

Bottenfauna i Kronobergs län 2009



Uppföljning av försurnings- och kalkningseffekter
vid 32 vattendragslokaler och 4 sjölokaler

**Länsstyrelsen
Kronobergs län**

Ekolog 
gruppen

Bottenfauna i Kronobergs län 2009
En undersökning av bottenfaunan i kalkade vattendrag och sjöar
ISSN 1103-8209, meddelande nr 2009:29
Omslagsbild: Helgeå, Oshult (lokal 011) Fotograf: Håkan Björklund, Ekologgruppen

Utgiven av





Länsstyrelsen har sedan 1982 ansvaret för planering av kalkning i länets sjöar och vattendrag. Fram till idag har ca 480 sjöar kalkats med totalt ca 380 000 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 36 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

Kontakt i detta ärende:

Bottenfaunaundersökning i Kronobergs län 2009

Uppföljning av försurnings- och kalkningseffekter
vid 32 vattendragslokaler och 4 sjölokaler

Ekologgruppen i Landskrona AB
Oktober 2009

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

Foto på framsidan: Helgeå, Oshult (lokal 011)
Fotograf: Håkan Björklund, Ekologgruppen

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	88
2. Resultatbehandling.....	88
3. Litteratur.....	93
4. Rödlistade och ovanliga arter.....	95

1. Sammanfattning

Årets undersökning har omfattat totalt 32 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:

- 16 lokaler bedömdes som obetydligt påverkade av försurning (44 %).
- 9 lokaler bedömdes som måttligt påverkade av försurning (25 %).
- 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.
- Endast en lokal nådde upp till ett högt naturvärde, övriga lokaler hade ett allmänt naturvärde. Inga rödlistade arter hittades. Fyra ovanliga arter noterades: två nattsländor, en bäckvattenbagge samt en tvåvinge.

Resultatet från 2009 visade på fortsatt obetydlig försurningspåverkan på många redan tidigare goda lokaler. Fyra av lokalerna hade enligt bedömningen en minskad grad av försurningspåverkan och nio lokaler bedömdes ha en ökad grad av påverkan jämfört med föregående år.

Tabell 1. Sammanfattning av resultaten från bottenfaunaundersökningen i Kronobergs län våren 2009.

Nr	Lokalnamn	Försurnings- påverkan	Org./eutrof. påverkan	Naturvärde
BF001	Alsterån, Alster	obetydlig	svag	allmänt
BF002	Forsaån	betydlig	måttlig	allmänt
BF003	Lillån vid Johannesberg	måttlig	obetydlig	allmänt
BF004	Badebodaån uppströms Urasjön	måttlig	svag	allmänt
BF005	Hultbrens avflöde	obetydlig	svag	allmänt
BF006	Bräkneån nedströms Tiken	måttlig	måttlig	allmänt
BF007	Agunnarydsån, Brogård	obetydlig	betydlig	allmänt
BF008	Helgeån, Sunnerfors	stark - mkt stark	svag	allmänt
BF009	Helgeån, Tjurkö kvarn	stark - mkt stark	måttlig	allmänt
BF010	Femlingen	obetydlig	måttlig	allmänt
BF011	Helgeån, Oshult	obetydlig	svag	allmänt
BF012	Helgeån, Hallaryd	obetydlig	obetydlig	allmänt
BF013	Lillån, Hallaryd	betydlig	svag	allmänt
BF014	Lillån nedströms Römningen	betydlig	svag	allmänt
BF015	Björknaån, Yafors	måttlig	obetydlig	allmänt
BF018	Vänneån nedströms Kåpsjön	stark - mkt stark	obetydlig	allmänt
BF019	Vänneån, Fagerdala	obetydlig	obetydlig	allmänt
BF020	Krokån, Flammabygget	betydlig	obetydlig	allmänt
BF021	Krokån, Tället	betydlig	obetydlig	allmänt
BF022	Bastaremalabäcken	betydlig	svag	allmänt
BF023	Drevån, nedre	måttlig	svag	allmänt
BF024	Lunksjöns avflöde	obetydlig	svag	allmänt
BF026	Sågebäcken	obetydlig	obetydlig	allmänt
BF027	Asaån "uppströms kalkdoserare"	måttlig	obetydlig	allmänt
BF030	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	obetydlig	måttlig	allmänt
BF031	Svanåsabäcken	obetydlig	obetydlig	allmänt
BF035	Kårestadsån ned Linnebjörkesjön	obetydlig	obetydlig	högt
BF036	Kårestadsån upp Årydssjön	måttlig	svag	allmänt
BF037	Åsnen, Horgefjorden västra	obetydlig	måttlig	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	måttlig	allmänt
BF044	Skäravattnets avflöde	måttlig	svag	allmänt

2. Inledning

Inom ramen för kalkningsuppföljningen i Kronobergs län har Ekologgruppen undersökt bottenfaunan vid 32 lokaler i rinnande vatten och fyra sjölotraler, på uppdrag av länsstyrelsen i Kronobergs län.

Provtagningen utfördes mellan den 23 mars och den 29 april 2009. 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 flertalet 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.

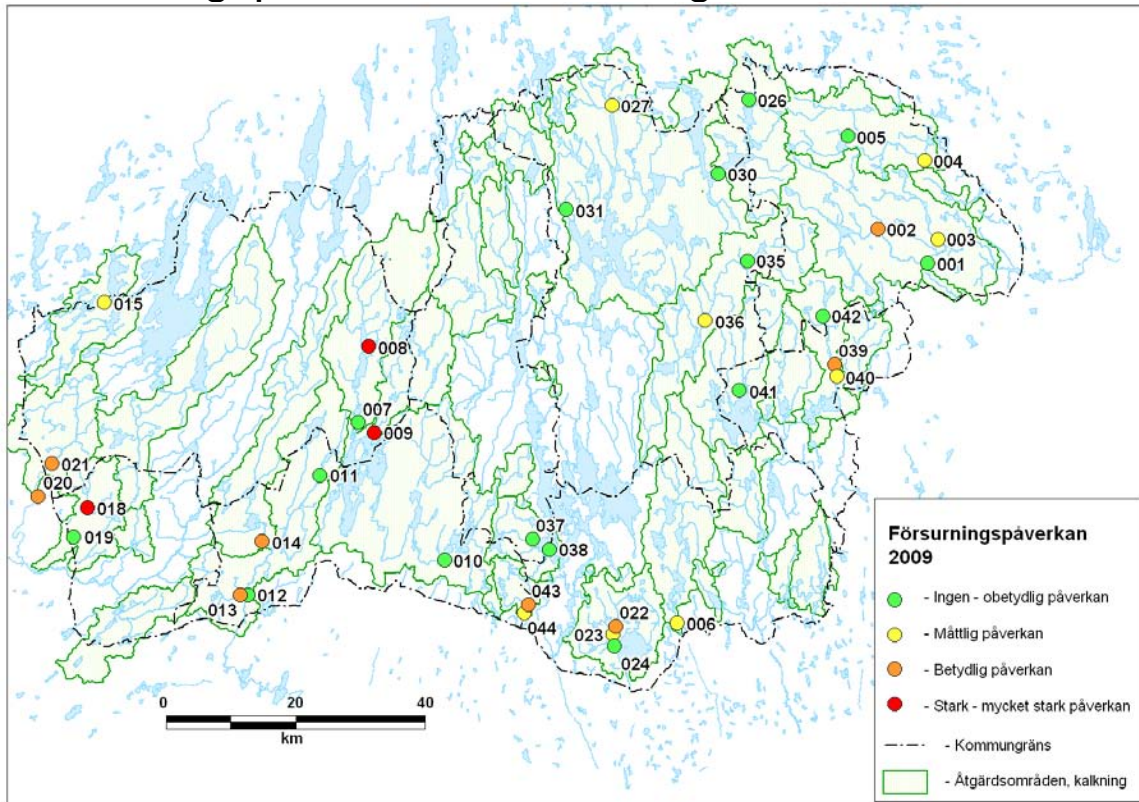


Figur 1. Fagerhultsån strax före inflöde i Läen (lokal 040) är en av lokalerna som under de senaste åren visat på bättre resultat.

Tabell 2. Undersökta bottenfaunalokaler i Kronobergs län april 2009.

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, Tåppet	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
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 2009



Figur 2. Bedömning av försurningspåverkan vid bottenfaunalokaler i Kronobergs län, provtagning våren 2009. För förklaring till lokalnummer, se tabell 2.

3. Resultat med kommentarer

Sensommaren 2008 var nederbördsfattig och relativt låga flöden rådde under hösten. Vintern och våren hade relativt normala vattenföringar, utan större högflöden. Provtagningen kunde genomföras under mars och april under bra förhållanden.

3.1 Allmänt

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

Antalet taxa på de 36 lokalerna varierade mellan 14 och 46 (tabell 4). Den artrikaste lokalen i undersökningen var Kårestadsån nedströms Linnebjörkesjön (lokal 035). Lokalen var den artrikaste även 2006, 2007 och 2008, och årets artantal var det högsta som noterats vid lokalen. Den artfattigaste lokalen uppnådde endast 14 taxa: Agunnarydsån, Brogård (lokal 007), vilket betraktas som mycket lågt. 15 lokaler hade lågt taxa och 18 lokaler hade måttligt antal taxa. Svanåsabäcken lokal 031 uppnådde för första gången ett högt antal taxa. Kårestadsån nedströms Linnebjörkesjön lokal 035 uppnådde för första gången ett mycket högt artantal.

Tätheten av djur varierade mellan ca 150 och 2000 individer/m² (tabell 4). Den individrikaste lokalen var Kårestadsån nedströms Linnebjörkesjön (lokal 035). Individfattigast var Forsåån (lokal 002). Majoriteten av årets lokaler hade en låg täthet av djur.

Artrikaste djurgruppen var nattsländor med 34 noterade taxa (tabell 3). Övriga grupper med 10 eller fler taxa var dagsläändor, tvåvingar, bäcksländor och skalbaggar. Det totala antalet taxa som noterades i årets prover var 116.

Tabell 3. Antalet bestämda taxa inom respektive djurgrupp i 2009 års bottenfaunaundersökning (36 lokaler). Inom parantes avges antalet taxa 2008.

Grupp		Antal taxa	Grupp		Antal taxa
Trichoptera	Nattsländor	34 (33)	Hemiptera	Skinnbaggar	2 (8)
Ephemeroptera	Dagsläändor	16 (16)	Bivalvia	Musslor	2 (3)
Diptera	Tvåvingar	12 (9)	Oligochaeta	Glatmaskar	2 (2)
Plecoptera	Bäcksländor	11 (10)	Nematoda	Rundmaskar	1 (1)
Coleoptera	Skalbaggar	10 (9)	Araneae	Spindlar	1 (1)
Gastropoda	Snäckor	7 (6)	Acarida	Vattenkvalster	1 (1)
Odonata	Trollsländor	5 (10)	Megaloptera	Sävsländor	1 (1)
Hirudinea	Iglar	3 (7)	Lepidoptera	Fjärilar	1 (0)
Turbellaria	Virvelmaskar	3 (3)	Hydrozoa	Polypdjur	1 (0)
Crustacea	Kräftdjur	3 (3)			
			TOTALT		116 (123)



Figur 3. Lillån nedströms Römningen (lokal 014) har visat på sämre resultat vid de två senaste undersökningarna, 2008 måttlig försurningspåverkan och i år betydlig försurningspåverkan. Vid samtliga tidigare undersökningar har lokalen bedömts vara obetydligt påverkad av försurning.

Tabell 4. Sammanfattning av resultat från bottenfaunaundersökningen i Kronobergs län mars-april 2009. 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	32	292	3,5	6,5	8	6	3
BF002	Forsaån	17	153	2,0	5,9	5	5	0
BF003	Lillån vid Johannesberg	31	709	3,4	6,2	7	7	0
BF004	Badebodaån uppströms Urasjön	22	367	3,1	5,6	6	6	0
BF005	Hultbrens avflöde	27	433	3,4	6,3	7	6	0
BF006	Bräkneån nedströms Tiken	27	244	3,9	5,3	6	5	1
BF007	Agunnarydsån, Brogård	14	385	2,2	5,5	4	4	0
BF008	Helgeån, Sunnerfors	25	423	3,8	5,8	2	6	0
BF009	Helgeån, Tjurkö kvarn	21	593	3,3	5,8	4	5	0
BF010	Femlingen	22	261	2,7	6,1	7	5	0
BF011	Helgeån, Oshult	34	1466	3,4	6,0	6	6	0
BF012	Helgeån, Hallaryd	33	447	3,9	6,6	9	7	1
BF013	Lillån, Hallaryd	26	348	3,0	6,2	6	6	0
BF014	Lillån nedströms Römningen	24	281	3,5	5,7	5	6	0
BF015	Björknaån, Yafors	29	1060	3,0	6,1	7	7	0
BF018	Vänneån nedströms Kåpsjön	23	441	3,6	5,6	3	7	0
BF019	Vänneån, Fagerdala	31	631	3,0	6,0	6	7	0
BF020	Krokån, Flammabygget	23	331	3,4	6,1	4	7	0
BF021	Krokån, Tället	24	262	3,4	6,6	4	7	0
BF022	Bastaremlåbäcken	18	276	2,2	5,8	4	6	3
BF023	Drevån, nedre	21	212	3,0	6,0	6	6	3
BF024	Lunksjöns avflöde	29	703	2,9	6,3	8	6	0
BF026	Sågebäcken	34	380	3,5	5,7	9	7	0
BF027	Asaån "uppströms kalkdoserare"	27	417	3,4	6,8	7	7	0
BF030	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	28	545	3,3	5,5	9	5	3
BF031	Svanåsabäcken	35	998	3,0	6,1	7	7	0
BF035	Kårestadsån ned Linnebjörkesjön	46	1985	3,3	6,5	7	7	6
BF036	Kårestadsån upp Årydssjön	24	195	3,8	6,1	6	6	0
BF037	Åsnen, Horgefjorden västra	30	428	2,0	5,4	10	5	0
BF038	Åsnen, Horgefjorden östra	22	265	3,8	5,6	7	5	0
BF039	Fagerhultsån ned doseraren	23	204	3,3	5,9	5	6	3
BF040	Fagerhultsån strax före infl i Läen	23	289	3,3	5,5	7	6	0
BF041	Rottnen	27	638	3,9	5,6	10	5	1
BF042	Sandsjöån	29	1362	2,2	6,2	7	7	3
BF043	Siggabodaån ned nedre Krampen	19	424	2,6	5,3	4	5	0
BF044	Skäravattnets avflöde	25	208	3,3	6,3	7	6	0

3.2 Försurningspåverkan

Allmänt

I **Alsterån** var Forsaån (lokal 002) betydligt försurningspåverkad. Sjö- och doskalkning förekommer uppströms. Lillån (lokal 003) och Badebodaån (lokal 004) bedömdes vara måttligt försurningspåverkade. Vid Alster (lokal 001) och i Hultbrens avflöde (lokal 005) var försurningspåverkan obetydlig.

Enda lokalen i **Bräkneån** (lokal 006) var måttligt påverkad. Även år 2007 bedömdes lokalen vara måttligt påverkad. Övriga år har lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad. Sjö- och doskalkning förekommer uppströms.

Av totalt åtta besökta lokaler inom **Helgeås** avrinningsområde var två betraktade som starkt försurningspåverkade. Det var Helgeån vid Sunnerfors (lokal 008) och Helgeå vid Tjurkö kvarn (lokal 009). Lillån, Hallaryd (lokal 013) och Lillån nedströms Römningen (lokal 014) var betydligt försurningspåverkade. De fyra övriga lokalerna var obetydligt påverkade av försurning.

Av fem lokaler i **Lagan** med biflöden var en starkt försurningspåverkad: Vänneån nedströms Kåpsjön (lokal 018). De båda lokalerna i Krokån bedömdes vara betydligt försurningspåverkade, vid Flammabygget (lokal 020) och vid Tället (lokal 021). I Björknaån i Yafors (lokal 015) var påverkan måttlig. En lokal, Vänneån i Fagerdala (lokal 019), var obetydligt försurningspåverkad liksom vid de tidigare undersökningarna.

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

Av de åtta lokalerna i **Mörrumsåns** avrinningsområde var sex obetydligt försurningspåverkade. Asaån uppströms doseraren (lokal 027) och Kårestadsån uppstr Årydsjön (lokal 036) var måttligt påverkade.

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

I **Skräbeåns** avrinningsområde var Siggebodaån nedstr nedre Krampen (lokal 043) betydligt påverkad. I Skäravattnets avflöde (lokal 044) var försurningspåverkan måttlig.

Av årets 36 undersökta lokaler var:

- 16 lokaler **obetydligt försurningspåverkade** (44 %)
- 9 lokaler **måttligt försurningspåverkade** (25 %)
- 8 lokaler **betydligt försurningspåverkade** (22 %)
- 3 lokaler **starkt eller mycket starkt påverkad** (8 %)

Tabell 5. Kalkade men försurningspåverkade lokaler i 2009 års undersökning.

Stark eller mycket stark	Betydlig	Måttlig
BF008 Helgeån, Sunnerfors	BF002 Forsaån	BF003 Lillån vid Johannesberg
BF009 Helgeån vid Tjurkö kvarn	BF013 Lillån, Hallaryd	BF004 Badebodaån uppstr Urasjön
BF018 Vänneån ned Kåpsjön	BF014 Lillån ned Römningen	BF006 Bräkneån nedstr Tiken
	BF020 Krokån, Flammabygget	BF015 Björknaån, Yafors
	BF021 Krokån, Täppet	BF023 Drevån, nedre
	BF022 Bastaremaläbäcken	BF027 Asaån
	BF039 Fagerhultsån ned doseraren	BF0036 Kårestadsån upp Årydssjön
	BF043 Siggabodaån	BF040 Fagerhultsån strax före infl i Läen
		BF044 Skäravattnets avflöde

3.3 Organisk/eutrofierande föroreningspåverkan

Föroreningspåverkan enligt Dansk Faunaindex varierade en del mellan olika lokaler, allt från betydlig på en lokal till obetydlig på andra. Av de 36 bedömda lokalerna var:

- 12 lokaler **obetydligt påverkade** (33 %)
- 14 lokaler **svagt påverkade** (39 %)
- 9 lokaler **måttligt påverkade** (25 %)
- 1 lokal **betydligt påverkade** (3 %)

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 sjölitraler var måttligt eller betydligt föroreningspåverkade 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:

högt naturvärde konstaterades i Kårestadsån nedströms Linnebjörkesjön (lokal 035)

allmänna naturvärden konstaterades på övriga 35 lokaler

Att naturvärdet blev högt i Kårestadsån lokal 035 berodde på förekomst av en ovanlig art samt ett högt artantal.

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 sju olika lokaler. Bland dessa fanns två nattsländor, en bäckvattenbagge samt en tvåvinge. Mest spridd inom denna kategori var bäckbromsen *Ibisia marginata* som hittades på 3 lokaler, talrikast i Sandsjön, lokal 042. Nattsländan *Hydropsyche saxonica* fanns på två lokaler (Bastaremalabäcken lokal 022 och Drevån lokal 023). Nattsländan *Oecetis notata* noterades i Mörrumsån lokal 030, medan bäckvattenbaggen *Normandia nitens* påträffades i Alsterån lokal 001. Ingen lokal uppvisade fler än en ovanlig art.

3.5 Jämförelse med tidigare undersökningar

År 2009 uppvisade lokalerna generellt samma försurningspåverkan som tidigare, dock med vissa tendenser till ett något svagare resultat. I årets undersökning noterades en något lägre andel obetydligt påverkade och något högre andel måttligt påverkade jämfört med föregående undersökning. Av de 20 lokaler som visade på obetydlig försurningspåverkan 2008 var 15 av dessa lokaler även opåverkade år 2009. Fyra av lokalerna hade enligt bedömningen en minskad grad av försurningspåverkan och nio 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).

Fem lokaler har befunnits vara obetydligt försurningspåverkade vid samtliga provtagnings-tillfällen, åren 1999-2009, de kan således betraktas som biologiskt stabila. Ytterligare fyra lokaler har varit obetydligt påverkade vid samtliga provtagningsstillfällen. Provtagningen har dock endast pågått på dessa lokaler sedan 2004 respektive 2005. En lokal, Lillån ned Römningen (lokal 014), har bedömts vara obetydligt försurningspåverkad vid undersökningarna 1995 - 2007 och känsliga sländarter noterades då på lokalen. I undersökningen 2008 bedömdes lokalen för första gången vara måttligt påverkad. Tyvärr verkar det inte som om det bara var en tillfällig försämring, även årets resultat var på ungefär samma nivå och lokalen bedömdes nu vara betydligt föroreningspåverkad.

Några tydliga förbättringar i försurningsituationen är svårt att hitta, men tre lokaler, som tidigare bedömts vara betydligt eller starkt försurningspåverkade, bedömdes i år vara obetydligt eller måttligt försurningspåverkade; Lillån vid Johannesberg (lokal 003), Hultbrens avflöde (lokal 005), och Fagerhultsån före inflödet i Läen (lokal 040). Lokalerna har uppvisat en viss förbättring de senaste tre-fyra åren.

Den organiska/eutrofierande påverkan var samma på 21 av lokalerna jämfört med föregående år. Av de övriga lokalerna fick flertalet lokaler en mildare grad av föroreningspåverkan, 11 stycken. Fyra 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. Femton lokaler hade ett högre artantal jämfört med år 2008 och 21 lokaler hade ett lägre artantal. Totalt noterades 116 arter i undersökningen 2009 jämfört med 123 arter i undersökningen 2008. 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 Hallands län.

Tabell 6. Sammanfattning av förändringar av artantalet på återbesökta lokaler mellan 1996-2009.

Nr	Lokalnamn	96	97	98	99	00	02	03	04	05	06	07	08	09
BF001	Alsterån, Alster	30	41	34	39	25	28	24	27	26	23	33	23	32
BF002	Forsaån	25	35	30	28	24	13	22	17	24	20	36	18	17
BF003	Lillån vid Johannesberg			24	21	21	20	19	18	22	12	26	32	31
BF004	Badebodaån upp Urasjön		35	32	27	28	24	24	20	23	29	28	29	22
BF005	Hultbrens avflöde		29	32	27	26	24	22	21	25	23	25	23	27
BF006	Bräkneån nedströms Tiken			36	33	39	25	27	30	33	25	33	33	27
BF007	Agunnarydsån, Brogård	22	30	25	25	26	15	22	16	25	16	31	17	14
BF008	Helgeån, Sunnerfors	30							16	20	29	18	23	25
BF009	Helgeån, Tjurkö kvarn								16	18	16	16	18	21
BF010	Femlingen								19	18	12	23	14	22
BF011	Helgeån, Oshult			31	36	38	16	18	27	25	30	27	20	34
BF012	Helgeån, Hallaryd			33	31	34	22	23	29	39	30	34	25	33
BF013	Lillån, Hallaryd	29	24	27	23	26	15	23	22	18	18	19	17	26
BF014	Lillån ned Römningen	32	44	40	38	40	33	24	30	30	20	32	27	24
BF015	Björknaån, Yafors			32	31	32	29	21	26	26	29	25	31	29
BF018	Vänneån ned Kåpsjön			31	31	31	16	27	27	31	27	31	34	23
BF019	Vänneån, Fagerdala			36	29	34	22	33	29	35	28	27	30	31
BF020	Krokån, Flammabygget								19	29	28	25	33	23
BF021	Krokån, Täppet			20	30	23	20	14	24	28	23	28	26	24
BF022	Bastaremalabäcken			16	18	19	13	16	12	20	21	15	23	18
BF023	Drevån, nedre	21	26	22	21	18	15	19	26	21	24	22	33	21
BF024	Lunksjöns avflöde	29		31	35	29	26	31	34	33	30	29	34	29
BF026	Sågebäcken								24	28	29	31	31	34
BF027	Asaån "upp kalkdoserare"						19	28	32	31	27	24	30	27
BF030	Mörrumsån, Madkrokens utl	35	36	27	21	34	31	21	22	29	22	30	30	28
BF031	Svanåsabäcken			33	29	30	22	23	25	25	24	26	28	35
BF035	Kårestadsån n Linnebjörkesjön	20		36	40	38	26	35	29	37	31	38	44	46
BF036	Kårestadsån upp Årydssjön	32	34	23	25	30	20	24	14	20	21	29	34	24
BF037	Åsnen, Horgefjorden västra								16	21	23	22	18	30
BF038	Åsnen, Horgefjorden östra										19	25	23	22
BF039	Fagerhultsån ned doseraren	18	18	25	27	27	14	12	13	22	18	20	22	23
BF040	Fagerhultsån före infl i Läen			24	21	22	15	19	23	29	27	24	28	23
BF041	Rottnen								18	25	18	25	31	27
BF042	Sandsjöån								26	24	21	25	37	29
BF043	Siggabodaån nedre Krampen			22	28	29	16	20	24	29	21	20	20	19
BF044	Skäravattnets avflöde	26	18	25	24	24	18	26	16	23	15	29	19	25

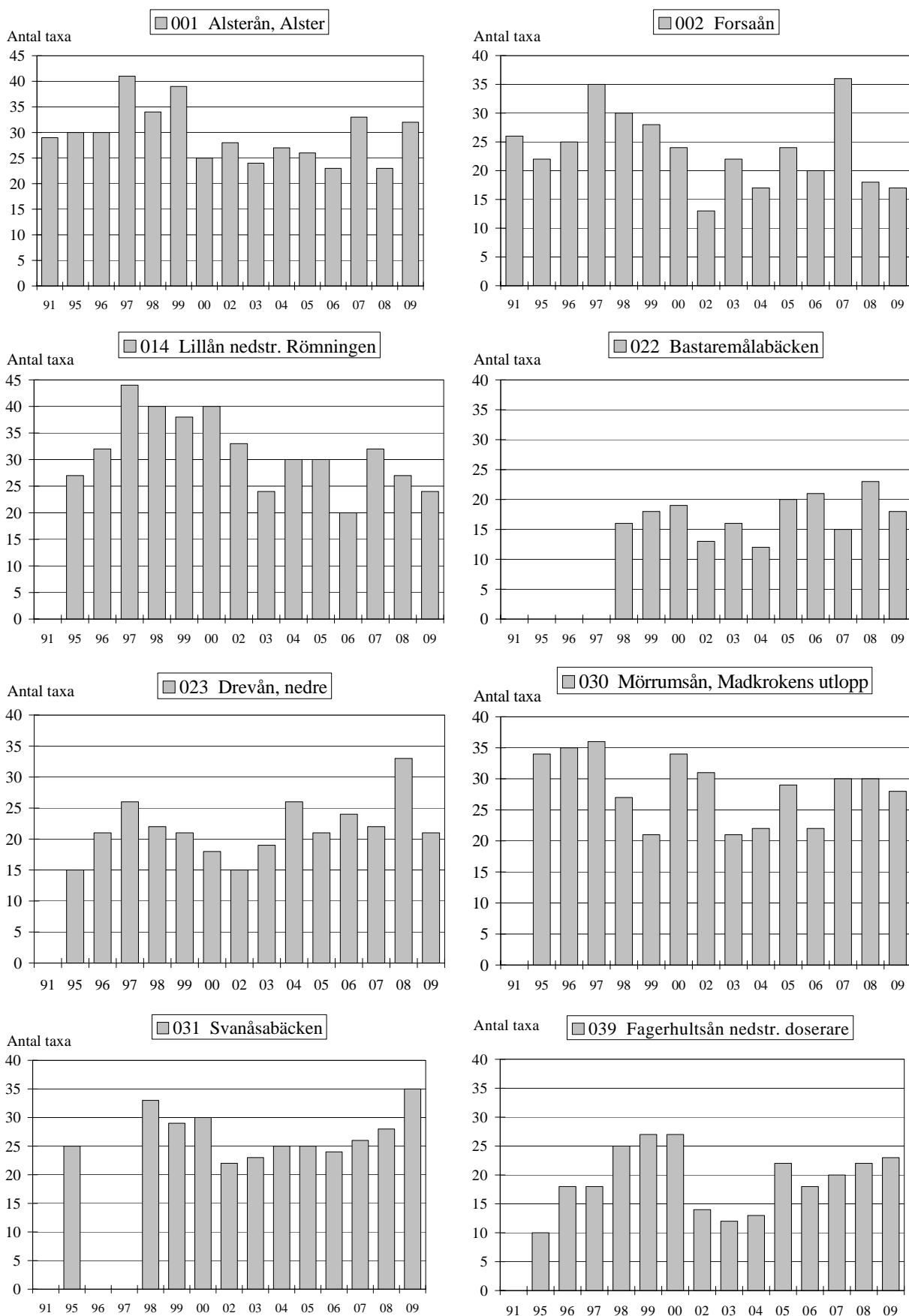
Tabell 7. Sammanfattning av förändringar i individantalet per m² på återbesökta lokaler i Kronobergs län 1996-2009.

Nr	Lokalnamn	96	97	98	99	00	02	03	04	05	06	07	08	09
BF001	Alsterån, Alster	1834	426	558	725	436	136	276	92	256	121	264	146	292
BF002	Forsaån	341	349	432	156	462	236	148	44	232	214	242	197	153
BF003	Lillån vid Johannesberg			1514	662	868	360	200	236	1040	531	775	588	709
BF004	Badebodaån upp Urasjön		1566	560	456	257	684	528	164	428	219	694	452	367
BF005	Hultbrens avflöde		750	885	490	1590	348	344	1228	652	231	374	354	433
BF006	Bräkneån nedströms			1652	2477	3361	776	748	628	652	318	618	739	244
BF007	Agunnarydsån, Brogård	2036	746	228	764	1379	212	1468	480	1792	192	283	395	385
BF008	Helgeån, Sunnerfors	725							228	344	374	218	368	423
BF009	Helgeån, Tjurkö kvarn								200	3240	157	109	744	593
BF010	Femlingen								240	116	91	332	196	261
BF011	Helgeån, Oshult			881	397	858	520	1284	496	352	390	196	134	1466
BF012	Helgeån, Hallaryd			194	324	275	116	448	1212	608	204	205	638	447
BF013	Lillån, Hallaryd	909	330	234	615	400	148	764	708	156	155	86	119	348
BF014	Lillån ned Römningen	3259	1110	1578	460	590	2764	1849	1496	2680	220	268	400	281
BF015	Björknaån, Yafors			2199	1074	868	392	1776	484	2168	696	3919	3356	1060
BF018	Vänneån ned Kåpsjön			638	1361	1004	612	840	520	632	393	412	715	441
BF019	Vänneån, Fagerdala			1418	866	435	188	524	988	996	384	658	1048	631
BF020	Krokån, Flammabygget								228	164	780	591	531	331
BF021	Krokån, Täppet			216	146	352	160	304	96	220	424	399	539	262
BF022	Bastaremalabäcken			739	152	262	120	824	128	416	124	145	173	276
BF023	Drevån, nedre	863	194	634	230	104	184	1216	540	448	324	222	161	212
BF024	Lunksjöns avflöde	432		1555	997	643	336	812	1364	796	1032	591	1560	703
BF026	Sågebäcken								444	556	722	407	256	380
BF027	Asaån "upp kalkdos"						1044	836	680	512	179	288	222	417
BF030	Mörrumsån, Madkrokens	1535	1152	1175	1723	1456	785	824	2224	5304	230	588	2161	545
BF031	Svanåsabäcken			1414	1051	1752	836	1568	196	587	840	203	587	998
BF035	Kårestadsån n	342		1054	1200	2051	260	1064	1168	1828	440	718	480	1985
BF036	Kårestadsån upp	294	212	278	418	166	288	656	104	220	491	183	275	195
BF037	Åsnen, Horgefjorden								272	156	332	704	175	428
BF038	Åsnen, Horgefjorden										80	141	206	265
BF039	Fagerhultsån ned	327	46	271	122	128	104	804	96	168	103	124	109	204
BF040	Fagerhultsån före infl			517	264	384	332	427,2	488	432	337	525	510	289
BF041	Rottnen								124	376	160	244	340	638
BF042	Sandsjöån								1072	1208	425	375	625	1362
BF043	Siggabodaån nedre			502	410	430	176	416	3216	408	963	424	205	424
BF044	Skäravattnets avflöde	681	241	617	299	183	164	680	356	544	227	294	203	208

Tabell 8. Sammanfattning av förändringar inom försurningsbedömningen på återbesökta lokaler i Kronobergs län mellan 1996-2009. Längst till höger ges en trendbedömning av försurningsläget med avseende på bottenfaunan.

Nr	Lokalnamn	96	97	98	99	00	02	03	04	05	06	07	08	09	Trend	
BF001	Alsterån, Alster	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK	
BF002	Forsaån	bet	obet	bet	bet	bet	bet	bet	bet	bet	bet	måttl	bet	bet	Dålig	
BF003	Lillån vid Johannesberg			bet	bet	bet	bet	stark	bet	bet	bet	måttl	obet	måttl	Bättre	
BF004	Badebodaån upp Urasjön		obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	måttl	OK?	
BF005	Hultbrens avflöde		obet	bet	bet	bet	bet	bet	bet	bet	obet	måttl	obet	obet	Bättre	
BF006	Bräkneån nedströms Tiken			obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	mått	obet	måttl	OK?	
BF007	Agunnarydsån, Brogård	bet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK	
BF008	Helgeån, Sunnerfors								bet	bet	obet	bet	bet	stark	Dålig	
BF009	Helgeån, Tjurkö kvarn								stark	stark	bet	stark	stark	stark	Dålig	
BF010	Femlingen								obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK	
BF011	Helgeån, Oshult			obet	obet	obet	bet	bet	obet	obet	obet	obet	obet	bet	obet	Instabil
BF012	Helgeån, Hallaryd			obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK
BF013	Lillån, Hallaryd		bet	bet	bet	obet	stark	bet	bet	bet	obet	bet	stark	bet	Dålig	
BF014	Lillån ned Römningen	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	måttl	bet	Sämre
BF015	Björknaån, Yafors			bet	obet	obet	bet	bet	bet	bet	obet	bet	obet	måttl	Instabil	
BF018	Vänneån ned Kåpsjön			obet	bet	bet	stark	bet	obet	obet	bet	måttl	måttl	stark	Instabil	
BF019	Vänneån, Fagerdala			obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK	
BF020	Krokån, Flammabygget								obet	obet	obet	måttl	bet	bet	Sämre	
BF021	Krokån, Täppet			stark	bet	bet	stark	bet	obet	obet	bet	bet	måttl	bet	Instabil	
BF022	Bastaremalabäcken			stark	stark	stark	stark	bet	stark	bet	obet	stark	stark	bet	Dålig	
BF023	Drevån, nedre	stark	bet	bet	bet	obet	stark	stark	bet	bet	obet	bet	måttl	måttl	Instabil	
BF024	Lunksjöns avflöde	bet		bet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK	
BF026	Sågebäcken								obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK	
BF027	Asaån "upp kalkdoserare"						bet	bet	obet	obet	måttl	bet	måttl	måttl	Instabil	
BF030	Mörrumsån, Madkrok utl	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	bet	obet	obet	obet	obet	obet	OK	
BF031	Svanåsabäcken			obet	obet	bet	obet	bet	bet	bet	obet	bet	obet	obet	OK	
BF035	Kårestadsån n Linnebjörk	stark		obet	obet	obet	bet	obet	bet	obet	obet	måttl	obet	obet	OK	
BF036	Kårestadsån upp Årydss	obet	obet	bet	obet	obet	bet	bet	bet	bet	obet	obet	obet	måttl	OK?	
BF037	Åsnen, Horgefjorden v								obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK	
BF038	Åsnen, Horgefjorden ö										obet	obet	obet	obet	OK	
BF039	Fagerhultsån ned dos	stark	bet	obet	obet	obet	bet	stark	bet	bet	obet	måttl	bet	bet	Instabil	
BF040	Fagerhultsån före infl Läen			stark	bet	bet	stark	bet	bet	bet	obet	måttl	måttl	måttl	Bättre?	
BF041	Rottnen								obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK	
BF042	Sandsjöån								obet	obet	obet	måttl	obet	obet	OK	
BF043	Siggabodaån nedre Kramp			bet	bet	bet	stark	bet	obet	bet	bet	bet	bet	bet	Dålig	
BF044	Skäravattnets avflöde	stark	obet	bet	bet	bet	stark	bet	bet	bet	stark	måttl	bet	måttl	Instabil	

Figur 4. Antalet taxa vid åtta lokaler i Kronobergs län 1991-2009.



4. Provpunktvis 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
2006-2008. Ekologgruppen

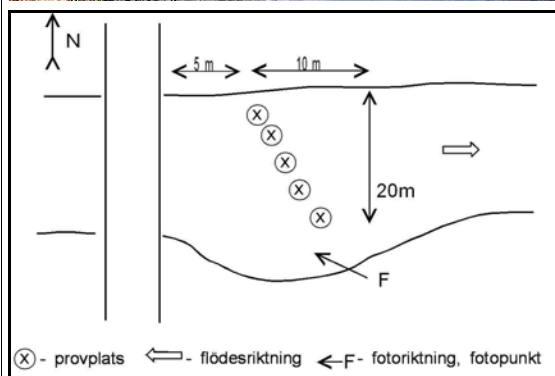
Förklaring till artlistorna

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	Taxats funktion	Känslighet för organisk-eutrofierande belastning	Taxats hotkategori
Kolumn A	Kolumn B	Kolumn C	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 bestämmingslitteratur 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: 2009-04-21	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: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Jan Pröjts **Metod:** Handbok för miljöövervakn. 1996

Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m **Vattenhastighet (0-3):** 1
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 20 m **Vattennivå:** låg
Vattendragsbredd (våtyta): 30 m **Grumlighet:** klart
Lokalens medeldjup (provyta): 0,4 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,6 m **Vattentemperatur:** 5 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:		1	Finsediment:		0	Överveg:		0	
Grovdetritus:	D1	1	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:	D3	1	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	1	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** vegetation, block**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	al	björk
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:	D2	salix	
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:			
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:	D2	1	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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 2009-04-21**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14):	8p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	3p
Individtäthet: låg		Antal taxa:	1p	Virvelmaskar		Ovanliga arter:	
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart:	3p	3 bäcksländesläkten		Normandia nitens, 3p	
ASPT-index: högt		Gammarus:	-	4 dagslände familjer			
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar:	1p	4 familjer husbyggare			
Surhetsindex: högt		Iglar:	1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index: högt		Musslor:	-	Asellus aquaticus, Erpobdella			
Dominerande taxa:		Snäckor:	-				
Chironomidae, 29%		B/P index:	2p				
Oligochaeta övriga, 24%							
Oulimnius tuberculatus, 7%							

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, i nivå med de högre artantalerna som uppnåtts på lokalen. Dagsländesläktet Baetis var bättre representerad än vid de föregående undersökningarna med tre arter och lite flera individer. Detta har bidragit till det högre försurningsindexet i årets undersökning. Musslor och snäckor saknades, i övrigt noterades alla viktiga djurgrupper. Snäckor har inte noterats på lokalen tidigare heller, musslor har noterats de flesta åren förutom -06 och -08. Förekomsten av den mycket försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa visade på att lokalen inte var nämnvärt försurningspåverkad och lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, liksom vid de tidigare undersökningarna. Caenis luctuosa förekom inte lika rikligt som föregående år.

Föroreningspåverkan bedömdes vara svag.

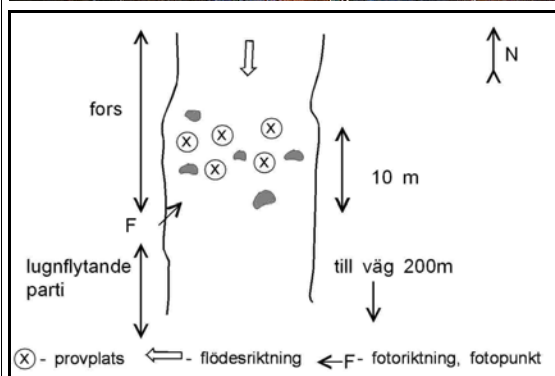
En ovanlig bäckvattenbagge noterades; Normandia nitens. Naturvärdet bedömdes som allmänt.

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
2009-04-21	32	292	3,5	6,5	19	10	8	obetydlig	6	svag	3	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 1. Alsterån i Alster						
Provt.datum 2009-04-21						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
<i>Nematoda</i>	2	2	1		15	5,1
VIRVELMASKAR obest						
<i>Turbellaria obest</i>						
<i>Dendrocoelum lacteum</i>	3	3	2		1	0,3
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>				2	70	24,0
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>				3		
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		2	0,7
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		5	1,7
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		3	1,0
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		13	4,5
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		1	0,3
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		1	0,3
<i>Baetis digitatus</i>	3	4	3		5	1,7
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		3	1,0
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		9	3,1
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3		5	1,7
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		3	1,0
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		1	0,3
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		2	0,7
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		7	2,4
SKINNBAGGAR						
<i>Heteroptera</i>						
<i>Aphelocheirus aestivalis</i>	4	3	4		1	0,3
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Normandia nitens</i>	3	4	3	5	1	0,3
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		19	6,5
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Cynus trimaculatus</i>	1	1	3		1	0,3
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		1	0,3
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		6	2,1
<i>Halesus radiatus</i>	1	5			1	0,3
<i>Molannodes tinctus</i>	3	5	4		1	0,3
<i>Athripsodes cinereus</i>	3	5	3		2	0,7
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3		5	1,7
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4		1	0,3
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		2	0,7
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		85	29,1
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		16	5,5
<i>Empididae</i>	2	3	3		4	1,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					32	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					32	
INDIVIDANTAL					292	100
Individantal/m ²					292	

Vattensystem: ALSTERÅN	Vattendrag/namn: Forsaån	Provpunktsbeteckning: KRO-BF002
Provdatum: 2009-04-21	Koordinater x: 6319630 y: 1479560	Kommun: Uppvidinge
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 0-10 m i nederdelen av forsen		



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: Handbok för miljöövervakn. 1996	

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	15 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våtyta):	25 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provyta):	0,6 m	Vattentemperatur:	8 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** vegetation**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	al	gran
Barrskog:	D3	2	Hed:		0	Buskar:	D2	pors	
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:			
Kalhygge:	D2	2	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:		0	Övrigt:			
Åker:		0			0				

Beskuggning (0-3): 2**Dom. markanvändning:** skogsbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** måttlig - mycket storblockig**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 2009-04-21***Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: betydlig		Föroreningspåverkan: måttlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt		Kriteriepoäng (max 14):	5p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet: låg		Antal taxa:	-	1 bäcksländesläkte			
Shannonindex: lågt		Försurn.känslig sländart:	2p	3 dagslände familjer			
ASPT-index: måttligt		Gammarus:	-	3 familjer husbyggare			
EPT-index: lågt		Bäckbagg:	-	Rhyacophila			
Surhetsindex: måttligt		Iglar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index: måttligt		Musslor:	1p				
Dominerande taxa:		Snäckor:	-				
Baetis rhodani, 63%		B/P index:	2p				
Chironomidae, 16%							
Oligochaeta övriga, 7%							

Kommentarer:

Artantalet och individantalet var lågt. Liksom i undersökningen 2008 dominerade dagsländan Baetis rhodani bottenfaunasamhället. Snäckor och iglar saknades helt liksom vid de tidigare undersökningarna, även bäckvattenbagg saknades. Den försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa har noterats vid tre av de tidigare undersökningarna, men noterades tyvärr inte i årets undersökning. En relativt försurningskänslig nattslända; Oecetis testacea noterades med en individ, i övrigt saknades försurningskänsliga arter. Försurningspåverkan bedömdes vara betydlig, vilket är samma bedömning som vid de tidigare undersökningarna, förutom år 2007 då lokalen nådde upp till den lite mildare bedömning måttlig påverkan. Föroreningspåverkan bedömdes vara måttlig, vilket främst berodde på det låga artantalet och få sländarter. Inga föroreningsindikerande arter noterades.

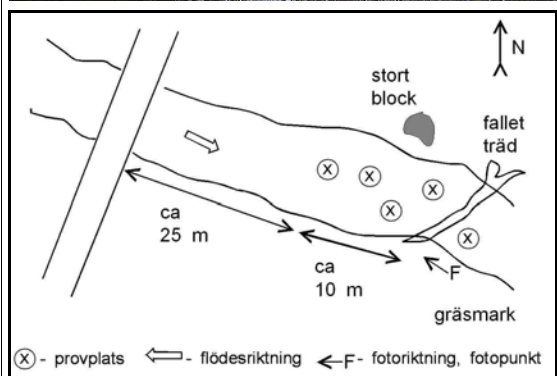
Ovanliga och rödlistade arter saknades, därmed bedömdes naturvärdet som allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Indiviantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	EPT- index	BpHI- max	Surhets- index	Försurnings- påverkan	DFI- index	Förorenings- påverkan	Naturvärde index 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
2009-04-21	17	153	2,0	5,9	10	8	5	betydlig	5	måttlig	0 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 2. Forsaån						
Provt.datum 2009-04-21						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
<i>Nematoda</i>	2	2	1		2	1,3
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			10	6,5
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		2	1,3
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		X	
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		1	0,7
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		1	0,7
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		X	
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		96	62,7
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		4	2,6
NATTLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		1	0,7
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3		1	0,7
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		1	0,7
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4		X	
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		5	3,3
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		25	16,3
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		1	0,7
<i>Empididae</i>	2	3	3		3	2,0
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					14	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					17	
INDIVIDANTAL					153	100
Individantal/m ²					153	

Vattensystem: ALSTERÅN	Vattendrag/namn: Lillån, vid Johannesberg	Provpunktsbeteckning: KRO-BF003
Provdatum: 2009-04-21	Koordinater x: 6318100 y: 1488820	Kommun: Uppvidinge
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 25-35 m nedstr gamla 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: Jan Pröjts **Metod:** Handbok för miljöövervakn. 1996

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

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** rötter, vegetation, bl **Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

Dom Täck		Dom Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	0	Gräs/äng:	0	Träd:	D1	al gran
Barrskog:	0	Hed:	0	Buskar:		
Blandskog:	D1 3	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:		
Kalhygge:	0	Blockmark:	0	Annan veg:		
Våtmark:	0	Artif mark:	D1 1	Övrigt:		
Åker:	0		0			

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 2009-04-21**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal:	måttligt	Kriteriepoäng (max 14):	7p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet:	måttlig	-----		5 bäcksländesläkten			
Shannonindex:	högt	Antal taxa:	1p	3 dagslände familjer			
ASPT-index:	högt	Försurn.känslig sländart:	2p	2 familjer husbyggare			
EPT-index:	måttligt	Gammarus:	-	Rhyacophila			
Surhetsindex:	högt	Bäckbaggar:	1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index:	mycket högt	Iglar:	-	Asellus aquaticus			
Dominerande taxa:		Musslor:	1p				
Chironomidae, 32%		Snäckor:	-				
Pisidium sp., 18%		B/P index:	2p				
Baetis niger, 13%							

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, i nivå med undersökningen 2008. Alla viktiga djurggrupper noterades förutom snäckor och iglar. Iglar noterades 2008 medan snäckor inte heller noterats vid de tidigare undersökningarna. I undersökningen i fjor noterades för första gången den försurningskänsliga dagsländan *Caenis rivulorum*. Tyvärr återfanns den inte i årets undersökning. Den relativt känsliga nattsländan *Ithytrichia sp.* noterades, i övrigt saknades försurningskänsliga sländarter. Resultatet nådde inte riktigt upp till fjorårets resultat då lokalen för första gången bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad. I årets undersökningen bedömdes lokalen vara måttligt försurningspåverkad. Tidigare har lokalen bedömts vara betydligt försurningspåverkad, förutom 2003 då lokalen bedömdes vara starkt påverkad och 2007 måttligt påverkad. Föroreningspåverkan bedömdes i år vara obetydlig, då flera föroreningskänsliga sländarter noterades.

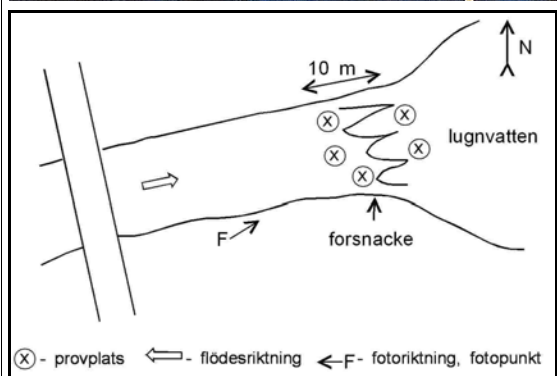
Inga ovanliga eller rödlistade arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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
2009-04-21	31	709	3,4	6,2	17	8	7	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 3. Lillån vid Johannesberg						
Provt.datum 2009-04-21						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				18	2,5
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		125	17,6
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		13	1,8
VATTENKVALSTER						
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		6	0,8
HOPPSTJÄRTAR						
<i>Collembola</i>	1	3	1		X	
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		9	1,3
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		3	0,4
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		90	12,7
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		28	3,9
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		1	0,1
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		1	0,1
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4		1	0,1
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		1	0,1
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		6	0,8
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		3	0,4
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		3	0,4
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	3		2	0,3
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4		1	0,1
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		9	1,3
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		55	7,8
NATTLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		4	0,6
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		1	0,1
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		16	2,3
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		5	0,7
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		4	0,6
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		15	2,1
Limnephilidae	1	5	2		3	0,4
<i>Halesus radiatus</i>	1	5			3	0,4
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		1	0,1
Simuliidae	1	1	2		30	4,2
Chironomidae	1	2	1		230	32,4
Ceratopogonidae	1	3	1		13	1,8
Empididae	2	3	3		9	1,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					30	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					31	
INDIVIDANTAL					709	100
Individantal/m ²					709	

Vattensystem: ALSTERÅN	Vattendrag/namn: Badebodaån, uppströms Urasjön	Provpunktsbeteckning: KRO-BF004
Provdatum: 2009-04-29	Koordinater x: 6330250 y: 1486760	Kommun: Uppvidinge
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 60-70 m nedströms bron, i forsen		



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: Handbok för miljöövervakn. 1996	

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

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** vegetation, block**Veg utanför delprov:****Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	asp	björk
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:	D2		
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:			
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:	D2	1	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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 2009-04-29**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt		Kriteriepoäng (max 14):	6p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet: låg		Antal taxa:	-	4 bäcksländesläkten			
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart:	1p	2 dagslände familjer			
ASPT-index: måttligt		Gammarus:	-	Rhyacophila			
EPT-index: lågt		Bäckbaggar:	1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Surhetsindex: måttligt		Iglar:	1p	Erpobdella			
DFI-index: högt		Musslor:	1p				
Dominerande taxa:		Snäckor:	-				
Baetis rhodani, 35%		B/P index:	2p				
Baetis niger, 18%							
Chironomidae, 10%							

Kommentarer:

Artantalet var lågt, lägre än vid de föregående undersökningarna. Alla viktiga djurgupper noterades förutom snäckor. Inga försurningskänsliga sländarter noterades. Resultatet är något svagt för att nå upp till bedömningen obetydlig påverkan, lokalen bedöms därmed i år vara måttligt föroreningspåverkad. Vid samtliga tidigare undersökningar har lokalen bedömts vara obetydligt påverkad av försurning.

Lokalen bedömdes ha en svag föroreningspåverkan. Det låga artantalet och därmed få sländarter gör att föroreningspåverkan inte bedöms som obetydlig.

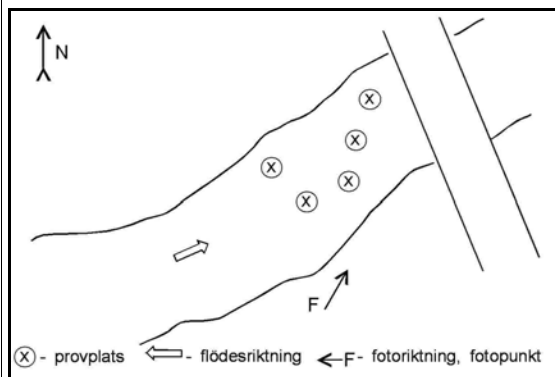
Inga ovanliga eller rödlistad arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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
2009-04-29	22	367	3,1	5,6	11	8	6	måttlig	6	svag	0	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 4. Badebodaån, uppstr Urasjön						
Provt.datum 2009-04-29						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
<i>Nematoda</i>	2	2	1		5	1,4
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			9	2,5
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>		3				
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		2	0,5
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		6	1,6
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		34	9,3
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		65	17,7
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		130	35,4
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		1	0,3
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		X	
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		5	1,4
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		10	2,7
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		13	3,5
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4		1	0,3
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		3	0,8
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		20	5,4
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1	0,3
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		2	0,5
<i>Cymus trimaculatus</i>	1	1	3		1	0,3
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3		1	0,3
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		4	1,1
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Simuliidae	1	1	2		18	4,9
Chironomidae	1	2	1		35	9,5
Empididae	2	3	3		1	0,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					21	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					22	
INDIVIDANTAL					367	100
Individantal/m ²					367	

Vattensystem: ALSTERÅN	Vattendrag/namn: Hultbrens avflöde	Provpunktsbeteckning: KRO-BF005
Provdatum: 2009-04-21	Koordinater x: 6334000 y: 1474910	Kommun: Uppvidinge
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 0-10 m uppströms vägbron		



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:** Handbok för miljöövervakn. 1996

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:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,4 m **Vattentemperatur:** 8 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** kantveg, block**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

Dom Täck		Dom Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	0	Gräs/äng:	0	Träd:	D1	gran, björk
Barrskog:	D1 3	Hed:	0	Buskar:	D2	gran
Blandskog:	0	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:		
Kalhygge:	0	Blockmark:	0	Annan veg:		
Våtmark:	0	Artif mark:	0	Övrigt:		
Åker:	0		0			

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 2009-04-21***Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14):	7p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet: låg		Antal taxa:	1p	4 bäcksländesläkten			
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart:	2p	3 dagslände familjer			
ASPT-index: högt		Gammarus:	-	2 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar:	1p	Rhyacophila			
Surhetsindex: högt		Iglar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index: högt		Musslor:	1p				
Dominerande taxa:		Snäckor:	-				
Heptagenia sulphurea, 27%		B/P index:	2p				
Baetis rhodani, 19%							
Pisidium sp., 13%							

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, något högre än vid de tidigare undersökningarna. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor och iglar. De har inte heller noterats vid de tidigare undersökningarna. I undersökningen i fjor noterades den mycket försurningskänsliga dagsländan *Caenis luctuosa* för första gången på lokalen. Tyvärr återfanns den inte i år. Endast en relativt känslig nattslända, *Oecetis testacea*, noterades i det kvalitativa provet. Resultatet var något svagt och lokalen bedöms med viss tvekan vara obetydligt försurningspåverkad liksom åren 2006-2008. Vid undersökningarna 2002-2005 bedömdes lokalen vara betydligt försurningspåverkad. Ett måttligt artantal och därmed få sländarter medförde att föroreningspåverkan bedömdes vara svagt, 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 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
2009-04-21	27	433	3,4	6,3	17	8	7	obetydlig	6	svag	0 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 5. Hultbrens avflöde						
Provt.datum 2009-04-21						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			33	7,6
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		55	12,7
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		117	27,0
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		X	
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		24	5,5
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		81	18,7
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3		X	
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		1	0,2
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4		3	0,7
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		14	3,2
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		14	3,2
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		3	0,7
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	3		X	
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		9	2,1
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		3	0,7
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		9	2,1
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		6	1,4
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		3	0,7
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		3	0,7
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		1	0,2
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		23	5,3
<i>Halesus radiatus</i>	1	5			X	
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4		X	
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Eloeophila</i> sp.		3			X	
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		2	0,5
Simuliidae	1	1	2		21	4,8
Chironomidae	1	2	1		8	1,8
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					21	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					27	
INDIVIDANTAL					433	100
Individantal/m ²					433	

Vattensystem: BRÄKNEÅN	Vattendrag/namn: Bräkneån, nedströms Tiken	Provpunktsbeteckning: KRO-BF006
Provdatum: 2009-04-07	Koordinater x: 6259000 y: 1448510	Kommun: Tingsryd
Lokaltyp: Å	Naturligt/grävt: naturligt Läge: 10-20 m nedströms 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: Jan Pröjts **Metod:** Handbok för miljöövervakn. 1996

Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m **Vattenhastighet (0-3):** 3
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 10 m **Vattennivå:** medel
Vattendragsbredd (våtyta): 20 m **Grumlighet:** klart
Lokalens medeldjup (provyta): 0,6 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,7 m **Vattentemperatur:** 8 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** kantveg**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	D1	2	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	al, ask	
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D2		
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:	D2	2	Artif mark:	D2	2	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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:** dammutlopp **styrka:** 3**Påverkan B:** **styrka:** 0**Påverkan C:** **styrka:** 0**Bedömning av prov från 2009-04-07**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig		Föroreningspåverkan: måttlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14): 6p		Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar		Kriteriepoäng - totalt: 1p	
Individtäthet: låg		Antal taxa: 1p		3 bäcksländesläkten		Övriga kriterier:	
Shannonindex: mycket högt		Försurn.känslig sländart: 3p		2 dagslände familjer		Shannon index: 1 poäng	
ASPT-index: lågt		Gammarus: -		2 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar: -		Elodes, Rhyacophila			
Surhetsindex: måttligt		Iglar: 1p		Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium			
DFI-index: måttligt		Musslor: 1p					
Dominerande taxa:		Snäckor: -					
Heptagenia sulphurea, 16%		B/P index: -					
Hydropsyche pellucidula, 12%							
Simuliidae, 12%							

Kommentarer:

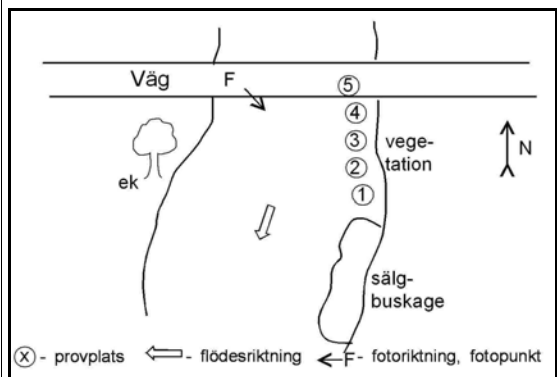
Artantalet var måttligt, något lägre än vid de två senaste undersökningarna. Alla viktiga djurgrupper noterades förutom snäckor och bäckvattenbaggar som inte heller noterats vid de tidigare undersökningarna. Vid alla tidigare undersökningar, förutom 2003, har den mycket känsliga dagsländan Caenis noterats. Tyvärr noterades inte släktet i år. Även den känsliga nattsländan Chimarra marginata saknades, som noterats vid några tillfällen. Den försurningskänsliga nattsländan Cheumatopsyche lepida noterades dock med några individer. Resultatet var något svagt för att kunna bedömas som opåverkat och bedömdes med viss tvekan vara måttligt försurningspåverkat. Vid de tidigare undersökningarna har lokalen bedömts vara obetydligt försurningspåverkad. Föroreningspåverkan bedömdes vara måttlig, vilket sannolikt orsakas av läget strax nedströms sjön. Renvattenkrävande arter noterades, men även smutsvattenindikerande arter förekom. 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
2002-04-09	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
2009-04-07	27	244	3,9	5,3	15	8	6	måttlig	5	måttlig	1	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 6. Bräkneån, nedstr Tiken						
Provt.datum 2009-04-07						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
<i>Nematoda</i>	2	2	1		1	0,4
VIRVELMASKAR obest						
<i>Turbellaria obest</i>						
<i>Planaria-Dugesia</i>		3			1	0,4
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			20	8,2
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>		3				
<i>Glossiphonia complanata</i>	3	3	2		3	1,2
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1	0,4
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		5	2,0
<i>Sphaerium</i> sp.	2	1	2		5	2,0
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		7	2,9
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		38	15,6
<i>Baetis digitatus</i>	3	4	3		3	1,2
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		7	2,9
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4		9	3,7
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		5	2,0
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		16	6,6
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		5	2,0
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2		X	
NATTLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1	0,4
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4		1	0,4
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2		6	2,5
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		3	1,2
<i>Cheumatopsyche lepida</i>	4	1	4		4	1,6
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		30	12,3
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		17	7,0
<i>Halesus radiatus</i>	1	5			1	0,4
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3		1	0,4
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Simuliidae	1	1	2		29	11,9
Chironomidae	1	2	1		25	10,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					26	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					27	
INDIVIDANTAL					244	100
Individantal/m ²					244	

Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/namn: Agunnarydsån, Brogård	Provpunktsbeteckning: KRO-BF007
Provdatum: 2009-04-06	Koordinater x: 6289800 y: 1399340	Kommun: Ljungby
Lokaltyp: Å Naturlig/grävt: naturligt Läge: 5 m nedströms bron till 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: Jan Pröjts	Metod: Handbok för miljöövervakn. 1996	

Lokalens längd (normalt 10 m):	7 m	Vattenhastighet (0-3):	1
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	2 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	10 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	1,3 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta):	1,5 m	Vattentemperatur:	9,6 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	3	Finsediment:		0	Överveg:		0	
Grovdetritus:	D2	0	Sand:		2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:	D1	3	Längskottsveg:		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**Kvalprov substr.:** ej kvalprov**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:	D2	2	Träd:	D1	al	björk
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:	D2	sälg	
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D3		
Kalhygge:	D3	2	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:		2	Övrigt:			
Åker:		0							

Beskuggning (0-3): 2**Dom. markanvändning:** mellanbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** måttlig - mycket djupt**Provet representativt för den provtagna åsträckan:** tveksamt**Övriga iakttagelser i fält:** mycket djupt**Påverkan A:** styrka: 0**Påverkan B:** styrka: 0**Påverkan C:** styrka: 0**Bedömning av prov från 2009-04-06***Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: betydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal:	mycket lågt	Kriteriepoäng (max 14):	4p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet:	låg	Antal taxa:	-	1 bäcksländesläkte			
Shannonindex:	lågt	Försurn.känslig sländart:	3p	2 dagslände familjer			
ASPT-index:	måttligt	Gammarus:	-	1 familj husbyggare			
EPT-index:	lågt	Bäckbaggar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Surhetsindex:	lågt	Iglar:	-	Sialis, Sphaerium			
DFI-index:	lågt	Musslor:	1p				
Dominerande taxa:		Snäckor:	-				
Neureclipsis bimaculata, 58%		B/P index:	-				
Chironomidae, 10%							
Caenis luctuosa, 9%							

Kommentarer:

Antalet arter var mycket lågt, det lägsta antalet sedan 1995 då endast 12 arter noterades. Artantalet har varierat mycket mellan åren. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor, iglar och bäckvattenbaggar. Nattsländan *Neureclipsis bimaculata* dominerade bottenfaunasamhället. Den försurningskänsliga dagsländan *Caenis luctuosa* noterades i ganska riklig mängd. Även några relativt känsliga nattsländor noterades. I övrigt var resultatet ganska svagt. Lokalen bedömdes med viss tvekan vara obetydligt försurningspåverkad. Resultatet, med lågt artantal men förekomst av försurningskänsliga arter, är motsägelsefullt, och antyder att någon annan negativ faktor kan påverka lokalen. Ingen vanlig organisk/näringsämnespåverkan syns dock. På grund av det låga artantalet och att riktiga renavattenindikatorer 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 värde
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
2009-04-06	14	385	2,2	5,5	8	10	4	obetydlig	4	betydlig	0 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 7. Agunnarydsån						
Provt.datum 2009-04-06						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				4	1,0
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		1	0,3
<i>Sphaerium</i> sp.	2	1	2		8	2,1
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		34	8,8
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		4	1,0
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		30	7,8
MEGALOPTERA						
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		2	0,5
NATTLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2		225	58,4
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		2	0,5
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		6	1,6
<i>Athripsodes cinereus</i>	3	5	3		1	0,3
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4		2	0,5
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Simuliidae	1	1	2		26	6,8
Chironomidae	1	2	1		40	10,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					14	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					14	
INDIVIDANTAL					385	100
Individantal/m ²					385	

Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/namn: Helgeån, Sunnerfors	Provpunktsbeteckning: KRO-BF008
Provdatum: 2009-04-07	Koordinater x: 6301590 y: 1401060	Kommun: Ljungby
Lokaltyp: Å	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 10-20 m nedströms 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: Jan Pröjts **Metod:** Handbok för miljöövervakn. 1996

Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m **Vattenhastighet (0-3):** 3
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 5 m **Vattennivå:** medel
Vattendragsbredd (våtyta): 8 m **Grumlighet:** klart
Lokalens medeldjup (provyta): 0,3 m **Färg:** färgat
Lokalens maxdjup (provyta): 0,4 m **Vattentemperatur:** 9,4 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** sand, block, vegetati **Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:	D3	2	Träd:	D1	al	
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D2		
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:	D1	2	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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 2009-04-07**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: stark - mkt stark	Föroreningspåverkan: svag	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14): 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 5 bäcksländesläkten 2 dagslände familjer 1 familj husbyggare Rhyacophila	Kriteriepoäng - totalt: 0p
Individtäthet: låg		Antal taxa: -	Indikatorgrupper, smutsvatten:	
Shannonindex: mycket högt		Försurn.känslig sländart: 1p		
ASPT-index: måttligt		Gammarus: -		
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar: -		
Surhetsindex: mycket lågt		Iglar: -		
DFI-index: högt		Musslor: 1p		
Dominerande taxa:		Snäckor: -		
Simuliidae, 16%		B/P index: -		
Hydropsyche siltalai, 12%				
Heptagenia sulphurea, 11%				

Kommentarer:

Artantalet var måttligt. 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 starkt 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
2009-04-07	25	423	3,8	5,8	13	8	2	stark - mkt stark	6	svag	0	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 8. Helgeån, Sunnerfors						
Provt.datum 2009-04-07				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			9	2,1
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		21	5,0
VATTENKVALSTER						
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		2	0,5
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		47	11,1
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		1	0,2
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		43	10,2
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		43	10,2
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		17	4,0
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		14	3,3
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		17	4,0
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		3	0,7
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		9	2,1
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		20	4,7
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		5	1,2
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		3	0,7
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		1	0,2
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		25	5,9
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		52	12,3
<i>Potamophylax</i> sp.	1	5	2		X	
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Tipula</i> sp.					X	
<i>Eloeophila</i> sp.		3			X	
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		X	
Simuliidae	1	1	2		68	16,1
Chironomidae	1	2	1		14	3,3
Ceratopogonidae	1	3	1		8	1,9
Empididae	2	3	3		1	0,2
Tabanidae	3	3	2		X	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					20	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					25	
INDIVIDANTAL					423	100
Individantal/m ²					423	

Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/namn: Helgeån, Tjurkö kvarn	Provpunktsbeteckning: KRO-BF009
Provdatum: 2009-04-06	Koordinater x: 6288245 y: 1401895	Kommun: Ljungby
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 0-10 m uppströms 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: Jan Pröjts	Metod: Handbok för miljöövervakn. 1996	

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: 9,2 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överveg:		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

Kvalprov substr.: block, kantveg

Övrigt utanför delprov:

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

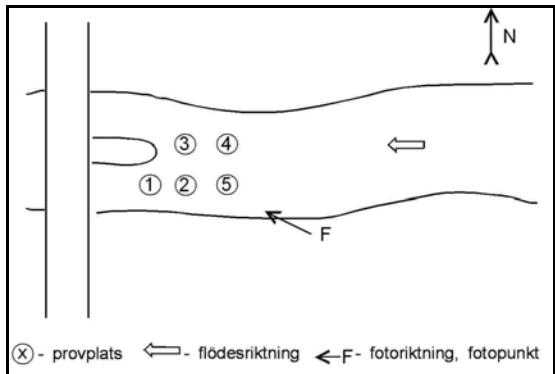
Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	al	
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:	D2	hallon, al	
Blandskog:	D2	2	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D3		
Kalhygge:	D1	3	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:		0	Övrigt:			
Åker:		0							

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 2009-04-06

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

Allmänt		Försurningspåverkan: stark - mkt stark		Föroreningspåverkan: måttlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt	Individtäthet: måttlig	Kriteriepoäng (max 14): 4p		Indikatorgrupper, renvatten: 2 bäcksländesläkten, 3 dagslände familjer, 1 familj husbyggare, Rhyacophila		Kriteriepoäng - totalt: 0p	
Shannonindex: högt	ASPT-index: måttligt	Antal taxa: -		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
EPT-index: lågt	Surhetsindex: lågt	Försurn.känslig sländart: 1p					
DFI-index: måttligt	Dominerande taxa: Hydropsyche angustipennis, 29%, Heptagenia sulphurea, 15%, Pisidium sp., 12%	Gammarus: -					
		Bäckbaggar: 1p					
		Iglar: -					
		Musslor: 1p					
		Snäckor: -					
		B/P index: 1p					

Kommentarer:

Artantalet var lågt, men dock det högsta som uppnåtts hittills. Iglar och snäckor saknades, liksom vid de tidigare undersökningarna. Försurningskänsliga sländarter saknades. Lokalen bedömdes vara starkt påverkad av försurning, liksom vid de tidigare undersökningarna, förutom vid undersökningen 2006, då lokalen fick en mildare bedömning: betydlig påverkan. Årets resultat var likvärdigt med resultatet 2008. 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.

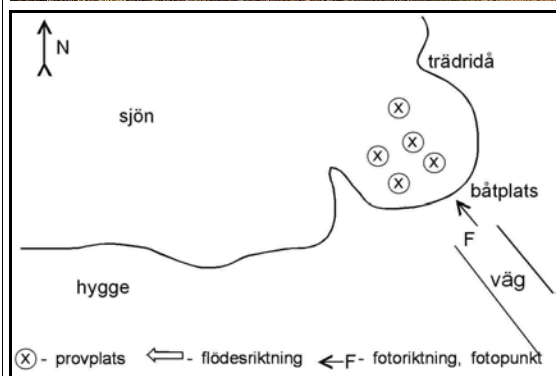
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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 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
2009-04-06	21	593	3,3	5,8	12	8	4	stark - mkt stark	5	måttlig	0 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 9. Tjurkö kvarn						
Provt.datum 2009-04-06						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				51	8,6
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		70	11,8
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		90	15,2
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		X	
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		1	0,2
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		20	3,4
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		3	0,5
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		3	0,5
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		16	2,7
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		2	0,3
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		20	3,4
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		14	2,4
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		4	0,7
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		9	1,5
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4		2	0,3
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		170	28,7
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		1	0,2
<i>Halesus radiatus</i>	1	5			X	
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		2	0,3
Simuliidae	1	1	2		55	9,3
Chironomidae	1	2	1		40	6,7
Ceratopogonidae	1	3	1		20	3,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					19	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					21	
INDIVIDANTAL					593	100
Individantal/m ²					593	

Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/namn: Femlingen	Provpunktsbeteckning: KRO-BF010
Provdatum: 2009-04-06	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: Jan Pröjts **Metod:** Handbok för miljöövervakn. 1996

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): 0,5 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,6 m **Vattentemperatur:** 11 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	3	Finsediment:		2	Överveg:		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:	D1	1	
Utfällningar:		0	Grov sten:		1	Mossor:		0	
			Fina block:		0	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0	Veg utanför delprov:			

Bottentyp: mellan**Kvalprov substr.:** vegetation, block **Övrigt utanför delprov:** rosettväxter, övervattensväxt**Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	björk	gran
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:	D2	björk	salix, pors
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D3		
Kalhygge:	D1	3	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:		0	Övrigt:			
Åker:		0							

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

Lokal lämplig för provtagning: bra - 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 2009-04-06

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: måttlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt		Kriteriepoäng (max 14):	7p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet: låg		-----		2 bäcksländesläkten			
Shannonindex: högt		Antal taxa:	1p	4 dagsländedefamiljer			
ASPT-index: högt		Försurn.känslig sländart:	3p	2 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Gammarus:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Surhetsindex: högt		Bäckbaggar:	-	Helobdella stagnalis, Sialis			
DFI-index: högt		Iglar:	1p				
		Musslor:	1p				
		Snäckor:	1p				
		B/P index:	-				
Dominerande taxa:							
Oligochaeta övriga, 36%							
Chironomidae, 23%							
Ceratopogonidae, 16%							

Kommentarer:

Artantalet var lågt. Alla viktigare djurgrupperna noterades om än, i vissa fall, fåtaligt. Det försurningskänsliga dagsländesläktet Caenis noterades i hyfsad mängd samt även den känsliga dagsländan Ephemera vulgata. Detta gör att lokalen kunde bedömas vara obetydligt påverkad av försurning, liksom vid de tidigare undersökningarna.

Lokalen saknade riktiga renvattenindikatorer så föroreningspåverkan bedömdes vara måttlig. 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
2009-04-06	22	261	2,7	6,1	12	10	7	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 10. Femlingen						
Provt.datum 2009-04-06						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				95	36,4
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>	3					
<i>Helobdella stagnalis</i>	2	3	1		1	0,4
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		16	6,1
SNÄCKOR						
<i>Gastropoda</i>	3	4	2			
<i>Bathyomphalus contortus</i>	3	4	2		X	
VATTENKVALSTER						
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		4	1,5
HOPPSTJÄRTAR						
<i>Collembola</i>	1	3	1		1	0,4
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Ephemera vulgata</i>	4	2	3		5	1,9
<i>Caenis horaria</i>	4	4	3		5	1,9
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		19	7,3
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		X	
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		6	2,3
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		X	
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		X	
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		1	0,4
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4		X	
MEGALOPTERA						
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		1	0,4
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Cymus trimaculatus</i>	1	1	3		2	0,8
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		2	0,8
<i>Halesus</i> sp.	1	5	3		1	0,4
<i>Potamophylax</i> sp.	1	5	2		X	
<i>Athripsodes cinereus</i>	3	5	3		1	0,4
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		60	23,0
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		41	15,7
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					16	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					22	
INDIVIDANTAL					261	100
Individantal/m ²					261	

Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/namn: Helgeån, Oshult	Provpunktsbeteckning: KRO-BF011
Provdatum: 2009-04-06	Koordinater x: 6281690 y: 1393410	Kommun: Älmhult
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 15-5 m nedströms stenbro - lokalen har flyttats 2009		



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:** Handbok för miljöövervakn. 1996

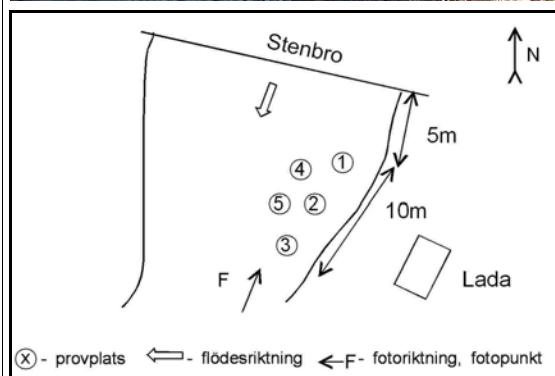
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m **Vattenhastighet (0-3):** 2
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 3 m **Vattennivå:** låg
Vattendragsbredd (våtyta): 25 m **Grumlighet:** klart
Lokalens medeldjup (provyta): 0,4 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,6 m **Vattentemperatur:** 8,8 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** kantvegetation, bloc **Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	D2	2	Gräs/äng:	D3	2	Träd:	D1	al	ask, björk
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D2		
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:	D1	2	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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 2009-04-06**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14):	6p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet: måttlig		-----		3 bäcksländesläkten			
Shannonindex: högt		Antal taxa:	1p	4 dagslände familjer			
ASPT-index: måttligt		Försurn.känslig sländart:	3p	4 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Gammarus:	-	Rhyacophila			
Surhetsindex: måttligt		Bäckbaggar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index: högt		Iglar:	1p	>100 Oligochaeta			
		Musslor:	1p	Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis,			
		Snäckor:	-	Sphaerium			
		B/P index:	-				
Dominerande taxa:							
Pisidium sp., 30%							
Chironomidae, 13%							
Oligochaeta övriga, 12%							

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, men det högsta som uppnåts hittills. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor och bäckvattenbaggar. Den mycket försurningskänsliga dagsländan Caenis noterades med några få individer, släktet har noterats sporadiskt på lokalen då och då. Även en försurningskänslig nattslända noterades i riklig mängd, Cheumatopsyche lepida. Ytterligare några relativt känsliga sländarter noterades och lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad. Vid undersökningarna 2004-2007 bedömdes lokalen vara obetydligt försurningspåverkad, åren 1995-2003 och 2007 var bedömningen betydligt påverkan.

Lokalen hade både renavattenindikerande arter och smutsvattenindikatorer och bedömdes därmed ha en svag föroreningspåverkan.

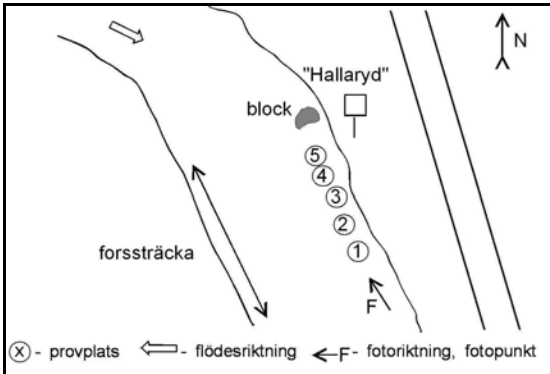
Inga ovanliga eller rödlistade arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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
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
2009-04-06	34	1466	3,4	6,0	20	10	6	obetydlig	6	svag	0	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro11. Helgeån, Oshult						
Provt.datum 2009-04-06				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			174	11,9
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>		3				
<i>Glossiphonia complanata</i>	3	3	2		3	0,2
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		5	0,3
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		437	29,8
<i>Sphaerium</i> sp.	2	1	2		172	11,7
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		4	0,3
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Caenis horaria</i>	4	4	3		1	0,1
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		1	0,1
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		97	6,6
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		X	
<i>Baetis digitatus</i>	3	4	3		X	
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		30	2,0
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		1	0,1
<i>Perlodes dispar</i>	1	3	4		2	0,1
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		10	0,7
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		32	2,2
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		10	0,7
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		6	0,4
SKINNBAGGAR						
<i>Heteroptera</i>						
<i>Aphelocheirus aestivalis</i>	4	3	4		35	2,4
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		38	2,6
MEGALOPTERA						
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		1	0,1
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1	0,1
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2		5	0,3
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		X	
<i>Cheumatopsyche lepida</i>	4	1	4		70	4,8
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		5	0,3
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		49	3,3
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		10	0,7
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		4	0,3
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		X	
<i>Athripsodes cinereus</i>	3	5	3		5	0,3
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		36	2,5
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		196	13,4
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		7	0,5
<i>Empididae</i>	2	3	3		19	1,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					30	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					34	
INDIVIDANTAL					1466	100
Individantal/m ²					1466	

Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/namn: Helgeån, Hallaryd	Provpunktsbeteckning: KRO-BF012
Provdatum: 2009-04-06	Koordinater x: 6263285 y: 1382320	Kommun: Älmhult
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: forsens östra sida 10-20 m nedstr 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: Jan Pröjts	Metod: Handbok för miljöövervakn. 1996	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2	
Lokalens bredd (provnya, uppsk): 5 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 30 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provnya): 0,6 m	Färg: starkt färg	
Lokalens maxdjup (provnya): 0,8 m	Vattentemperatur: 8,7 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** kantvegetation**Veg utanför delprov:****Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

Dom Täck		Dom Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	0	Gräs/äng:	0	Träd:	D1	al björk
Barrskog:	0	Hed:	0	Buskar:	D2	
Blandskog:	D1 3	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:	D3	
Kalhygge:	0	Blockmark:	0	Annan veg:		
Våtmark:	D2 2	Artif mark:	D3 1	Övrigt:		
Åker:	0		0			

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 2009-04-06**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14):	9p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	1p
Individtäthet: låg		Antal taxa:	1p	3 bäcksländesläkten		Övriga kriterier:	
Shannonindex: mycket högt		Försurn.känslig sländart:	3p	5 dagslände familjer		Shannon index: 1 poäng	
ASPT-index: högt		Gammarus:	-	3 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar:	1p	Rhyacophila, Limnius volckmari			
Surhetsindex: högt		Iglar:	1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index: mycket högt		Musslor:	1p	Erpobdella			
Dominerande taxa:		Snäckor:	-				
Oligochaeta övriga, 21%		B/P index:	2p				
Chironomidae, 18%							
Heptagenia sulphurea, 9%							

Kommentarer:

Artantalet var måttligt. Av de viktigare djurggrupperna saknades snäckor. Flera försurningskänsliga sländarter noterades såsom dagsländorna Ephemera danica och Caenis luctuosa samt nattsländan Cheumatopsyche lepida. 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 som t ex dagsländan Heptagenia sulphurea och nattsländan Ithytrichia sp. Därmed bedömdes lokalen vara obetydligt påverkad av förorening.

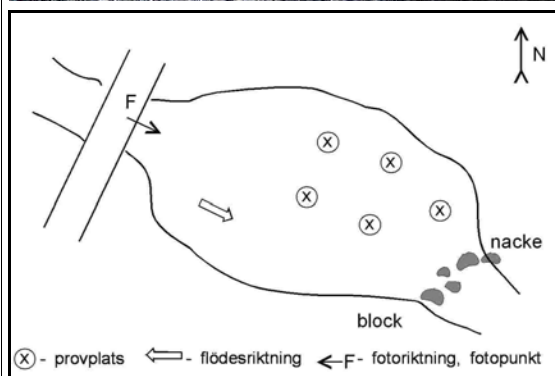
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Lokalen bedömdes ha ett allmänt naturvärde.

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
2009-04-06	33	447	3,9	6,6	21	10	9	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 12. Helgeån, nedstr Hallaryd						
Provt.datum 2009-04-06						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
<i>Nematoda</i>	2	2	1		3	0,7
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				95	21,3
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>		3				
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1	0,2
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		28	6,3
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Ephemera danica</i>	5	2	3		8	1,8
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		2	0,4
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		40	8,9
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		1	0,2
<i>Baetis digitatus</i>	3	4	3		3	0,7
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		8	1,8
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		31	6,9
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4		3	0,7
<i>Perlodes dispar</i>	1	3	4		2	0,4
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		3	0,7
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		26	5,8
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		10	2,2
SKINNBAGGAR						
<i>Heteroptera</i>						
<i>Aphelocheirus aestivalis</i>	4	3	4		11	2,5
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		6	1,3
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		1	0,2
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		4	0,9
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		1	0,2
<i>Tinodes waeneri</i>	2	4	2		1	0,2
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3		2	0,4
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		2	0,4
<i>Cheumatopsyche lepida</i>	4	1	4		20	4,5
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		6	1,3
<i>Hydropsyche sitalai</i>	1	1	2		11	2,5
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		6	1,3
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		10	2,2
<i>Mystacides</i> sp.	2	5	3		1	0,2
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Chironomidae	1	2	1		80	17,9
Ceratopogonidae	1	3	1		9	2,0
Empididae	2	3	3		12	2,7
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					33	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					33	
INDIVIDANTAL					447	100
Individantal/m ²					447	

Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/namn: Lillån, Hallaryd	Provpunktsbeteckning: KRO-BF013
Provdatum: 2009-04-06	Koordinater x: 6263290 y: 1381140	Kommun: Älmhult
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 10-0 m nedströms 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: Jan Pröjts **Metod:** Handbok för miljöövervakn. 1996

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): 0,2 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,3 m **Vattentemperatur:** 8,3 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D3	1	Finsediment:		0	Överveg:		0	
Grovdetritus:	D2	1	Sand:	D3	2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:		2	Längskottsveg:		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	1	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård

Kvalprov substr.: sand, kantvegetation **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:		0	Gräs/äng:	D1	2	Träd:	D2	al	björk
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:	D2	2	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D1		
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:	D3	1	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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 2009-04-06

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

Allmänt		Försurningspåverkan: betydlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14): 6p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 0p	
Individtäthet: låg		-----		3 bäcksländesläkten			
Shannonindex: högt		Antal taxa: 1p		3 dagslände familjer			
ASPT-index: högt		Försurn.känslig sländart: 1p		1 familj husbyggare			
EPT-index: måttligt		Gammarus: -		Rhyacophila			
Surhetsindex: måttligt		Bäckbaggar: 1p		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index: högt		Iglar: -					
Dominerande taxa:		Musslor: 1p					
Simuliidae, 33%		Snäckor: -					
Baetis niger, 17%		B/P index: 2p					
Heptagenia sulphurea, 15%							

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, det högsta antalet arter sedan 1996. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor och iglar. Endast enstaka nattsländor noterades. Försurningskänsliga sländarter saknades. Lokalen bedömdes vara betydligt påverkad av förorening. Föroreningspåverkan har varierat mellan stark och betydligt påverkan, förutom år 2006 då lokalen uppnådde obetydlig påverkan.

Föroreningspåverkan bedömdes vara svag. Inga tydliga smutsvattenindikatorer noterades, men det relativt låga artantalet medförde att det även fanns få renvattenindikatorer.

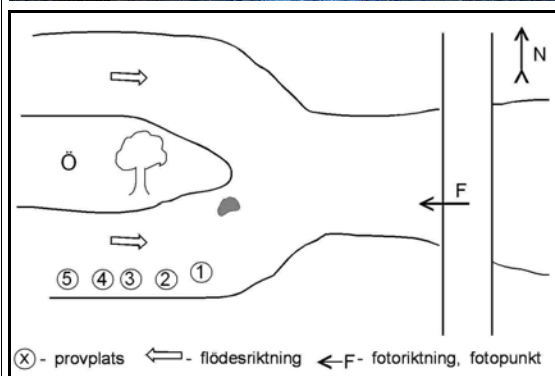
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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
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
2009-04-06	26	348	3,0	6,2	14	8	6	betydlig	6	svag	0	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 13. Lillån - Hallaryd						
Provt.datum 2009-04-06				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
<i>Nematoda</i>	2	2	1		1	0,3
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			10	2,9
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		5	1,4
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Pacifastacus leniusculus</i>		3			1	0,3
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		52	14,9
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		X	
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		60	17,2
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		45	12,9
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		X	
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		6	1,7
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4		3	0,9
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		2	0,6
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		9	2,6
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		5	1,4
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	3		X	
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		1	0,3
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		1	0,3
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		4	1,1
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1	0,3
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3		3	0,9
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		1	0,3
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		X	
Limnephilidae	1	5	2		X	
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Eloeophila</i> sp.		3			X	
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		3	0,9
Simuliidae	1	1	2		115	33,0
Chironomidae	1	2	1		20	5,7
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					20	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					26	
INDIVIDANTAL					348	100
Individantal/m ²					348	

Vattensystem: HELGEÅ	Vattendrag/namn: Lillån, nedströms Römningen	Provpunktsbeteckning: KRO-BF014
Provdatum: 2009-04-06	Koordinater x: 6271530 y: 1384550	Kommun: Älmhult
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 10-20 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: Jan Pröjts **Metod:** Handbok för miljöövervakn. 1996

Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m **Vattenhastighet (0-3):** 3
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 2 m **Vattennivå:** medel
Vattendragsbredd (våtyta): 15 m **Grumlighet:** klart
Lokalens medeldjup (provyta): 0,5 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,8 m **Vattentemperatur:** 9,1 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

Dom Täck		Dom Täck		Dom Täck		Dom.art
Findetritus:	0	Finsediment:	0	Överveg:	0	
Grovdetritus:	D1 2	Sand:	1	Flytbladsveg:	0	
Fin död ved:	D3 1	Grus:	1	Längskottsveg:	0	
Grov död ved:	1	Fin sten:	D2 1	Rosettväxter:	0	
Utfällningar:	D2 1	Grov sten:	D3 2	Mossor:	D1 2	
		Fina block:	2	Makroalger:	D2 1	
		Grova block:	D1 3			
		Häll:	0	Veg utanför delprov:		

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** kantveg, rötter, bloc **Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

Dom Täck		Dom Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	D2 2	Gräs/äng:	D1 3	Träd:	D1	al, björk
Barrskog:	0	Hed:	0	Buskar:		
Blandskog:	0	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:	D2	
Kalhygge:	0	Blockmark:	0	Annan veg:		
Våtmark:	0	Artif mark:	0	Övrigt:		
Åker:	0		0			

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 2009-04-06**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: betydlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt		Kriteriepoäng (max 14): 5p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 0p	
Individtäthet: låg		-----		5 bäcksländesläkten			
Shannonindex: högt		Antal taxa: -		3 dagslände familjer			
ASPT-index: måttligt		Försurn.känslig sländart: 2p		1 familj husbyggare			
EPT-index: måttligt		Gammarus: -		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Surhetsindex: måttligt		Bäckbaggar: 1p		Asellus aquaticus, Erpobdella			
DFI-index: högt		Iglar: 1p					
Dominerande taxa:		Musslor: 1p					
Heptagenia sulphurea, 21%		Snäckor: -					
Chironomidae, 14%		B/P index: -					
Baetis rhodani, 11%							

Kommentarer:

Artantalet var lågt. Alla viktiga djurgrupper noterades förutom snäckor. Riktiga indikatorarter för icke-försurade förhållanden saknades. Endast ett ex av den något känsligare nattsländan Oecetis testacea noterades. Vid undersökningen i fjor visade lokalen en betydlig försämring jämfört med tidigare år och bedömdes vara måttligt påverkad. Tyvärr verkar det inte som om det bara var en tillfällig försämring, även årets resultat var på samma nivå och lokalen bedömdes nu vara betydligt föroreningspåverkad. Vid samtliga tidigare undersökningar har lokalen bedömts vara obetydligt påverkad av försurning då försurningskänsliga sländarter noterades.

Både renvattenkrävande och smutsvattenindikerande arter noterades, därmed bedömdes föroreningspåverkan vara svag.

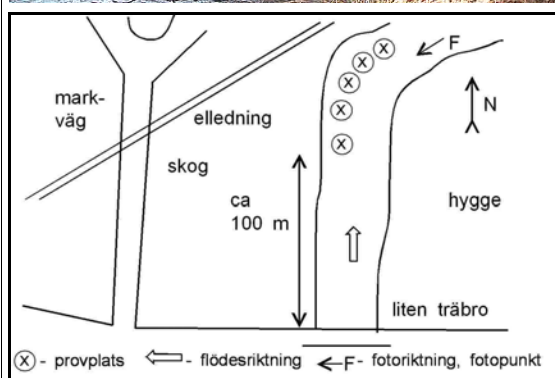
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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
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
2009-04-06	24	281	3,5	5,7	14	8	5	betydlig	6	svag	0	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 14. Lillån, ned Römningen						
Provt.datum 2009-04-06						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
<i>Nematoda</i>	2	2	1		X	
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				26	9,3
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>		3				
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1	0,4
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		30	10,7
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		X	
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		X	
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		58	20,6
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		X	
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		X	
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		31	11,0
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		1	0,4
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		1	0,4
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		4	1,4
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4		7	2,5
<i>Perlodes dispar</i>	1	3	4		2	0,7
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		2	0,7
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		25	8,9
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		20	7,1
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		6	2,1
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		4	1,4
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		1	0,4
NATTLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Hydropsyche siitalai</i>	1	1	2		15	5,3
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4		1	0,4
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Chironomidae	1	2	1		40	14,2
Ceratopogonidae	1	3	1		6	2,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					19	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					24	
INDIVIDANTAL					281	100
Individantal/m ²					281	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Björknaån, Yafors	Provpunktsbeteckning: KRO-BF015
Provdatum: 2009-04-14	Koordinater x: 6308400 y: 1360150	Kommun: Ljungby
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 100 m nedströms träbro		



Provtagning: Håkan Björklund	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Nej	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handbok för miljöövervakn. 1996	

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

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:		1	Grov sten:		1	Mossor:		0	
			Fina block:		1	Makroalger:	D1	2	
			Grova block:		0				
			Häll:		0	Veg utanför delprov:			

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** vegetation, block**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	al	björk, gran, bok
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:	D2	al	gran, björk, rönn
Blandskog:	D2	2	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D3		
Kalhygge:	D1	3	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:	D3	2	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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 2009-04-14**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14): 7p		Indikatorgrupper, renvatten: 4 bäcksländesläkten, 3 dagslände familjer, 3 familjer husbyggare, Rhyacophila, Limnius volckmari		Kriteriepoäng - totalt: 0p	
Individtäthet: måttlig		Antal taxa: 1p		Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella			
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart: 2p					
ASPT-index: måttligt		Gammarus: -					
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar: 1p					
Surhetsindex: högt		Iglar: 1p					
DFI-index: mycket högt		Musslor: 1p					
Dominerande taxa: Pisidium sp., 31%, Hydropsyche siltalai, 25%, Limnius volckmari, 10%		Snäckor: 1p					
		B/P index: -					

Kommentarer:

Artantalet var måttligt. Alla viktiga djurgrupper noterades. Musslan Pisidium noterades i riklig mängd. I undersökningen 2008 (och även 2006) noterades ett av den försurningskänsliga dagsländen Caenis luctuosa. Tyvärr noterades inte arten i årets undersökning. En relativt känsliga nattsländeart noterades, Setodes argentipunctellus. I övrigt saknades riktigt försurningskänsliga arter. I undersökningen 2008 bedömdes lokalen vara obetydligt försurningspåverkad med reservation för att förhållandena på lokalen inte var helt stabila. Det något sämre resultatet i årets undersökning visade också på denna instabilitet och lokalen bedömdes vara måttligt försurningspåverkad. Förutom åren 2006 och 2008 har lokalen bedömts vara betydligt försurningspåverkad. Flera renvattenkrävande sländarter 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 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
2009-04-14	29	1060	3,0	6,1	16	8	7	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 15. Björknaån vid Yafors						
Provt.datum 2009-04-14						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			5	0,5
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		1	0,1
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>		3				
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1	0,1
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		330	31,1
SNÄCKOR						
<i>Gastropoda</i>	3	4	2			
<i>Gyraulus acronicus</i>	3	4	2		1	0,1
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		X	
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		19	1,8
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		X	
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		1	0,1
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		80	7,5
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		17	1,6
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		X	
<i>Leuctra</i> sp.	1	5	4		X	
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		43	4,1
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		60	5,7
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		1	0,1
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4		1	0,1
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		9	0,8
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		102	9,6
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		2	0,2
NATTLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		3	0,3
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2		77	7,3
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		1	0,1
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		1	0,1
<i>Hydropsyche siitalai</i>	1	1	2		260	24,5
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		1	0,1
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		7	0,7
<i>Setodes argentipunctellus</i>	3	3	5		34	3,2
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Chironomidae	1	2	1		2	0,2
Empididae	2	3	3		1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					25	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					29	
INDIVIDANTAL					1060	100
Individantal/m ²					1060	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Vänneån, nedströms Kåpsjön	Provpunktsbeteckning: KRO-BF018
Provdatum: 2009-04-14	Koordinater x: 6276720 y: 1357550	Kommun: Markaryd
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 15-25 m nedströms rött hus, huvudfåran		



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:** Handbok för miljöövervakn. 1996

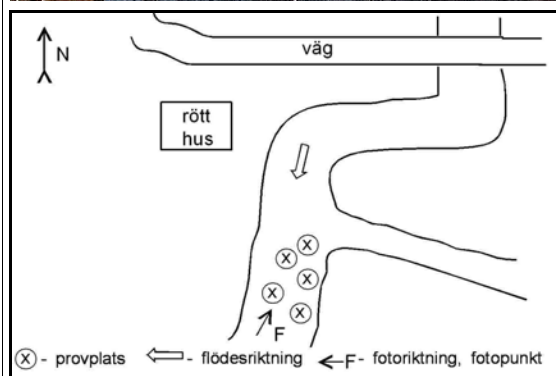
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m **Vattenhastighet (0-3):** 2
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 4 m **Vattennivå:** låg
Vattendragsbredd (våtyta): 6 m **Grumlighet:** klart
Lokalens medeldjup (provyta): 0,2 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,3 m **Vattentemperatur:** 5 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** vegetation, block**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	D2	1	Gräs/häng:	D1	3	Träd:	D2	al	
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D1		
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:	D2	2	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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 2009-04-14**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: stark - mkt stark		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt		Kriteriepoäng (max 14):	3p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet: låg		Antal taxa:	-	4 bäcksländesläkten			
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart:	1p	2 dagslände familjer			
ASPT-index: måttligt		Gammarus:	-	2 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar:	1p	Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius			
Surhetsindex: lågt		Iglar:	1p	volckmari			
DFI-index: mycket högt		Musslor:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Dominerande taxa:		Snäckor:	-	Erpobdella			
Brachyptera risi, 28%		B/P index:	-				
Baetis rhodani, 12%							
Simuliidae, 11%							

Kommentarer:

Artantalet var lågt, endast år 2002 var artantalet lägre. Av de viktigare djurgруппerna saknades snäckor och musslor. Försurningskänsliga sländarter saknades helt. Lokalen bedömdes vara starkt försurningspåverkad. Resultaten har varierat mellan åren, från stark till obetydlig påverkan.

Renvattenkrävande arter påträffades som t ex dagsländan Heptagenia sulphurea och nattsländan Rhyacophila nubila. Föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig.

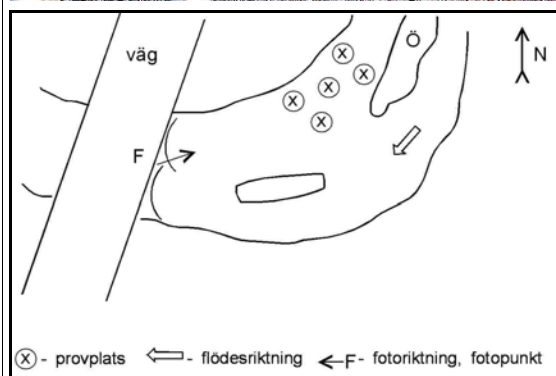
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet var allmänt.

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 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
2009-04-14	23	441	3,6	5,6	14	8	3	stark - mkt stark	7	obetydlig	0 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro18. Vänneån, nedstr Kåpsjön						
Provt.datum 2009-04-14						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				10	2,3
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>	3					
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1	0,2
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		19	4,3
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		9	2,0
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		51	11,6
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		125	28,3
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		3	0,7
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		20	4,5
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4		1	0,2
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		4	0,9
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		4	0,9
<i>Isoperla sp.</i>	1	3	3		26	5,9
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		10	2,3
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		24	5,4
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		29	6,6
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		5	1,1
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		2	0,5
<i>Rhyacophila sp.</i>	1	3	3		10	2,3
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		X	
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		12	2,7
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		2	0,5
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		5	1,1
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Dicranota sp.</i>	1	3	2		1	0,2
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		47	10,7
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		21	4,8
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					22	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					23	
INDIVIDANTAL					441	100
Individantal/m ²					441	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Vänneån, Fagerdala	Provpunktsbeteckning: KRO-BF019
Provdatum: 2009-04-14	Koordinater x: 6272250 y: 1355500	Kommun: Markaryd
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 5-15 m uppströms 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: Jan Pröjts	Metod: Handbok för miljöövervakn. 1996	

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våtyta):	10 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,25 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta):	0,4 m	Vattentemperatur:	7 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D3	1	Finsediment:		0	Överveg:		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:	D2	1	
			Fina block:		2	Makroalger:	D1	1	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** block, rötter, ris, veg **Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1		al,tall,gran,rönn
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D2		
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:	D2	2	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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 2009-04-14**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal:	måttligt	Kriteriepoäng (max 14):	6p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet:	måttlig	Antal taxa:	1p	Virvelmaskar			
Shannonindex:	högt	Försurn.känslig sländart:	3p	3 bäcksländesläkten			
ASPT-index:	måttligt	Gammarus:	-	3 dagslände familjer			
EPT-index:	måttligt	Bäckbaggar:	1p	4 familjer husbyggare			
Surhetsindex:	måttligt	Iglar:	1p	Elodes, Rhyacophila, Elmia aenea,			
DFI-index:	mycket högt	Musslor:	-	Limnius volckmari			
Dominerande taxa:		Snäckor:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Brachyptera risi, 29%		B/P index:	-	Asellus aquaticus, Erpobdella			
Baetis rhodani, 24%							
Heptagenia sulphurea, 21%							

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, i nivå med antalet vid de tidigare undersökningarna. Alla viktiga djurgrupper noterades förutom musslor och snäckor. Enstaka snäckor förekom 2007 och 2008. Avsaknaden av snäckor och ett relativt stort antal bäcksländor jämfört med antalet individer av Baetis gör att försurningsindexet var lägre än vid undersökningen 2008. Den försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa noterades men i lägre antal än vid de föregående undersökningarna. Då Caenis är en tydlig indikator för icke-försurade förhållanden bedömdes lokalen vara obetydligt försurningspåverkad. Det är samma bedömning som vid de tidigare undersökningarna. Bäckvattenbaggar och några renvattenkrävande sländarter och få smutsvattenindikerande individer gör att lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad.

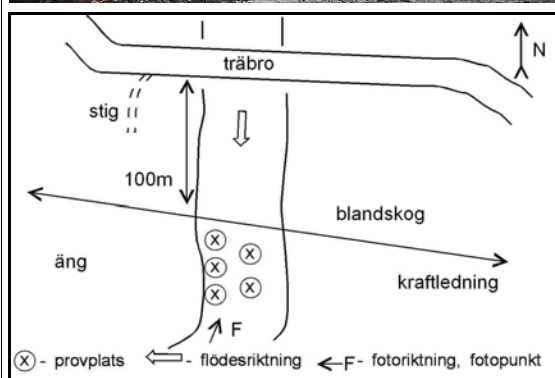
Inga ovanliga eller rödlistade arter noterades. Naturvärdet var allmänt.

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 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
2009-04-14	31	631	3,0	6,0	15	10	6	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 19. Vänneån, vid Fagerdala						
Provt.datum 2009-04-14						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest						
<i>Turbellaria obest</i>						
Dendrocoelum lacteum	3	3	2		1	0,2
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			3	0,5
Eiseniella tetraedra	2	2	3		1	0,2
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>		3				
Erpobdella octoculata	1	3	2		1	0,2
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
Asellus aquaticus	1	5	2		1	0,2
HOPPSTJÄRTAR						
<i>Collembola</i>	1	3	1		X	
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
Caenis rivulorum	4	4	3		18	2,9
Heptagenia sulphurea	2	4	4		130	20,6
Baetis niger	2	4	3		2	0,3
Baetis rhodani	2	4	2		150	23,8
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
Brachyptera risi	2	4	4		180	28,5
Amphinemura sulciollis	1	5	3		33	5,2
Amphinemura borealis	1	5	4		2	0,3
Isoperla sp.	1	3	3		1	0,2
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
Cordulegaster boltoni	1	3	4		1	0,2
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
Hydraena gracilis	3	5	3		4	0,6
Elodes sp.	2	4	2		X	
Elmis aenea	2	4	4		6	1,0
Limnius volckmari	2	4	4		38	6,0
Oulimnius sp.	3	4	3		1	0,2
FJÄRILAR						
<i>Lepidoptera obest</i>	3	3	2		1	0,2
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
Rhyacophila nubila	1	3	4		1	0,2
Rhyacophila sp.	1	3	3		5	0,8
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		4	0,6
Hydropsyche siitalai	1	1	2		17	2,7
Agapetus ochripes	2	4	3		6	1,0
Lepidostoma hirtum	2	5	3		2	0,3
Limnephilidae	1	5	2		3	0,5
Halesus radiatus	1	5			X	
Sericostoma personatum	1	5	3		2	0,3
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Simuliidae	1	1	2		8	1,3
Chironomidae	1	2	1		7	1,1
Empididae	2	3	3		2	0,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					29	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					31	
INDIVIDANTAL					631	100
Individantal/m ²					631	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Krokån, Flammabygget	Provpunktsbeteckning: KRO-BF020
Provdatum: 2009-04-14	Koordinater x: 6278410 y: 1349970	Kommun: Ljungby
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 0-10 m nedstr kraftledning, 100 m nedstr 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: Jan Pröjts **Metod:** Handbok för miljöövervakn. 1996

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

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** rötter,sand,block**Veg utanför delprov:****Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

Dom Täck		Dom Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	0	Gräs/äng:	D2 2	Träd:	D1	al björk
Barrskog:	0	Hed:	0	Buskar:	D2	sälg
Blandskog:	D1 3	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:		
Kalhygge:	0	Blockmark:	0	Annan veg:		
Våtmark:	0	Artif mark:	D3 1	Övrigt:		
Åker:	0		0			

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 2009-04-14**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: betydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: lågt		Kriteriepoäng (max 14): 4p	Indikatorgrupper, renvatten: 4 bäcksländesläkten 2 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 0p
Individtäthet: låg		Antal taxa: -	Indikatorgrupper, smutsvatten:	
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart: 2p		
ASPT-index: måttligt		Gammarus: -		
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar: 1p		
Surhetsindex: lågt		Iglar: -		
DFI-index: mycket högt		Musslor: 1p		
Dominerande taxa:		Snäckor: -		
Baetis rhodani, 21%		B/P index: -		
Heptagenia sulphurea, 18%				
Brachyptera risi, 15%				

Kommentarer:

Artantalet var lågt, betydligt lägre än vid de senaste undersökningarna. Av de viktigare djurgrupperna saknades iglar och musslor. Enstaka individer av den försurningskänsliga dagsländan *Caenis rivulorum* har tidigare noterats på lokalen, men saknades helt i årets undersökning. Lokalen har visat på en negativ trend då den bedömdes ha en obetydlig påverkan 2004-2006, måttlig påverkan 2007 och 2008 betydlig påverkan och så även i årets undersökning.

Förekomsten av föroreningskänsliga dag- och nattsländor samt bäckvattenbaggar gör att lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad.

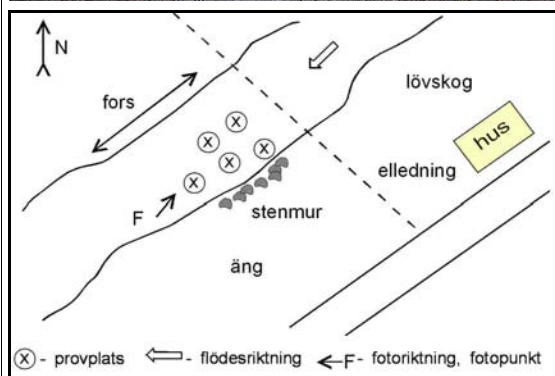
Naturvärdet var allmänt. Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades.

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 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
2009-04-14	23	331	3,4	6,1	15	8	4	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 20. Flammabygget						
Provt.datum 2009-04-14						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				4	1,2
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		2	0,6
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		61	18,4
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		X	
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		70	21,1
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		50	15,1
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		10	3,0
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		13	3,9
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4		43	13,0
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4		1	0,3
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		1	0,3
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		13	3,9
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		7	2,1
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		1	0,3
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		4	1,2
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		3	0,9
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		25	7,6
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		1	0,3
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		3	0,9
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		3	0,9
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4		X	
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Simuliidae	1	1	2		11	3,3
Chironomidae	1	2	1		5	1,5
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					21	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					23	
INDIVIDANTAL					331	100
Individantal/m ²					331	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Krokån, Tället	Provpunktsbeteckning: KRO-BF021
Provdatum: 2009-04-14	Koordinater x: 6283450 y: 1352100	Kommun: Ljungby
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 15-25 m nedströms 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:** Handbok för miljöövervakn. 1996

Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m **Vattenhastighet (0-3):** 2
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 5 m **Vattennivå:** medel
Vattendragsbredd (våtyta): 9 m **Grumlighet:** klart
Lokalens medeldjup (provyta): 0,4 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,6 m **Vattentemperatur:** 5 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överveg:		0	
Grovdetritus:	D1	1	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	1	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** block,sand,vegetatio **Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:		0	Gräs/äng:	D2	2	Träd:	D1	al	björk,tall,gran
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:	D1	2	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D2		
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:		0	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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 2009-04-14**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: betydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt		Kriteriepoäng (max 14): 4p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 0p	
Individtäthet: låg		-----		4 bäcksländesläkten			
Shannonindex: högt		Antal taxa: -		2 dagslände familjer			
ASPT-index: högt		Försurn.känslig sländart: 2p		3 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Gammarus: -		Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius			
Surhetsindex: lågt		Bäckbaggar: 1p		volckmari			
DFI-index: mycket högt		Iglar: -		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
		Musslor: 1p					
		Snäckor: -					
		B/P index: -					
Dominerande taxa:							
Brachyptera risi, 24%							
Heptagenia sulphurea, 15%							
Hydropsyche siltalai, 15%							

Kommentarer:

Artantalet var lågt. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor och iglar. Riktigt försurningskänsliga sländarter saknades förutom ett ex av den relativt känsliga nattsländan Athripsodes cinereus. Lokalen bedömdes vara betydligt försurningspåverkad. Försurningspåverkan har varierat mycket mellan åren från stark till obetydlig påverkan.

Förekomsten av föroreningskänsliga sländarter och bäckvattenbaggar samt avsaknaden av smutsvattenindikatorer gör att lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av förorening.

Naturvärdet bedömdes vara allmänt. Rödlisade 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 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
2009-04-14	24	262	3,4	6,6	14	8	4	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 21. Krokån, vid Tället						
Provt.datum 2009-04-14						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				9	3,4
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		6	2,3
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	3				1	0,4
VATTENKVALSTER						
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1	0,4
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		1	0,4
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		40	15,3
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		10	3,8
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		13	5,0
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		63	24,0
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		22	8,4
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		1	0,4
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		2	0,8
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	3		X	
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		2	0,8
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		34	13,0
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		2	0,8
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		2	0,8
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		3	1,1
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		38	14,5
Limnephilidae	1	5	2		2	0,8
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3		1	0,4
<i>Athripsodes cinereus</i>	3	5	3		1	0,4
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Simuliidae	1	1	2		6	2,3
Chironomidae	1	2	1		2	0,8
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					23	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					24	
INDIVIDANTAL					262	100
Individantal/m ²					262	

Vattensystem: MIEÅN	Vattendrag/namn: Bastaremålabäcken	Provpunktsbeteckning: KRO-BF022
Provdatum: 2009-03-23	Koordinater x: 6257415 y: 1438675	Kommun: Tingsryd
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 15-25m 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: Jan Pröjts **Metod:** Handbok för miljöövervakn. 1996

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

Bottensubstrat och vegetation på provytan

Dom Täck		Dom Täck		Dom Täck		Dom.art
Findetritus:	D2 1	Finsediment:	0	Överveg:	0	
Grovdetritus:	D1 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:	0	Grov sten:	1	Mossor:	0	
		Fina block:	0	Makroalger:	0	
		Grova block:	0			
		Häll:	0			

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** kantveg**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

Dom Täck		Dom Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	0	Gräs/äng:	0	Träd:	D1	björk gran
Barrskog:	0	Hed:	0	Buskar:		
Blandskog:	D1 3	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:		
Kalhygge:	0	Blockmark:	0	Annan veg:		
Våtmark:	0	Artif mark:	0	Övrigt:		
Åker:	0					

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 2009-03-23**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: betydlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt		Kriteriepoäng (max 14): 4p		Indikatorgrupper, renvatten: 5 bäcksländesläkten 1 dagslände familj 1 familj husbyggare		Kriteriepoäng - totalt: 3p	
Individtäthet: låg		Antal taxa: -		Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus		Ovanliga arter: Hydropsyche saxonica, 3p	
Shannonindex: måttligt		Försurn.känslig sländart: 3p					
ASPT-index: måttligt		Gammarus: -					
EPT-index: lågt		Bäckbaggar: 1p					
Surhetsindex: lågt		Iglar: -					
DFI-index: högt		Musslor: -					
Dominerande taxa: Brachyptera risi, 60% Leuctra hippopus, 12% Simuliidae, 6%		Snäckor: -					
		B/P index: -					

Kommentarer:

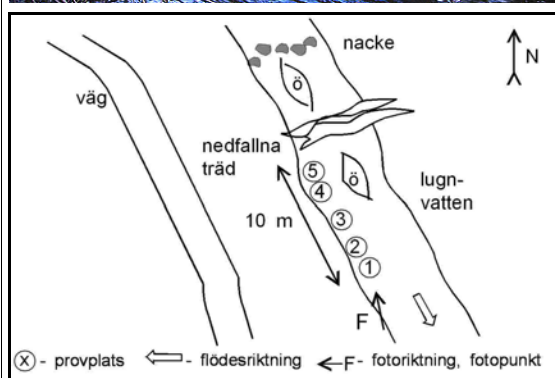
Artantalet var lågt. Av viktigare djurgrupper saknades musslor, snäckor och iglar. Dag- och nattsländor var mycket fåtaliga. En försurningskänslig nattslända noterades; Hydropsyche saxonica. Försurningspåverkan bedömdes vara betydlig. Lokalen har under åren 2002-2005 bedömts vara starkt till betydligt påverkad, år 2006 obetydligt påverkad. Provtagningen skedde sent på säsongen 2006, vilket innebar att påverkan från ev surstötter 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 starkt påverkad liksom år 2008. Då lokalen är tydligt påverkad av försurning och artantalet är lågt 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. En ovanlig nattslända; Hydropsyche saxonica, 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 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
2009-03-23	18	276	2,2	5,8	11	8	4	betydlig	6	svag	3 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 22. Bastaremlåbäcken						
Provt.datum 2009-03-23						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				4	1,4
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		10	3,6
VATTENKVALSTER						
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1	0,4
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		1	0,4
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		10	3,6
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		165	59,8
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4		1	0,4
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		X	
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		32	11,6
<i>Isoperla sp.</i>	1	3	3		2	0,7
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		4	1,4
NATTLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3		1	0,4
<i>Hydropsyche saxonica</i>	4	1	3	5	13	4,7
<i>Hydropsyche siitalai</i>	1	1	2		3	1,1
<i>Potamophylax sp.</i>	1	5	2		X	
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Dicranota sp.</i>	1	3	2		2	0,7
Simuliidae	1	1	2		17	6,2
Chironomidae	1	2	1		10	3,6
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					16	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					18	
INDIVIDANTAL					276	100
Individantal/m ²					276	

Vattensystem: MIEÅN	Vattendrag/namn: Drevån, nedre	Provpunktsbeteckning: KRO-BF023
Provdatum: 2009-03-23	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)

Provtagnings: Håkan Björklund **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Nej **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** Handbok för miljöövervakn. 1996

Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m **Vattenhastighet (0-3):** 2
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 3 m **Vattennivå:** medel
Vattendragsbredd (våtyta): 12 m **Grumlighet:** klart
Lokalens medeldjup (provyta): 0,4 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,5 m **Vattentemperatur:** 1 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:** långskott o övervattensväxter
Kvalprov substr.: kantvegetation **Övrigt utanför delprov:** mjüksediment i bankar

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 provtagnings: 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 2009-03-23

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

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt		Kriteriepoäng (max 14): 6p		Indikatorgrupper, renvatten: 4 bäcksländesläkten 2 dagslände familjer 1 familj husbyggare		Kriteriepoäng - totalt: 3p	
Individtäthet: låg		Antal taxa: -		Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Sialis		Ovanliga arter: Hydropsyche saxonica, 3p	
Shannonindex: måttligt		Försurn.känslig sländart: 3p					
ASPT-index: måttligt		Gammarus: -					
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar: -					
Surhetsindex: måttligt		Iglar: -					
DFI-index: högt		Musslor: 1p					
		Snäckor: -					
		B/P index: 2p					
Dominerande taxa: Baetis rhodani, 30% Brachyptera risi, 24% Simuliidae, 15%							

Kommentarer:

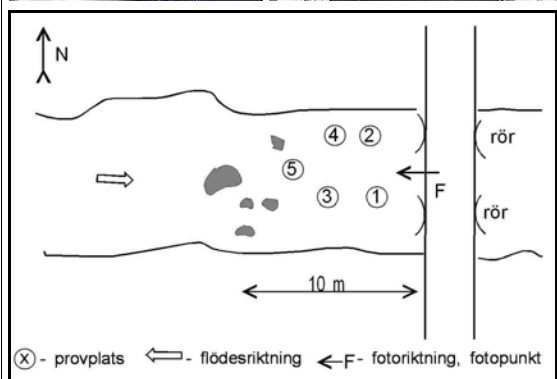
Artantalet var lågt, betydligt lägre än i fjor, men ungefär i medeltal för lokalen. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor, iglar och bäckvattenbaggar. En försurningskänslig dagslända, Baetis muticus och en känslig nattslända, Hydropsyche saxonica noterades. Baetis muticus har inte noterats på lokalen tidigare. Lokalen bedömdes vara måttligt försurningspåverkad liksom vid föregående undersökning. Lokalen har bedömts fram till år 2003 vara starkt påverkad, därefter betydligt påverkad åren 2004-2005. År 2006 bedömdes lokalen vara obetydligt påverkad. Provtagningen 2006 skedde dock sent på säsongen och är inte representativ, eftersom påverkan från ev surstötter 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. Få riktigt renvattenkrävande arter noterades därmed bedömdes föroreningspåverkan vara svag. En ovanlig art noterades, nattsländan Hydropsyche saxonica. 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
2009-03-23	21	212	3,0	6,0	13	10	6	måttlig	6	svag	3	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 23. Drevån, nedre						
Provt.datum 2009-03-23						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				1	0,5
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		2	0,9
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		5	2,4
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Siphonurus</i> sp.	2	4	3		1	0,5
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3		5	2,4
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		10	4,7
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		64	30,2
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		50	23,6
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		4	1,9
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		2	0,9
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		5	2,4
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4		5	2,4
MEGALOPTERA						
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		1	0,5
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3		X	
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		1	0,5
<i>Hydropsyche saxonica</i>	4	1	3	5	1	0,5
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		1	0,5
<i>Potamophylax cingulatus</i>	1	5	2		1	0,5
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		X	
Simuliidae	1	1	2		31	14,6
Chironomidae	1	2	1		22	10,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					19	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					21	
INDIVIDANTAL					212	100
Individantal/m ²					212	

Vattensystem: MIEÅN	Vattendrag/namn: Lunksjöns avflöde	Provpunktsbeteckning: KRO-BF024
Provdatum: 2009-03-23	Koordinater x: 6255360 y: 1438910	Kommun: Tingsryd
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 0-10 m uppströms hängbro		



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:** Handbok för miljöövervakn. 1996

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:** 1 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

Dom Täck		Dom Täck		Dom Täck		Dom.art
Findetritus:	D2 1	Finsediment:	0	Överveg:	1	
Grovdetritus:	D1 2	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	Veg utanför delprov:		

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** block,sand,kantvege **Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

Dom Täck		Dom Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	D1 3	Gräs/äng:	0	Träd:	D1	björk al, ek
Barrskog:	0	Hed:	0	Buskar:		
Blandskog:	0	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:	D2	
Kalhygge:	0	Blockmark:	0	Annan veg:		
Våtmark:	0	Artif mark:	0	Övrigt:		
Åker:	0					

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 2009-03-23**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14):	8p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet: måttlig		-----		4 bäcksländesläkten			
Shannonindex: måttligt		Antal taxa:	1p	3 dagslände familjer			
ASPT-index: högt		Försurn.känslig sländart:	3p	1 familj husbyggare			
EPT-index: måttligt		Gammarus:	-	Rhyacophila, Limnius volckmari			
Surhetsindex: högt		Bäckbaggar:	1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index: högt		Iglar:	-	Sialis			
Dominerande taxa:		Musslor:	1p				
Limnius volckmari, 41%		Snäckor:	-				
Simuliidae, 21%		B/P index:	2p				
Chironomidae, 8%							

Kommentarer:

Artantalet var måttligt. Alla viktiga djurgrupper fanns representerade förutom iglar och snäckor. Den försurningskänsliga nattsländan Chimarra marginata noterades. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad liksom vid de tidigare undersökningarna tillbaks till 2002.

Trots att endast en enstaka smutsvattenindikator noterades var inte antalet renvattenkrävande arter tillräckligt stort för att lokalen skulle kunde bedömas vara obetydligt påverkad av förorening, utan bedömdes vara svagt föroreningspåverkad, liksom vid samtliga tidigare undersökningar.

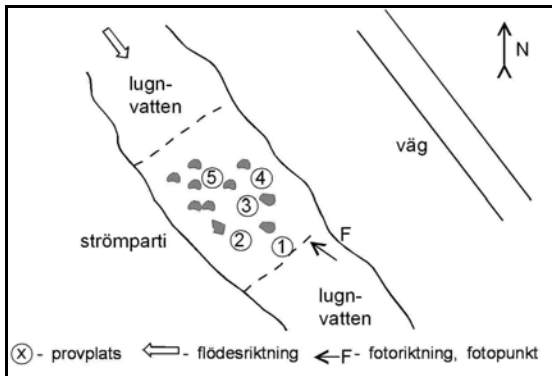
Inga ovanliga eller rödlistade arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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 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
2009-03-23	29	703	2,9	6,3	16	8	8	obetydlig	6	svag	0 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 24. Lunksjöns avflöde						
Provt.datum 2009-03-23						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2				
Eiseniella tetraedra	2	2	3		3	0,4
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
Pisidium sp.	1	1	2		14	2,0
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		2	0,3
Heptagenia sulphurea	2	4	4		25	3,6
Leptophlebia vespertina	1	4	3		X	
Baetis rhodani	2	4	2		34	4,8
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
Brachyptera risi	2	4	4		7	1,0
Nemoura cinerea	1	5	2		1	0,1
Leuctra hippopus	1	5	4		4	0,6
Isoperla grammatica	1	3	3		17	2,4
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
Orectochilus villosus	3	3	2		1	0,1
Limnius volckmari	2	4	4		290	41,3
Oulimnius sp.	3	4	3		33	4,7
MEGALOPTERA						
Sialis lutaria	1	3	2		1	0,1
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
Rhyacophila nubila	1	3	4		5	0,7
Chimarra marginata	4	1	4		1	0,1
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		5	0,7
Polycentropus irroratus	1	1	3		1	0,1
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		2	0,3
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		3	0,4
Hydropsyche siltalai	1	1	2		34	4,8
Limnephilidae	1	5	2		7	1,0
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Tipula sp.					1	0,1
Eloeophila sp.		3			1	0,1
Simuliidae	1	1	2		147	20,9
Chironomidae	1	2	1		59	8,4
Ceratopogonidae	1	3	1		1	0,1
Empididae	2	3	3		3	0,4
Limnophora sp.	3	5	3		1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					28	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					29	
INDIVIDANTAL					703	100
Individantal/m ²					703	

Vattensystem: MÖRRUMSÅN	Vattendrag/namn: Sågebäcken	Provpunktsbeteckning: KRO-BF026
Provdatum: 2009-04-21	Koordinater x: 6339600 y: 1459640	Kommun: Uppvidinge
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: första strömsträckan uppströms vägen		



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

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: Handbok för miljöövervakn. 1996	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2	
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 4 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 6 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,1 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,2 m	Vattentemperatur: 7 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård

Kvalprov substr.: vegetation, block, san **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

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

Bedömning av prov från 2009-04-21

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14): 9p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 0p	
Individtäthet: låg		Antal taxa: 1p		Virvelmaskar			
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart: 2p		2 bäcksländesläkten			
ASPT-index: måttligt		Gammarus: -		3 dagslände familjer			
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar: 1p		4 familjer husbyggare			
Surhetsindex: högt		Iglar: 1p		Elmis aenea, Limnius volckmari			
DFI-index: mycket högt		Musslor: 1p		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Dominerande taxa:		Snäckor: 1p		Asellus aquaticus, Erpobdella			
Baetis niger, 34%		B/P index: 2p					
Chironomidae, 12%							
Heptagenia sulphurea, 11%							

Kommentarer:

Artantalet var måttligt. Alla viktiga djurgrupper fanns representerade. En snäcka noterades för första gången på lokalen. Lokalen uppvisade obetydlig försurningspåverkan genom de 9 indexpoängen. Det är samma bedömning som gjorts vid de tidigare undersökningarna. En relativt känslig nattslända, Ithytrichia sp. noterades. I övrigt saknades riktigt försurningskänsliga sländarter.

Föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig då bäckvattenbaggar och flera föroreningskänsliga sländarter noterades.

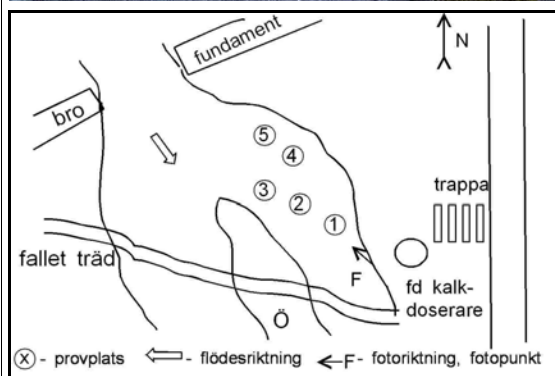
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet var allmänt.

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 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
2009-04-21	34	380	3,5	5,7	17	8	9	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 26. Sågebäcken						
Provt.datum 2009-04-21						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest						
<i>Turbellaria obest</i>						
Dendrocoelum lacteum	3	3	2		1	0,3
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				30	7,9
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>	3					
Erpobdella octoculata	1	3	2		3	0,8
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
Pisidium sp.	1	1	2		13	3,4
SNÄCKOR						
<i>Gastropoda</i>	3	4	2			
Acroloxus lacustris	3	4	2		1	0,3
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
Asellus aquaticus	1	5	2		15	3,9
VATTENKVALSTER						
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1	0,3
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
Heptagenia sulphurea	2	4	4		40	10,5
Leptophlebia marginata	1	4	2		1	0,3
Leptophlebia vespertina	1	4	3		1	0,3
Baetis niger	2	4	3		130	34,2
Baetis rhodani	2	4	2		15	3,9
Centroptilum luteolum	2	4	3		X	
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
Amphinemura sulciollis	1	5	3		4	1,1
Isoperla difformis	1	3	4		3	0,8
Isoperla grammatica	1	3	3		2	0,5
Isoperla sp.	1	3	3		4	1,1
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
Calopteryx virgo	3	3	3		2	0,5
Cordulegaster boltoni	1	3	4		5	1,3
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
Elmis aenea	2	4	4		4	1,1
Limnius volckmari	2	4	4		15	3,9
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
Plectrocnemia conspersa	1	1	3		1	0,3
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		15	3,9
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		1	0,3
Agapetus ochripes	2	4	3		1	0,3
Ithytrichia sp.	3	4	4		10	2,6
Oxyethira sp.	1	4	3		3	0,8
Limnephilidae	1	5	2		3	0,8
Mystacides sp.	2	5	3		X	
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Eloeophila sp.	3				1	0,3
Dicranota sp.	1	3	2		1	0,3
Simuliidae	1	1	2		5	1,3
Chironomidae	1	2	1		46	12,1
Ceratopogonidae	1	3	1		3	0,8
Tabanidae	3	3	2		X	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					31	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					34	
INDIVIDANTAL					380	100
Individantal/m ²					380	

Vattensystem: MÖRRUMSÅN	Vattendrag/namn: Asaån, "uppstr kalkdoseraren"	Provpunktsbeteckning: KRO-BF027
Provdatum: 2009-04-21	Koordinater x: 6338750 y: 1438500	Kommun: Växjö
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 10-20 m nedstr 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:** Handbok för miljöövervakn. 1996

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): 0,3 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,5 m **Vattentemperatur:** 5 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** vegetation, block**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	D2	2	Gräs/äng:	D1	2	Träd:	D1	al,asp	
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D2		
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:	D3	2	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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 2009-04-21***Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal:	måttligt	Kriteriepoäng (max 14):	7p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet:	låg	-----		3 bäcksländesläkten			
Shannonindex:	högt	Antal taxa:	1p	3 dagslände familjer			
ASPT-index:	högt	Försurn.känslig sländart:	2p	6 familjer husbyggare			
EPT-index:	måttligt	Gammarus:	-	Elmis aenea, Limnius volckmari			
Surhetsindex:	högt	Bäckbaggar:	1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index:	mycket högt	Iglar:	-				
Dominerande taxa:		Musslor:	1p				
Baetis niger, 29%		Snäckor:	-				
Baetis rhodani, 19%		B/P index:	2p				
Chironomidae, 13%							

Kommentarer:

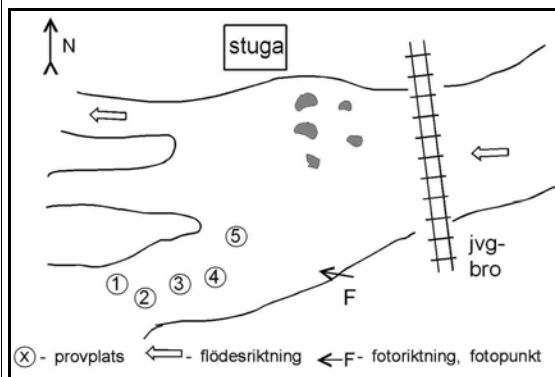
Artantalet var måttligt, men individantalet lågt. Av de viktigare djurggrupperna saknades snäckor och iglar. Riktiga indikatorer för icke-försurad miljö saknades men två relativt känsliga nattsländor noterades, lthytrichia sp. och Oecetis testacea. Lokalen bedömdes vara måttligt försurningspåverkad, liksom 2008. 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, men i år bedömdes lokalen 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
2009-04-21	27	417	3,4	6,8	18	8	7	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 27. Asaån, upp kalkdoseraren						
Provt.datum 2009-04-21						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
Pisidium sp.	1	1	2		13	3,1
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		X	
Heptagenia sulphurea	2	4	4		17	4,1
Leptophlebia marginata	1	4	2		5	1,2
Baetis niger	2	4	3		120	28,8
Baetis rhodani	2	4	2		80	19,2
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
Brachyptera risi	2	4	4		17	4,1
Amphinemura sulciollis	1	5	3		1	0,2
Isoperla difformis	1	3	4		7	1,7
Isoperla grammatica	1	3	3		3	0,7
Isoperla sp.	1	3	3		10	2,4
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
Calopteryx virgo	3	3	3		1	0,2
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
Orectochilus villosus	3	3	2		11	2,6
Elmis aenea	2	4	4		3	0,7
Limnius volckmari	2	4	4		24	5,8
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		5	1,2
NATTSÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		6	1,4
Polycentropus irroratus	1	1	3		X	
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		5	1,2
Agapetus ochripes	2	4	3		20	4,8
Ithytrichia sp.	3	4	4		2	0,5
Limnephilidae	1	5	2		4	1,0
Halesus radiatus	1	5			X	
Halesus sp.	1	5	3		1	0,2
Silo pallipes	2	5	3		2	0,5
Sericostoma personatum	1	5	3		1	0,2
Oecetis testacea	3	5	4		1	0,2
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Tipula sp.					1	0,2
Simuliidae	1	1	2		1	0,2
Chironomidae	1	2	1		56	13,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					25	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					27	
INDIVIDANTAL					417	100
Individantal/m ²					417	

Vattensystem: MÖRRUMSÅN	Vattendrag/namn: Mörrumsån, Madkrokens utlopp	Provpunktsbeteckning: KRO-BF030
Provdatum: 2009-04-21	Koordinater x: 6328180 y: 1454910	Kommun: Växjö
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 20-30 m nedströms järnvägsbro		



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: Handbok för miljöövervakn. 1996	

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):	0,4 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta):	0,6 m	Vattentemperatur:	4 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** vegetation,rötter,blo **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 2
Åker:	0		0

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al,björk
Buskar:		gran
Gräs/halvgräs:		
Annan veg:	D2	örter
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:** kalkavlagringar på stränderna, se foto**Påverkan A:** styrka: 0**Påverkan B:** styrka: 0**Påverkan C:** styrka: 0**Bedömning av prov från 2009-04-21**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: måttlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14):	9p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	3p
Individtäthet: måttlig		Antal taxa:	1p	Virvelmaskar		Ovanliga arter:	
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart:	3p	3 bäcksländesläkten		Oecetis notata, 3p	
ASPT-index: måttligt		Gammarus:	-	3 dagslände familjer			
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar:	1p	2 familjer husbyggare			
Surhetsindex: högt		Iglar:	1p	Rhyacophila			
DFI-index: måttligt		Musslor:	1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Dominerande taxa:		Snäckor:	-	Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis,			
Chironomidae, 38%		B/P index:	2p	Sphaerium			
Hydropsyche siltalai, 10%							
Neureclipsis bimaiculata, 10%							

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, liksom individantalet. Alla viktigare djurgrupper fanns representerade förutom snäckor. Den försurningskänsliga dagsländan *Caenis rivulorum* fanns väl representerad och lokalen kunde därmed bedömas som obetydligt påverkad av försurning. Lokalen har vid samtliga tillfällen utom år 2004 bedömts som obetydligt påverkad av försurning och verkar således ganska stabil. Lokalen bedömdes samtidigt vara måttligt påverkad av organiska föroreningar, vilket beror på läget strax nedströms sjön. I år noterades däremot ingen massförekomst av den nätspinnande nattsländan *Neureclipsis bimaiculata*.

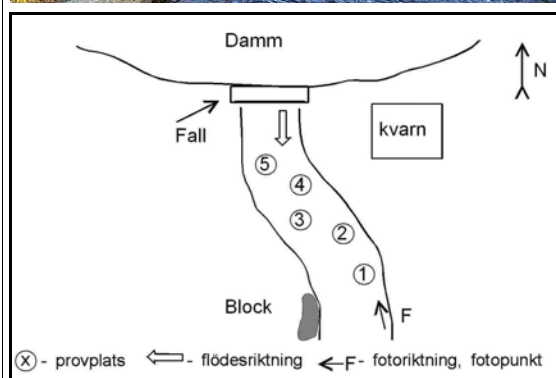
Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades på lokalen. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individental per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index 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
2009-04-21	28	545	3,3	5,5	15	10	9	obetydlig	5	måttlig	3 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 30. Mörrumsån, Madkrokens utl						
Provt.datum 2009-04-21						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest						
<i>Turbellaria obest</i>						
Dendrocoelum lacteum	3	3	2		2	0,4
Planaria-Dugesia		3			6	1,1
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			29	5,3
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>		3				
Erpobdella octoculata	1	3	2		5	0,9
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
Pisidium sp.	1	1	2		25	4,6
Sphaerium sp.	2	1	2		10	1,8
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
Asellus aquaticus	1	5	2		14	2,6
Ostracoda	3	1	2		1	0,2
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
Caenis rivulorum	4	4	3		30	5,5
Heptagenia sulphurea	2	4	4		20	3,7
Baetis rhodani	2	4	2		42	7,7
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		2	0,4
Leuctra sp.	1	5	4		1	0,2
Isoperla difformis	1	3	4		3	0,6
Isoperla grammatica	1	3	3		2	0,4
Isoperla sp.	1	3	3		11	2,0
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
Orectochilus villosus	3	3	2		X	
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		2	0,4
MEGALOPTERA						
Sialis lutaria	1	3	2		2	0,4
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
Rhyacophila nubila	1	3	4		X	
Rhyacophila sp.	1	3	3		1	0,2
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		55	10,1
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		3	0,6
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		X	
Hydropsyche siltalai	1	1	2		55	10,1
Limnephilidae	1	5	2		1	0,2
Athripsodes cinereus	3	5	3		13	2,4
Athripsodes sp.	2	5	3		3	0,6
Oecetis notata		3		5	1	0,2
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Chironomidae	1	2	1		205	37,6
Ceratopogonidae	1	3	1		1	0,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					26	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					28	
INDIVIDANTAL					545	100
Individantal/m ²					545	

Vattensystem: MÖRRUMSÅN	Vattendrag/namn: Svanåsabäcken	Provpunktsbeteckning: KRO-BF031
Provdatum: 2009-04-22	Koordinater x: 6322655 y: 1431500	Kommun: Växjö
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 2-12 m nedströms 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:** Handbok för miljöövervakn. 1996

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

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	1	Finsediment:		0	Överveg:		0	
Grovdetritus:	D2	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:	D3	1	Grov sten:	D3	2	Mossor:	D2	1	
			Fina block:		2	Makroalger:	D1	1	
			Grova block:		1				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** mjukbotten,sand,blo **Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	sälg,björk	
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:	D3	2	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D2		
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:	D2	2	Artif mark:	D1	1	Övrigt:			
Åker:		0			0				

Beskuggning (0-3): 2**Dom. markanvändning:** mellanbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** mycket bra**Provet representativt för den provtagna åsträcken:** ja**Övriga iakttagelser i fält:****Påverkan A:** styrka: 0**Påverkan B:** styrka: 0**Påverkan C:** styrka: 0**Bedömning av prov från 2009-04-22**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal:	högt	Kriteriepoäng (max 14):	7p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet:	måttlig	-----		4 bäcksländesläkten			
Shannonindex:	högt	Antal taxa:	1p	4 dagslände familjer			
ASPT-index:	måttligt	Försurn.känslig sländart:	3p	2 familjer husbyggare			
EPT-index:	måttligt	Gammarus:	-	Elodes, Rhyacophila			
Surhetsindex:	högt	Bäckbaggar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index:	mycket högt	Iglar:	-	Asellus aquaticus			
Dominerande taxa:		Musslor:	1p				
Baetis rhodani, 35%		Snäckor:	-				
Chironomidae, 16%		B/P index:	2p				
Hydropsyche siltalai, 14%							

Kommentarer:

Antalet arter var i år ovanligt högt med 35 taxa, vilket betyder att lokalen för första gången nådde upp till ett högt artantal. Antalet individer var måttligt. Fynden av Caenis-sländor samt det relativt höga artantalet bidrog till sju indexpoäng i försurningsindexet och därmed bedömningen obetydlig försurningspåverkan. Bedömningen har varierat en del under åren, och försurnings-situationen får fortfarande anses vara instabil.

Föroreningspåverkan bedömdes vara svag i år, såväl renavattenkrävande som föroreningsstålga arter noterades.

Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades och 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
2009-04-22	35	998	3,0	6,1	22	10	7	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 31. Svanåsabäcken						
Provt.datum 2009-04-22						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			20	2,0
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		2	0,2
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		74	7,4
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		12	1,2
VATTENKVALSTER						
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1	0,1
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Caenis horaria</i>	4	4	3		1	0,1
<i>Caenis rivulorum</i>	4	4	3		1	0,1
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		10	1,0
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		1	0,1
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3		3	0,3
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		50	5,0
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		350	35,1
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3		3	0,3
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		1	0,1
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		113	11,3
<i>Leuctra</i> sp.	1	5	4		3	0,3
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		14	1,4
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		10	1,0
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		1	0,1
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2		1	0,1
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		14	1,4
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2		2	0,2
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3		2	0,2
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		1	0,1
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		1	0,1
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		X	
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		1	0,1
<i>Hydropsyche siitalai</i>	1	1	2		135	13,5
<i>Limnephilus rhombicus?</i>	1	5	2		1	0,1
<i>Mystacides</i> sp.	2	5	3		1	0,1
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4		X	
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Eloeophila</i> sp.		3			2	0,2
<i>Phylidorea/Idioptera</i>		3			X	
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		5	0,5
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		160	16,0
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		1	0,1
<i>Empididae</i>	2	3	3		1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					32	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					35	
INDIVIDANTAL					998	100
Individantal/m ²					998	

Vattensystem: MÖRRUMSÅN	Vattendrag/namn: Kårestadsån, nedstr Linnebjörkesjön	Provpunktsbeteckning: KRO-BF035
Provdatum: 2009-04-07	Koordinater x: 6314770 y: 1459430	Kommun: Växjö
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 50 m nedströms bron vid ön		



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:** Handbok för miljöövervakn. 1996

Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m **Vattenhastighet (0-3):** 3
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 7 m **Vattennivå:** medel
Vattendragsbredd (våtyta): 15 m **Grumlighet:** klart
Lokalens medeldjup (provyta): 0,4 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,5 m **Vattentemperatur:** 9,2 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** kantvegetation, rötter **Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	al	björk
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:	D2	gran	
Blandskog:	D2	2	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D3		
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:		0	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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 2009-04-07**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: högt	
Artantal:	mycket högt	Kriteriepoäng (max 14):	7p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	6p
Individtäthet:	måttlig	Antal taxa:	2p	5 bäcksländesläkten		Ovanliga arter:	
Shannonindex:	högt	Försurn.känslig sländart:	3p	5 dagslände familjer		Ibis marginata, 3p	
ASPT-index:	högt	Gammarus:	-	Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius		Övriga kriterier:	
EPT-index:	högt	Bäckbaggar:	1p	volckmari		Antal taxa: 3 poäng	
Surhetsindex:	högt	Iglar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index:	mycket högt	Musslor:	1p	>100 Oligochaeta			
Dominerande taxa:		Snäckor:	-	Asellus aquaticus, Sialis, Sphaerium			
Pisidium sp., 37%		B/P index:	-				
Baetis rhodani, 12%							
Amphinemura sulcicollis, 12%							

Kommentarer:

Artantalet var i år mycket högt, det högsta antalet hittills på lokalen. Alla viktiga djurggrupper noterades förutom iglar och snäckor. Lokalen hade en artrik nattsländefauna med bland annat Setodes argentipunctellus som är relativt försurningskänslig. En individ av den försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa noterades också. För första gången noterades den mycket försurningskänsliga dagsländan Ephemera vulgata. Lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av försurning. Påverkansgraden har varierat mellan åren, från stark till obetydlig, men resultaten antyder en gradvis förbättring.

Renvattenkrävande arter noterades och lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad. Den ovanliga bäckvattenbrosen Ibis marginata hittades i provena. Naturvärdet bedömdes vara högt beroende på detta och det höga artantalet.

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 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
2009-04-07	46	1985	3,3	6,5	26	10	7	obetydlig	7	obetydlig	6 högt

ARTLISTA		Provpunkt	
Kro 35. Kårestadsån, ned Linnebjörkesjön			
Provt.datum 2009-04-07			
		Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A B C D	ant ind	%
GLATTMASKAR			
<i>Oligochaeta övriga</i>	2	100	5,0
MUSSLOR			
<i>Bivalvia</i>			
<i>Pisidium</i> sp.	1 1 2	730	36,8
<i>Sphaerium</i> sp.	2 1 2	19	1,0
KRÄFTDJUR			
<i>Crustacea</i>			
<i>Asellus aquaticus</i>	1 5 2	17	0,9
VATTENKVALSTER			
<i>Hydracarina</i>	1 3 2	1	0,1
VATTENSPINDLAR			
<i>Arachnida</i>	1 3 3		
<i>Argyroneta aquatica</i>		X	
DAGSLÄNDOR			
<i>Ephemeroptera</i>			
<i>Ephemera vulgata</i>	4 2 3	X	
<i>Caenis luctuosa</i>	4 4 3	1	0,1
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1 4 3	X	
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2 4 4	178	9,0
<i>Leptophlebia marginata</i>	1 4 2	X	
<i>Leptophlebia</i> sp.	1 4 3	2	0,1
<i>Baetis niger</i>	2 4 3	8	0,4
<i>Baetis rhodani</i>	2 4 2	240	12,1
BÄCKSLÄNDOR			
<i>Plecoptera</i>			
<i>Protonemura meyeri</i>	1 5 4	2	0,1
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1 5 3	230	11,6
<i>Amphinemura borealis</i>	1 5 4	8	0,4
<i>Nemoura cinerea</i>	1 5 2	1	0,1
<i>Leuctra hippopus</i>	1 5 4	73	3,7
<i>Isoperla grammatica</i>	1 3 3	30	1,5
<i>Isoperla</i> sp.	1 3 3	1	0,1
TROLLSLÄNDOR			
<i>Odonata</i>			
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2 3 4	8	0,4
SKALBAGGAR			
<i>Coleoptera</i>			
<i>Orectochilus villosus</i>	3 3 2	7	0,4
<i>Elmis aenea</i>	2 4 4	2	0,1
<i>Limnius volckmari</i>	2 4 4	35	1,8
<i>Oulimnius</i> sp.	3 4 3	11	0,6
MEGALOPTERA			
<i>Sialis lutaria</i>	1 3 2	1	0,1
NATTLÄNDOR			
<i>Trichoptera</i>			
<i>Rhyacophila nubila</i>	1 3 4	5	0,3
<i>Rhyacophila</i> sp.	1 3 3	10	0,5
<i>Lype phaeopa</i>	2 2 4	X	
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1 1 2	3	0,2
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1 1 3	6	0,3
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1 1 3	18	0,9
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1 1 2	75	3,8
<i>Agapetus ochripes</i>	2 4 3	1	0,1
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2 5 3	9	0,5
<i>Limnephilidae</i>	1 5 2	7	0,4
<i>Halesus radiatus</i>	1 5	3	0,2
<i>Sericostoma personatum</i>	1 5 3	2	0,1
<i>Athripsodes cinereus</i>	3 5 3	4	0,2
<i>Mystacides</i> sp.	2 5 3	5	0,3
<i>Setodes argentipunctellus</i>	3 3 5	1	0,1
TVÄVINGAR			
<i>Diptera</i>			
<i>Tipula</i> sp.		1	0,1
<i>Eloeophila</i> sp.	3	X	
<i>Dicranota</i> sp.	1 3 2	X	
<i>Simuliidae</i>	1 1 2	1	0,1
<i>Chironomidae</i>	1 2 1	110	5,5
<i>Ceratopogonidae</i>	1 3 1	1	0,1
<i>Empididae</i>	2 3 3	2	0,1
<i>Ibsia marginata</i>	3 3 2 5	16	0,8
ANTAL TAXA (exkl sökprov)		40	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)		46	
INDIVIDANTAL		1985	100
Individantal/m ²		1985	

Vattensystem: MÖRRUMSÅN	Vattendrag/namn: Kårestadsån, uppströms Årydsjön	Provpunktsbeteckning: KRO-BF036
Provdatum: 2009-04-07	Koordinater x: 6305550 y: 1452910	Kommun: Växjö
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 15-25 m nedströms dämnet		



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:** Handbok för miljöövervakn. 1996

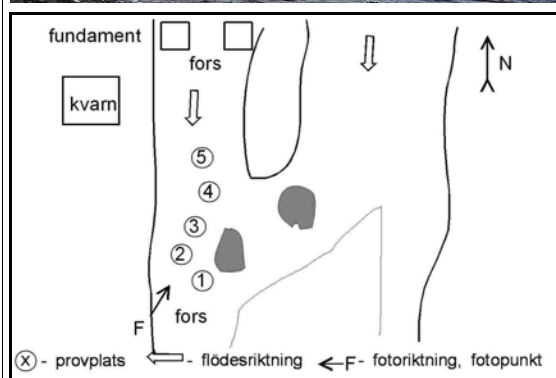
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m **Vattenhastighet (0-3):** 2
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 5 m **Vattennivå:** medel
Vattendragsbredd (våtyta): 15 m **Grumlighet:** klart
Lokalens medeldjup (provyta): 0,5 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,7 m **Vattentemperatur:** 8,9 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

Dom Täck		Dom Täck		Dom Täck		Dom.art
Findetritus:	D2 1	Finsediment:	0	Överveg:	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:	1	
		Grova block:	2			
		Häll:	2			

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** lugnvatten, död ved, **Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

Dom Täck		Dom Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	D1 2	Gräs/äng:	0	Träd:	D1	björk al
Barrskog:	D2 2	Hed:	0	Buskar:		
Blandskog:	0	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:	D2	
Kalhygge:	0	Blockmark:	0	Annan veg:		
Våtmark:	0	Artif mark:	D3 1	Övrigt:		
Åker:	0		0			

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 2009-04-07**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt		Kriteriepoäng (max 14): 6p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 0p	
Individtäthet: låg		Antal taxa: -		4 bäcksländesläkten			
Shannonindex: mycket högt		Försurn.känslig sländart: 2p		2 dagslände familjer			
ASPT-index: måttligt		Gammarus: -		2 familjer husbyggare			
EPT-index: lågt		Bäckbaggar: 1p		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Surhetsindex: måttligt		Iglar: -		Asellus aquaticus, Sialis			
DFI-index: högt		Musslor: 1p					
Dominerande taxa:		Snäckor: -					
Heptagenia sulphurea, 18%		B/P index: 2p					
Oligochaeta övriga, 13%							
Chironomidae, 13%							

Kommentarer:

Artantalet var i år lågt och betydligt lägre än förra året. Tätheten av djur var också låg. Alla viktiga djurgrupper fanns representerade förutom iglar och snäckor. De flesta av de känsligare sländorna från 2008 kunde dock inte återfinnas i årets prover. Lokalen bedöms därför vara måttligt påverkad av förorening. Försurningspåverkan har växlat mellan betydlig och obetydlig sedan 1995.

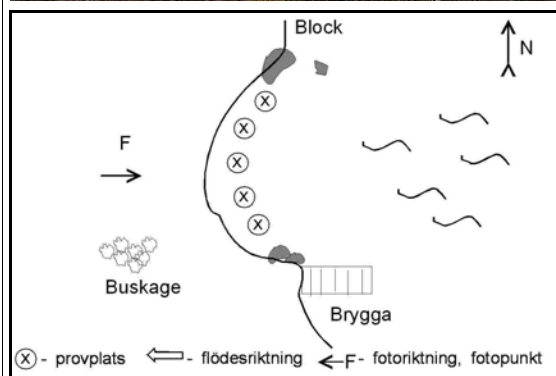
Föroreningspåverkan bedömdes som svag och naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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 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
2009-04-07	24	195	3,8	6,1	12	8	6	måttlig	6	svag	0 allmänt

ARTLISTA Provpunkt						
Kro 36. Kårestadsån, uppstr Årydssjön						
Provt.datum 2009-04-07						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
<i>Nematoda</i>	2	2	1		6	3,1
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			26	13,3
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		16	8,2
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		6	3,1
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		35	17,9
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		16	8,2
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		10	5,1
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		1	0,5
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		13	6,7
<i>Perlodes dispar</i>	1	3	4		1	0,5
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		2	1,0
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	3		X	
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		9	4,6
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4		2	1,0
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		7	3,6
MEGALOPTERA						
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		2	1,0
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		1	0,5
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		2	1,0
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		1	0,5
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		1	0,5
<i>Molannodes tinctus</i>	3	5	4		2	1,0
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		9	4,6
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		25	12,8
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		2	1,0
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					23	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					24	
INDIVIDANTAL					195	100
Individantal/m ²					195	

Vattensystem: MÖRRUMSÅN	Vattendrag/namn: Åsnen, Horgefjorden västra	Provpunktsbeteckning: KRO-BF037
Provdatum: 2009-04-06	Koordinater x: 6271838 y: 1426292	Kommun: Alvesta
Lokaltyp: Sjö Naturligt/grävt: naturligt Läge: 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: Cecilia Holmström **Metod:** Handbok för miljöövervakn. 1996

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): 0,5 m **Vattentemperatur:** 10,8 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

Dom Täck		Dom Täck		Dom Täck		Dom.art
Findetritus:	D1 2	Finsediment:	1	Överveg:	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:	D1 1	
Utfällningar:	0	Grov sten:	1	Mossor:	0	
		Fina block:	0	Makroalger:	0	
		Grova block:	0			
		Häll:	0	Veg utanför delprov:		övervattensvegetation

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** kantvegetation**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

Dom Täck		Dom Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	0	Gräs/äng:	0	Träd:	D1 gran	björk,tall,ek
Barrskog:	0	Hed:	0	Buskar:	D3 björk	pors
Blandskog:	D1 3	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:	D2	
Kalhygge:	0	Blockmark:	0	Annan veg:		
Våtmark:	0	Artif mark:	0	Övrigt:		
Åker:	0					

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 2009-04-06**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: måttlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14): 10p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 0p	
Individtäthet: låg		Antal taxa: 1p		1 bäcksländesläkte			
Shannonindex: måttligt		Försurn.känslig sländart: 3p		4 dagslände familjer			
ASPT-index: måttligt		Gammarus: -		3 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar: 1p		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Surhetsindex: mycket högt		Iglar: 1p		Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium			
DFI-index: högt		Musslor: 1p					
Dominerande taxa:		Snäckor: 1p					
Leptophlebia marginata, 68%		B/P index: 2p					
Chironomidae, 9%							
Oligochaeta övriga, 7%							

Kommentarer:

Artantalet var i högre än tidigare år (30 taxa). Av de viktigare djurgrupperna saknades bäcksländor (ovanliga i sjöar). Av försurningskänsliga arter noterades t ex Caenis-sländor, dock i mindre antal jämfört med tidigare år. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, liksom vid de tidigare undersökningarna.

Föroreningsgraden var måttlig, men resultatet beror på att föroreningsindexet inte är anpassat till sjömiljöer och naturlig organisk påverkan tenderar att påverka indexet.

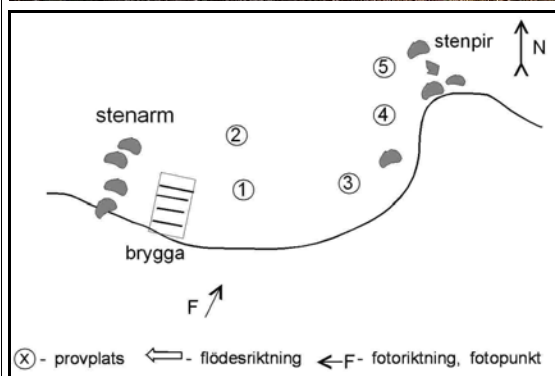
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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 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
2009-04-06	30	428	2,0	5,4	13	10	10	obetydlig	5	måttlig	0 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 37. Horgefjorden västra						
Provt.datum 2009-04-06						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				30	7,0
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>	3					
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1	0,2
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		6	1,4
<i>Sphaerium</i> sp.	2	1	2		2	0,5
SNÄCKOR						
<i>Gastropoda</i>	3	4	2			
<i>Physa fontinalis</i>	3	4	2		X	
<i>Lymnaea stagnalis</i>	3	4	2		X	
<i>Bathymphalus contortus</i>	3	4	2		2	0,5
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		1	0,2
VATTENKVALSTER						
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		6	1,4
HOPPSTJÄRTAR						
<i>Collembola</i>	1	3	1		X	
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Caenis horaria</i>	4	4	3		6	1,4
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		8	1,9
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		12	2,8
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		290	67,8
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3		1	0,2
<i>Cloeon</i> sp.	2	4	2		1	0,2
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		1	0,2
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Erythromma najas</i>	1	3	3		1	0,2
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4		X	
SKINNBAGGAR						
<i>Heteroptera</i>						
<i>Micronecta</i> sp.	3		3		1	0,2
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Platambus maculatus</i>	1	3	4		1	0,2
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		2	0,5
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Tinodes</i> sp.	2	4	2		1	0,2
<i>Limnephilus</i> sp.	1	5	2		2	0,5
<i>Limnephilus borealis</i> ?	2	5	3		1	0,2
<i>Limnephilus marmoratus</i> ?	3	5	4		1	0,2
<i>Halesus radiatus</i>	1	5			X	
<i>Molanna angustata</i>	2	5	2		1	0,2
<i>Mystacides longicornis</i>	2	5	3		1	0,2
<i>Mystacides</i> sp.	2	5	3		6	1,4
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Chironomidae	1	2	1		39	9,1
Ceratopogonidae	1	3	1		4	0,9
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					25	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					30	
INDIVIDANTAL					428	100
Individantal/m ²					428	

Vattensystem: MÖRRUMSÅN	Vattendrag/namn: Åsnen, Horgefjorden östra	Provpunktsbeteckning: KRO-BF038
Provdatum: 2009-04-06	Koordinater x: 6270250 y: 1428903	Kommun: Alvesta
Lokaltyp: Sjö Naturligt/grävt: naturligt Läge: båtplats 1km norr om Framnäs		



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:** Handbok för miljöövervakn. 1996

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): 0,5 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,8 m **Vattentemperatur:** 11,1 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

Dom Täck		Dom Täck		Dom Täck		Dom.art
Findetritus:	D1 2	Finsediment:	D3 2	Överveg:	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:	D1 1	
Utfällningar:	0	Grov sten:	D2 2	Mossor:	0	
		Fina block:	2	Makroalger:	D2 1	
		Grova block:	0			
		Häll:	0	Veg utanför delprov:		

Bottentyp: mellan**Kvalprov substr.:** kantvegetation**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

Dom Täck		Dom Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	0	Gräs/äng:	0	Träd:	D1	al, tall, gran, björk
Barrskog:	0	Hed:	0	Buskar:	D2	pors, salix
Blandskog:	D1 3	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:	D3	
Kalhygge:	0	Blockmark:	0	Annan veg:		
Våtmark:	0	Artif mark:	0	Övrigt:		
Åker:	0		0			

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 2009-04-06

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: måttlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt		Kriteriepoäng (max 14): 7p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 0p	
Individtäthet: låg		-----		1 bäcksländesläkte			
Shannonindex: mycket högt		Antal taxa: 1p		5 dagslände familjer			
ASPT-index: måttligt		Försurn.känslig sländart: 3p		2 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Gammarus: -		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Surhetsindex: högt		Bäckbaggar: 1p		Erpobdella			
DFI-index: högt		Iglar: 1p					
		Musslor: 1p					
		Snäckor: -					
		B/P index: -					
Dominerande taxa:							
Oligochaeta övriga, 17%							
Leptophlebia marginata, 11%							
Micronecta sp., 11%							

Kommentarer:

Antalet arter i sjökanten var lågt och i nivå med tidigare år. Av de viktigare djurgrupperna saknades snäckor. De försurningskänsliga dagsländorna *Caenis luctuosa* och *Ephemera vulgata* noterades i provena. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, liksom vid de tidigare undersökningarna.

Föroreningspåverkan bedömdes måttlig enligt indexet, och resultatet påverkas av naturlig organisk belastning.

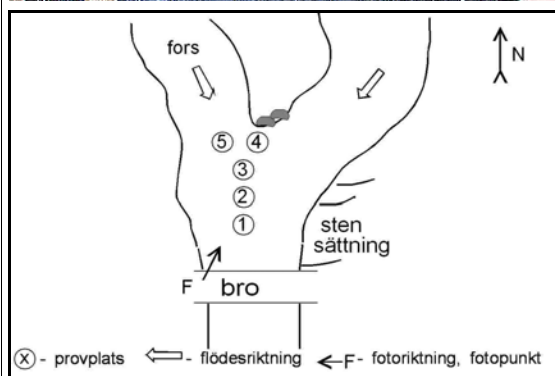
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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 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
2009-04-06	22	265	3,8	5,6	12	10	7	obetydlig	5	måttlig	0 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 38. Horgefjorden östra						
Provt.datum 2009-04-06						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
<i>Nematoda</i>	2	2	1		10	3,8
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			45	17,0
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>		3				
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1	0,4
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		15	5,7
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Ephemera vulgata</i>	4	2	3		2	0,8
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		24	9,1
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		3	1,1
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		30	11,3
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		20	7,5
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3		15	5,7
<i>Centroptilium luteolum</i>	2	4	3		20	7,5
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		X	
SKINNBAGGAR						
<i>Heteroptera</i>						
<i>Micronecta</i> sp.	3		3		30	11,3
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Halipus</i> sp.	1	5	1		X	
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		2	0,8
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Anabolia</i> sp.	3	5	2		1	0,4
<i>Limnephilus</i> sp.	1	5	2		1	0,4
<i>Halesus</i> sp.	1	5	3		2	0,8
<i>Athripsodes cinereus</i>	3	5	3		8	3,0
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3		4	1,5
<i>Mystacides</i> sp.	2	5	3		3	1,1
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Neolimnomyia</i> sp.		3			1	0,4
Chironomidae	1	2	1		20	7,5
Ceratopogonidae	1	3	1		8	3,0
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					20	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					22	
INDIVIDANTAL					265	100
Individantal/m ²					265	

Vattensystem: RONNEBYÅN	Vattendrag/namn: Fagerhultsån, nedströms doseraren	Provpunktsbeteckning: KRO-BF039
Provdatum: 2009-04-07	Koordinater x: 6298760 y: 1472920	Kommun: Lessebo
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 5-15 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: Handbok för miljöövervakn. 1996	

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	4 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	8 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta):	0,6 m	Vattentemperatur:	8,6 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård
Kvalprov substr.: vegetation, block
Övrigt utanför delprov: långskott, övervattensväxter

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			

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: 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 2009-04-07

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

Allmänt		Försurningspåverkan: betydlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt		Kriteriepoäng (max 14): 5p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 3p	
Individtäthet: låg		Antal taxa: -		Virvelmaskar		Ovanliga arter:	
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart: 1p		5 bäcksländesläkten		Ibisia marginata, 3p	
ASPT-index: måttligt		Gammarus: -		2 dagslände familjer			
EPT-index: lågt		Bäckbaggar: 1p		1 familj husbyggare			
Surhetsindex: måttligt		Iglar: -		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index: högt		Musslor: 1p					
Dominerande taxa:		Snäckor: -					
Baetis rhodani, 29%		B/P index: 2p					
Oligochaeta övriga, 25%							
Heptagenia sulphurea, 9%							

Kommentarer:

Artantalet var lågt, liksom vid de tidigare undersökningarna. Av de viktigare djurggrupperna saknades snäckor och iglar. Bäckvattenbaggar och nattsländor noterades endast med ett mindre antal individer. Försurningskänsliga sländarter saknades helt. Lokalen bedömdes vara betydligt försurningspåverkad även i år. Lokalen har varierat i försurningsbedömning under åren (stark-obetydlig påverkan) och miljön får betraktas som instabil ur försurnings synpunkt. Föroreningspåverkan bedömdes vara svag.

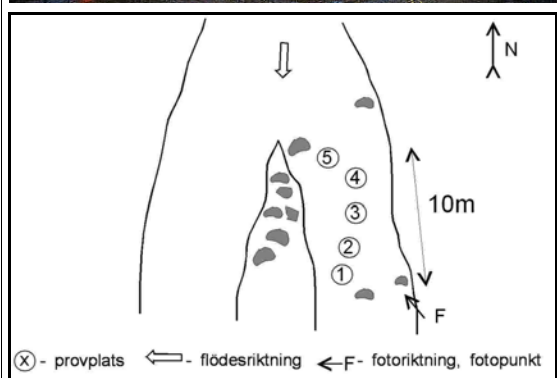
Den ovanliga bäckvattenbrosen, Ibisia marginata noterades. Arten har påträffats på lokalen även tidigare. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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
2009-04-07	23	204	3,3	5,9	11	10	5	betydlig	6	svag	3	allmänt

ARTLISTA Provpunkt						
Kro 39. Fagerhultsån, ned doserare						
Provt.datum 2009-04-07						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
<i>Nematoda</i>	2	2	1		3	1,5
VIRVELMASKAR obest						
<i>Turbellaria obest</i>						
<i>Polycelis</i> sp.	3	3	3		1	0,5
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>			2		52	25,5
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		8	3,9
VATTENKVALSTER						
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		2	1,0
VATTENSPINDLAR						
<i>Arachnida</i>	1	3	3			
<i>Argyroneta aquatica</i>					1	0,5
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		18	8,8
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		3	1,5
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		60	29,4
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		8	3,9
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		4	2,0
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		X	
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		5	2,5
<i>Leuctra</i> sp.	1	5	4		1	0,5
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		2	1,0
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4		3	1,5
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		1	0,5
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		4	2,0
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		1	0,5
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		9	4,4
<i>Halesus radiatus</i>	1	5			X	
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Simuliidae	1	1	2		5	2,5
Chironomidae	1	2	1		4	2,0
Ceratopogonidae	1	3	1		2	1,0
<i>Ibisia marginata</i>	3	3	2	5	7	3,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					21	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					23	
INDIVIDANTAL					204	100
Individantal/m ²					204	

Vattensystem: RONNEBYÅN	Vattendrag/namn: Fagerhultsån, strax före inflödet i Läen	Provpunktsbeteckning: KRO-BF040
Provdatum: 2009-04-07	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: Håkan Björklund	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Nej	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Jan Pröjts	Metod: Handbok för miljöövervakn. 1996	

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	4 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	13 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,5 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta):	0,7 m	Vattentemperatur:	8,1 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** kantveg**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	gran	al
Barrskog:	D1	3	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D2		
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:	D2	2	Artif mark:		0	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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 2009-04-07***Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt		Kriteriepoäng (max 14): 7p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 0p	
Individtäthet: låg		-----		Virvelmaskar			
Shannonindex: högt		Antal taxa: -		4 bäcksländesläkten			
ASPT-index: måttligt		Försurn.känslig sländart: 3p		4 dagslände familjer			
EPT-index: måttligt		Gammarus: -		1 familj husbyggare			
Surhetsindex: högt		Bäckbaggar: 1p		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index: högt		Iglar: 1p		Asellus aquaticus, Erpobdella			
Dominerande taxa:		Musslor: 1p					
Pisidium sp., 24%		Snäckor: -					
Leuctra hippopus, 16%		B/P index: 1p					
Oligochaeta övriga, 14%							

Kommentarer:

Antalet arter var lågt, liksom individantalet. Alla viktiga djurgrupper fanns representerade förutom snäckor. Av försurningskänsliga sländarter noterades endast Caenis-dagsländor i tre exemplar. Försurningspåverkan bedömdes vara måttlig genom sju indexpoäng. En gradvis minskning av försurningsgraden kan ses från 2002, dock utan att förhållandena är helt stabila idag.

Flera renvattenkrävande arter noterades, och lokalen bedömdes vara svagt föroreningspåverkad.

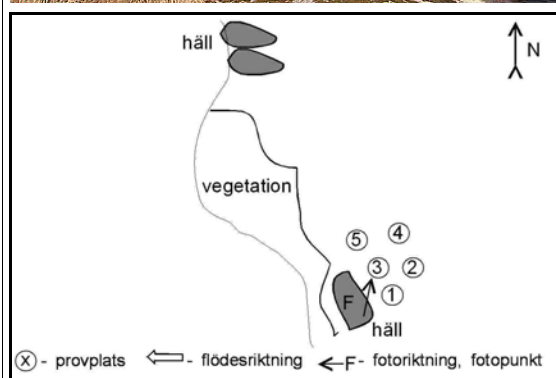
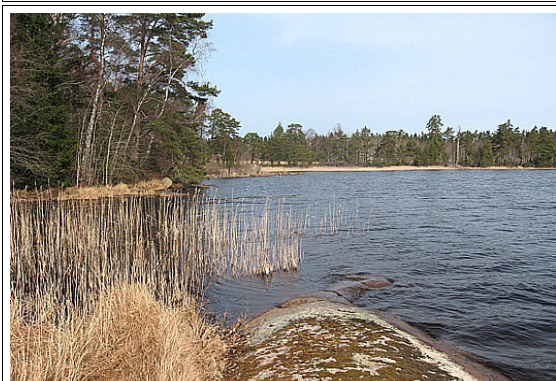
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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 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
2009-04-07	23	289	3,3	5,5	13	10	7	måttlig	6	svag	0 allmänt

ARTLISTA						
Provprov Kro 40. Fagerhultsån, före infl. i Län						
Provtdatum 2009-04-07						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
<i>Nematoda</i>	2	2	1		X	
VIRVELMASKAR obest						
<i>Turbellaria obest</i>						
<i>Planaria-Dugesia</i>		3			1	0,3
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			40	13,8
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>		3				
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1	0,3
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium sp.</i>	1	1	2		70	24,2
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		4	1,4
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		3	1,0
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		15	5,2
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		X	
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		7	2,4
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		39	13,5
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		4	1,4
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		X	
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		46	15,9
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		3	1,0
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		2	0,7
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		12	4,2
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		1	0,3
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		3	1,0
<i>Hydropsyche siitalai</i>	1	1	2		15	5,2
<i>Oxyethira sp.</i>	1	4	3		1	0,3
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		5	1,7
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		17	5,9
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					20	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					23	
INDIVIDANTAL					289	100
Individantal/m ²					289	

Vattensystem: RONNEBYÅN	Vattendrag/namn: Rottnen	Provpunktsbeteckning: KRO-BF041
Provdatum: 2009-04-07	Koordinater x: 6294750 y: 1458150	Kommun: Lessebo
Lokaltyp: Sjö Naturligt/grävt: naturligt Läge: norra delen av udde		



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:** Handbok för miljöövervakn. 1996

Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m **Vattenhastighet (0-3):** 0
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 2 m **Vattennivå:** medel
Vattendragsbredd (våtyta): **Grumlighet:** klart
Lokalens medeldjup (provyta): 0,5 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,7 m **Vattentemperatur:** 7,9 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** vegetation,block**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	björk	tall,gran
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:	D2		
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D3		
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:		0	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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 2009-04-07**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: måttlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14): 10p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 1p	
Individtäthet: måttlig		Antal taxa: 1p		1 bäcksländesläkte		Övriga kriterier:	
Shannonindex: mycket högt		Försurn.känslig sländart: 3p		5 dagslände familjer		Shannon index: 1 poäng	
ASPT-index: måttligt		Gammarus: -		4 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar: 1p		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Surhetsindex: mycket högt		Iglar: 1p		>100 Oligochaeta			
DFI-index: högt		Musslor: 1p		Asellus aquaticus, Erpobdella, Radix			
Dominerande taxa:		Snäckor: 1p					
Chironomidae, 17%		B/P index: 2p					
Oligochaeta övriga, 16%							
Oulimnius tuberculatus, 8%							

Kommentarer:

Artantalet i sjökanten var måttligt, liksom individantalet. Alla viktiga djurgupper noterades. De försurningskänsliga dagsländorna Caenis luctuosa, Caenis horaria och Ephemera vulgata noterades även i årets undersökning. Lokalen bedömdes som obetydligt försurningspåverkad, liksom tidigare år.

Lokalen bedömdes samtidigt vara måttligt föroreningspåverkad enligt DFI-indexet, även om påverkan i detta fall rör sig om naturlig organisk belastning.

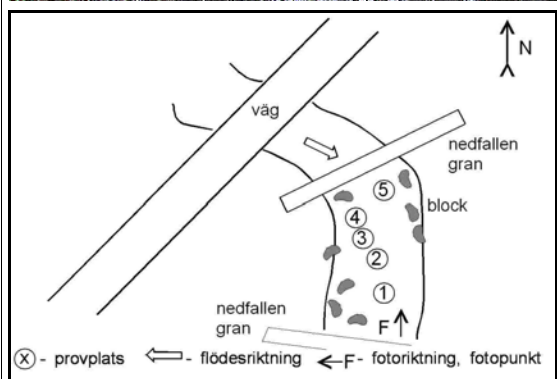
Den ovanliga nattsländan Triaenodes sp. kunde inte återfinnas i årets prover. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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 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
2009-04-07	27	638	3,9	5,6	12	10	10	obetydlig	5	måttlig	1 allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 41. Rotten						
Provt.datum 2009-04-07						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
POLYDOR						
<i>Hydrozoa obest</i>	3	1			24	3,8
RUNDMASKAR						
<i>Nematoda</i>	2	2	1		25	3,9
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			105	16,5
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>		3				
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		9	1,4
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		10	1,6
SNÄCKOR						
<i>Gastropoda</i>	3	4	2			
<i>Radix balthica/labiata</i>	3	4	2		2	0,3
<i>Gyraulus albus</i>	3	4	2		5	0,8
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		10	1,6
VATTENKVALSTER						
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		12	1,9
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Ephemera vulgata</i>	4	2	3		2	0,3
<i>Caenis horaria</i>	4	4	3		45	7,1
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		22	3,4
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		39	6,1
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		3	0,5
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		35	5,5
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3		50	7,8
<i>Centropilum luteolum</i>	2	4	3		10	1,6
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		3	0,5
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	1	3	4		1	0,2
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Nebrioporus depressus</i>	1	3	3		1	0,2
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		53	8,3
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3		1	0,2
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		30	4,7
<i>Anabolia</i> sp.	3	5	2		X	
<i>Athripsodes cinereus</i>	3	5	3		4	0,6
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Tipula</i> sp.					1	0,2
Chironomidae	1	2	1		110	17,2
Ceratopogonidae	1	3	1		26	4,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					26	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					27	
INDIVIDANTAL					638	100
Individantal/m ²					638	

Vattensystem: RONNEBYÅN	Vattendrag/namn: Sandsjöån	Provpunktsbeteckning: KRO-BF042
Provdatum: 2009-04-07	Koordinater x: 6306250 y: 1471050	Kommun: Uppvidinge
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 20-30 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:** Handbok för miljöövervakn. 1996

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:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,7 m **Vattentemperatur:** 8,7 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

Dom Täck		Dom Täck		Dom Täck		Dom.art
Findetritus:	D2 2	Finsediment:	0	Överveg:	0	
Grovdetritus:	D1 3	Sand:	2	Flytbladsveg:	0	
Fin död ved:	1	Grus:	D3 2	Långskottsveg:	0	
Grov död ved:	1	Fin sten:	D2 2	Rosettväxter:	0	
Utfällningar:	D3 1	Grov sten:	D1 2	Mossor:	D1 1	
		Fina block:	2	Makroalger:	D2 1	
		Grova block:	0			
		Häll:	0	Veg utanför delprov:		övervattensväxter, långskott

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** vegetation, block**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

Dom Täck		Dom Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	0	Gräs/äng:	0	Träd:	D1	gran
Barrskog:	D1 3	Hed:	0	Buskar:		
Blandskog:	0	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:		
Kalhygge:	0	Blockmark:	0	Annan veg:	D2	mossa
Våtmark:	0	Artif mark:	D2 1	Övrigt:		
Åker:	0		0			

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 2009-04-07**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14):	7p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	3p
Individtäthet: måttlig		Antal taxa:	1p	4 bäcksländesläkten		Ovanliga arter:	
Shannonindex: måttligt		Försurn.känslig sländart:	2p	2 dagslände familjer		Ibsia marginata, 3p	
ASPT-index: högt		Gammarus:	-	4 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar:	1p	Rhyacophila			
Surhetsindex: högt		Iglar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index: mycket högt		Musslor:	1p				
Dominerande taxa:		Snäckor:	-				
Pisidium sp., 59%		B/P index:	2p				
Hydropsyche siltalai, 14%							
Baetis rhodani, 8%							

Kommentarer:

Artantalet var i år måttligt på lokalen. Proverna dominerades stort av Pisidium-musslor. Alla viktigare grupper förekom, förutom snäckor och iglar. Riktigt försurningskänsliga sländarter saknades, men en relativt känsliga nattslända förekom, Ithytrichia. Lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av försurning, dock som ett gränfall mot måttlig påverkan. Även tidigare har påverkan varit obetydlig vid de flesta tillfällena.

Flera renvattenkrävande arter och få smutsvattenindikatorer gjorde att lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad.

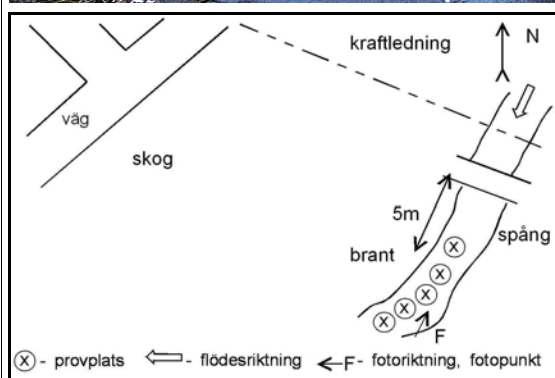
Den ovanliga bäckvattenbrosen Ibsia marginata noterades i större antal. Naturvärdet var allmänt.

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
2009-04-07	29	1362	2,2	6,2	17	10	7	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 42. Sandsjön						
Provt.datum 2009-04-07						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			10	0,7
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		3	0,2
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		800	58,7
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		4	0,3
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		7	0,5
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		114	8,4
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		6	0,4
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		14	1,0
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		6	0,4
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		10	0,7
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4		1	0,1
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		X	
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		5	0,4
FJÄRILAR						
<i>Lepidoptera obest</i>	3	3	2			
<i>Cataclysta lemnata</i>	3	3	2		X	
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		4	0,3
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2		2	0,1
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		2	0,1
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		14	1,0
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		190	14,0
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		1	0,1
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3		X	
Limnephilidae	1	5	2		6	0,4
<i>Halesus</i> sp.	1	5	3		X	
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3		2	0,1
<i>Mystacides</i> sp.	2	5	3		X	
TVÄVINGAR						
<i>Diptera</i>						
Simuliidae	1	1	2		53	3,9
Chironomidae	1	2	1		51	3,7
Ceratopogonidae	1	3	1		X	
Empididae	2	3	3		1	0,1
<i>Ibis marginata</i>	3	3	2	5	56	4,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					24	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					29	
INDIVIDANTAL					1362	100
Individantal/m ²					1362	

Vattensystem: SKRÄBEÅN	Vattendrag/namn: Siggabodaån, nedstr. nedre Krampen	Provpunktsbeteckning: KRO-BF043
Provdatum: 2009-04-06	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: Jan Pröjts **Metod:** Handbok för miljöövervakn. 1996

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:** 11,1 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** kantvegetation**Veg utanför****delprov:** övervattensväxter, långskott**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

Dom Täck		Dom Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	0	Gräs/äng:	0	Träd:	D1	gran
Barrskog:	D2 2	Hed:	0	Buskar:	D2	björk
Blandskog:	0	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:		
Kalhygge:	D1 3	Blockmark:	0	Annan veg:		
Våtmark:	0	Artif mark:	0	Övrigt:		
Åker:	0		0			

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 2009-04-06**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: betydlig		Föroreningspåverkan: måttlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt		Kriteriepoäng (max 14): 4p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 0p	
Individtäthet: låg		Antal taxa: -		3 bäcksländesläkten			
Shannonindex: måttligt		Försurn.känslig sländart: 1p		2 dagslände familjer			
ASPT-index: lågt		Gammarus: -		1 familj husbyggare			
EPT-index: lågt		Bäckbaggar: 1p		Rhyacophila			
Surhetsindex: lågt		Iglar: 1p		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index: måttligt		Musslor: 1p		Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis			
Dominerande taxa:		Snäckor: -					
Simuliidae, 36%		B/P index: -					
Nemoura cinerea, 33%							
Baetis niger, 6%							

Kommentarer:

Artantalet var även i år lågt, liksom individantalet. Av de viktigare djurggrupperna saknades snäckor. Riktigt försurningskänsliga sländarter saknades och lokalen bedömdes vara betydligt påverkad av försurning. Resultatet skiljer sig inte nämnvärt från undersökningen i fjor. Försurningspåverkan har skiftat mellan de olika undersökningarna, år 2002 var påverkan stark, år 2004 obetydlig och övriga år har påverkan bedömts vara betydlig. Försurningssituationen kan därför inte anses vara stabil.

Föroreningspåverkan bedömdes vara måttlig, men indexet påverkas negativt av försurningssituationen.

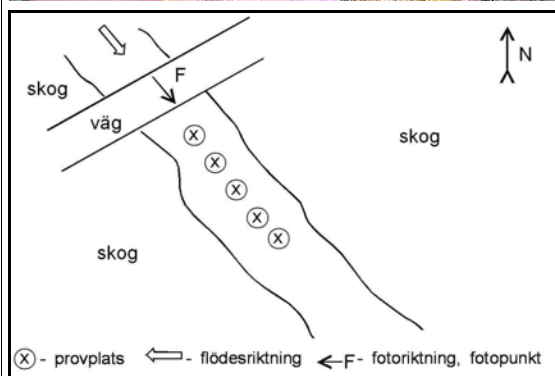
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet var allmänt.

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 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
2009-04-06	19	424	2,6	5,3	10	8	4	betydlig	5	måttlig	0 allmänt

ARTLISTA Provpunkt						
Kro 43. Nedströms nedre Krampen						
Provt.datum 2009-04-06						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
GLATTMASKAR						
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				25	5,9
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>	3					
<i>Glossiphonia complanata</i>	3	3	2		1	0,2
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1	0,2
MUSSLOR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		6	1,4
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		3	0,7
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		1	0,2
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		X	
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		25	5,9
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		1	0,2
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		141	33,3
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		3	0,7
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		4	0,9
MEGALOPTERA						
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		1	0,2
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1	0,2
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		5	1,2
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		10	2,4
<i>Limnephiliidae</i>	1	5	2		18	4,2
<i>Halesus</i> sp.	1	5	3		4	0,9
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		152	35,8
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		22	5,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					18	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					19	
INDIVIDANTAL					424	100
Individantal/m ²					424	

Vattensystem: SKRÄBEÅN	Vattendrag/namn: Skäravattnets avflöde	Provpunktsbeteckning: KRO-BF044
Provdatum: 2009-04-06	Koordinater x: 6260460 y: 1424960	Kommun: Älmhult
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 0-10 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: Jan Pröjts **Metod:** Handbok för miljöövervakn. 1996

Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m **Vattenhastighet (0-3):** 2
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 2 m **Vattennivå:** medel
Vattendragsbredd (våtyta): 3 m **Grumlighet:** klart
Lokalens medeldjup (provyta): 0,5 m **Färg:** starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta): 0,7 m **Vattentemperatur:** 9,8 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** ej kval**Övrigt utanför delprov:****Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka****Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

Dom Täck		Dom Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	0	Gräs/äng:	0	Träd:	D1	gran
Barrskog:	D1 3	Hed:	0	Buskar:		
Blandskog:	D2 2	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:		
Kalhygge:	0	Blockmark:	0	Annan veg:		
Våtmark:	0	Artif mark:	0	Övrigt:		
Åker:	0					

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 2009-04-06**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14): 7p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 0p	
Individtäthet: låg		Antal taxa: -		4 bäcksländesläkten			
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart: 2p		2 dagslände familjer			
ASPT-index: högt		Gammarus: -		3 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar: 1p		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Surhetsindex: högt		Iglar: 1p		Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis			
DFI-index: högt		Musslor: 1p					
Dominerande taxa:		Snäckor: -					
Chironomidae, 38%		B/P index: 2p					
Baetis niger, 19%							
Amphinemura sulcicollis, 5%							

Kommentarer:

Artantalet var i år måttligt. Av de viktigare djurggrupperna saknades snäckor, och bäckvattenbaggar och iglar påträffades bara i enstaka exemplar. Dessutom av känsligare sländarter noterades endast Molannodes tinctus i två exemplar. Lokalen bedömdes därför vara måttligt 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 föroreningspåverkan enligt indexet, vilket delvis kan bero på föroreningspåverkan. 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
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
2009-04-06	25	208	3,3	6,3	14	8	7	måttlig	6	svag	0	allmänt

ARTLISTA						
Provpunkt Kro 44. Skäravattnets avflöde						
Provt.datum 2009-04-06						
				Summa		
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	ant ind	%
RUNDMASKAR						
<i>Nematoda</i>	2	2	1		1	0,5
IGLAR						
<i>Hirudinea</i>		3				
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1	0,5
MUSSLÖR						
<i>Bivalvia</i>						
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		6	2,9
KRÄFTDJUR						
<i>Crustacea</i>						
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		1	0,5
VATTENKVALSTER						
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1	0,5
DAGSLÄNDOR						
<i>Ephemeroptera</i>						
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		5	2,4
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		39	18,8
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		10	4,8
BÄCKSLÄNDOR						
<i>Plecoptera</i>						
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		11	5,3
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		4	1,9
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		5	2,4
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		2	1,0
TROLLSLÄNDOR						
<i>Odonata</i>						
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4		1	0,5
SKALBAGGAR						
<i>Coleoptera</i>						
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		4	1,9
MEGALOPTERA						
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		3	1,4
NATTSLÄNDOR						
<i>Trichoptera</i>						
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3		2	1,0
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		4	1,9
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		1	0,5
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		8	3,8
<i>Halesus</i> sp.	1	5	3		3	1,4
<i>Molannodes tinctus</i>	3	5	4		2	1,0
<i>Mystacides</i> sp.	2	5	3		2	1,0
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4		1	0,5
TVÅVINGAR						
<i>Diptera</i>						
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		1	0,5
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		10	4,8
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		80	38,5
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					25	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)					25	
INDIVIDANTAL					208	100
Individantal/m ²					208	

Bilaga 1. Metodik

Undersökningen har utförts av Ekologgruppen i Landskrona där 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 32 provpunkter i rinnande vatten och 4 i sjölitraler. Bottenfaunaproverna togs mellan den 23 mars och den 29 april 2009 med den sk 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, företrädesvis över hårda bottenar 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 botten är av annan karaktär t ex mjuk och dyg eller bara består av större block och/eller där det på 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 påträffade taxa (inklusive sökprov) och antal individer/m² 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 botten.
3. **Predatorer:** Rovdjur som lever av andra djur.
4. **Skrapare:** Äter påväxtorganismer som skrapas loss från botten och vattenväxter.
5. **Sönderdelare:** Lever av grovt organiskt material t ex växtdelar.

Proportionerna mellan de olika funktionella grupperna kan användas som ett index för bottenfaunasamhällets struktur. I ett vattensystem övre delar (bäckar och mindre vattendrag) är sönderdelare (t ex bäcksländor) och skrapare (t ex många nattsländor och dagsläändor) 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 dagsläändeart, 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 *Elmidae* ger 1 poäng
4. Förekomst av snäckor ger 1 poäng
5. Förekomst av musslor ger 1 poäng
6. Kvoten mellan antalet individer av dagsläendesläktet *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 märkräftan *Gammarus sp* ger 3 poäng.

Modifiering

En modifiering har gjorts för att anpassa indexet till sjölitoraler (se pkt 6 och 7 ovan) * i sjölitoralerna 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 – Dansk faunaindex (DFI)

Påverkan av organisk/eutrofierande förorening har angivits för varje lokal. Som underlag har Dansk Faunaindex använts (Naturvårdsverkets Rapport 4913. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. 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.

Dansk 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 dagslände familj, 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 fauna-indexet. 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: $H' = -\sum n_i/N \times \log_2 n_i/N$, 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 förorenings tolerans, poängtalerna summeras och poängsumman divideras med det totala antalet ingående familjer. Klassningsgränserna beskrivs nedan.

EPT-index

Detta index redovisar det samlade antalet taxa bland dagsländor (Ephemeroptera), bäcksländor (Plecoptera) samt nattsländor (Trichoptera). Klassningsgränserna beskrivs nedan.

BpHI (BottenpHauna-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 miljö kvalitet. 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 miljö kvalitet. 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 miljöskvalitet. 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 bedømmelse af forureningen i søer og vandløb. Ferskvandsbiologisk Laboratorium, Københavns Universitet og Miljøkontoret, Storstrøms amtskommune. Köpenhamn.
- Edington, J.M. & Hildrew, A.G. 1995. A revised key to the caseless caddis larvae of the British Isles. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 53.
- Elliot, J.M. 1977. A key to the British freshwater Megaloptera and Neuroptera. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 35.
- Elliot, J.M & Mann, K.H. 1979. A key to the British freshwater leeches. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 40.
- Elliot, J.M., Humpesch, U.H. & Macan, T.T. 1988. Larvae of the British Ephemeroptera. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 49.
- Enckell, P.H. 1980. Fältfauna. Kräftdjur. Lund.
- Engblom, E., Lingdell, P-E & Nilsson, A. 1990. Sveriges bäckbaggar - artbestämning, utbredning, habitatval och värde som miljöindikatorer. Ent. Tidskrift 111:105-121.
- Engblom, E. & Lingdell, P-E. 1990. Kräftdjur som miljöövervakare. SNV Rapport 3811.
- 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 Tierwelt 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 Adepaga (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 Triclad. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 23.
- Sahlén, G. 1996. Sveriges trollsländor (Odonata). Fältbiologerna.
- Savage, A.A. 1989. Adults of the British aquatic Hemiptera Heteroptera. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 50.
- Svensson, B.S. 1986. Sveriges dagsländor (Ephemeroptera), bestämning av larver. Ent. Tidskrift 107:91-106.
- 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							Summa antal individer	Summa antal lokaler
	Nr	Alsterån, Alster	Bastaremalåbäcken	Drevån, nedre	Mörrumsån, Madkrokens utlopp	Kårestadsån ned Linnebjörkesjön	Fagerhultsån ned doseraren		
Ovanliga arter									
Skalbaggar									
Normandia nitens	1							1	1
Nattsländor:									
Hydropsyche saxonica		13	1					14	2
Oecetis notata				1				1	1
Tvåvingar:									
Ibisia marginata					16	7	56	79	3
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 2009. 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).