisk/eutrofierande föroreningspåverkan** enligt nedan. I vissa fall, t ex vid starkt försurningspåverkade lokaler, följs dock inte indexvärdets beteckning.

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

Naturvärdesindex

Indexet (efter Nilsson, C. et al 2001) har konstruerats för att belysa ett vattendrags naturvärde, främst med hjälp av kriterierna biologisk mångformighet och raritet. En total bedömning av

lokalens status ligger dock alltid till grund för den slutgiltiga naturvärdesbedömningen. Kriteriepoäng ges på följande sätt:

- **Rödlistade arter** (se nedan) i kategori RE, CR, EN och VU ger 16 poäng/art, kategori NT och DD ger 6 p/art.
- **Antal taxa vattendrag**: 41-45 ger 1 p, 46-50 ger 3 p, >50 ger 10 p
- **Antal taxa sjölitoral**: 31-33 ger 1 p, 34-35 ger 3 p, >35 ger 10 p
- **Diversitet (Shannon) vattendrag**: >3,85-4,15 ger 1 p, >4,15 ger 3 p
- **Diversitet (Shannon) sjölitoral**: >3,80-4,00 ger 1 p, >4,00 ger 3 p
- **Raritet**: Varje ovanlig art (se nedan under rödlistade arter) ger 3 p

Poängskala för bedömning av naturvärde:

- ≥16 **Mycket högt naturvärde**
- 6-16 **Högt naturvärde**
- 0-6 **Allmänt naturvärde**

Rödlistade arter

Rödlistade arter har klassificerats enligt Gärdenfors (2005) ”Rödlistade arter i Sverige 2005” Artdatabanken, SLU. Kategorierna anges nedan:

Den svenska rödlistans kategorier:

RE Regionally Extinct (Försvunnen)
CR Critically Endangered (Akut Hotad)
EN Endangered (Starkt Hotad)
VU Vulnerable (Sårbar)
NT Near Threatened (Missgynnad)
DD Kunskapsbrist

Alla arter som förts till någon av ovanstående kategorier är för närvarande **rödlistade** i Sverige. De arter som tillhör någon av kategorierna **CR**, **EN** eller **VU** definieras som **hotade**.

För bottenfaunan har även redovisats ”ovanliga” arter. Som underlag vid bedömningen av ”ovanliga” arter 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 fynddata från Ekologgruppens databas med för närvarande 1472 lokaler från södra Sverige har vägts in vid bedömningen.

Shannons diversitetsindex

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, **Shannons diversitetsindex (H’)** har beräknats enligt följande formel: $H' = -\Sigma n_i/N \times \log 2\ n_i/N$, där n_i = antalet individer av den i:te arten och N = totala antalet individer. Klassningsgränserna beskrivs nedan.

ASPT-index

ASPT-index (average score per taxon**)** (Armitage m fl 1983) beräknas genom att i provet påträffade organismer identifieras till familjenivå (klass för *Oligochaeta*), varje familj ges ett poängtal

som motsvarar dess föroreningstolerans, poängtalen summeras och poängsumman divideras med det totala antalet ingående familjer. Klassningsgränserna beskrivs nedan.

EPT-index

Detta index redovisar det samlade antalet taxa bland dagsländor (**E**phemeroptera), bäcksländor (**P**lecoptera) samt nattsländor (**T**richoptera). Klassningsgränserna beskrivs nedan.

BpHI (Botten*pH*auna-index)

Det finns flera möjligheter att använda och redovisa BpHI-indexet. Det sätt som använts i denna rapport betecknas som max-BpHI och står för det högsta BpHI-värdet som noterats bland förekommande taxa. Varje taxa har klassats utifrån försurningskänslighet och fått ett indexvärde mellan 1 och 10, där 10 anger det mest försurningskänsliga taxat. I max-BpHI används endast de taxa som har poäng mellan 6 och 10. Om ett sådant taxa har påträffats indikerar det att pH-värdet inte understigit 5,5 under säsongen. För noggrannare beskrivning av indexet, se ”Kalkning av sjöar och vattendrag. SNV Handbok 2002:1”.

Bedömning av tillstånd - vattendrag

Tabellen grundar sig på ”Bedömningsgrunder för miljökvalitet. Sjöar och vattendrag”. SNV Rapport 4913. Undantaget är EPT-index som grundar sig på Nilsson et al 2001.

Klass	Benämning	Shannons diversitets-index	ASPT-index	Surhets-index	Danskt Fauna-index (DFI)	EPT-index
1	Mycket högt index	>3,71	>6,9	>10	7	>29
2	Högt index	2,97-3,71	6,1-6,9	6-10	6	22-29
3	Måttligt högt index	2,22-2,97	5,3-6,1	4-6	5	12-22
4	Lågt index	1,48-2,22	4,5-5,3	2-4	4	7-12
5	Mycket lågt index	≤1,48	≤4,5	≤2	≤3	≤7

Bedömning av tillstånd – sjöars litoralzon

Tabellen grundar sig på ”Bedömningsgrunder för miljökvalitet. Sjöar och vattendrag”. SNV Rapport 4913. Undantaget är EPT-index som grundar sig på Nilsson et al 2001.

Klass	Benämning	Shannons diversitets-index	ASPT-index	Surhets-index	Danskt Fauna-index (DFI)	EPT-index
1	Mycket högt index	>3,00	>6,4	>8	>5	>17
2	Högt index	2,33-3,00	5,8-6,4	6-8	5	14-17
3	Måttligt högt index	1,65-2,33	5,2-5,8	3-6	4	10-14
4	Lågt index	0,97-1,65	4,5-5,2	1-3	3	8-10
5	Mycket lågt index	≤0,97	≤4,5	≤1	≤2	≤8

Bilaga 3. Litteratur

Referenser

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

Gärdenfors, U. (ed) 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

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

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

Naturvårdsverket. 2000. Bedömningsgrunder för miljökvalitet. Sjöar och vattendrag. Rapport 4913.

Naturvårdsverket. 2002. Kalkning av sjöar och vattendrag. 2002:1.

Nilsson, C. et al. 2001. Bottenfauna i Jönköpings län 2000. Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2001:42.

Bestämningslitteratur

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 bedömmelse af forureningen i söer og vandlöb. Ferskvandsbiologisk Laboratorium, Köbenhavns Universitet og Miljökontoret, Storströms 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.

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.

Glöer, P. 2002. Die Süsswassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. Die Tierlwelt Deutschlands, 73 Teil. ConchBooks.

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. Köpenhamn.

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.

Killeen, I., Aldridge, D. & Oliver, G. 2004. Freshwater Bivalves of Britain and Ireland. Field Studies Council. Cambridge.

Lepneva, S.G.1971. Fauna of the USSR. Trichoptera. Vol 2. Jerusalem.

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.

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 Triclads. 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.

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.

Wallace, B., Wallace, I.D & Philipson, G.N. 2003. Keys to the case-bearing caddis larvae of Britain and Ireland. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 61.

Bilaga 4

Lokal	Helgeån, Hallaryd	Lillån ned Römningen	Lunksjöns avflöde	Kårestadsån ned Linnebjörkesjön	Kårestadsån upp Årydssjön	Fagerhultsån ned doseraren	Rottnen	Sandsjöån	Summa antal individer	Summa antal lokaler
Nr	BF012	BF014	BF024	BF035	BF036	BF039	BF041	BF042		
Ovanliga arter										
Iglar										
Hemiclepsis marginata		1							1	1
Nattsländor:										
Brachycentrus subnubilus	3								3	1
Triaenodes sp.					1		1		2	2
Tvåvingar:										
Ibisia marginata			2	1		2		33	38	4
Antal rödlistade arter	0	0	0	0	0	0		0		
Antal ovanliga arter	1	1	1	1	1	1		1		
Totalt antal arter	1	1	1	1	1	1		1		

Rödlistade och ovanliga arter i Kronobergs län 2008. I tabellen anges det totala individantalet på 5 delprov, vilket innebär en total yta på en kvadratmeter

Rödlistade arter enligt Gärdenfors, U. (ed) 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. Artdatabanken, SLU.

* Hotkategorier: 1 = CR Akut hotad, 2 = EN Starkt hotad, 3 = VU Sårbar, 4 = NT Missgynnad, DD = Kunskapsbrist

Ovanliga arter är de som är funna på färre än 5 % av lokalerna i Ekologgruppens databas (totalt 1472 lokaler).