



Bottenfauna i Jönköpings län 2013

En undersökning av bottenfauna
på 37 lokaler i rinnande vatten



■ Bottenfauna i Jönköpings län 2013

En undersökning av bottenfauna
på 37 lokaler i rinnande vatten

Meddelande nr 2014:12

Meddelande	nr 2014:12
Författare	Ekologgruppen i Landskrona AB, Jan Pröjts och Cecilia Holmström, april 2014
Kontaktperson	Gunnel Hedberg, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Direkttelefon 010-22 36 402, e-post gunnel.hedberg@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/jonkoping
Fotografier	Cecilia Holmström, framsida: Modalaån, Kvarnberget JÖ-L45
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—14/12--SE
Upplaga	50 exemplar.
Tryckt på	Länsstyrelsen i Jönköpings län 2014
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på miljömärkt papper

© Länsstyrelsen i Jönköpings län 2014

Innehållsförteckning

Sammanfattning	6
Inledning	8
Resultat med kommentarer	10
Försurningspåverkan	10
Föroreningspåverkan	10
Ekologisk status	10
Naturvärden	14
Allmänt	14
Rödlistade och ovanliga arter	14
Särskilt värdefulla lokaler	14
Jämförelse med tidigare undersökningar	16
Försurning	16
Jämförelse mellan 2013 och förra besöket	16
Försämrad trend under 1998 – 2013	16
Minskad försurningspåverkan 1998 – 2013	16
Bilaga 1. Metodik	20
Bilaga 2. Resultatbehandling	21
Bilaga 3. Litteratur	26
Bilaga 4. Provpunktsvis redovisning	27
Förklaring till artlistorna	27
Bilaga 5. Rödlistade och ovanliga arter	102

Sammanfattning

På uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköpings län har Ekologgruppen undersökt bottenfaunan vid 37 lokaler i rinnande vatten inom ramen för kalkeffektuppföljningen. Bedömning har gjorts av förurningspåverkan, föroreningspåverkan samt naturvärde. En bedömning av ekologisk status avseende surhet, näringspåverkan och ekologisk kvalitet har också gjorts.

Förurningspåverkan enligt förurningsindex NV 4913 (tabell 1):

- **Stark – mycket stark** förurningspåverkan hade ingen av årets lokaler
- **Betydlig** förurningspåverkan vid sju lokaler
- **Måttlig** förurningspåverkan vid sju lokaler
- **Obetydlig** förurningspåverkan vid övriga 23 lokaler

Organisk/eutrofierande föroreningspåverkan i vattendrag enligt NV 4913 (tabell 1):

- **Måttlig** påverkan vid fyra lokaler
- **Svag** påverkan vid en lokal
- **Obetydlig** påverkan vid övriga 32 lokaler

Naturvärde (tabell 1):

- **Mycket högt** naturvärde hade ingen av årets lokaler
- **Högt** naturvärde vid sex lokaler
- **Allmänt** naturvärde på övriga 31 lokaler

Sammanvägd ekologisk status enligt NV 2007:4 (tabell 3):

- **Otillfredsställande/Dålig** status hade ingen av årets lokaler
- **Måttlig** status hade fyra lokaler
- **God** status hade 10 lokaler
- **Hög** status hade övriga 23 lokaler

Samtliga lokaler uppvisade **hög** status gällande näringspåverkan (DJ) och ekologisk kvalitet (ASPT).

Tabell 1. Sammanfattning av resultaten från bottenfaunaundersökningen i Jönköpings län 2013. Bedömning enligt Naturvårdsverkets rapport 4913 (försurningspåverkan enligt försurningsindex och näringspåverkan enligt danskt faunaindex). Naturvärdet har bedömts efter Nilsson, C. et al 2001. För beskrivning av index, se bilaga 2.

Nr	Vattendrag/sjö	Försurningspåverkan	Näringspåverkan	Naturvärde
V7	Rödån, ned vandr.	obetydlig	obetydlig	högt
E21	Traneboån, Hulub.	betydlig	obetydlig	allmänt
L45	Modalaån, Kvarnb.	obetydlig	obetydlig	högt
L47	Modalaån, Rosend.	obetydlig	obetydlig	allmänt
L39	Västerån, Nyholm	obetydlig	obetydlig	allmänt
L41	Västerån, Åker	obetydlig	obetydlig	allmänt
L43	Älgabäcken, Kyllef.	obetydlig	obetydlig	allmänt
L53	Bockebob Bockeb	betydlig	obetydlig	allmänt
L37	Österån, Broholm	obetydlig	obetydlig	allmänt
L33	Österån, Kvarnag.	betydlig	obetydlig	allmänt
L35	Österån, ned Rysj.	obetydlig	obetydlig	allmänt
L63	Lillån, Herrestadssj.	obetydlig	obetydlig	allmänt
L73	Dannäsån, Röddeb.	obetydlig	måttlig	allmänt
L91	Kvarnån, Dammen	obetydlig	måttlig	allmänt
L93	Segerstadsån, L. Se.	obetydlig	obetydlig	allmänt
L95	Sågbäcken, Fällan	måttlig	obetydlig	allmänt
L29	Högaforsån Horsarp	måttlig	obetydlig	allmänt
L31	Högaforsån, Stödst.	måttlig	obetydlig	högt
L6	Hästgångsån, Häst.	obetydlig	obetydlig	högt
L8	Grimmavadet, Hag.	obetydlig	obetydlig	högt
L27	Hokaån, Blomfors	obetydlig	obetydlig	allmänt
L23	Bodaån, Boda (v)	måttlig	obetydlig	allmänt
L21	Bodaån, Boda (n)	obetydlig	obetydlig	allmänt
L9	Virstorpabäcken, Kl.	obetydlig	obetydlig	allmänt
L3	Storkvarnsån, Stork.	obetydlig	obetydlig	allmänt
L11	Hjortseån, Kåreslätt	måttlig	obetydlig	allmänt
L15	Hylletoftaån, Hyllet.	måttlig	obetydlig	allmänt
L17	Vämmesån, Änge.	obetydlig	obetydlig	högt
L75	Bäck från Gissmund.	obetydlig	måttlig	allmänt
L77	Bäck från Lillasjön A.	obetydlig	svag	allmänt
L83	Målenån Sågtorpet	obetydlig	obetydlig	allmänt
L90	Rammsjöb Lövsberg	obetydlig	måttlig	allmänt
N79	Betarpsb. Betarp	måttlig	obetydlig	allmänt
N7	Nissan, Svinhult	betydlig	obetydlig	allmänt
N51	Källerydsån Stensh.	betydlig	obetydlig	allmänt
N61	Lillån, Mo	betydlig	obetydlig	allmänt
G1	Tidan Andsjöns utl.	betydlig	obetydlig	allmänt

Inledning

Inom ramen för kalkeffektuppföljningen i Jönköpings län har Ekologgruppen undersökt bottenfaunan vid 37 lokaler i rinnande vatten (tabell 2), på uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköping. Ekologgruppen är av Swedac ackrediterat organ.

Huvuddelen av årets provpunkter finns i Lagans avrinningsområde. Jönköpings län är hårt drabbat av försurningen, dels på grund av sitt geografiska läge och stora nederbörd, dels på grund av jordartsförhållandena där de södra delarna naturligt har en svag buffertkapacitet. En omfattande kalkningsverksamhet bedrivs i länet sedan många år. En av målsättningarna med föreliggande undersökning har varit att utröna hur försurningspåverkade bottenfaunasamhällena är och hur kalkningsinsatserna påverkat bottenfaunan i vattendragen. Undersökningen kommer också att ligga till grund för bedömning av vattendragens ekologiska status samt framtida arbeten med biologisk återställning i vattendragen.

2013 års vattenföring var ovanligt låg, från mars till oktober var nederbörden lägre än vanligt. Under sommaren regnade det en del, men hösten var torr och vid provtagningen var flödena mycket låga vid många provpunkter, särskilt vid lokaler nedströms sjöutlopp. Detta kan ha gynnat försurningskänsliga arter eftersom surstötter uteblivit. Det kan också ha medfört att vissa arter slagits ut av låga syrgashalter.

Rapporten är upplagd på så sätt att resultatet med sammanfattande utvärdering presenteras först. En detaljerad beskrivning av provpunkterna och deras enskilda resultat inklusive artlista redovisas därefter med en provpunkt per uppslag. Metodik och redovisning av resultatbehandlingen med förklaring av indexen 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 2013 års undersökning.

I tabell 1 redovisas försurningspåverkan och näringspåverkan grundat på Naturvårdsverkets rapport 4913. I påverkansbedömningen har även en expertbedömning av lokalens artsammansättning, övriga index och fakta om lokalen vägts in, detta kommenteras i den provpunktsvisa redovisningen i bilaga 4. I tabell 3 redovisas statusbedömningar enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverkets handbok 2007:4). I vissa fall skiljer bedömningarna sig åt, vilket beror på olika kriterier i de olika indexen. I de fall statusen bedömts vara missvisande, har statusklassen ändrats, vilket framgår av tabell 3.

Tabell 2. Undersökta bottenfaunalokaler i Jönköpings län 2013. Bokstaven i lokalnumret anger flodområde enligt L-Lagan, N-Nissan, V-Vätterns tillflöden, G-Göta älv, E-Emån.

Nr	Vattendrag	Lokalnamn	X-koord	Y-koord	Kommun
V7	Rödån	ned vandringshinder	6436960	1404430	Habo
E21	Traneboån	Hulubäcken	6355070	1463190	Vetlanda
L45	Modalaån	Kvarnberget	6368900	1384570	Gnosjö
L47	Modalaån	Rosendal	6363830	1384850	Gnosjö
L39	Västerån	Nyholm	6370870	1387600	Vaggeryd
L41	Västerån	Åker	6363550	1390820	Vaggeryd
L43	Älgabäcken	Kyllefors	6370740	1387390	Vaggeryd
L53	Bockebobäcken	Bockebo	6362150	1393100	Vaggeryd
L37	Österån	Broholm	6363800	1391800	Vaggeryd
L33	Österån	Kvarnagärde	6381500	1390650	Vaggeryd
L35	Österån	Nedan Rysjön (Rumperyd)	6375000	1391850	Vaggeryd
L63	Lillån	Herrestadsjön ned	6342220	1383590	Värnamo
L73	Dannäsån	Rödjeboån	6330470	1382870	Värnamo
L91	Kvarnån	Dammen	6341830	1370770	Värnamo
L93	Segerstadsån	L. Segerstad	6337960	1364535	Gislaved
L95	Sågbäcken	Fållen	6336700	1367600	Gislaved
L29	Högaforsån	Horsarp	6382665	1393390	Vaggeryd
L31	Högaforsån	Stödstorp	6377600	1398250	Vaggeryd
L6	Hästgångsån	Hästgången	6382750	1410450	Vaggeryd
L8	Grimmavadet	Hagafors	6372700	1412680	Vaggeryd
L27	Hokaån	Blomfors	6367550	1410450	Vaggeryd
L23	Bodaån	Boda (väster)	6361000	1417600	Sävsjö
L21	Bodaån	Boda (norr)	6361600	1417700	Sävsjö
L9	Virstorpabäcken	Klingsjön ned	6371250	1416250	Sävsjö
L3	Storkvarnsån	Storkvarnen	6378800	1428200	Nässjö
L11	Hjortseån	Kåreslätt	6367160	1420380	Sävsjö
L15	Hylletoftaån	Hylletofta	6364650	1422270	Sävsjö
L17	Vämmesån	Ängeberget	6361200	1421350	Sävsjö
L75	Bäck från Gissmunden	Hovgårdsmaden	6349260	1431400	Sävsjö
L77	Bäck från Lillasjön	Allgunnaryd	6347880	1429610	Sävsjö
L83	Målenån	Sågtorpet	6333000	1414100	Sävsjö
L90	Rammsjöbäcken	Lövsberg	6330090	1402960	Värnamo
N79	Betarpsbäcken	Betarp	6342197	1346441	Gislaved
N7	Nissan	Svinhult	640190	138995	Jönköping
N51	Källerydsån	Stenshult	6365150	1372700	Gnosjö
N61	Lillån	Mo	635526	136048	Gislaved
G1	Tidan	Andsjöns utlopp	641406	138042	Jönköping

Resultat med kommentarer

Försurningspåverkan

Försurningspåverkan har bedömts enligt Naturvårdsverkets rapport 4913 (försurningsindex enligt Henriksson & Medin 1990, tabell 1 och 4, bilaga 2). En expertbedömning av resultatet har också vägts in. Ingen av årets lokaler bedömdes vara **starkt** försurningspåverkad. Sju lokaler bedömdes vara **betydligt** försurningspåverkade. Det var den okalkade Bockebobäcken (L53) som tidigare bedömts **starkt** påverkad, Traneboån (E21) som tidigare bedömts **måttligt/obetydligt** påverkad, Österån (L33), tre lokaler i Nissans vattensystem som även tidigare varit **betydligt** påverkad, samt Tidan (G1). **Måttligt** försurningspåverkade bedömdes sju lokaler vara, medan resterande 23 lokaler bedömdes vara **obetydligt** försurningspåverkade.

Föroreningspåverkan

Näringspåverkan av organisk/eutrofierande föroreningar har utvärderats med hjälp av Dansk faunaindex (DFI) enligt Naturvårdsverkets rapport 4913 (tabell 1 och 4, bilaga 2), och en expertbedömning har kompletterat utvärderingen. Fyra lokaler bedömdes vara **måttligt** näringspåverkade och av dessa låg tre strax nedströms sjöutlopp, där man har ett naturligt utflöde av organiskt material från sjön: Dannäsån (L73), Bäck från Gissmunden (L75) och Kvarnån (L91). Rammsjöbäcken (L90) hade mjuk botten, lågt flöde och järnfällningar. En annan lokal nedströms en sjö bedömdes vara **svagt** påverkad (Bäck från Liljasjö L77). Resterande 32 lokaler bedömdes vara obetydligt påverkade.

Ekologisk status

Statusklassning har gjorts enligt Naturvårdsverkets handbok 2007:4. Bedömning har gjorts av surhetsstatus enligt MISA, påverkan av näringsämnen enligt DJ-index samt allmän ekologisk kvalitet enligt ASPT-index. Det index som visar den lägsta statusklassningen avgör lokalens sammanvägda ekologiska status. MISA hade på samtliga lokaler den lägsta statusen, och surhetsstatusen avgjorde därmed den sammanvägda ekologiska statusen (tabell 3). Vid sex lokaler ändrades statusen efter expertbedömning. I fyra fall sänktes statusen en grad från **hög** till **god**. I Traneboån (E21) sänktes statusen ett steg från **god** till **måttlig** och i Bockeboån (L53) sänktes statusen två steg, från **hög** till **måttlig**. **Måttlig** status avseende surhet hade fyra lokaler, **god** status 10 lokaler och **hög** status 23 lokaler.

Tabell 3. Bedömning av ekologisk status vid lokaler i Jönköpings län 2013. Den sammanvägda ekologiska statusen grundar sig på MISA-index som visar surhet, DJ-index som visar påverkan av näringsämnen och ASPT-index som visar allmän ekologisk kvalitet. Statusklassningen har fem nivåer: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. Det index som visar lägst statusklassning avgör lokalens sammanvägda ekologiska status (Naturvårdsverkets handbok 2007:4).

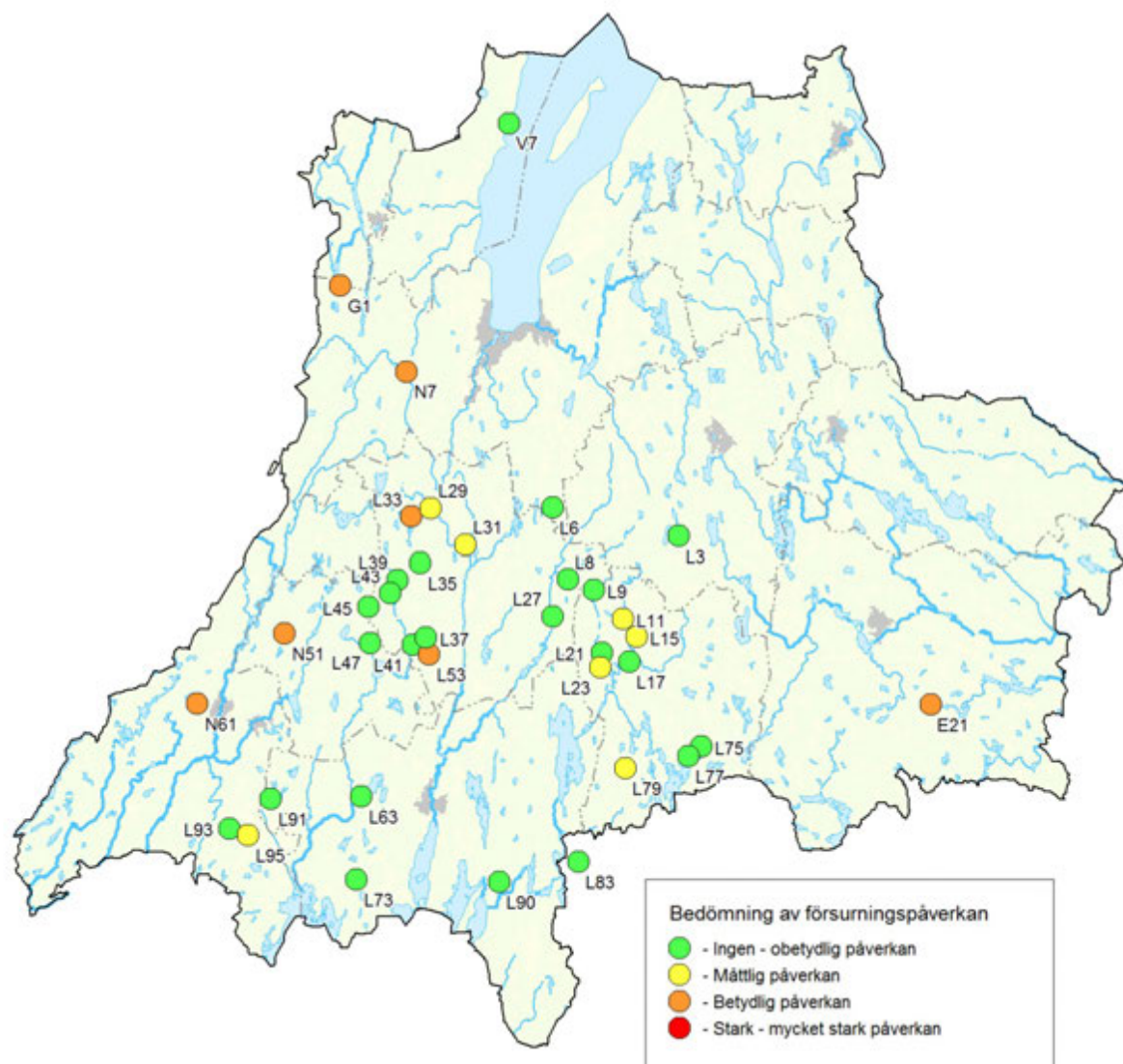
* anger att klassen ändrats av expertbedömning, tidigare status inom parentes.

Nr	Vattendrag/sjö	Surhet (MISA/MILA)	Närings- på- verkan (DJ)	Ekologisk kva- litét (ASPT)	Sammanvägd Eko- logisk status
V7	Rödån, ned vandr.	Hög	Hög	Hög	Hög
E21	Traneboån, Hulub.	Måttlig (God)*	Hög	Hög	Måttlig (God)*
L45	Modalaån, Kvarnb.	Hög	Hög	Hög	Hög
L47	Modalaån, Rosend.	Hög	Hög	Hög	Hög
L39	Västerån, Nyholm	Hög	Hög	Hög	Hög
L41	Västerån, Åker	Hög	Hög	Hög	Hög
L43	Älgabäcken, Kyllf.	Hög	Hög	Hög	Hög
L53	Bockebob Bockeb	Måttlig (Hög)*	Hög	Hög	Måttlig (Hög)*
L37	Österån, Broholm	Hög	Hög	Hög	Hög
L33	Österån, Kvarnag.	God (Hög)*	Hög	Hög	God (Hög)*
L35	Österån, ned Rysj.	Hög	Hög	Hög	Hög
L63	Lillån, Herrestadssj.	Hög	Hög	Hög	Hög
L73	Dannäsån, Röddeb.	Hög	Hög	Hög	Hög
L91	Kvarnån, Dammen	Hög	Hög	Hög	Hög
L93	Segestdasån, L. Se.	Hög	Hög	Hög	Hög
L95	Sågbäcken, Fållen	God	Hög	Hög	God
L29	Högaforsån Horsarp	God (Hög)*	Hög	Hög	God (Hög)*
L31	Högaforsån, Stödst.	God	Hög	Hög	God
L6	Hästgångsån, Häst.	God	Hög	Hög	God
L8	Grimmavadet, Hag.	Hög	Hög	Hög	Hög
L27	Hokaån, Blomfors	Hög	Hög	Hög	Hög
L23	Bodaån, Boda (v)	Hög	Hög	Hög	Hög
L21	Bodaån, Boda (n)	Hög	Hög	Hög	Hög
L9	Virstorpabäcken, Kl.	Hög	Hög	Hög	Hög
L3	Storkvarnsån, Stork.	Hög	Hög	Hög	Hög
L11	Hjortseån, Kåreslätt	Hög	Hög	Hög	Hög
L15	Hylletoftaån, Hyllet.	God	Hög	Hög	God
L17	Vämmesån, Änge.	Hög	Hög	Hög	Hög
L75	Bäck från Gissmund.	Hög	Hög	Hög	Hög
L77	Bäck från Lillasjön A.	Hög	Hög	Hög	Hög
L83	Målenån Sågtorpet	Hög	Hög	Hög	Hög
L90	Rammsjöb Lövsberg	God	Hög	Hög	God
N79	Betarpsb. Betarp	God	Hög	Hög	God
N7	Nissan, Svinhult	Måttlig	Hög	Hög	Måttlig
N51	Källerydsån Stensh.	God (Hög)*	Hög	Hög	God (Hög)*
N61	Lillån, Mo	Måttlig	Hög	Hög	Måttlig
G1	Tidan Andsjöns utl.	God (Hög)*	Hög	Hög	God (Hög)*

Tabell 4. Sammanfattning av resultat från bottenfaunaundersökningen i Jönköpings län 2013. Antal taxa anges inklusive sökprov. Danskt faunaindex anger föroreningspåverkan (organisk/eutrofierande). Indexen beskrivs närmare i metodikavsnittet, bilaga 2.

Nr	Vattendrag/sjö	Antal taxa	Individ- antal/ m ²	Diversitet Shannon	ASPT- index	MISA	Försur- nings- index	Danskt Fauna- index	DJ- index	Natur- värdes- index
V7	Rödån, ned vandr.	39	738	4,0	6,8	27,6	10	7	13	7
E21	Traneboån, Hulub.	28	853	3,1	5,9	25,7	6	6	14	0
L45	Modalaån, Kvarnb.	43	639	4,4	6,2	53,8	11	7	14	7
L47	Modalaån, Rosend.	34	1214	3,6	6,5	29,9	6	7	13	0
L39	Västerån, Nyholm	37	678	3,9	6,1	46,8	9	7	14	1
L41	Västerån, Åker	34	480	3,8	6,5	56,1	9	7	13	3
L43	Älgabäcken, Kylléf.	35	713	3,8	6,3	40,8	9	7	13	0
L53	Bockebob Bockeb	25	1370	3,0	5,3	32,0	4	5	13	3
L37	Österån, Broholm	37	572	3,5	6,8	51,7	8	7	15	3
L33	Österån, Kvarnag.	30	892	3,2	6,7	30,7	7	6	15	3
L35	Österån, ned Ryasj.	39	1466	3,7	6,6	41,7	6	7	14	0
L63	Lillån, Herrestadssj.	34	1696	3,4	6,5	57,9	8	7	14	3
L73	Dannäsån, Rödgeb.	38	909	3,2	5,9	59,6	7	5	12	0
L91	Kvarnån, Dammen	32	1810	3,4	5,3	61,7	8	5	12	3
L93	Segeerstadsån, L. Se.	39	2159	3,6	6,2	44,3	9	7	12	0
L95	Sågbäcken, Fällan	36	1729	3,3	6,5	21,9	6	7	13	0
L29	Högaforsån Horsarp	36	826	3,7	6,9	33,6	5	7	15	3
L31	Högaforsån, Stödst.	34	1269	3,6	6,5	20,8	6	7	13	6
L6	Hästgångsån, Häst.	38	891	3,2	6,5	22,6	7	7	13	6
L8	Grimmavadet, Hag.	37	1925	2,9	6,6	31,8	8	7	15	6
L27	Hokaån, Blomfors	37	1021	3,8	6,0	58,1	8	7	11	3
L23	Bodaån, Boda (v)	37	487	3,6	6,3	35,3	7	7	15	3
L21	Bodaån, Boda (n)	40	1297	3,8	6,5	40,5	6	7	13	0
L9	Virstorpabäcken, Kl.	43	1639	4,0	5,9	54,9	10	6	12	2
L3	Storkvarnsån, Stork.	33	1708	4,1	5,8	49,4	10	7	12	1
L11	Hjortseån, Kåreslätt	30	691	2,9	6,5	40,3	7	7	15	0
L15	Hylletoftaån, Hyllet.	38	1295	3,2	6,4	24,0	6	7	15	0
L17	Vämmesån, Änge.	39	1447	3,8	6,1	40,8	9	7	13	6
L75	Bäck från Gissmund.	31	1336	3,1	5,6	59,2	8	5	13	0
L77	Bäck från Lillasjön A.	39	3686	2,7	5,5	60,0	9	6	12	0
L83	Målenån Sågtorpet	37	1187	3,7	6,3	51,8	9	7	13	0
L90	Rammsjöb Lövsberg	30	650	3,4	5,8	21,0	7	5	14	0
N79	Betarpsb. Betarp	26	975	3,0	6,3	19,8	8	7	12	0
N7	Nissan, Svinhult	30	843	3,5	6,8	16,2	5	7	13	3
N51	Källerydsån Stensh.	28	548	3,1	6,2	31,0	7	7	12	0
N61	Lillån, Mo	21	545	3,1	6,3	17,6	3	5	14	0
G1	Tidan Andsjöns utl.	36	493	3,6	5,9	31,0	7	7	14	3

FÖRSURNINGSPÅVERKAN I JÖNKÖPINGS LÄN 2013



Figur 1. Bedömning av försurningspåverkan vid bottenfaunalokaler i Jönköpings län, provtagning hösten 2013. För förklaring till lokalnumren, se tabell 2.

Naturvärden

Allmänt

En bedömning av naturvärde har gjorts med hjälp av naturvärdesindex (Nilsson et al 2001, förklaring i bilaga 2) och redovisas i tabell 1 och 4.

Ingen lokal uppnådde i år **mycket högt** naturvärde. Sex lokaler bedömdes ha ett **högt** naturvärde. Dessa lokaler var: Rödån (V7), Modalaån Kvarnberget (L45), Högaforsån Stödstorp (L31), Hästgångsån (L6), Grimmavadet (L8) samt Vämmesån (L17). Vid de övriga 31 lokalerna var naturvärdet **allmänt**.

Lokalerna med **högt** naturvärde var samtidigt obetydligt försurningspåverkade, med undantag av Högaforsån vid Stödstorp, som bedömdes var måttligt försurningspåverkad.

Rödlistade och ovanliga arter

En **rödlistad** art påträffades i årets undersökning. Dagsländan *Rhithrogena germanica* noterades på två lokaler: Vämmesån (L17) samt Grimmavadet (L8). På den förstnämnda lokalen var antalet individer högt, och var det hittills högsta på lokalen.

Rhithrogena germanica har en vid utbredning i södra Sverige. Eftersom den kräver ett högt pH-värde missgynnas den starkt vid försurning. I takt med att försurningsläget förbättrats de senaste 10-20 åren har även artens utbredning ökat. *Rhithrogena* är även renvattenkrävande och förekommer främst i orörda vattendrag, ofta tillsammans med andra ovanliga arter. Hotkategori: NT, nära hotad.

I årets undersökning påträffades också nio **regionalt ovanliga arter**: tre bäcksländor, en skalbagge och fem nattsländor. Mest spridda av dessa var bäcksländan *Capnopsis schilleri* på åtta lokaler, följt av nattsländan *Wormaldia subnigra* på tre lokaler. Resterande sju arter påträffades endast på en lokal, bl a den i länet mycket ovanliga nattsländan *Ceratopsyche silfvenii*.

Särskilt värdefulla lokaler

Bland de undersökta lokalerna finns några som 2013 framstår som **särskilt värdefulla**. De listas nedan med några motiv till omnämnandet.

RÖDÅN (V7)

Lokalen har en utpräglad renvattenfauna med ovanligt många bäcksländearter (tio st), bland annat den ovanliga *Dinocras cephalotes* som är en karaktärsart för rena och oförsurade vattendrag. Tidigare har rödlistade arter påträffats. Lokalen bedömdes ha höga naturvärden.

MODALAÅN, KVARNBERGET (L45)

Lokalen hade ett högt artantal, samtidigt som naturvärdet var högt. Lokalen har tidigare bedömts vara försurningspåverkad, men har förbättrats tydligt de senaste åren. Den ovanliga nattsländan *Wormaldia subnigra* som hittades första gången 2012, återfanns i ett exemplar.

HÖGAFORSÅN, STÖDSTORP (L31)

På lokalen påträffades nattsländan *Ceratopsyche silfvenii* i elva exemplar. Arten är att betrakta som mycket ovanlig i Jönköpings län, och är funnen på få ställen. Den är tidigare påträffad på lokalen, men årets antal var det hittills högsta. Dessutom hittades den ovanliga bäcksländan *Capnopsis schilleri*. Naturvärdet bedömdes som högt på lokalen.

HÄSTGÅNGSÅN, HÄSTGÅNGEN (L6)

Lokalen uppvisade artrika förhållanden, med 13 arter bland dag- och bäcksländor. Naturvärdet bedömdes vara högt, beroende på högt artantal och de ovanliga arterna *Capnopsis schilleri* och *Hydropsyche saxonica*.

VÄMMESÅN, ÄNGEBERGET (L17)

Lokalen var artrik, och bedömdes ha ett högt naturvärde. Lokalens värde ligger i en stor förekomst av den rödlistade dagsländan *Rhythrogena germanica*, vilken även tidigare påträffats. Övrig fauna dominerades av renvattenkrävande arter, t ex bland dag- och bäcksländor.



Högaforsån, Stödorp (L31), en lokal med högt naturvärde.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Försurning

JÄMFÖRELSE MELLAN 2013 OCH FÖRRA BESÖKET

Av de 37 lokalerna hade 30 samma bedömning som vid förra besöket, och flertalet av dem (21 lokaler) var **obetydligt** påverkade (tabell 5). Positivt var att vid sex lokaler var försurningspåverkan lägre 2013 jämfört med förra besöket. Nämnas kan den okalkade Bockebobäcken, som tidigare varit **starkt** försurningspåverkad alla år, men nu för första gången hade **betydligt** försurningspåverkan. Endast en lokal hade försämrade bedömning, det var Traneboån (E21) som bedömdes vara **betydligt** försurningspåverkad för första gången, tidigare har den varit **måttligt** eller **obetydligt** påverkad.

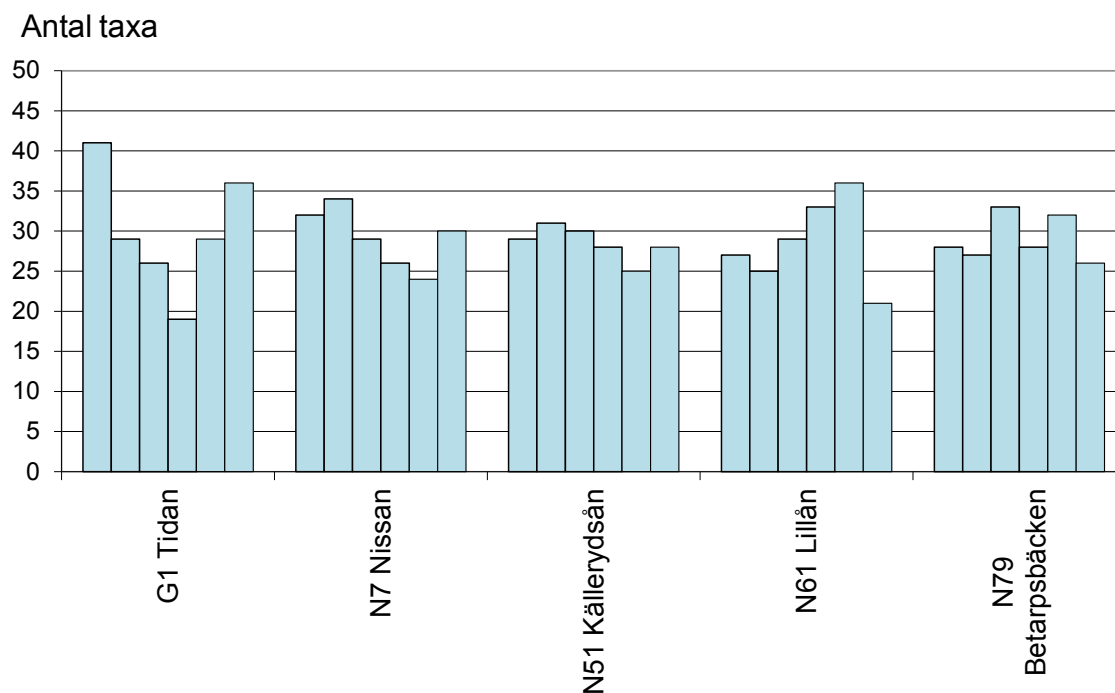
FÖRSÄMRAD TREND UNDER 1998 – 2013

En långsiktig trend mot ökad försurningspåverkan märks, som nämnts ovan, i Traneboån (E21), både i försurningspåverkan och i en nedåtgående trend i artantal (figur 2). Även i Källerydsån (N51, figur 1) märks en negativ trend, där lokalen bedömdes **betydligt** påverkad vid de senaste tillfällena, efter att tidigare varit **måttligt** påverkad.

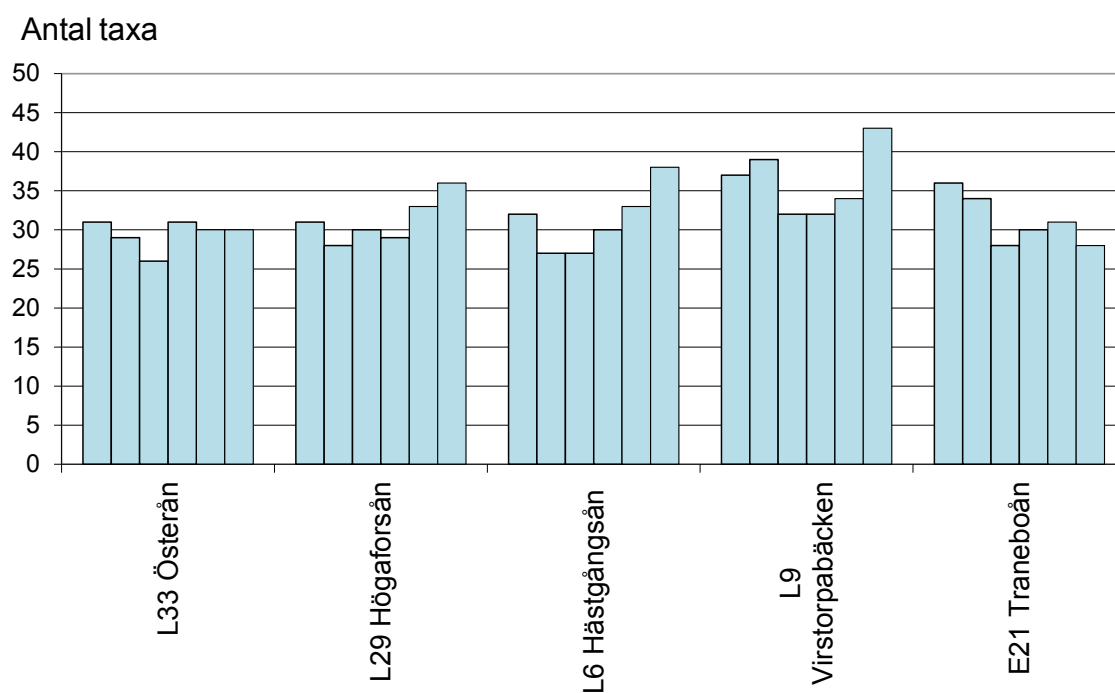
MINSKAD FÖRSURNINGSPÅVERKAN 1998 – 2013

En starkt positiv trend kan märkas i Modalaån (L45 och L47), där artantalen ökat de senaste åren (figur 3) och försurningspåverkan gått från **stark** eller **betydlig** till **obetydlig** under de senaste tio åren. I Bodaån väster (L23) var försurningspåverkan **stark** 1993 och därefter **betydlig** i många år, men 2011 och 2013 bedömdes försurningspåverkan vara **måttlig**. Positiva trender kan även märkas i Segerstadsån (L93), Sågbäcken (L95), och i Höga försån vid Horsarp (L29) och Stödstorp (L31).

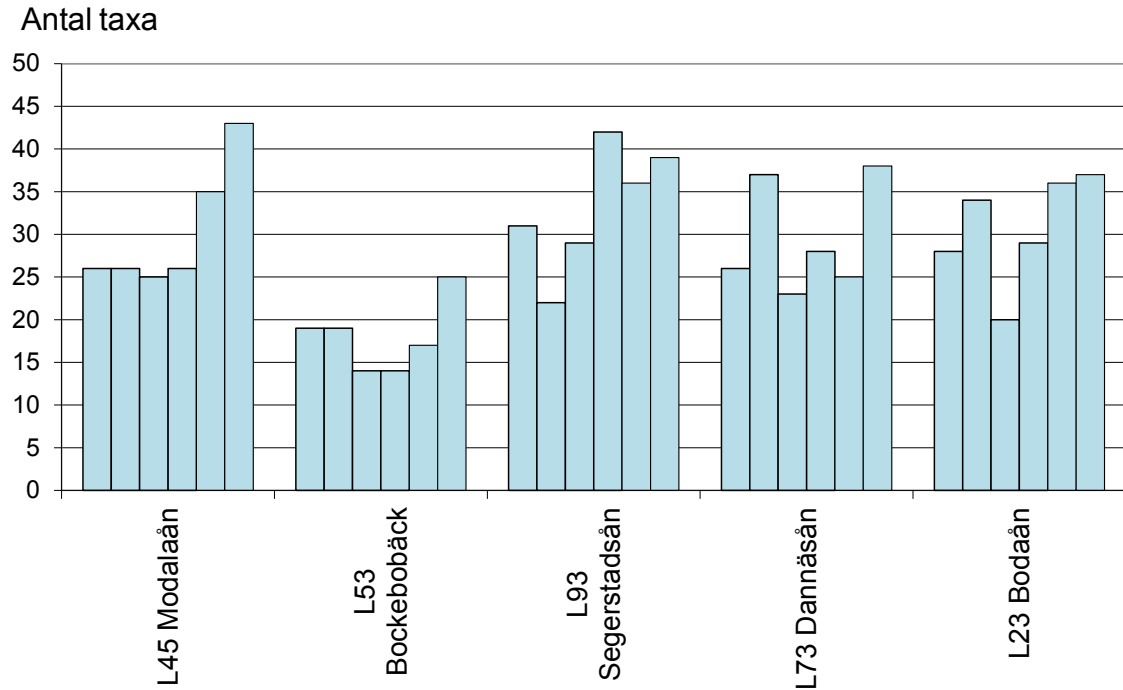
Nedan redovisas trender för antalet taxa (arter) vid 20 lokaler. I bilaga 4 finns artantalen i de senaste tio undersökningarna redovisat för samtliga lokaler.



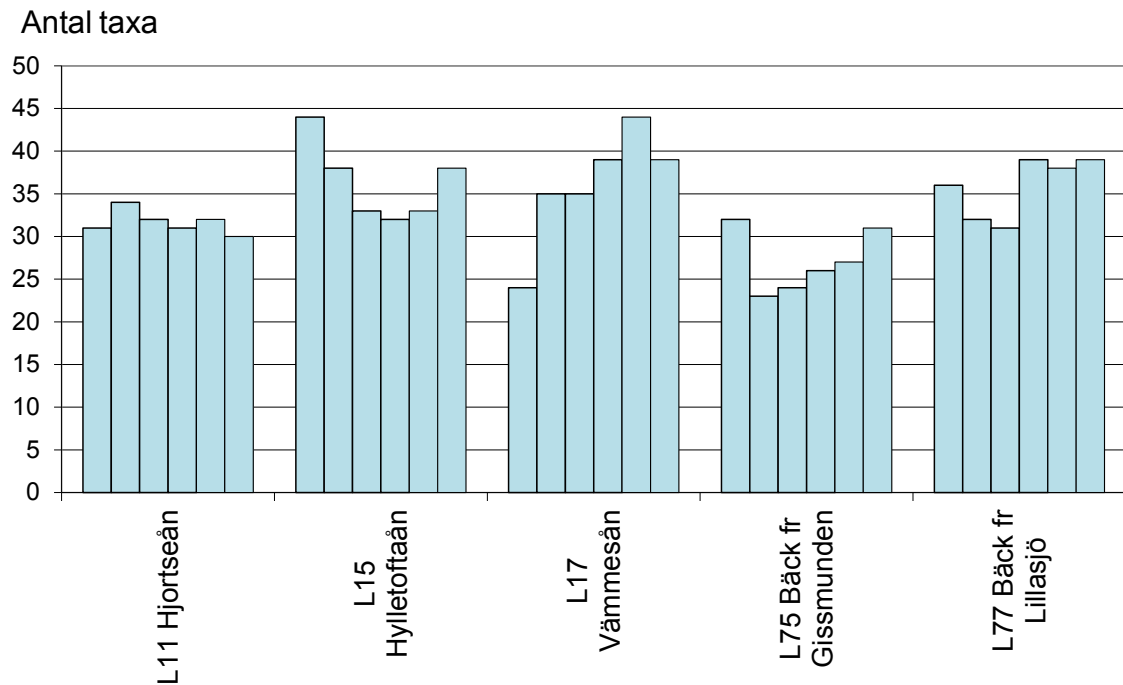
Figur 1. Artantal (antal taxa) vid fem lokaler i Jönköpings län i sex provtagningar sedan 1997. Åren varierar något vid de olika lokalerna, se tabell 5. Ungefärligen är åren 1998, 2001, 2005, 2008, 2012 och 2013.



Figur 2. Artantal (antal taxa) vid fem lokaler i Jönköpings län i sex provtagningar sedan 1997. Åren varierar något vid de olika lokalerna, se tabell 5. Ungefärligen är åren 1998, 2001, 2005, 2008, 2012 och 2013.



Figur 3. Artantal (antal taxa) vid fem lokaler i Jönköpings län i sex provtagningar sedan 1997. Åren varierar något vid de olika lokalerna, se tabell 5. Ungefärligen är åren 1998, 2001, 2005, 2008, 2012 och 2013.



Figur 4. Artantal (antal taxa) vid fem lokaler i Jönköpings län i sex provtagningar sedan 1997. Åren varierar något vid de olika lokalerna, se tabell 5. Ungefärligen är åren 1998, 2001, 2005, 2008, 2012 och 2013.

Tabell 5. Sammanfattning av förändringar inom försurningsbedömningen på de 66 återbesökta lokalerna mellan 1998-2013. Längst till höger ges en kommentar till försurningstillståndet. försurningspåverkan anges med beteckningarna obetydlig (obet), måttlig, betydlig (bet), stark – mycket stark (stark). Okalkade lokaler är markerade med kursiv stil?

Nr	Lokalnamn	1998/1 999	2000	2001/ 2002	2003/ 2004	2005/2 006*	2008/2 009	2010/2 011	2012	2013	tillstånd
V7	Rödån, ned vandr.	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK
E21	Traneboån, Hulub.		obet		obet	måttlig		obet	måttlig	bet	Ej OK, sämre
L45	Modalaån, Kvarnb.	bet		bet		bet	stark	måttlig	obet	obet	OK?
L47	Modalaån, Rosend.	stark		bet		obet	måttlig	obet		obet	OK?
L39	Västerån, Nyholm		obet		obet	bet	obet	obet		obet	OK
L41	Västerån, Åker		stark		obet	obet	obet	obet		obet	OK
L43	Älgabäcken, Kyllf.		obet		obet	obet	obet	obet		obet	OK
L53	Bockebob Bockeb		stark		stark	stark	stark	stark		bet	Dålig
L37	Österån, Broholm		bet		obet	obet	obet	obet		obet	OK
L33	Österån, Kvarnag.		bet		bet	bet	bet	bet	bet	bet	Dålig
L35	Österån, ned Ryasj.		obet		obet	bet	obet	obet		obet	OK
L63	Lillån, Herrestadssj.	obet		obet	obet	obet	obet	obet		obet	OK
L73	Dannäsån, Rödgeb.	obet		obet	bet?	måttl?	obet	obet		obet	OK
L91	Kvarnån, Dammen	obet		obet	obet	måttlig	obet	obet		obet	OK
L93	Segerstadsån, L. Se.	bet		bet	måttlig	obet	obet	måttlig		obet	Ej OK
L95	Sågbäcken, Fällan	stark		bet		bet	måttlig	bet		måttlig	Ej OK
L29	Högaforån Horsarp		bet		bet	måttlig	bet	måttlig	bet	måttlig	Ej OK
L31	Högaforån, Stödst.		bet		måttlig	måttlig	bet	måttlig		måttlig	Ej OK
L6	Hästgångsån, Häst.		obet		obet	måttlig	måttlig	obet		obet	OK
L8	Grimmavadet, Hag.							obet	obet	obet	OK
L27	Hokaån, Blomfors		obet		obet	obet	obet	obet		obet	OK
L23	Bodaån, Boda (v)	bet	bet	bet	bet	bet	bet	måttlig		måttlig	Ej OK, bättre
L21	Bodaån, Boda (n)	obet		obet	obet	obet	obet	obet		obet	OK
L9	Virstorpabäcken, Kl.	obet		obet	obet	obet	måttlig	obet		obet	OK
L3	Storkvarnsån, Stork.	obet		obet		obet	obet	obet		obet	OK
L11	Hjortseån, Kåreslätt	måttlig		måttlig	måttlig	måttlig	måttlig	måttlig		måttlig	Ej OK
L15	Hylletoftaån, Hyllet.	obet		måttlig	bet	måttlig	bet	bet		måttlig	Ej OK
L17	Vämmesån, Änge.	obet		obet	obet	obet	obet	obet		obet	OK
L75	Bäck från Gissmund.	obet		obet	obet	obet	obet	obet		obet	OK
L77	Bäck från Lillasjön A.	obet		obet	obet	obet	obet	obet		obet	OK
L83	Målenån Sågtorpet	obet		obet	måttlig	måttlig	måttlig	obet		obet	OK
L90	Rammsjöb Lövsberg							obet	obet	obet	OK?
N79	Betarpsb. Betarp	måttlig		måttlig		bet	bet		måttlig	måttlig	Ej OK
N7	Nissan, Svinhult		bet		bet	måttlig	bet		bet	bet	Dålig
N51	Källerydsån Stensh.	måttlig		måttlig	måttlig	måttlig		bet	bet	bet	Dålig
N61	Lillån, Mo	obet		bet			bet		bet	bet	Dålig
G1	Tidan Andsjöns utl.		bet		bet	bet		bet	stark	bet	Dålig

* 2007 vid vissa lokaler,

Bilaga 1. Metodik

Undersökningen har utförts av Ekologgruppen i Landskrona, som är av Swedac ackrediterat organ. Metodiken följer följande metoder, vilka Ekologgruppen är ackrediterade för (ackred nr 1279): SS EN ISO 10870:2012 och Naturvårdsverkets ”Handledning för miljöövervakning, Sötvatten, Bottenfauna i sjöars litoral och vattendrag - tidsserier”, Ver 1:1, 2010-03-01.

Vid varje provpunkt i vattendragen togs 5 sparkprov över en sträcka av vardera 1 m under 60 sekunder. Proven togs över likartade substrat, företrädesvis över hårda bottenar med inslag av block, sten, grus och sand. Delproven har hållits isär. Utöver sparkproven togs ett kvalitativt sökprov under 10 minuter i de miljöer som fanns på lokalen, men som inte blivit representerade i sparkproverna.

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. Lokalbeskrivningen följer Naturvårdsverkets ”Handledning för miljöövervakning, Sötvatten, Lokalbeskrivningen, Ver 2006-04-26”. 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 grund av 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.

PROVTAGNINGSKVALITET

Undersökningens provtagningskvalitet har beräknas som den förändring av antalet taxa som blir då det sista delprovet räknats med (räknas i delprovsordning 1+5+4+ 3+2). Värdet redovisas i artlistetabellen där det klassas enligt följande. Om förändringen är < 8 % bedöms provtagningskvaliteten vara mycket god (anges med blåfärgad cell och värde >92), 30 – 8 % god (gul cell, värde 70 – 92) och > 30 % svag (orange cell, värde under 70).

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.
6. Proportionerna mellan de olika funktionella grupperna kan användas som ett index för bottenfaunasamhällets struktur. I ett vattensystems övre delar (bäckar och mindre vattendrag) är sönderdelare (till exempel bäcksländor) och skrapare (till exempel många nattsländor och dagsländor) vanligare, medan de nedre delarna i vattendraget med mer nedbrutet organiskt material har fler filtrerande och detritusätande djur. Många av de försurningskänsliga djuren är skrapare. I artlistan anges varje taxas funktionella grupp.

FÖRSURNINGSINDEX

Försurningspåverkan har angivits för varje lokal enligt försurningsindex (Henriksson & Medin 1990). En expertbedömning av lokalens hela art- och individsammansättning samt naturliga förutsättningar görs dock alltid för att se så att indexet ger en rättvis bild av lokalens försurningspåverkan. I de fall bedömningen inte följer försurningsindex motiveras det i texten.

Indexet har 8 kriterier som vardera ger 1 - 3 poäng. Den sammanlagda poängen för lokalen bedöms i en 3-gradig skala där 0-4 poäng ger bedömningen stark eller mycket stark påverkan, 4-6 poäng ger betydlig påverkan och 6 poäng eller mer ger bedömningen ingen eller

obetydlig påverkan. Tanken bakom de flytande gränserna är att poäng, som utdelats för t ex förekomst av någon försurningskänslig dagsländeart, inte skall tillmätas alltför stor betydelse om arten endast påträffas i enstaka exemplar. Ett annat exempel är att om flera kriterier tyder på avsaknad av försurningspåverkan, men till exempel 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 dagsländesläktet *Baetis** och antalet bäcksländeindivider, *Baetis/Plecoptera* index $> 1,0$ ger 2 p; $1,0-0,75$ ger 1 p och $<0,75$ ger ingen poäng.
7. Antal taxa. Över 25 taxa (inkl sökprov)** ger 1 poäng och mer än 40 taxa*** ger 2 poäng.
8. Förekomst av märlkräftan *Gammarus* sp ger 3 poäng.

MODIFIERING

Beteckningen ”ingen eller obetydlig påverkan” har ändrats till ”obetydlig påverkan”. Dessutom är klassindelningen något modifierad. Provpunkter med 6-7 indexpoäng benämns måttligt påverkade och gränsen för ”obetydlig påverkan” har ändrats från ≥ 6 till ≥ 7 , vilket ger följande klassindelning:

0-4 p = stark-mkt stark försurningspåverkan

4-6 p = betydlig påverkan

6-7 p = måttlig påverkan

≥ 7 p = obetydlig påverkan

FÖRORENINGSINDEX – DANSKT FAUNAINDEX (DFI)

Påverkan av organisk/eutrofierande förorening har angivits för varje lokal. Som underlag har Danskt Faunaindex använts (Naturvårdsverkets Rapport 4913. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag). En expertbedömning av lokalens hela art- och individsammansättning samt naturliga förutsättningar görs alltid för att se så att indexet ger en rättvis bild av föroreningspåverkan. Vid de lokaler som är försurningspåverkade, blir bedömningen av organisk/eutrofierande påverkan svår, eftersom försurningen slår ut arter som även är viktiga indikatorarter för organisk påverkan. Försvårande för utvärderingen är också om lokalen ligger nära sjöutlopp, där det naturligt utvecklas samhällen med många filtrerande organismer. Detta kan i hög grad påminna om de samhällen som utvecklas nedströms en del punktutsläpp innehållande organiskt material. En annan yttre faktor som kan vara av betydelse i små vattendrag är risken för uttorkning under torrperioder och bottenfrysning under sträng kyla. Risken för detta är störst på lokaler med mycket små tillrinningsområden.

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

- **Positiva** arter/grupper är: virvelmaskar, släktet *Gammarus*, varje bäcksländesläkte, varje dagslände-familj, skalbaggesläktet *Helodes*, och arterna *Elmis aenea* och *Limnius volckmari*, nattsländesläktet *Rhyacophila*, varje familj husbyggande nattsländor, snäckan *Ancylus fluvialis*.
- **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*, mus-selsläktet *Sphaerium* och snäcksläktet *Lymnaea*. Eftersom flertalet snäckor i släktet *Lymnaea* numera benämns *Radix*, har vi valt att ersätta *Lymnaea* med *Radix* i indexet.

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

Indexet kan anta ett värde mellan 1 – 7, där klass 7 betecknar den mest opåverkade miljön. Vi har även namnsatt klasserna för **organisk/eutrofierande föroreningspåverkan** enligt nedan. I vissa fall, till exempel 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	

NATURVÄRDESEX

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 U. (ed) 2010. "Rödlistade arter i Sverige 2010" ArtDatabanken, SLU. Även tidigare naturvärden har räknats om efter de nya klassningarna i rödlistan. Rödlistekategorierna 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 (Nära hotad)
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 har vägts in vid bedömningen.

SHANNONS DIVERSITETSINDEX

Diversitetsindex tar i beaktande både antal arter (taxa) och deras relativa förekomst, det vill säga 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 föroreningsolerans, 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 EKOLOGISK STATUS – MISA/MILA, DJ-INDEX

En bedömning av ekologisk status har gjorts enligt Naturvårdsverkets handbok 2007:4, där indexen beskrivs. Bedömningen anger den ekologiska statusen i en femgradig skala: **hög, god, måttlig, otillfredsställande** och **dålig**. Statusen bedöms efter tre parametrar, ASPT-index som visar allmän ekologisk kvalitet, DJ-index som avspeglar näringspåverkan och MISA-index som avspeglar försurningspåverkan. För ASPT-index och DJ-index gäller klassningen endast för vattendrag, inte sjöar. Både DJ och MISA består i sin tur av ett antal delindex. Det index som har fått sämst statusklass är utslagsgivande för bedömningen av vilken sammanvägd ekologisk status som lokalen får.

Bilaga 3. Litteratur

- 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) 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Henricsson, L. & Medin, M. 1990. Bottenfaunan i 20 vattendrag i Jönköpings län – en biologisk förurningsbedömning. Länsstyrelsen i Jönköpings län, 1990:15.
- Miljöstyrelsen. Vejledning nr 5 1998. Biologisk bedömmelse av vandlöbskvalitet. Köpenhamn.
- Naturvårdsverket. 1999. Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag. Rapport 4913.
- Naturvårdsverket. 2002. Kalkning av sjöar och vattendrag. 2002:1.
- Naturvårdsverket. 2006. Handledning för miljöövervakning, Sötvatten, Lokalbeskrivningen, Ver 2006-04-26.
- Naturvårdsverket. 2007. Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon. Handbok 2007:4
- Naturvårdsverket. 2010. Handledning för miljöövervakning – Sötvatten - Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag – tidsserier”, utg. 2010-03-01
- Nilsson, C. et al. 2001. Bottenfauna i Jönköpings län 2000. Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2001:42.

Bilaga 4. Provpunktsvis redovisning

I detta kapitel redovisas varje provpunkt på ett uppslag. På vänstersidan finns lokalbeskrivning med foto och skiss, bedömning av undersökningsresultatet med kommentarer samt jämförelser med tidigare resultat. På högersidan finns de kompletta artlistorna. Lokalbeskrivningen följer Naturvårdsverkets "Handledning för miljöövervakning, Sötvatten, Lokalbeskrivningen", Ver 2006-04-26. Underlag till bedömningar av indexvärden och påverkansgrad ges i metodikkapitlet. Under rubriken "Jämförelser med tidigare undersökningar" har endast datum för undersökningarna uppgivits. Följande undersökningar från kalkningsuppföljningen i Jönköpings län avses:

1984 – 1997. Samtliga lokaler i Vätterns tillflöden – betecknas med V.

Per-Erik Lingdell/Per Holmberg, Limnodata.

1991 och 1993. Övriga lokaler. Aquaekologerna.

1984 – 1990. Övriga lokaler. Medins Sjö- och Åbiologi

1992. Övriga lokaler. Medins Sjö- och Åbiologi

1994 – 1997. Övriga lokaler. Medins Sjö- och Åbiologi

1998 – 2003. Medins Sjö- och Åbiologi

2004 – 2007. Ekologgruppen

2008 – 2010 Medins Biologi

2011 – 2013. Ekologgruppen

FÖRKLARING TILL ARTLISTORNA

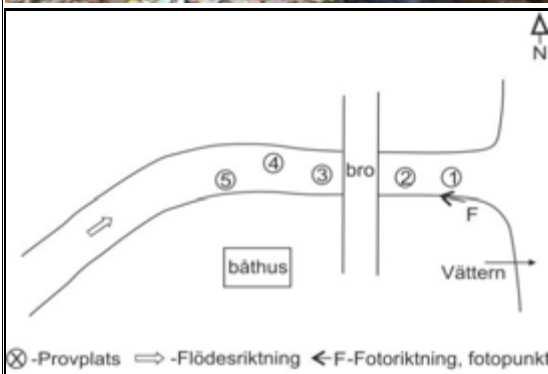
I artlistan redovisas totala antalet individer av förekommande taxa samt den procentuella andelen av provets totala individantal. Sparkproverna kompletterades med ett kvalitativt sökprov riktat mot miljöer som ej ingått i sparkproverna. Tillkommande taxa som noterats i de kvalitativa sökproverna har markerats med ett **kryss** i artlistan.

Provtagningens kvalitet har kontrollerats efter förändring av antal taxa med fler delprov, om förändringen då sista delprovet räknas in är < 8 % bedöms kvaliteten vara mycket god (anges i tabellen som värde >92), 30 – 8 % god (värde 70 – 92) och under 30 % svag (värde under 70). Varje taxas känslighetsgrad/funktion anges i kolumnerna A-D, vilket förklaras i tabellen nedan.

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

Klassningen enligt kolumnerna A och C har huvudsakligen hämtats ur SNV Rapport 4345 av Degerman m fl. 1994. "Bottenfauna och fisk i sjöar och vattendrag". Klassningen enligt kolumn B har hämtats ur fack- och bestämningslitteratur för respektive art/grupp. Klassningen enligt D grundar sig på "Rödlistade arter i Sverige 2000". 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 drygt 1700 lokaler från södra Sverige har vägts in vid bedömningen.

Vattensystem:	Vattendrag/namn:	Provpunktsbeteckning:
VÄTTERNS TILLFLÖDE	Rödån, ned vandringshinder	JÖ-V7
Provdatum: 2013-10-22	Koordinater x: 6436960 y: 1404430	Kommun: Habo
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge 5m uppströms liten bro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning:	Håkan Björklund	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering:	Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning:	Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	1,5 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	1,5 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provyta):	0,6 m	Vattentemperatur	8,2 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	2	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	3	Sand:		2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:	D3	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	1	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			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	Täck	Subdom.art
Lövskog:	D1	3	Gräs/äng:		0	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:	D2	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 2013-10-22**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: høgt
Artantal: høgt	Kriteriepoäng (max 14): 10p	Indikatorgrupper, renvatten: 8 bäcksländesläkten 2 dagslände familjer 5 familjer husbyggare Gammarus, Rhyacophila, Elmia aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis	Kriteriepoäng - totalt: 7p
Individtäthet: måttlig	Antal taxa: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Psychodidae	Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p Dinocras cephalotes, 3p
Shannonindex: mycket høgt	Försurn.känslig sländart: 3p		Övriga kriterier: Shannon index: 1 poäng
ASPT-index: høgt	Gammarus: 3p		
EPT-index: måttligt	Bäckbaggar: 1p		
Surhetsindex: høgt	Iglar: -		
DFI-index: mycket høgt	Musslor: 1p		
	Snäckor: 1p		
	B/P index: -		
Dominerande taxa: Chironomidae, 20% Limnius volckmari, 13% Agapetus ochripes, 10%			

Kommentarer:

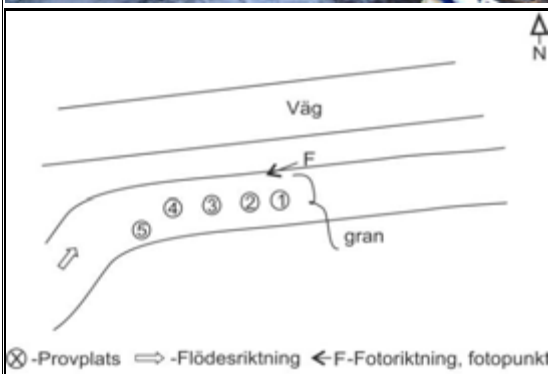
Artantalet var høgt, det høgsta sedan 1997. Av försurningskänsliga grupper saknades bara iglar. Den mycket försurningskänsliga sötvattensmärlan (Gammarus pulex) har noterats vid varje undersökningstillfälle sedan 1991, vilket tyder på stabila förhållanden. Bäcksländorna var en ovanligt artrik grupp med tio olika arter, bl a den renvattenkrävande Dinocras cephalotes, som noterats vid nästan varje tillfälle under de senaste tio åren. Dagslände faunan var däremot ovanligt artfattig, endast två arter förekom, varav Baetis rhodani endast fanns i enstaka ex, den brukar vara talrik. Denna art har dock flera generationer under ett år. Lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av försurning, liksom vid samtliga tidigare undersökningar. Inga större förändringar märks i artsammansättningen mellan åren. Lokalen bedömdes även vara obetydligt föroreningspåverkad liksom tidigare år. Två ovanliga bäcksländearter påträffades, Dinocras cephalotes och Capnopsis schilleri. Lokalen bedömdes ha høga naturvärden. Tidigare år har även rödlistade arter noterats t ex nattsländan Odontocerum albicorne (NT, nära hotad).

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
2004-10-05	36	1247	3,7	6,7	19	10	11	obetydlig	7	obetydlig	6	høgt
2005-10-04	38	1537	3,6	6,6	20	10	12	obetydlig	7	obetydlig	9	høgt
2006-10-03	32	715	3,6	6,7	19	10	12	obetydlig	7	obetydlig	12	høgt
2007-10-03	35	992	3,5	6,8	18	10	11	obetydlig	7	obetydlig	12	høgt
2008-10-02	37	1795	3,9	6,5	20	10	10	obetydlig	7	obetydlig	7	høgt
2009-11-02	34	604	3,3	6,8	19	10	11	obetydlig	7	obetydlig	9	høgt
2010-10-20	37	943	3,2	6,5	19	10	12	obetydlig	7	obetydlig	6	høgt
2011-11-01	36	1291	3,5	6,8	20	10	11	obetydlig	7	obetydlig	12	høgt
2012-10-02	39	1043	3,3	6,7	19	10	12	obetydlig	7	obetydlig	12	høgt
2013-10-22	39	738	4,0	6,8	22	10	10	obetydlig	7	obetydlig	7	høgt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-V7 Rödån, nedan vandringshinder										
Provt.datum 2013-10-22		Provtagningskvalitet									100	
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa		
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%	
GLATTMASKAR												
<i>Oligochaeta</i> övriga	2				1	1	5	10	20	37	5,0	
MUSSLOR												
<i>Bivalvia</i>												
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2				1			1	0,1	
SNÄCKOR												
<i>Gastropoda</i>	3	4	2									
<i>Ancylus fluviatilis</i>	3	4	3				1			1	0,1	
KRÄFTDJUR												
<i>Crustacea</i>												
<i>Gammarus pulex</i>	4	5	2		14		17	16	20	67	9,1	
<i>Trichoniscus</i> sp?									1	1	0,1	
VATTENKVALSTER												
<i>Hydracarina</i>	1	3	2							1	0,1	
HOPPSTJÄRTAR												
<i>Collembola</i>	1	3	1		1						1	0,1
DAGSLÄNDOR												
<i>Ephemeroptera</i>												
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		10	5	3	2	1	21	2,8	
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		3						3	0,4
BÄCKSLÄNDOR												
<i>Plecoptera</i>												
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4			3	1			4	0,5	
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		1	5		1		7	0,9	
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		14	9	3	6	5	37	5,0	
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4						1	1	0,1	
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4			2	9	1	16	28	3,8	
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4				1	2	5	8	1,1	
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5				8	5	13	1,8	
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		4		4	7		15	2,0	
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3			3	1	1	1	6	0,8	
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		1			3		4	0,5	
<i>Dinocras cephalotes</i>	4		4	5	1	1				2	0,3	
SKALBAGGAR												
<i>Coleoptera</i>												
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		1					1	0,1	
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		3	2	3	2	3	13	1,8	
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		11	11	28	28	19	97	13,1	
NATTSÄNDOR												
<i>Trichoptera</i>												
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		1	1	2	1		5	0,7	
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4						1	1	0,1	
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3						4	4	0,5	
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		5	3		1		9	1,2	
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		21	26	7	19		73	9,9	
<i>Hydroptilidae</i>					1					1	0,1	
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		6	1	19	23	18	67	9,1	
<i>Potamophylax cingulatus</i>	1	5	2				1			1	0,1	
<i>Potamophylax latipennis</i>	1	5	2				4	4	3	11	1,5	
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3		8	1	1	1		13	1,8	
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3		3						3	0,4
TVÄVINGAR												
<i>Diptera</i>												
<i>Eloeophila</i> sp.		3						1	1	2	0,3	
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		3	1		2	1	7	0,9	
<i>Psychodidae</i>	3	1			1	1				2	0,3	
<i>Simuliidae</i>	1	1	2			3		5		8	1,1	
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		20	15	5	54	52	146	19,8	
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		2	1				3	0,4	
<i>Empididae</i>	2	3	3		5		2	6		13	1,8	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										39		
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										39		
INDIVIDANTAL					141	95	118	204	178	738	100	
Individantal/m ²										738		

Vattensystem: EMÅN	Vattendrag/namn: Traneboån, Hulubäcken	Provpunktsbeteckning: JÖ-E21
Provdatum: 2013-10-23	Koordinater x: 6355070 y: 1463190	Kommun: Vetlanda
Lokaltyp: Å	Naturligt/grävt: naturligt Läge invid vägen, övre delsträckan	



Provtagning: Håkan Björklund	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	2
Lokalens bredd (provya, uppsk):	2 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	3 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provya):	0,3 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provya):	0,4 m	Vattentemperatur	10,5 °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:		1	Långskottsveg:	D1	2	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D2	1	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

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

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 1**Dom. markanvändning:** skogsbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** mycket bra**Provet representativt för den provtagna åsträckan:** ja**Övriga iakttagelser i fält:****Påverkan A:** styrka: 0**Påverkan B:** styrka: 0**Påverkan C:** styrka: 0**Bedömning av prov från 2013-10-23**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: betydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: måttligt DFI-index: högt Dominerande taxa: Baetis niger, 25% Leuctra hippopus, 20% Chironomidae, 17%	Kriteriepoäng (max 14): 6p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 3 dagslände familjer 2 familjer husbyggare Rhyacophila, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

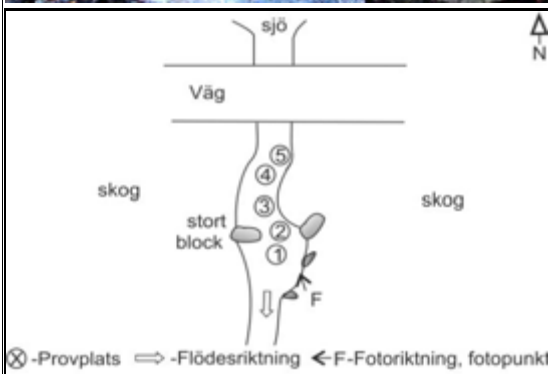
Artantalet var måttligt på lokalen, och tangerade det tidigare lägsta antalet 2003, 28 taxa. Av försurningskänsliga grupper saknades snäckor och iglar. Dessa grupper har funnits tidigare, iglar förekom 1997 och snäckor fanns fram till och med 2003. Musslor fanns i enstaka ex. Bäckvattenbaggen Limnius volckmari har påträffats rikligt alla år, medan bäckbaggen Elmia aena noterades fram till och med 2010. Ingen försurningskänslig sländart noterades i år, tidigare har nattsländan Agapetus ochripes påträffats i varje undersökning, och enstaka andra känsliga sländarter har förekommit vissa år. En viss negativ trend kan märkas. Jämfört med 2012 saknades försurningskänsliga sländarter i år. Att poängen blir samma 2012 och 2013 beror på att Baetis/Plecoptera-index gav två poäng i år och inga 2012. Försurningspåverkan är ett gränsfall mellan måttlig och betydlig, men bedömdes vara betydligt påverkad för första gången. Föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig trots indexpoängen. Endast en föroreningsindikerande art fanns i ett ex. 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
1997-10-29	36	934	3,8	5,8	18	8	10	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2000-11-04	34	893	3,2	6,3	17	8	7	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2003-11-10	28	744	3,5	5,9	14	8	8	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2007-10-04	30	609	3,5	6,1	17	8	6	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt
2010-10-06	33	931	3,5	6,2	18	8	8	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2012-10-01	31	1166	2,7	6,1	15	8	6	måttlig	7	obetydlig	6	högt
2013-10-23	28	853	3,1	5,9	18	8	6	betydlig	6	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA										
Provpunkt: JÖ-E21 Traneboån, Hulubäcken										
Provt.datum 2013-10-23										
Provtagningskvalitet 90										
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind %
GLATTMASKAR										
<i>Oligochaeta</i> övriga		2			15	10	15	10	10	60 7,0
MUSSLOR										
<i>Bivalvia</i>										
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2					2	1	3 0,4
KRÄFTDJUR										
<i>Crustacea</i>										
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2						1	1 0,1
DAGSLÄNDOR										
<i>Ephemeroptera</i>										
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3						1	1 0,1
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		3	6		1	1	11 1,3
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		1	4		1	2	8 0,9
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		35	22	41	45	66	209 24,5
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2				10	1	2	13 1,5
BÄCKSLÄNDOR										
<i>Plecoptera</i>										
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		3				4	7 0,8
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		22	16	61	38	33	170 19,9
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4			1				1 0,1
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4				2		2	4 0,5
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3						3	3 0,4
SKALBAGGAR										
<i>Coleoptera</i>										
<i>Gyrinus</i> sp.	1	3	2							X
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		5	9	50	35	3	102 12,0
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		2					2 0,2
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3				1	1		2 0,2
NATTLÄNDOR										
<i>Trichoptera</i>										
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3				2			2 0,2
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4						7	7 0,8
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3						1	1 0,1
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		13	17	8	14	22	74 8,7
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		7	3				10 1,2
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		1		1			2 0,2
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2				1			1 0,1
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3			2				2 0,2
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		1	1			2	4 0,5
<i>Limnephilus</i> sp.	1	5	2			1				1 0,1
TVÄVINGAR										
<i>Diptera</i>										
<i>Eloeophila</i> sp.		3						1		1 0,1
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2					1		1 0,1
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		33	30	30	25	28	146 17,1
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1					1	3	4 0,5
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										27
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										28
INDIVIDANTAL					141	122	222	176	192	853 100
Individantal/m ²										853

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Modalaån, Kvarnberget	Provpunktsbeteckning: JÖ-L45
Provdatum: 2013-10-04	Koordinater x: 6368900 y: 1384570	Kommun: Gnosjö
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 3-13m nedströms bro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Cecilia Holmström	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2	
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 1 m	Vattennivå: medel	
Vattendragsbredd (våtyta): 2 m	Grumlighet: grumligt	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,2 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,3 m	Vattentemperatur: 5 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövsog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	gran	al
Barrskog:	D2	2	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:			
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:	D2	mossa	blåbär
Våtmark:	D1	3	Artif mark:	D3	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:** sjö uppströms**styrka:** 2**Påverkan B:****styrka:** 0**Påverkan C:****styrka:** 0**Bedömning av prov från 2013-10-04**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 11p	Indikatorgrupper, renvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 7p
Individtäthet: måttlig	Antal taxa: 2p	Virvelmaskar	Ovanliga arter:
Shannonindex: mycket högt	Försurn.känslig sländart: 3p	4 bäcksländesläkten	Wormaldia subnigra, 3p
ASPT-index: högt	Gammarus: -	4 dagslände familjer	Övriga kriterier:
EPT-index: högt	Bäckbaggar: 1p	4 familjer husbyggare	Antal taxa: 1 poäng
Surhetsindex: mycket högt	Iglar: 1p	Rhyacophila, Limnius volckmari	Shannon index: 3 poäng
DFI-index: mycket högt	Musslor: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:	
	Snäckor: 1p	Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis	
	B/P index: 2p		
Dominerande taxa:			
Chironomidae, 15%			
Baetis niger, 9%			
Polycentropus irroratus, 9%			

Kommentarer:

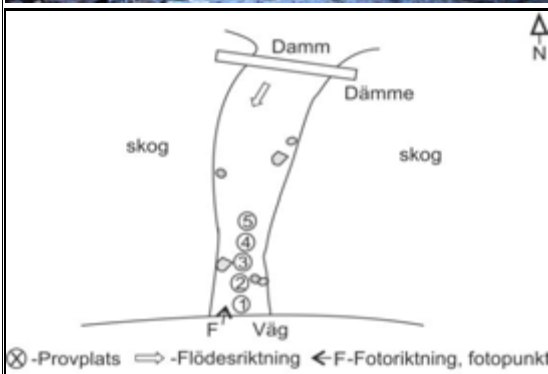
Artantalet var högt, det högsta som uppmätts genom åren. Artantalet har ökat stadigt sedan 2008, och i år hade det ökat betydligt. Även individantalet hade ökat. Av försurningskänsliga gruppen noterades snäckor, musslor, iglar och bäckbaggar. Snäckor och musslor var ovanligt talrika i år. Bäckbaggen Limnius volckmari hittades för första gången, liksom försurningskänsliga sländor: dagsländen Caenis rivulorum och nattsländan Mystacides azurea, samtliga fanns dock endast i ett exemplar. Förra året bedömdes försurningspåverkan, för första gången, vara obetydlig, på gränsen till måttlig. I år hade indexvärdet ökat ytterligare och lokalen bedömdes återigen vara obetydligt försurningspåverkad. En klar förbättring av försurnings-situationen har skett de senaste åren. Föroreningspåverkan var obetydlig. Den ovanliga och försurningskänsliga nattsländan Wormaldia subnigra, som påträffades på lokalen för första gången 2012, noterades även i år. Naturvärdet bedömdes vara högt.

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
1995-11-23	32	1262	2,3	6,2	16	0	4	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt
1999-11-10	26	764	3,0	6,1	17	8	4	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2002-11-21	26	269	2,4	5,7	13	0	5	betydlig	6	svag	0 allmänt
2005-10-05	25	300	3,3	6,2	14	8	6	betydlig	6	svag	0 allmänt
2008-10-09	26	432	3,2	6,3	15	8	3	stark - mkt stark	6	svag	0 allmänt
2011-11-02	32	564	3,1	6,1	20	8	7	måttlig	7	obetydlig	3 allmänt
2012-10-02	35	258	4,3	6,2	19	8	7	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2013-10-04	43	639	4,4	6,2	24	10	11	obetydlig	7	obetydlig	7 högt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L45 Modalaån, Kvarnberget									
Provt.datum 2013-10-04		Provtagningskvalitet 91									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest											
<i>Turbellaria obest</i>											
<i>Polycelis</i> sp.	3	3	3			1				1	0,2
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			3	3	3	10	10	29	4,5
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2				1		7	8	1,3
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		11	8	19	9	5	52	8,1
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
<i>Gyraulus albus</i>	3	4	2		1	2	5	2	5	15	2,3
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		1				2	3	0,5
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2			1				1	0,2
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Caenis rivulorum</i>	4	4	3					1		1	0,2
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		2		1			3	0,5
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		1	3	1	5	3	13	2,0
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2			4	5			9	1,4
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		2	15	12	3	3	35	5,5
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3			2				2	0,3
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		10	4	11	15	19	59	9,2
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		7	5	3	6	12	33	5,2
<i>Centropilum luteolum</i>	2	4	3				1			1	0,2
<i>Cloeon</i> sp.	2	4	2				1			1	0,2
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		1					1	0,2
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		2		1	1	3	7	1,1
<i>Nemoura</i> sp.	1	5	3				1	1		2	0,3
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		6	10	4	5	22	47	7,4
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		2			1	1	4	0,6
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		2	2	2	4	2	12	1,9
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Calopteryx splendens</i>	3	3	3							X	
<i>Calopteryx</i> sp.	3	3	3			1	2			3	0,5
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1	3	4						1	1	0,2
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		7		1	5	4	17	2,7
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4		1		2	3	3	9	1,4
<i>Cordulia aenea</i>	1	3	3				1			1	0,2
SKINNBAGGAR											
<i>Heteroptera</i>											
<i>Aquarius najas</i>	1	3	3			1				1	0,2
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		1					1	0,2
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3					4	1	5	0,8
MEGALOPTERA											
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2						1	1	0,2
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1					1	0,2
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		3	1				4	0,6
<i>Wormaldia subnigra</i>	4	1	4	5	1					1	0,2
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2		1					1	0,2
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		4	3	9	12	8	36	5,6
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		8	13	14	4	16	55	8,6
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		4	1		4	8	17	2,7
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2				1			1	0,2
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3				1			1	0,2
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		3	3	3	5	9	23	3,6
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3		1			4		5	0,8
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3		1					1	0,2
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		26	12	15	21	22	96	15,0
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		1			4	6	11	1,7
<i>Empididae</i>	2	3	3		3	3	2			8	1,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										43	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										43	
INDIVIDANTAL										639	100
Individantal/m²										639	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Modalaån, Rosendal	Provpunktsbeteckning: JÖ-L47
Provdatum: 2013-10-04	Koordinater x: 6363830 y: 1384850	Kommun: Gnosjö
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: grävt	Läge: 0-10m uppströms väg



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Cecilia Holmström	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2	
Lokalens bredd (provnya, uppsk): 1 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 2 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provnya): 0,2 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provnya): 0,3 m	Vattentemperatur: 6 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 2**Dom. markanvändning:** skogsbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** mycket bra**Provet representativt för den provtagna åsträckan:** ja**Övriga iakttagelser i fält:****Påverkan A:** styrka: 0**Påverkan B:** styrka: 0**Påverkan C:** styrka: 0**Bedömning av prov från 2013-10-04**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: måttligt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Heptagenia sulphurea, 19% Leuctra hippopus, 15% Chironomus marginatus, 14%	Kriteriepoäng (max 14): 6p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 4 bäcksländesläkten 3 dagslände familjer 3 familjer husbyggare Rhyacophila, Limnium volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Både artantal och individtäthet var det högsta sedan undersökningarna började. Dagsländorna var ovanligt talrika med sju olika arter. Den försurningskänsliga nattsländan Chironomus marginatus, som etablerade sig på lokalen 2008, hade ökat betydligt i antal och utgjorde 14 % av individantalet. En successiv etablering av försurningskänsliga arter kan ses. Av de försurningskänsliga djurgrupperna saknades fortfarande snäckor och iglar, men förekomsten av flera mycket försurningskänsliga sländarter visade att lokalen inte var försurningspåverkad. Renvattenkrävande arter dominerade individantalet och föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Inga ovanliga arter noterades och lokalen bedömdes ha ett allmänt naturvärde.

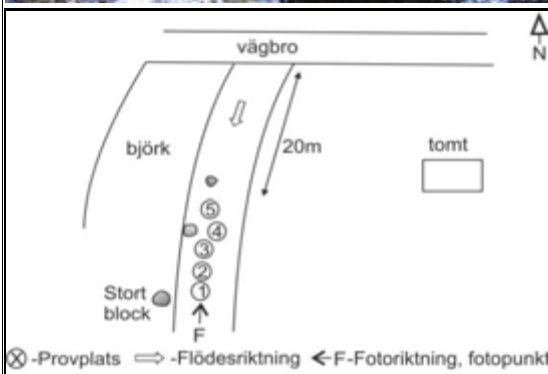
Jämfört med tidigare undersökningar märks en pågående förbättring av försurningssituationen. År 1999 var lokalen starkt försurningspåverkad. 2005 bedömdes Modalaån för första gången vara obetydligt påverkad av försurning.

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
1995-11-23	29	616	3,4	6,2	18	10	6	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
1999-11-10	25	567	3,3	6,3	16	8	2	stark - mkt stark	7	obetydlig	0	allmänt
2002-11-21	19	180	2,8	6,3	14	10	4	betydlig	5	obetydlig	0	allmänt
2005-10-05	29	699	2,9	6,4	20	10	7	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2008-11-19	32	956	3,5	6,3	20	10	6	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt
2011-11-02	33	657	3,7	6,4	22	10	8	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2013-10-04	34	1214	3,6	6,5	21	10	6	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L47 Modalaån, Rosendal									
Provt.datum 2013-10-04		Provtagningskvalitet 94									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			1	2	3	3	10	19	1,6
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		1			4	1	6	0,5
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2			3		2		5	0,4
HOPPSTJÄRTAR											
<i>Collembola</i>	1	3	1			1				1	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3					3		3	0,2
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		45	60	53	18	59	235	19,4
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3					1		1	0,1
<i>Baetis digitatus</i>	3	4	3		1			2		3	0,2
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3		3	1	1	2	2	9	0,7
<i>Baetis niger</i>	2	4	3			1		5	2	8	0,7
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		8	26	49	13	38	134	11,0
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4			2	4	2		8	0,7
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		1	5	4		3	13	1,1
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4			1				1	0,1
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		23	46	47	28	42	186	15,3
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		2	3	5	2	7	19	1,6
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		4				1	5	0,4
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		1		1			2	0,2
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		2		1		2	5	0,4
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		2		2	1		5	0,4
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		2					2	0,2
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		1		1	1	2	5	0,4
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		2	10	3		3	18	1,5
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		2	1	1	1		5	0,4
<i>Chimarra marginata</i>	4	1	4		22	44	43	25	41	175	14,4
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		2	2	1	1	4	10	0,8
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		4	4	8	2	15	33	2,7
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		31	55	36	15	32	169	13,9
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4					1		1	0,1
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3			1				1	0,1
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3					2		2	0,2
<i>Athripsodes</i> sp.	2	5	3		1					1	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
Simuliidae	1	1	2		1					1	0,1
Chironomidae	1	2	1		5	21	10	20	15	71	5,8
Ceratopogonidae	1	3	1		11	10	9	8	7	45	3,7
Empididae	2	3	3				2		5	7	0,6
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										34	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										34	
INDIVIDANTAL					178	299	284	162	291	1214	100
Individantal/m ²										1214	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Västerån, Nyholm	Provpunktsbeteckning: JÖ-L39
Provdatum: 2013-10-04	Koordinater x: 6370870 y: 1387600	Kommun: Vaggeryd
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 20-30m nedströms vägbro



<i>Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)</i>			
Provtagning: Cecilia Holmström	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60	
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1	
Artbestämning: Jan Pröjts	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010		
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2		
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 3 m	Vattennivå: låg		
Vattendragsbredd (våtyta): 4 m	Grumlighet: klart		
Lokalens medeldjup (provyta): 0,15 m	Färg: färgat		
Lokalens maxdjup (provyta): 0,2 m	Vattentemperatur: 7 °C		
Bottensubstrat och vegetation på provytan			
	<i>Dom Täck</i>	<i>Dom Täck</i>	<i>Dom.art</i>
Findetritus: D2 1	Finsediment: 0	Överv.veg: 0	
Grovdetritus: D1 1	Sand: 1	Flytbladsveg: 0	
Fin död ved: 0	Grus: D3 2	Långskottsveg: 0	
Grov död ved: 0	Fin sten: D1 2	Rosettväxter: 0	
Utfällningar: D3 1	Grov sten: D2 2	Mossor: D1 2	
	Fina block: 1	Makroalger: 0	
	Grova block: 0		
	Häll: 0		
Bottentyp: hård		Veg utanför delprov:	
Kvalprov substr.: block		Övrigt utanför delprov:	
Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka			
	<i>Dom Täck</i>	<i>Dom Täck</i>	<i>Dom.art</i>
Lövsog: 0	Gräs/äng: 0	Träd: D2	björk, al
Barrskog: 0	Hed: 0	Buskar: D3	
Blandskog: D2 2	Hällmark: 0	Gräs/halvgräs: D1	
Kalhygge: 0	Blockmark: 0	Annan veg: 0	
Våtmark: 0	Artif mark: D1 3	Övrigt: 0	
Åker: 0			
Beskuggning (0-3): 3	Dom. markanvändning: skogsbygd	Tätortsmiljö: Nej	

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra	Påverkan A: styrka: 0
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja	Påverkan B: styrka: 0
Övriga iakttagelser i fält:	Påverkan C: styrka: 0

Bedömning av prov från 2013-10-04			
<i>Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)</i>			
Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 9p	Indikatorgrupper, renvatten: 6 bäcksländesläkten	Kriteriepoäng - totalt: 1p
Individtäthet: måttlig	Antal taxa: 1p	3 dagslände familjer	Övriga kriterier:
Shannonindex: mycket högt	Försurn.känslig sländart: 3p	3 familjer husbyggare	Shannon index: 1 poäng
ASPT-index: måttligt	Gammarus: -	Rhyacophila, Elmia aenea	
EPT-index: måttligt	Bäckbaggar: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Radix	
Surhetsindex: högt	Iglar: -		
DFI-index: mycket högt	Musslor: 1p		
	Snäckor: 1p		
	B/P index: 2p		
Dominerande taxa: Heptagenia sulphurea, 21%			
Baetis niger, 12%			
Chironomidae, 11%			

Kommentarer:

Lokalen hade ett högt artantal, endast något lägre än toppnoteringen 2011. Av försurningskänsliga grupper saknades endast iglar. Den försurningskänsliga dagsländen *Baetis muticus* förekom också. Försurningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Dagsländor var en ovanligt artrik grupp med åtta olika arter. Även den renvattenkrävande gruppen bäcksländor var artrik, och lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad. Den ovanliga och försurningskänsliga nattsländen *Wormaldia subnigra* noterades på lokalen 2008 och 2001, men inte i år. Naturvärdet var allmänt.

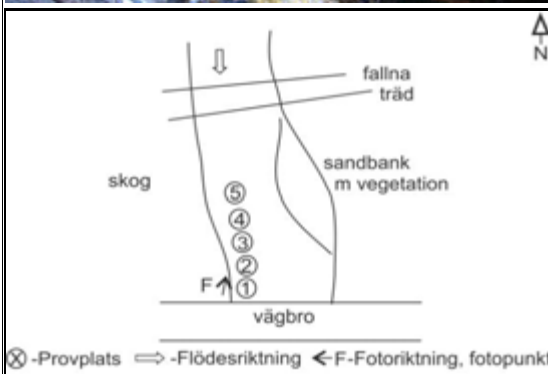
Lokalen ligger nedströms en metallindustri, vilket kan påverka resultatet.

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
1987-10-15	22	479	2,9	6,7	15	0	1	stark - mkt stark	7	obetydlig	3	allmänt
1994-11-23	25	623	3,0	6,0	16	6	4	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
1997-10-28	32	1223	3,3	6,1	18	10	9	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2000-11-08	31	256	3,6	5,8	17	8	8	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2003-11-12	29	1033	2,6	5,8	19	10	8	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2005-10-05	20	374	1,9	4,9	12	10	6	betydlig	5	måttlig	3	allmänt
2008-10-09	24	487	2,5	6,3	15	8	7	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2011-11-03	40	671	2,8	6,0	23	10	9	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2013-10-04	37	678	3,9	6,1	22	10	9	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L39 Västerån, Nyholm									
Provt.datum 2013-10-04		Provtagningskvalitet 97									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
RUNDMASKAR											
<i>Nematoda</i>	2	2	1				1			1	0,1
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			10	2	5	2	5	24	3,5
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2				10			10	1,5
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
<i>Radix balthica</i>	3	4	2		1					1	0,1
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Pacifastacus leniusculus</i>		3			1	1				2	0,3
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2				3		1	4	0,6
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3			1			1	2	0,3
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		7	7	33	50	45	142	20,9
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2			5			1	6	0,9
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		6	3	2			11	1,6
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3				3		8	11	1,6
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3				1	1	3	5	0,7
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		17	5	23	24	14	83	12,2
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		9	2	17	30	13	71	10,5
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3							X	
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	1	5	4			1	1		2	4	0,6
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4				1			1	0,1
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		6	2	9	10	8	35	5,2
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		1					1	0,1
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		1	3	4	5	5	18	2,7
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4				4	11	7	22	3,2
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3				2		2	4	0,6
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3				2	2	9	13	1,9
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4			1			2	3	0,4
SKINNBAGGAR											
<i>Heteroptera</i>											
<i>Aquarius najas</i>	1	3	3							X	
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2				2	1	1	4	0,6
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		2		4			6	0,9
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		3	2	1	1	2	9	1,3
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4					2	1	3	0,4
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		8	9	4	7	10	38	5,6
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3				13	22	14	49	7,2
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2				1	2		3	0,4
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3				1			1	0,1
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3		1					1	0,1
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2			1				1	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Simuliidae</i>	1	1	2				1			1	0,1
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		25	10	6	12	22	75	11,1
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1				3	3		6	0,9
<i>Empididae</i>	2	3	3			1	3	3		7	1,0
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										35	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										37	
INDIVIDANTAL										678	100
Individantal/m ²										678	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Västerån, Åker	Provpunktsbeteckning: JÖ-L41
Provdatum: 2013-10-04	Koordinater x: 6363550 y: 1390820	Kommun: Vaggeryd
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 0-10m uppströms bro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Cecilia Holmström	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Jan Pröjts	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 1	
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 2 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 5 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,3 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,5 m	Vattentemperatur: 5 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** vegetation**Veg utanför delprov:****Övrigt utanför delprov:** grova block**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:	D3		
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:			
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 0**Dom. markanvändning:** skogsbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** bra - men sandig**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 2013-10-04**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: låg Shannonindex: mycket högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Baetis niger, 21% Chironomidae, 18% Pisidium sp., 13%	Kriteriepoäng (max 14): 9p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 5 bäcksländesläkten 5 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Rhyacophila, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p

Kommentarer:

Lokalens naturliga förutsättningar var inte de bästa med botten dominerad av lätttröglig sand. Flera försurningskänsliga arter fanns, såsom t ex dagsländorna Ephemerella danica och Caenis rivulorum, vilka båda etablerade sig på lokalen 2003. Av andra försurningskänsliga grupper noterades bäckbaggar, musslor och snäckor, medan iglar saknades. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad. Längre bak i tiden har lokalen varit försurningspåverkad.

Många renvattenarter förekom, bl a var dagslände gruppen ovanligt artrik med sju olika arter. Föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig.

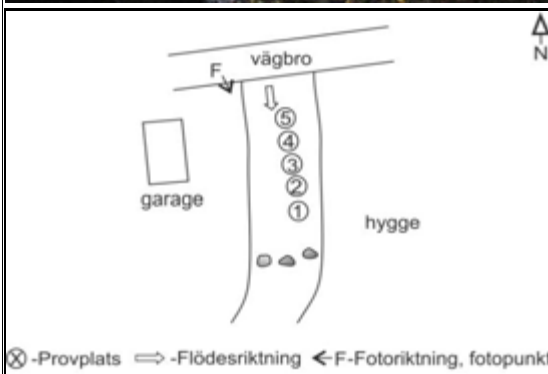
Den renvattenkrävande och ovanliga bäcksländan Capnopsis schilleri noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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
1987-10-16	24	508	2,8	6,3	15	8	4	stark - mkt stark	6	obetydlig	0	allmänt
1997-10-28	38	548	4,0	6,4	22	8	5	betydlig	7	obetydlig	1	allmänt
2000-11-08	16	461	2,7	5,7	10	8	3	stark - mkt stark	5	obetydlig	0	allmänt
2003-11-12	38	865	4,0	6,6	22	10	7	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt
2005-10-06	33	245	3,6	6,3	19	10	9	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2008-10-10	36	456	3,8	6,6	22	10	7	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2011-11-02	39	619	4,0	6,6	22	10	9	obetydlig	7	obetydlig	4	allmänt
2013-10-04	34	480	3,8	6,5	22	10	9	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt

ARTLISTA										
Provpunkt: JÖ-L41 Västerån, Åker										
Provt.datum 2013-10-04										
Provtagningskvalitet 91										
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa ant ind %
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	
GLATTMASKAR										
<i>Oligochaeta</i> övriga		2			2	6	8	3	1	20 4,2
MUSSLOR										
<i>Bivalvia</i>										
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2			34	20	5	3	62 12,9
SNÄCKOR										
<i>Gastropoda</i>	3	4	2							
<i>Radix balthica</i>	3	4	2		1					1 0,2
KRÄFTDJUR										
<i>Crustacea</i>										
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		1	1	3		1	6 1,3
VATTENKVALSTER										
<i>Hydracarina</i>	1	3	2						1	1 0,2
DAGSLÄNDOR										
<i>Ephemeroptera</i>										
<i>Ephemera danica</i>	5	2	3		1	13	5	1		20 4,2
<i>Caenis rivulorum</i>	4	4	3			1				1 0,2
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		1	5	3	8	9	26 5,4
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		1		1			2 0,4
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3				3			3 0,6
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		11	12	5	22	52	102 21,3
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3		4	4	8		2	18 3,8
BÄCKSLÄNDOR										
<i>Plecoptera</i>										
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		2					2 0,4
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		2	4	2	1	11	20 4,2
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4					1		1 0,2
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5		4	2			6 1,3
<i>Perlodes dispar</i>	1	3	4			1			2	3 0,6
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		1	1				2 0,4
TROLLSLÄNDOR										
<i>Odonata</i>										
<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	3				4		1	5 1,0
<i>Calopteryx</i> sp.	3	3	3			1				1 0,2
SKALBAGGAR										
<i>Coleoptera</i>										
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		1	12	5	8	7	33 6,9
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		1	1	4	3	1	10 2,1
NATSLÄNDOR										
<i>Trichoptera</i>										
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1					1 0,2
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3			4				4 0,8
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3			4	4		1	9 1,9
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		1					1 0,2
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4			2		1		3 0,6
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3							X
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		2	4	3	2		11 2,3
<i>Limnephiliidae</i>	1	5	2		1		5		2	8 1,7
<i>Athripsodes</i> sp.	2	5	3							X
TVÅVINGAR										
<i>Diptera</i>										
<i>Eloeophila</i> sp.		3			1	3		1	2	7 1,5
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2					1	1	2 0,4
<i>Simuliidae</i>	1	1	2					1		1 0,2
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		10	14	24	20	20	88 18,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										32
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										34
INDIVIDANTAL					45	131	109	78	117	480 100
Individantal/m ²										480

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Älgabäcken, Kyllefors	Provpunktsbeteckning: JÖ-L43
Provdatum: 2013-10-04	Koordinater x: 6370740 y: 1387390	Kommun: Vaggeryd
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 2-12m nedströms bro



⊗ -Provplats ⇌ -Flödesriktning ← F-Fotoriktning, fotopunkt

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Cecilia Holmström	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Jan Pröjts	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 1	
Lokalens bredd (provta, uppsk): 2 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 3 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provta): 0,2 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provta): 0,3 m	Vattentemperatur: 5 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård

Kvalprov substr.:

Övrigt utanför delprov:

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövsog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	al	rönn, björk
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:	D2		
Blandskog:	D2	2	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D3		
Kalhygge:	D1	3	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:	D3	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 2013-10-04

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: högt EPT-index: högt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Baetis niger, 17% Baetis rhodani, 17% Leuctra hippopus, 12%	Kriteriepoäng (max 14): 9p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 5 bäcksländesläkten 4 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Elodes, Rhyacophila, Elmia aenea Indikatorgrupper, smutsvatten: Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

I Älgabäcken vid Kyllefors var artantalet och individantalet måttligt högt. Av de försurningskänsliga djurgrupperna saknades bara snäckor. Iglar noterades för första gången på lokalen. Dagsländor var en artrik grupp med sju olika arter. Den försurningskänsliga dagsländan Baetis muticus har noterats på lokalen sedan 2000. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, vilket den varit sedan 1997.

Flera renvattenarter förekom, som visade att föroreningspåverkan var obetydlig.

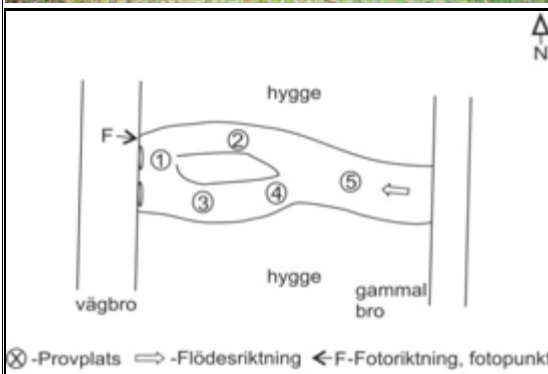
Inga rödlistade eller ovanliga arter hittades och naturvärdet bedömdes vara allmänt. Åren 2005 och 2008 noterades den ovanliga nattsländan Wormaldia subnigra. Flodkräfta har påträffats vid lokalen år 2000.

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
1987-10-15	22	346	3,4	6,5	15	0	2	stark - mkt stark	7	obetydlig	0	allmänt
1994-11-23	30	518	3,8	6,1	16	8	6	måttlig	6	obetydlig	0	allmänt
1997-10-28	38	920	3,4	6,4	22	8	9	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2000-11-08	31	893	3,8	6,6	20	10	7	obetydlig	7	obetydlig	16	mycket högt
2003-11-12	35	1484	4,0	6,7	24	10	7	obetydlig	7	obetydlig	10	högt
2005-10-05	29	975	2,6	7,0	21	10	7	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2008-10-09	29	1060	3,7	6,6	19	10	7	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2011-11-03	34	993	3,0	6,9	21	10	7	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2013-10-04	35	713	3,8	6,3	23	10	9	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt

Ekologgruppen i Landskrona AB

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Bockebobäcken, Bockebo	Provpunktsbeteckning: JÖ-L53
Provdatum: 2013-10-04	Koordinater x: 6362150 y: 1393100	Kommun: Vaggeryd
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 0-10m uppströms vägbro



Provtagning: Cecilia Holmström	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	2
Lokalens bredd (provya, uppsk):	4 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våtyta):	5 m	Grumlighet:	mkt grumli
Lokalens medeldjup (provya):	0,1 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provya):	0,2 m	Vattentemperatur	4 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 1**Dom. markanvändning:** skogsbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** bra - blockig, låg vattenföring**Provet representativt för den provtagna åsträckan:** ja**Övriga iakttagelser i fält:****Påverkan A:** skogsbruk**styrka:** 2**Påverkan B:****styrka:** 0**Påverkan C:****styrka:** 0**Bedömning av prov från 2013-10-04**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: betydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: lågt EPT-index: måttligt Surhetsindex: lågt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Baetis niger, 32% Chironomidae, 21% Leptophlebia marginata, 21%	Kriteriepoäng (max 14): 4p ----- Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 2 dagslände familjer 1 familj husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Nemurella pictetii, 3p

Kommentarer:

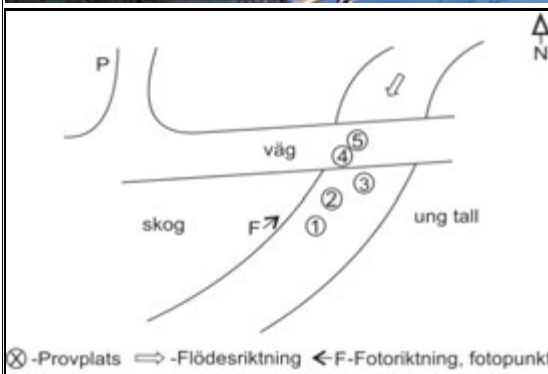
Lokalen, som är okalkad, hade i år ett betydligt högre art- och individantal än tidigare. Detta brukar vara ett första tecken då försurningspåverkan minskar. De tillkommande arterna var försurningståliga. Inga försurningskänsliga sländarter förekom. Dagsländorna var betydligt talrikare än tidigare och dominerade individantalet. Av övriga försurningskänsliga grupper saknades snäckor, iglar och bäckbaggar, liksom tidigare. Lokalen fick högre poäng i försurningsindex än tidigare, vilket berodde på ett ökat antal Baetis-dagsländor som gav två poäng i Baetis/Plecoptera-index. Artsammansättningen var typisk för mycket försurningsskadade vattendrag, men bottenfaunasamhället var inte lika utarmat som tidigare. Lokalen har tidigare varit starkt till mycket starkt försurningspåverkad, men de tydliga förbättringarna gör att den nu, med viss tvekan, bedömdes vara betydligt försurningspåverkad. Föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig, trots indexet som är lågt pga försurningspåverkan. Den ovanliga bäcksländan Nemurella pictetii noterades för första gången. 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
1997-10-28	19	330	3,5	6,2	10	8	1	stark - mkt stark	6	svag	0	allmänt
2000-11-08	19	348	3,4	5,7	9	0	2	stark - mkt stark	6	svag	0	allmänt
2003-11-12	14	267	2,9	6,1	9	8	1	stark - mkt stark	6	svag	0	allmänt
2005-10-06	13	496	2,6	6,0	8	8	1	stark - mkt stark	5	svag	0	allmänt
2008-10-10	14	188	2,9	5,9	7	0	1	stark - mkt stark	6	svag	0	allmänt
2011-11-02	17	262	2,8	5,4	8	8	2	stark - mkt stark	4	svag	0	allmänt
2013-10-04	25	1370	3,0	5,3	14	8	4	betydlig	5	obetydlig	3	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L53 Bockebobäcken, Bockebo									
Provt.datum 2013-10-04		Provtagningskvalitet								90	
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga	2				5	3	10	3	1	22	1,6
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		1			1	1	3	0,2
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		3	1	9	2	5	20	1,5
Ostracoda	3	1	2				2	1		3	0,2
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		1		1	2		4	0,3
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Leptophlebia marginata	1	4	2		53	32	86	42	69	282	20,6
Leptophlebia vespertina	1	4	3				1			1	0,1
Leptophlebia sp.	1	4	3			4				4	0,3
Baetis niger	2	4	3		137	78	69	107	48	439	32,0
Baetis rhodani	2	4	2		1	3		3		7	0,5
Baetis sp.	2	4	2		1		1			2	0,1
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Nemurella pictetii	1	5	5	5	1		1			2	0,1
Nemoura avicularis	1	5	4		2	2	4	6	4	18	1,3
Nemoura cinerea	1	5	2		4		1			5	0,4
Nemoura sp.	1	5	3					2		2	0,1
Leuctra hippopus	1	5	4		13	8	6	16		43	3,1
Leuctra nigra	1	5	4		16	7	16	7	5	51	3,7
Leuctra sp.	1	5	4			3	1	3	2	9	0,7
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Colymbetinae		3						1		1	0,1
Platambus maculatus	1	3	4		2	4	15	1	7	29	2,1
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Plectrocnemia conspersa	1	1	3		4	4	11	2	3	24	1,8
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		1			1		2	0,1
Limnephilidae	1	5	2		5	1				6	0,4
Chaetopteryx-Annitella		5					1			1	0,1
Micropterna lateralis	2	5	3		1					1	0,1
Potamophylax latipennis	1	5	2					1		1	0,1
TVÅVINGAR											
Diptera											
Eloeophila sp.		3					2	1		3	0,2
Dicranota sp.	1	3	2		6		5			11	0,8
Simuliidae	1	1	2		12	5	25	15	5	62	4,5
Chironomidae	1	2	1		60	37	91	57	44	289	21,1
Ceratopogonidae	1	3	1		3	1	10	5	4	23	1,7
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										26	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										26	
INDIVIDANTAL					331	194	368	279	198		100
Individantal/m ²										1370	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Österån, Broholm	Provpunktsbeteckning: JÖ-L37
Provdatum: 2013-10-04	Koordinater x: 6363800 y: 1391800	Kommun: Vaggeryd
Lokaltyp: Å	Naturligt/grävt: naturligt	Läge från under bron till 5m nedströms bron



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Cecilia Holmström **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** Handledning för miljöövervakning 2010

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	1
Lokalens bredd (provta, uppsk):	3 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våyta):	5 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provta):	0,3 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provta):	0,4 m	Vattentemperatur	5 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D3	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	1	Sand:	D1	3	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D2	1	Grus:		0	Långskottsveg:	D1	1	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D2	1	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		1	Grov sten:	D3	1	Mossor:		0	
			Fina block:		1	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0	Veg utanför delprov:			flytbladsväxter
Bottentyp: hård									
Kvalprov substr.: block, vegetation			Övrigt utanför delprov:						

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka				Strandzon 0-5m, 50m sträcka					
	Dom	Täck			Dom	Dom.art	Subdom.art		
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	al	gran, rönn
Barrskog:	D1	2	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D2		
Kalhygge:	D3	1	Blockmark:		0	Annan veg:	D3		
Våtmark:		0	Artif mark:	D2	2	Övrigt:			
Åker:		0			0				

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

Lokal lämplig för provtagning: bra - men sandigt
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 2013-10-04

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal:	högt	Kriteriepoäng (max 14):	8p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	3p
Individtäthet:	måttlig	Antal taxa:	1p	5 bäcksländesläkten		Ovanliga arter:	
Shannonindex:	högt	Försurn.känslig sländart:	3p	5 dagslände familjer		Capnopsis schilleri, 3p	
ASPT-index:	högt	Gammarus:	-	4 familjer husbyggare			
EPT-index:	högt	Bäckbaggar:	1p	Elmis aenea, Limnius volckmari			
Surhetsindex:	högt	Iglar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index:	mycket högt	Musslor:	1p	Asellus aquaticus, Sialis			
Dominerande taxa:		Snäckor:	-				
Baetis niger, 34%		B/P index:	2p				
Chironomidae, 21%							
Leuctra hippopus, 6%							

Kommentarer:

Lokalen hade inga goda förutsättningar då botten var sanddominerad. Trots detta hade lokalen ett högt artantal med en ovanligt artrik dagslände fauna (9 arter). Den mycket försurningskänsliga dagsländen Ephemera vulgata påträffades, liksom tidigare, men även den känsliga Caenis rivulorum noterades i ett ex, vilket var första noteringen på lokalen. Av övriga försurningskänsliga grupper fanns bäckvattenbaggar och musslor, medan iglar och snäckor saknades. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad.

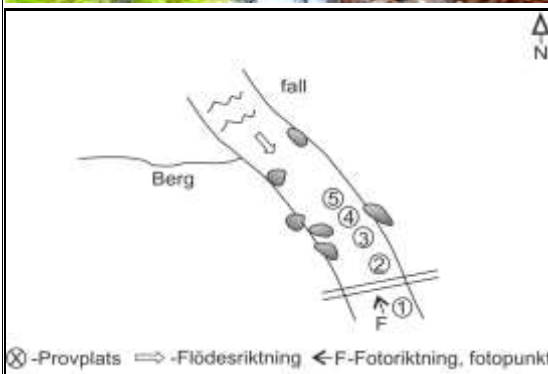
Flera renvattenkrävande arter noterades och föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Den ovanliga bäcksländen Capnopsis schilleri noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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
1987-10-16	24	394	2,8	6,3	15	8	5	betydlig	7	obetydlig	6	högt
1997-10-28	44	519	4,0	6,0	24	10	8	obetydlig	7	obetydlig	2	allmänt
2000-11-08	24	273	3,7	5,9	16	8	5	betydlig	5	obetydlig	0	allmänt
2003-11-12	32	216	3,9	6,0	18	8	8	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt
2005-10-06	26	137	3,6	6,5	15	10	8	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2008-10-10	42	163	4,4	6,7	25	10	7	obetydlig	7	obetydlig	10	högt
2011-11-02	33	364	3,8	6,9	22	10	8	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2013-10-04	37	572	3,5	6,8	23	10	8	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L37 Österån, Broholm									
Provt.datum 2013-10-04		Provtagningskvalitet 84									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i> övriga		2				2	5		1	8	1,4
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2			2		1		3	0,5
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2			1				1	0,2
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2				2	3		5	0,9
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Ephemera danica</i>	5	2	3				2	1		3	0,5
<i>Ephemera</i> sp.	4	2	3			1		1	5	7	1,2
<i>Caenis rivulorum</i>	4	4	3				1			1	0,2
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4			8	17		3	28	4,9
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2					1		1	0,2
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3					2		2	0,3
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3						1	1	0,2
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		32	88	52	15	10	197	34,4
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2			2				2	0,3
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3		4					4	0,7
<i>Cloeon dipterum</i>	2	4	2						3	3	0,5
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	1	5	4				1			1	0,2
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4			3		2	5	10	1,7
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		1	6	16	7	5	35	6,1
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5	1		4		1	6	1,0
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4				4			4	0,7
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	3				1			1	0,2
<i>Calopteryx</i> sp.	3	3	3			2		2	1	5	0,9
<i>Coenagrionidae</i>	2	3	3		1					1	0,2
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4			1				1	0,2
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4				1			1	0,2
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4			2	2	8	1	13	2,3
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3			1			4	5	0,9
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		1	2	8	9	5	25	4,4
MEGALOPTERA											
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2						1	1	0,2
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4					1		1	0,2
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3				6	7	3	16	2,8
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3			3				3	0,5
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3			2	3			5	0,9
<i>Hydroptilidae</i>					1					1	0,2
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4			1	3	1		5	0,9
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		2	6	5	8	3	24	4,2
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2			5	1			6	1,0
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3			2				2	0,3
<i>Mystacides</i> sp.	2	5	3			1				1	0,2
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4			1		5		6	1,0
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.		3					2	1	2	5	0,9
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2			1				1	0,2
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		22	10	21	38	30	121	21,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										37	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										37	
INDIVIDANTAL										572	100
Individantal/m ²										572	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Österån, Kvarnagårde	Provpunktsbeteckning: JÖ-L33
Provdatum: 2013-10-22	Koordinater x: 6381500 y: 1390650	Kommun: Vaggeryd
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 30-40m nedströms fallet



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagnings: Håkan Björklund	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2	
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 1,2 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 1,2 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,15 m	Färg: starkt färg	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,25 m	Vattentemperatur: 8,7 °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:		2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	2	Grus:		2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		1	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	1	
			Fina block:	D3	2	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** block, grenar, löv**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
Lövsog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	gran	björk
Barrskog:	D1	3	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:			
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:	D2	mossor	ris
Våtmark:		0	Artif mark:		0	Övrigt:			
Åker:		0			0				

Beskuggning (0-3): 2**Dom. markanvändning:** skogsbygd**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 2013-10-22**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: betydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: högt Dominerande taxa: Chironomidae, 32% Leuctra hippopus, 15% Baetis niger, 14%	Kriteriepoäng (max 14): 7p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 2p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 4 bäcksländesläkten 3 dagslände familjer 1 familj husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt högt liksom individtätheten. Av försurningskänsliga grupper saknades iglar och snäckor, av bäckbaggar fanns endast ett ex. Ingen riktigt försurningskänslig sländart noterades. Den måttligt försurningskänsliga bäcksländan Capnopsis schilleri noterades för första gången, liksom ett exemplar av signalkräfta. Musslor var talrika fram till 2008, men har därefter endast funnits i enstaka ex. Snäckor fanns 2003 och 2005, men inte därefter. I 1987 års undersökning bedömdes lokalen vara starkt försurningspåverkad och därefter har lokalen bedömts vara betydligt påverkad. I år var försurningsindex högre än tidigare, men eftersom flera av poängen byggde på enstaka exemplar av en art bedömdes lokalen fortfarande vara betydligt försurningspåverkad. MISA visade på hög status.

Många renvattenarter förekom och inga smutsvattenindikerande. Lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad.

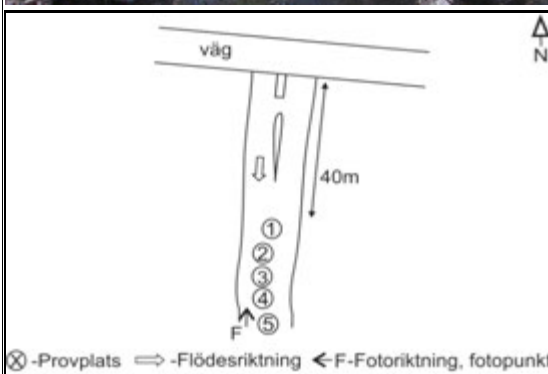
Den ovanliga bäcksländan Capnopsis schilleri noterades. Naturvärdet var allmänt.

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
1987-10-14	21	1276	2,4	5,8	11	0	1	stark - mkt stark	6	obetydlig	0	allmänt
1997-10-28	31	470	3,0	6,0	17	8	4	betydlig	5	obetydlig	0	allmänt
2000-11-28	29	408	3,2	6,3	17	8	7	betydlig	6	obetydlig	3	allmänt
2003-11-11	26	315	3,9	5,8	14	8	5	betydlig	6	obetydlig	1	allmänt
2005-10-05	29	569	3,5	5,8	15	8	4	betydlig	6	obetydlig	0	allmänt
2008-10-10	31	609	3,0	6,4	19	8	5	betydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2011-11-01	31	714	3,0	6,2	20	8	4	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2012-10-01	30	411	3,0	6,7	19	8	3	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2013-10-22	30	892	3,2	6,7	18	8	7	betydlig	6	obetydlig	3	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L33 Österån, Kvarnagärde									
Provt.datum 2013-10-22		Provtagningskvalitet 97									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			5		5		1	11	1,2
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2			1		1		2	0,2
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Pacifastacus leniusculus</i>		3			1	2				3	0,3
VATTENSPINDLAR											
<i>Arachnida</i>	1	3	3								
<i>Argyroneta aquatica</i>	1	3	3				1	1		2	0,2
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		6	4	1	2	6	19	2,1
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		13	25	15	3	3	59	6,6
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		6	6	5	1	14	32	3,6
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		2	5	2	2	1	12	1,3
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3			2		5	10	17	1,9
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		19	36	52	8	11	126	14,1
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		5	3	8	26		42	4,7
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		2	2	1		2	7	0,8
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		2	1				3	0,3
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		45	34	33	22	3	137	15,4
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4						1	1	0,1
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5		1				1	0,1
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4				2			2	0,2
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3			1	1	1		3	0,3
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Calopteryx</i> sp.	3	3	3				1			1	0,1
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4					1		1	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3						1	1	0,1
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3					1		1	0,1
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4			2	1			3	0,3
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3		1		1		2	4	0,4
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3			3			1	4	0,4
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		5	2	7		2	16	1,8
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2				1			1	0,1
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.		3			2				1	3	0,3
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2			1		1		2	0,2
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		4		5	85		94	10,5
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		71	14	115		81	281	31,5
<i>Empididae</i>	2	3	3				1			1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										30	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										30	
INDIVIDANTAL					189	145	258	160	140	892	100
Individantal/m ²										892	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Österån, Nedan Ryasjön (Rumperyd)	Provpunktsbeteckning: JÖ-L35
Provdatum: 2013-10-04	Koordinater x: 6375000 y: 1391850	Kommun: Vaggeryd
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: grävt	Läge: 40-50m nedströms vägbro



<i>Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)</i>			
Provtagning: Cecilia Holmström	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60	
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1	
Artbestämning: Jan Pröjts	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010		
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2		
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 3 m	Vattennivå: låg		
Vattendragsbredd (våtyta): 3,5 m	Grumlighet: grumligt		
Lokalens medeldjup (provyta): 0,2 m	Färg: färgat		
Lokalens maxdjup (provyta): 0,3 m	Vattentemperatur: 8 °C		
Bottensubstrat och vegetation på provytan			
	<i>Dom Täck</i>	<i>Dom Täck</i>	<i>Dom.art</i>
Findetritus:	D2 2	Finsediment:	0
Grovdetritus:	D3 2	Sand:	1
Fin död ved:	1	Grus:	1
Grov död ved:	0	Fin sten:	D2 2
Utfällningar:	D1 3	Grov sten:	D1 2
		Fina block:	D3 2
		Grova block:	0
		Häll:	0
Bottentyp: hård		Veg utanför delprov:	
Kvalprov substr.: block		Övrigt utanför delprov: grova block	
Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka		Strandzon 0-5m, 50m sträcka	
	<i>Dom Täck</i>		<i>Dom Dom.art Subdom.art</i>
Lövsog:	0	Gräs/äng:	0
Barrskog:	D1 3	Hed:	0
Blandskog:	0	Hällmark:	0
Kalhygge:	0	Blockmark:	0
Våtmark:	0	Artif mark:	D2 1
Åker:	0		0
		Träd:	D1
		Buskar:	gran
		Gräs/halvgräs:	
		Annan veg:	
		Övrigt:	
Beskuggning (0-3): 2	Dom. markanvändning: skogsbygd	Tätortsmiljö: Nej	

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra

Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja

Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: styrka: 0**Påverkan B:** styrka: 0**Påverkan C:** styrka: 0**Bedömning av prov från 2013-10-04**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: högt Surhetsindex: måttligt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Pisidium sp., 28% Heptagenia sulphurea, 19% Chironomidae, 8%	Kriteriepoäng (max 14): 6p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 4 bäcksländesläkten 4 dagsländedefamiljer 4 familjer husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var högt, något lägre än toppnoteringen 2011. Individtätheten var måttlig och dominerande taxa var musslor (Pisidium) och dagsländan Heptagenia sulphurea, som tillsammans utgjorde hälften av individantalet. Av de försurningskänsliga djurgrupperna saknades snäckor och bäckvattenbaggar. Försurningskänsliga dagsländarter (Ephemera, Caenis) har funnits i enstaka antal sporadiskt genom åren, men inte etablerat sig stabilt. Den mycket försurningskänsliga nattsländan Chimarra marginata påträffades för första gången i enstaka ex 2011, och var i år talrik. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad.

Föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig.

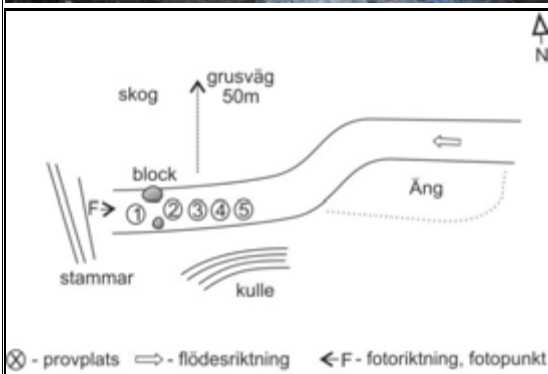
Inga rödlistade eller ovanliga arter hittades, och naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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
1987-10-15	21	350	3,1	6,6	15	0	1	stark - mkt stark	7	obetydlig	0 allmänt
1994-11-23	29	390	3,6	5,6	14	0	5	betydlig	6	obetydlig	0 allmänt
2000-11-08	37	1500	3,1	5,8	19	10	7	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2003-11-13	39	3592	2,7	6,4	26	10	7	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2005-10-05	24	1995	2,4	5,5	14	0	4	betydlig	6	obetydlig	0 allmänt
2008-10-10	33	2168	3,0	6,2	18	0	7	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2011-11-03	43	1523	3,0	6,7	25	10	8	obetydlig	7	obetydlig	1 allmänt
2013-10-04	39	1466	3,7	6,6	23	10	6	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L35 Österån, Ulvhultsån, nedan Rysjön									
Provt.datum 2013-10-04		Provtagningskvalitet 92									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
POLYDPJUR											
Hydrozoa obest	3		1								X
RUNDMASKAR											
Nematoda	2	2	1			1				1	0,1
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2				1			1	0,1
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			20	10	10	10	3	53	3,6
IGLAR											
Hirudinea		3									
Erpobdella octoculata	1	3	2			1				1	0,1
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		164	95	53	35	63	410	28,0
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Pacifastacus leniusculus		3							1	1	0,1
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2				1		2	3	0,2
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis luctuosa	4	4	3				2			2	0,1
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		2	1	1	1		5	0,3
Heptagenia sulphurea	2	4	4		66	63	48	31	69	277	18,9
Leptophlebia sp.	1	4	3		5		6	10	10	31	2,1
Baetis digitatus	3	4	3				1			1	0,1
Centroptilum luteolum	2	4	3				1			1	0,1
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Taeniopteryx nebulosa	1	5	4		13	1	2	1	13	30	2,0
Amphinemura sulciollis	1	5	3					1		1	0,1
Leuctra hippopus	1	5	4		12	7	5	10	5	39	2,7
Isoperla difformis	1	3	4			2				2	0,1
Isoperla sp.	1	3	3		2	5		2		9	0,6
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Calopteryx sp.	3	3	3				2			2	0,1
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		3	3			2	8	0,5
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Orectochilus villosus	3	3	2		4	5			6	15	1,0
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4		1					1	0,1
Chimarra marginata	4	1	4		2	4	4	1	12	23	1,6
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		7	12	11	7		37	2,5
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		8	2	8	6		24	1,6
Polycentropus irroratus	1	1	3		2	3	5	3	3	16	1,1
Hydropsyche angustipennis	2	1	3				1		3	4	0,3
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		24	16	9	2	20	71	4,8
Hydropsyche siltalai	1	1	2		35	18	10	4	32	99	6,8
Ithytrichia sp.	3	4	4		5	28	13	10	11	67	4,6
Oxyethira sp.	1	4	3		5	6	6	3	5	25	1,7
Lepidostoma hirtum	2	5	3		7	9	5	5	3	29	2,0
Limnephilidae	1	5	2					1		1	0,1
Sericostoma personatum	1	5	3		1		1			2	0,1
TVÅVINGAR											
Diptera											
Eloeophila sp.		3			2	2	1			5	0,3
Simuliidae	1	1	2						2	2	0,1
Chironomidae	1	2	1		28	10	25	22	25	110	7,5
Ceratopogonidae	1	3	1		16	5	10	10	5	46	3,1
Empididae	2	3	3		5	1	4		1	11	0,8
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										38	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										39	
INDIVIDANTAL										1466	100
Individantal/m ²										1466	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Lillån, Herrestadssjön ned	Provpunktsbeteckning: JÖ-L63
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6342220 y: 1383590	Kommun: Värnamo
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge ca 10-20m nedströms de två 90-graderskurvorna		



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Cecilia Holmström	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2	
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 2,5 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 3 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,2 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,35 m	Vattentemperatur 11 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D2	1	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		1	Grus:		2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D2	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:	D3	1	Grov sten:	D1	2	Mossor:	D1	1	vattenmossa
			Fina block:	D3	2	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:	D2	1	Träd:	D1	al, björk	gran, tall
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:	D3		
Blandskog:	D1	3	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D2		
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:** sjö uppströms**styrka:** 1**Påverkan B:****styrka:** 0**Påverkan C:****styrka:** 0**Bedömning av prov från 2013-10-02**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Heptagenia sulphurea, 30% Baetis niger, 16% Caenis rivulorum, 11%	Kriteriepoäng (max 14): 8p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 bäcksländesläkten 5 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Rhyacophila, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Oecetis notata, 3p

Kommentarer:

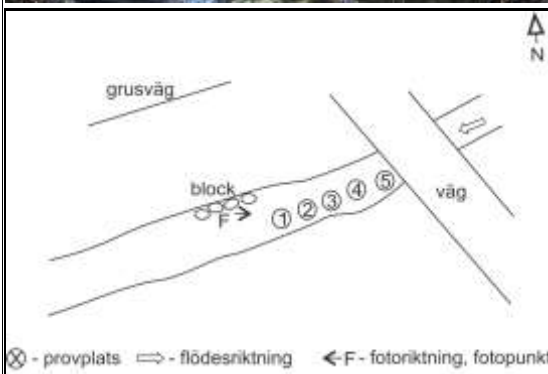
Lillån nedströms Herrestadssjön hade måttligt högt art- och individantal, i nivå med tidigare. Den renvattenkrävande dagsländan Heptagenia sulphurea dominerade med 30 % av individantalet. Av försurningskänsliga djurgrupper saknades snäckor och iglar, medan musslor och bäckbaggar fanns, en ny bäckbaggeart för lokalen påträffades (Limnius husbyggare). Dagsländorna var ovanligt artrika, och två nya försurningskänsliga dagsländor noterades: Baetis fuscatus och Baetis vernus, den sistnämnda i en otypisk form. Den mycket försurningskänsliga dagsländan Ephemera danica noterades, liksom tidigare år. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad liksom tidigare. Den renvatten/syrgaskrävande gruppen bäcksländor var decimerade och fanns i enstaka ex, troligen har läget nedströms sjön bidragit till att flödet tidvis varit alltför lågt för dem. Föroreningspåverkan bedömdes dock vara obetydlig, liksom tidigare år. Den ovanliga nattsländan Oecetis notata påträffades för första gången på lokalen 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
1998-11-18	30	1850	3,6	6,1	16	10	6	obetydlig	5	obetydlig	0	allmänt
2001-10-31	30	4288	1,3	6,2	18	10	6	obetydlig	6	obetydlig	0	allmänt
2004-10-26	32	864	3,2	6,1	19	10	5	obetydlig	4	obetydlig	3	allmänt
2005-10-22	24	826	2,9	5,6	15	10	6	obetydlig	5	obetydlig	0	allmänt
2008-10-09	35	3012	2,4	6,4	20	10	8	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2011-11-03	35	1208	3,2	6,3	21	10	6	obetydlig	5	obetydlig	0	allmänt
2013-10-02	34	1696	3,4	6,5	20	10	8	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L63 Lillån, Herrestadssjön ned											
Provt.datum 2013-10-02		Provtagningskvalitet								88			
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)				Summa				
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%		
GLATTMASKAR													
<i>Oligochaeta</i> övriga	2				10	10	11	10	20	61	3,6		
MUSSLOR													
<i>Bivalvia</i>													
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		9	5	4	1	2	21	1,2		
KRÄFTDJUR													
<i>Crustacea</i>													
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	3				1				1 0,1				
VATTENKVALSTER													
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		3				3 0,2				
DAGSLÄNDOR													
<i>Ephemeroptera</i>													
<i>Ephemera danica</i>	5	2	3		1	1	2	4 0,2					
<i>Caenis rivulorum</i>	4	4	3		28	31	43	43	43	188	11,1		
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		66	80	137	100	132	515	30,4		
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3		1				1 0,1				
<i>Baetis fuscatus</i>	4	4	4		4	6	8 18 1,1						
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		75	51	75	40	27	268	15,8		
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		18	64	9 91 5,4						
<i>Baetis vernus</i>	4	4	3		9	5	1	1	3	19	1,1		
BÄCKSLÄNDOR													
<i>Plecoptera</i>													
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	1	5	4		1				1 0,1				
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3						1	1 0,1			
SKALBAGGAR													
<i>Coleoptera</i>													
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		1	2	4	5	1	13	0,8		
<i>Hydraena riparia</i>	5				1				1 0,1				
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		1	2	7 8 18 1,1						
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		14	5	17	6	12	54	3,2		
NATTSLÄNDOR													
<i>Trichoptera</i>													
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		1				1 0,1				
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2		1	1				2 0,1			
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		1	13				19 1,1			
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		3	5	4	3	16	31	1,8		
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		1	5				2	12	0,2	
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		6	16	17	11	21	71	4,2		
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		3	9	6	4	2	24	1,4		
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3						1	1 0,1			
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		1				1 0,1				
<i>Oecetis notata</i>	3			5	1				1 0,1				
TVÅVINGAR													
<i>Diptera</i>													
<i>Eloeophila</i> sp.	3				2	1	3 0,2						
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		1				1	3 0,2			
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		10	14	10	1	3	38	2,2		
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		52	40	35	25	25	177	10,4		
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1						1	6	7 0,4		
<i>Empididae</i>	2	3	3		3	5				2	9 19 1,1		
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										34			
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										34			
INDIVIDANTAL					318	352	393	272	361	1696	100		
Individantal/m ²					1696								

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Dannäsån, Rödjeboån	Provpunktsbeteckning: JÖ-L73
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6330470 y: 1382870	Kommun: Värnamo
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 1-11m nedströms vägbro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Cecilia Holmström	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2	
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 1,5 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 2,5 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,25 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,4 m	Vattentemperatur: 11 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

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

Beskuggning (0-3): 2**Dom. markanvändning:** skogsbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** bra - men något mjuk botten, lågt flöde, sjöutlopp**Provet representativt för den provtagna åsträckan:** ja**Övriga iakttagelser i fält:****Påverkan A:** sjöutlopp**styrka:** 3**Påverkan B:****styrka:** 0**Påverkan C:****styrka:** 0**Bedömning av prov från 2013-10-02**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: måttlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Neureclipsis bimaculata, 26% Chironomidae, 20% Caenis luctuosa, 16%	Kriteriepoäng (max 14): 7p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 5 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Lokalen hade inte en idealisk botten för bottenfaunaprovtagning. Den ligger i ett sjöutlopp och påverkas av reglering och utflöde av organiskt material, vilket gör att resultatet blir svårtolkat. Artantalet var högt, det högsta som noterats genom åren. Individantalet dominerades av den filtrerande nattsländan Neuroclipsis bimaculata, vilket är vanligt i sjöutlopp. Av försurningskänsliga grupper fanns iglar, musslor samt, för första gången på lokalen, en snäcka. Nyfynd var också den mycket försurningskänsliga dagsländan Ephemera danica. Den försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa förekom ovanligt talrikt, vilket också är ett tecken på en förbättrad försurningssituation. Försurningspåverkan bedömdes vara obetydlig.

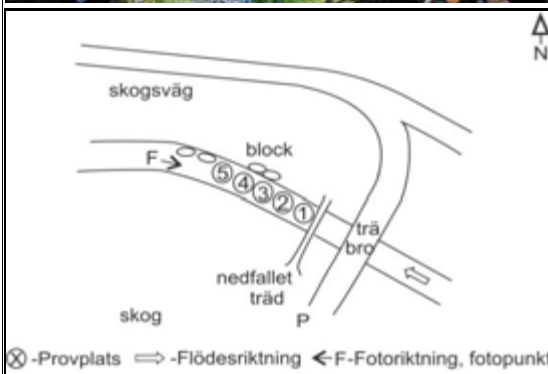
Föroreningspåverkan bedömdes vara måttlig, vilket orsakas av en organisk påverkan från sjön kombinerat med tidvis lågt flöde. Ingen bäckslända påträffades.

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
1994-11-21	31	738	3,7	6,2	15	10	7	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
1998-11-18	26	1407	2,4	5,2	12	10	7	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2001-10-31	37	920	3,7	6,3	18	10	7	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2004-10-11	18	1068	1,1	4,7	6	0	4	betydlig?	4	betydlig	0	allmänt
2005-10-22	23	787	2,4	5,3	12	10	5	måttlig?	4	betydlig	0	allmänt
2008-10-09	28	1780	2,3	5,6	13	10	7	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2011-11-03	25	1751	2,5	6,0	14	10	5	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2013-10-02	38	909	3,2	5,9	21	10	7	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L73 Dannäsån, Rödjeboån											
Provdatum 2013-10-02		Provtagningskvalitet 93											
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa			
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%		
GLATTMASKAR													
<i>Oligochaeta</i> övriga	2				10	3	5	20	12	50	5,5		
IGLAR													
<i>Hirudinea</i>	3												
<i>Glossiphonia complanata</i>	3	3	2					1		1	0,1		
<i>Helobdella stagnalis</i>	2	3	1						1	1	0,1		
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1		1	2		4	0,4		
MUSSLOR													
<i>Bivalvia</i>													
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		43	16	24	27	33	143	15,7		
<i>Sphaerium</i> sp.	2	1	2						1	1	0,1		
SNÄCKOR													
<i>Gastropoda</i>	3	4	2										
<i>Gyraulus albus</i>	3	4	2							2	0,2		
KRÄFTDJUR													
<i>Crustacea</i>													
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		1	1	1	12	10	25	2,8		
VATTENKVALSTER													
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		3						3	0,3	
DAGSLÄNDOR													
<i>Ephemeroptera</i>													
<i>Ephemera danica</i>	5	2	3							1	0,1		
<i>Ephemera vulgata</i>	4	2	3							1	0,1		
<i>Caenis horaria</i>	4	4	3							1	0,1		
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		31	8	28	46	32	145	16,0		
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		1	3	2	8	6	20	2,2		
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2							4	0,8		
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3							1	0,2		
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3		2						4	1,2	
<i>Centropilum luteolum</i>	2	4	3								2	0,2	
<i>Cloeon</i> sp.	2	4	2								1	0,1	
TROLLSLÄNDOR													
<i>Odonata</i>													
<i>Erythromma najas</i>	1	3	3							1	0,1		
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4							1	0,1		
SKALBAGGAR													
<i>Coleoptera</i>													
<i>Platambus maculatus</i>	1	3	4							2	0,2		
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2							3	0,3		
MEGALOPTERA													
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2							3	0,4		
NATTSLÄNDOR													
<i>Trichoptera</i>													
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3							1	0,1		
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4		1						1	0,1	
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2		26		75	81	50	232	25,5		
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		1						1	0,1	
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3							1	0,1		
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		1						1	0,1	
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3							5	0,7		
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		1	1						1	0,1
<i>Molanna angustata</i>	2	5	2		1						1	0,1	
<i>Athripsodes cinereus</i>	3	5	3		4		3	1		8	0,9		
<i>Athripsodes</i> sp.	2	5	3		4		11	5	10	30	3,3		
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3		4						4	0,4	
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4		2						4	0,4	
TVÄVINGAR													
<i>Diptera</i>													
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		52	17	44	57	12	182	20,0		
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		1						2	0,2	
<i>Empididae</i>	2	3	3		2						2	0,2	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)											38		
ANTAL TAXA (inkl sökprov)											38		
INDIVIDANTAL						192	54	201	278	184	909	100	
Individantal/m ²											909		

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Kvarnån, Dammen	Provpunktsbeteckning: JÖ-L91
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6341830 y: 1370770	Kommun: Värnamo
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 2-12m nedströms bro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Cecilia Holmström	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Jan Pröjts	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2	
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 1 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 2 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,2 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,3 m	Vattentemperatur: 9 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al, asp	rönn, gran
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D2		
Annan veg:	D3	mossa	mbunkar, smultr
Övrigt:			

Beskuggning (0-3): 0**Dom. markanvändning:** mellanbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** mycket bra**Provet representativt för den provtagna åsträckan:** ja**Övriga iakttagelser i fält:****Påverkan A:** sjöutlopp**styrka:** 3**Påverkan B:****styrka:** 0**Påverkan C:****styrka:** 0**Bedömning av prov från 2013-10-02**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: måttlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: lågt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Neureclipsis bimaculata, 21% Stenelmis canaliculata, 19% Pisidium sp., 11%	Kriteriepoäng (max 14): 8p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 1 bäcksländesläkte 4 dagslände familjer 3 familjer husbyggare Rhyacophila, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Sialis	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Stenelmis canaliculata, 3p

Kommentarer:

Lokalen hade ett måttligt högt artantal. Individantalet var måttligt högt, betydligt lägre än 2011 då nattsländan Neureclipsis bimaculata var massutvecklad. Av försurningskänsliga grupper fanns både iglar, musslor, snäckor och bäckvattenbaggar. Liksom tidigare fanns enstaka ex av den försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa. I år hittades även ett ex av den känsliga Baetis fuscatus för första gången på lokalen. Försurningspåverkan bedömdes vara obetydlig, liksom tidigare.

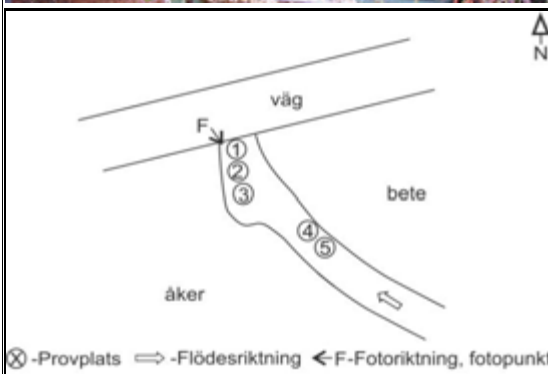
En organisk/eutrofierande föroreningspåverkan från sjön uppströms märktes i en dominans av filtrerande djur som musslor och nattsländorna Neureclipsis bimaculata och släktet Hydropsyche. Den renvatten/syrgaskrävande gruppen bäcksländor fanns endast representerad med en art i enstaka ex. Föroreningspåverkan bedömdes vara måttlig. Den ovanliga och försurningskänsliga bäckvattenbaggen Stenelmis canaliculata noterades, den har förekommit rikligt samtliga år. Naturvärdet bedömdes vara högt.

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
1994-11-21	39	1782	3,3	5,0	19	10	8	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
1998-11-18	33	1431	2,9	5,3	15	8	7	obetydlig	5	måttlig	6	högt
2001-10-31	34	1594	3,2	5,1	15	8	9	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2004-10-13	32	2613	1,3	5,2	13	10	8	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2005-10-06	20	2121	1,4	5,0	10	10	5	måttlig	5	måttlig	9	högt
2008-10-09	42	4462	3,4	5,6	19	10	8	obetydlig	5	måttlig	7	högt
2011-11-18	31	7052	1,2	5,6	15	10	10	obetydlig	6	svag	6	högt
2013-10-02	32	1810	3,4	5,3	16	10	8	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L91 Kvarnån, Dammen								Provtagningskvalitet 91	
Provt.datum 2013-10-02											
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest											
<i>Turbellaria obest</i>											
<i>Dendrocoelum lacteum</i>	3	3	2		7			1	1	9	0,5
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			25	10	10	10	5	60	3,3
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Glossiphonia complanata</i>	3	3	2		4	1		4		9	0,5
<i>Helobdella stagnalis</i>	2	3	1				4	1		5	0,3
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium sp.</i>	1	1	2		70	40	10	23	50	193	10,7
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
<i>Bathymphalus contortus</i>	3	4	2			1				1	0,1
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2						1	1	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3			1		1		2	0,1
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		1	10	2	2		15	0,8
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		15	22	11	22	20	90	5,0
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2				1			1	0,1
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		5					5	0,3
<i>Baetis fuscatus</i>	4	4	4						1	1	0,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		2		3			5	0,3
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2			1		6	3	10	0,6
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		11	5	1			17	0,9
<i>Oulimnius troglodytes</i>	3	4	2			1				1	0,1
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3						1	1	0,1
<i>Oulimnius sp.</i>	3	4	3		22	16	13	7	10	68	3,8
<i>Stenelmis canaliculata</i>	3	4	4	5	138	71	37	62	38	346	19,1
MEGALOPTERA											
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		1					1	0,1
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4			1				1	0,1
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4						1	1	0,1
<i>Cynus trimaculatus</i>	1	1	3		90					90	5,0
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2			109	109	72	83	373	20,6
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		16	50	25	29	25	145	8,0
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		40	35	44	31	41	191	10,6
<i>Ithytrichia sp.</i>	3	4	4			5		1	4	10	0,6
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		1	1		1	1	4	0,2
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2				1		1	2	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Simuliidae</i>	1	1	2							X	
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		30	33	33	25	30	151	8,3
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1				1			1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										31	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										32	
INDIVIDANTAL										1810	100
Individantal/m ²										1810	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Segeberstadån, L. Segeberstad	Provpunktsbeteckning: JÖ-L93
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6337960 y: 1364535	Kommun: Gislaved
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: grävt	Läge: 0-10 m uppströms vägbro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagnings: Cecilia Holmström **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** Handledning för miljöövervakning 2010

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

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D1	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D2	1	Sand:		2	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:		0	Grus:	D3	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D1	3	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.: rötter, block

Övrigt utanför delprov:

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 1

Dom. markanvändning: mellanbygd

Tätortsmiljö: Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra

Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja

Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: styrka: 0

Påverkan B: styrka: 0

Påverkan C: styrka: 0

Bedömning av prov från 2013-10-02

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt Individtäthet: hög Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Hydropsyche siltalai, 25% Baetis rhodani, 18% Chironomidae, 11%	Kriteriepoäng (max 14): 9p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 5 bäcksländesläkten 2 dagslände familjer 5 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmia aenea, Limnium volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

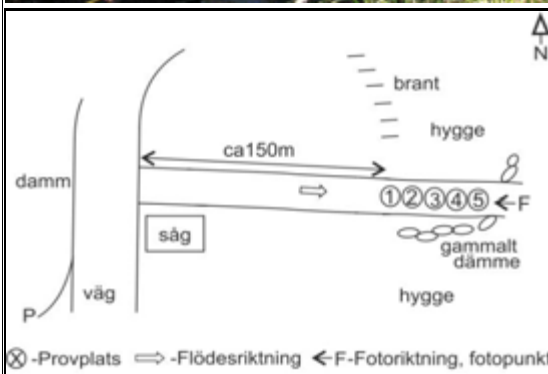
I Segeberstadån vid Lilla Segeberstad registrerades ett högt art- och individantal. Av de försurningskänsliga djurgrupperna saknades bara snäckor. Två riktigt försurningskänsliga sländarter noterades i år, varav den ena för första gången (Baetis vernus). Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, vilket var en förbättring sedan 2011, då inga försurningskänsliga sländarter förekom. Lokalen bedömdes starkt försurningspåverkad 1992, och har därefter haft varierande påverkan, men sedan 2007 har påverkan bedömts vara obetydlig för det mesta, och art- och individantalen har varit högre än tidigare. Många renvattenkrävande arter noterades, samtidigt som flera typiska föroreningsindikerande arter förekom relativt rikligt, t ex sötvattensgräsugga, musslan Sphaerium sp. och iglar, vilket tyder på en organisk påverkan. Det stora antalet renvattendjur övervägde och lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad. Inga ovanliga arter noterades och naturvärdet bedömdes vara allmänt. Lokalen uppvisar ofta höga artantal, men bottenfaunan visar även tecken både på försurning och förorening.

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
2002-11-07	22	347	2,7	5,4	10	8	6	betydlig	4	obetydlig?	0	allmänt
2004-10-13	35	454	3,3	5,8	17	10	6	måttlig	4	obetydlig?	0	allmänt
2005-10-06	29	479	3,2	5,5	16	10	8	obetydlig	5	obetydlig?	0	allmänt
2006-10-17	29	953	3,3	6,1	15	8	4	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2007-10-02	40	1637	4,0	5,7	19	8	8	obetydlig	6	svag	1	allmänt
2008-10-09	42	1579	3,8	6,0	21	8	8	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt
2009-10-21	38	655	3,9	5,9	18	8	10	obetydlig	7	obetydlig	4	allmänt
2010-10-08	43	1560	3,1	6,2	23	8	9	obetydlig	7	svag	1	allmänt
2011-11-18	36	1866	3,9	5,9	19	8	6	måttlig	7	obetydlig?	1	allmänt
2013-10-02	39	2159	3,6	6,2	22	8	9	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L93 Segerstadsån, L.Segerstad									
Prov.tidpunkt 2013-10-02		Provtagningskvalitet 88									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i> övriga		2			31	31	25	20	25	132	6,1
Eiseniella tetraedra	2	2	3				1			1	0,0
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
Erpobdella octoculata	1	3	2		5	1	6		1	13	0,6
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
Pisidium sp.	1	1	2			1				1	0,0
Sphaerium sp.	2	1	2		7	5	3	2	3	20	0,9
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
Asellus aquaticus	1	5	2		24	23	37	2	5	91	4,2
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3			1				1	0,0
Heptagenia sulphurea	2	4	4					3	14	17	0,8
Baetis niger	2	4	3		24	22	10	18	13	87	4,0
Baetis rhodani	2	4	2		138	124	96	18	20	396	18,3
Baetis vernalis	4	4	3		13	36	29			78	3,6
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
Protonemura meyeri	1	5	4		2	1			3	6	0,3
Amphinemura sulciatilis	1	5	3			1	10	17	19	47	2,2
Nemoura avicularis	1	5	4				2			2	0,1
Nemoura sp.	1	5	3		1					1	0,0
Leuctra hippopus	1	5	4				1	4	5	10	0,5
Isoperla difformis	1	3	4		14	9	10	2	9	44	2,0
Isoperla grammata	1	3	3		5	3			1	9	0,4
Isoperla sp.	1	3	3		2	2	1	5	1	11	0,5
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
Calopteryx virgo	3	3	3				1			1	0,0
Cordulegaster boltonii	1	3	4			1				1	0,0
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
Elmidae aenea	2	4	4			3	3			6	0,3
Limnius volckmari	2	4	4		17	3	19	69	56	164	7,6
Oulimnius sp.	3	4	3		23	31	59	7	8	128	5,9
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
Rhyacophila nubila	1	3	4		7	6	6	1	10	30	1,4
Rhyacophila sp.	1	3	3		3					3	0,1
Polycentropus irroratus	1	1	3						1	1	0,0
Hydropsyche angustipennis	2	1	3				1			1	0,0
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		13	15	10	2	2	42	1,9
Hydropsyche siltalai	1	1	2		88	117	124	82	132	543	25,2
Oxyethira sp.	1	4	3				1			1	0,0
Lepidostoma hirtum	2	5	3				1		4	5	0,2
Limnephilus sp.	1	5	2						1	1	0,0
Notidobia ciliaris	4	5	3			1				1	0,0
Sericostoma personatum	1	5	3						1	1	0,0
Oecetis testacea	3	5	4						1	1	0,0
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
Eloeophila sp.		3			1					1	0,0
Dicranota sp.	1	3	2		2		9	1		12	0,6
Psychodidae	3		1			1				1	0,0
Simuliidae	1	1	2			8	5	1	5	19	0,9
Chironomidae	1	2	1		63	50	58	29	28	228	10,6
Empididae	2	3	3						1	1	0,0
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										39	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										39	
INDIVIDANTAL										2159	100
Individantal/m ²										2159	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Sågbäcken, Fållen	Provpunktsbeteckning: JÖ-L95
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6336700 y: 1367600	Kommun: Gislaved
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge ca 150m nedströms sågen (vägen)



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Cecilia Holmström	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2	
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 0,5 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 1 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,07 m	Färg: starkt färg	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,1 m	Vattentemperatur 8 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:	D3	1	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:	D3	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:		1	Mossor:	D1	2	
			Fina block:		0	Makroalger:	D2	2	
			Grova block:		0				
			Häll:		0	Veg utanför delprov: övervattensvegetation			
Bottentyp: hård									
Kvalprov substr.: block, sand									

Övrigt utanför delprov:

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka**Strandzon 0-5m, 50m sträcka**

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Subdom.art
Lövsog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:			
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:	D1	björk	gran, tall
Blandskog:	D2	2	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D3		
Kalhygge:	D1	2	Blockmark:		0	Annan veg:	D2	mossa	mbunkar, blåbär
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 2013-10-02**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: måttlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: måttligt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Hydropsyche siltalai, 33% Leuctra hippopus, 18% Baetis rhodani, 11%	Kriteriepoäng (max 14): 6p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 6 bäcksländesläkten 2 dagslände familjer 2 familjer husbyggare Elodes, Rhyacophila, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

I Sågbäcken vid Fållen var artantalet högt, betydligt högre än tidigare år. Individantalet var måttligt högt och dominerades av den filtrerande nattsländan Hydropsyche siltalai och bäcksländan Leuctra hippopus. Av försurningskänsliga sländarter noterades i enstaka ex, varav den ena, nattsländan Notidobia ciliaris inte tidigare påträffats på lokalen. Lokalen bedömdes vara måttligt försurningspåverkad, på gränsen till betydligt. På 1990-talet var lokalen starkt försurningspåverkad, och en tydlig förbättring har skett, vilket syns i ökat art- och individantal, ökat EPT-index och försurningsindex.

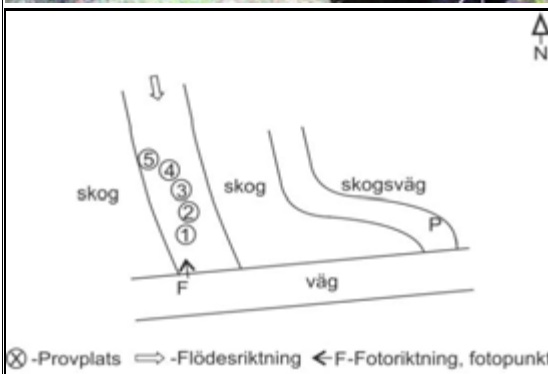
Det fanns många renvattenkrävande arter/grupper och inga smutsvattentåliga, varav föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Naturvärdet bedömdes vara allmänt, då inga ovanliga arter noterades.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1992-11-23	21	391	2,2	6,0	8	10	2	stark - mkt stark	5	svag	0	allmänt
1995-11-22	19	461	3,0	5,8	11	0	2	stark - mkt stark	5	svag	0	allmänt
1999-11-11	23	692	2,4	5,5	10	0	3	stark - mkt stark	6	svag	0	allmänt
2002-11-07	28	610	3,4	5,4	11	0	5	betydlig	6	svag	0	allmänt
2005-10-06	26	226	3,9	5,6	15	8	4	betydlig	6	svag	1	allmänt
2008-10-09	28	1053	2,8	5,8	14	8	7	måttlig	6	svag	0	allmänt
2011-11-18	30	1596	2,9	6,2	17	8	4	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2013-10-02	36	1729	3,3	6,5	18	8	6	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L95 Sågbäcken, Fållen								Provtagningskvalitet 95	
Provt.datum 2013-10-02											
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i> övriga		2			1	5	20	10	5	41	2,4
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		1		1			2	0,1
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2						2	2	0,1
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2			2	1	1	2	6	0,3
VATTENSPINDLAR											
<i>Arachnida</i>	1	3	3								
<i>Argyroneta aquatica</i>	1	3	3			1				1	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2					1		1	0,1
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		16	14	14	34	13	91	5,3
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		38	30	44	38	42	192	11,1
<i>Baetis vernus</i>	4	4	3					2	1	3	0,2
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	1	5	4		1					1	0,1
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		8	9	12	12	27	68	3,9
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3			2	3			5	0,3
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		1	1	2	1	2	7	0,4
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		53	41	82	61	78	315	18,2
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		4	7	12	13	25	61	3,5
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		5	4	5	12	8	34	2,0
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4						1	1	0,1
SKINNBAGGAR											
<i>Heteroptera</i>											
<i>Velia caprai</i>	1	3	1							X	
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2					1		1	0,1
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		7	7	8		13	35	2,0
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		1	1	3	4	5	14	0,8
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		10	14	20	20	11	75	4,3
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		3	1	3		1	8	0,5
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4			1		2		3	0,2
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		1	3	6	2	4	16	0,9
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		1	2	5			8	0,5
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3				1	4		5	0,3
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		60	59	152	66	230	567	32,8
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2			3				3	0,2
<i>Notidobia ciliaris</i>	4	5	3					1		1	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Tipula</i> sp.						1	3		1	5	0,3
<i>Eloeophila</i> sp.		3							2	2	0,1
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2						2	2	0,1
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		2	2	12	21	8	45	2,6
<i>Chironomidae</i>	1	2	1			10	47	12	23	92	5,3
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		1	2	1		2	6	0,3
<i>Empididae</i>	2	3	3		1		2	2	4	9	0,5
<i>Limnophora</i> sp.	3	5	3				1			1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										35	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										36	
INDIVIDANTAL					215	222	460	320	512	1729	100
Individantal/m ²										1729	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Högaforsån, Horsarp	Provpunktsbeteckning: JÖ-L29
Provdatum: 2013-10-04	Koordinater x: 6382665 y: 1393390	Kommun: Vaggeryd
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 5-15m uppströms vägbro



Provtagning: Cecilia Holmström	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Jan Pröjts	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	

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

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 2**Dom. markanvändning:** skogsbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** mycket bra**Provet representativt för den provtagna åsträckan:** ja**Övriga iakttagelser i fält:****Påverkan A:** styrka: 0**Påverkan B:** styrka: 0**Påverkan C:** styrka: 0**Bedömning av prov från 2013-10-04**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: måttlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 5p	Indikatorgrupper, renvatten: 6 bäcksländesläkten 4 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Rhyacophila, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 3p
Individtäthet: måttlig	Antal taxa: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p
Shannonindex: mycket högt	Försurn.känslig sländart: 3p		
ASPT-index: högt	Gammarus: -		
EPT-index: måttligt	Bäckbaggar: 1p		
Surhetsindex: måttligt	Iglar: -		
DFI-index: mycket högt	Musslor: -		
	Snäckor: -		
	B/P index: -		
Dominerande taxa: Heptagenia sulphurea, 23% Leuctra hippopus, 22% Baetis niger, 8%			

Kommentarer:

Artantalet var högt, det högsta som uppnåtts genom åren. Av försurningskänsliga grupper saknades iglar, musslor och snäckor. Bäckbaggen Limnius volckmari fanns, men Elmis aenea, som funnits varje år sedan 1997, saknades i år. Den mycket försurningskänsliga dagsländen Ephemera danica noterades för första gången på lokalen, men endast i ett ex. Fram till 1994 bedömdes försurningspåverkan vara stark, därefter etablerade sig bl a bäckvattenbaggar och påverkan har pendlat mellan betydlig och måttlig, i år bedömdes påverkan vara måttlig, på gränsen till betydlig. MISA visade på hög status.

Ett flertal renvattenkrävande arter visade att föroreningspåverkan var obetydlig.

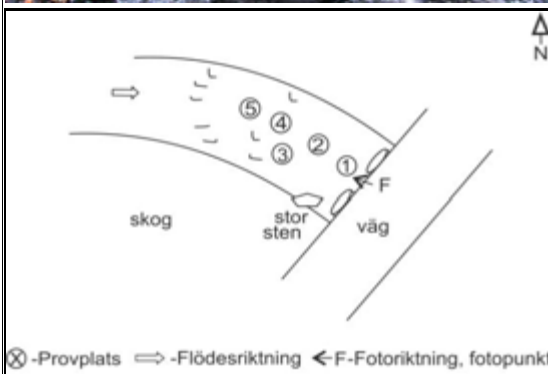
Den ovanliga och relativt försurningskänsliga bäcksländen Capnopsis schilleri noterades, denna art har påträffats varje tillfälle sedan 1997. Vid 1997 års undersökning hittades även den renvattenkrävande och ovanliga nattsländen Wormaldia subnigra, men den har därefter inte påträffats.

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
1991-11-05	20	238	3,3	6,1	13	8	1	stark - mkt stark	6	obetydlig	0	allmänt
1994-11-29	24	1775	1,3	6,3	14	8	2	stark - mkt stark	7	obetydlig	0	allmänt
1997-10-28	31	776	3,5	6,4	18	8	6	betydlig	7	obetydlig	6	högt
2000-11-08	28	403	3,6	6,2	18	8	5	betydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2003-11-11	30	713	2,9	6,3	18	8	5	betydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2005-10-05	27	628	3,5	6,9	17	10	7	måttlig	7	obetydlig	3	allmänt
2008-10-10	29	1433	2,8	6,4	16	8	5	betydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2011-11-01	34	1175	3,4	6,3	21	8	7	måttlig	7	obetydlig	3	allmänt
2012-10-01	33	533	3,5	6,5	17	8	5	betydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2013-10-04	36	826	3,7	6,9	22	10	5	måttlig	7	obetydlig	3	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L29 Högaforsån, Horsarp										Provtagningskvalitet		92
Provt.datum 2013-10-04														
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa				
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%			
RUNDMASKAR														
Nematoda	2	2	1			2					2	0,2		
GLATTMASKAR														
Oligochaeta övriga		2			3	10	3	2	3		21	2,5		
KRÄFTDJUR														
Crustacea														
Asellus aquaticus	1	5	2			1					1	0,1		
HOPPSTJÄRTAR														
Collembola	1	3	1						1		1	0,1		
DAGSLÄNDOR														
Ephemeroptera														
Ephemera danica	5	2	3		1						1	0,1		
Heptagenia sulphurea	2	4	4		2	35	39	56	57		189	22,9		
Leptophlebia marginata	1	4	2		5					5	10	1,2		
Leptophlebia vespertina	1	4	3		3						3	0,4		
Leptophlebia sp.	1	4	3						4		4	0,5		
Baetis niger	2	4	3		12	3	10	15	29		69	8,4		
Baetis rhodani	2	4	2		1	27	13	9	5		55	6,7		
BÄCKSLÄNDOR														
Plecoptera														
Taeniopteryx nebulosa	1	5	4			1			1		2	0,2		
Protonemura meyeri	1	5	4				4				4	0,5		
Nemoura avicularis	1	5	4		3						3	0,4		
Leuctra hippopus	1	5	4		4	38	45	40	55		182	22,0		
Capnopsis schilleri	3	5	5	5	5		1		1		7	0,8		
Isoperla difformis	1	3	4		1	7	10	5			23	2,8		
Isoperla grammatica	1	3	3			1	1	1			3	0,4		
Isoperla sp.	1	3	3						4		4	0,5		
TROLLSLÄNDOR														
Odonata														
Calopteryx virgo	3	3	3						3		3	0,4		
Calopteryx sp.	3	3	3		2						2	0,2		
Cordulegaster boltoni	1	3	4						7		7	0,8		
SKALBAGGAR														
Coleoptera														
Hydraena gracilis	3	5	3			3		1	1		5	0,6		
Limnius volckmari	2	4	4		1	8	6	5	7		27	3,3		
NATTSLÄNDOR														
Trichoptera														
Rhyacophila nubila	1	3	4				2	1			3	0,4		
Rhyacophila sp.	1	3	3			3			1		4	0,5		
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		1	1	2	2	10		16	1,9		
Polycentropus irroratus	1	1	3		5	1	1		6		13	1,6		
Hydropsyche pellucidula	1	1	3			7	10	10	4		31	3,8		
Hydropsyche siltalai	1	1	2			10	16	5	7		38	4,6		
Agapetus ochripes	2	4	3					1			1	0,1		
Oxyethira sp.	1	4	3								X			
Limnephilidae	1	5	2		1						1	0,1		
Sericostoma personatum	1	5	3			1		1			2	0,2		
TVÅVINGAR														
Diptera														
Eloeophila sp.		3							2		2	0,2		
Dicranota sp.	1	3	2			5	1				6	0,7		
Simuliidae	1	1	2		1			2	5		8	1,0		
Chironomidae	1	2	1		11	10	10	10	23		64	7,7		
Ceratopogonidae	1	3	1		1		4	1	2		8	1,0		
Empididae	2	3	3			1					1	0,1		
ANTAL TAXA (exkl sökprov)											35			
ANTAL TAXA (inkl sökprov)											36			
INDIVIDANTAL											826	100		
Individantal/m ²											826			

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Högaforsån, Stödorp	Provpunktsbeteckning: JÖ-L31
Provdatum: 2013-10-04	Koordinater x: 6377600 y: 1398250	Kommun: Vaggeryd
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 0-10m uppströms vägbro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning:

Sortering:

Artbestämning:

Cecilia Holmström

Maja Holmström

Cecilia Holmström

Antal prov:

Separerade prover:

Metod:

5

Ja

Handledning för miljöövervakning 2010

Tid/prov (s):

Provsträcka (m):

60

1

Lokalens längd (normalt 10 m):

Lokalens bredd (provyta, uppsk):

Vattendragsbredd (våtyta):

Lokalens medeldjup (provyta):

Lokalens maxdjup (provyta):

10 m

3 m

4 m

0,2 m

0,4 m

Vattenhastighet (0-3):

Vattennivå:

Grumlighet:

Färg:

Vattentemperatur

2

låg

klart

färgat

5 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

Dom

Täck

Findetritus:

D3

2

Grovdetritus:

D2

2

Fin död ved:

1

Grov död ved:

0

Utfällningar:

D1

2

Dom

Täck

Finsediment:

0

Sand:

1

Grus:

1

Fin sten:

D2

2

Grov sten:

D1

2

Fina block:

D3

2

Grova block:

0

Häll:

0

Dom

Täck

Dom.art

Överb.veg:

0

Flytbladsveg:

0

Långskottsveg:

0

Rosettväxter:

0

Mossor:

D1

1

Makroalger:

0

Bottentyp: hård

Kvalprov substr.: sand, block

Veg utanför delprov:

Övrigt utanför delprov: grova block

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

Dom

Täck

Lövskog:

0

Barrskog:

D1

3

Blandskog:

0

Kalhygge:

0

Våtmark:

0

Åker:

0

Dom

Täck

Gräs/äng:

0

Hed:

0

Hällmark:

0

Blockmark:

0

Artif mark:

0

0

Dom

Dom.art

Subdom.art

Träd:

D1

gran

björk

Buskar:

D2

vide, al

asp

Gräs/halvgräs:

D3

Annan veg:

Övrigt:

Beskuggning (0-3): 1

Dom. markanvändning: skogsbygd

Tätortsmiljö: Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra

Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja

Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: styrka: 0**Påverkan B:** styrka: 0**Påverkan C:** styrka: 0**Bedömning av prov från 2013-10-04**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal:	måttligt	Kriteriepoäng (max 14):	6p	Kriteriepoäng - totalt: 6p
Individtäthet:	måttlig	Antal taxa:	1p	Ovanliga arter:
Shannonindex:	högt	Försurn.känslig sländart:	2p	Capnopsis schilleri, 3p
ASPT-index:	högt	Gammarus:	-	Ceratopsyche silfvenii, 3p
EPT-index:	måttligt	Bäckbaggar:	1p	
Surhetsindex:	måttligt	Iglar:	-	
DFI-index:	mycket högt	Musslor:	1p	
		Snäckor:	-	
		B/P index:	1p	
Dominerande taxa:				
Baetis rhodani, 22%				
Leuctra hippopus, 20%				
Limnius volckmari, 10%				

Kommentarer:

Lokalen hade mycket goda förutsättningar och artantalet låg i underkanten av vad som kunde förväntas. Av försurningskänsliga grupper förekom bäckvattenbaggar relativt rikligt, musslor fanns i ett exemplar, medan iglar och snäckor saknades helt. Inga riktiga försurningskänsliga sländarter påträffades, men två relativt känsliga. Lokalen bedömdes vara måttligt försurningspåverkad. Inga särskilda trender märks under de senaste undersökningarna, då bedömningen pendlat mellan måttligt till betydligt försurningspåverkad.

Lokalen hade många renvattenkrävande arter, vilket visade att föroreningspåverkan var obetydlig.

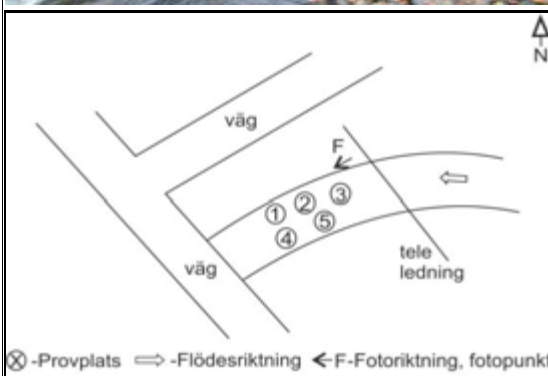
Två ovanliga arter noterades, bäcksländan Capnopsis schilleri och nattsländan ceratopsyche silfvenii. Naturvärdet bedömdes vara högt.

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
1987-10-14	22	91	3,9	6,7	15	0	2	stark - mkt stark	7	obetydlig	1 allmänt
1991-11-06	23	136	3,3	5,9	16	10	4	betydlig	6	obetydlig	0 allmänt
1994-11-23	31	373	4,1	6,4	17	8	4	betydlig	7	obetydlig	4 allmänt
1997-10-28	37	1262	3,6	6,3	21	8	6	måttlig	7	obetydlig	6 högt
2000-11-08	30	682	3,8	6,7	19	8	4	betydlig	7	obetydlig	6 högt
2003-11-11	33	1251	3,5	6,4	20	8	7	måttlig	7	obetydlig	9 högt
2005-10-05	30	1105	3,0	7,0	20	10	6	måttlig	7	obetydlig	3 allmänt
2008-10-10	30	602	3,6	6,5	17	8	5	betydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2011-11-01	33	824	3,1	6,3	16	8	6	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt
2013-10-04	34	1269	3,6	6,5	20	8	6	måttlig	7	obetydlig	6 högt

ARTLISTA										
Provpunkt: JÖ-L31 Högaforsån, Stödorp										
Provt.datum 2013-10-04										
Provtagningskvalitet 97										
Känslighetsgrad/funktion	Delprov					(ant ind)				
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	Summa
										ant ind %
GLATTMASKAR										
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			10	10	15	10	10	55 4,3
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		1	1		1	1	4 0,3
MUSSLOR										
<i>Bivalvia</i>										
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2						1	1 0,1
VATTENKVALSTER										
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		3		1		3	7 0,6
HOPPSTJÄRTAR										
<i>Collembola</i>	1	3	1		1					1 0,1
DAGSLÄNDOR										
<i>Ephemeroptera</i>										
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		15	20	21	18	34	108 8,5
<i>Baetis niger</i>	2	4	3			4	9	2	8	23 1,8
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		72	50	35	72	50	279 22,0
BÄCKSLÄNDOR										
<i>Plecoptera</i>										
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4			6			1	7 0,6
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		1	21	12	8	2	44 3,5
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3			1				1 0,1
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		26	65	87	42	38	258 20,3
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5	2				1	3 0,2
<i>Perlodes dispar</i>	1	3	4			2		1		3 0,2
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		7	9	35	14	17	82 6,5
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		1		1	1		3 0,2
SKALBAGGAR										
<i>Coleoptera</i>										
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		3	7	8	9	12	39 3,1
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		1	1	5	3	7	17 1,3
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		18	23	20	31	41	133 10,5
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3			1			1	2 0,2
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3				3	1	1	5 0,4
NATTSÄNDOR										
<i>Trichoptera</i>										
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4			2	2	2	4	10 0,8
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		2	1			3	6 0,5
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3				1			1 0,1
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3				5	1	2	8 0,6
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2					2	1	3 0,2
<i>Ceratopsyche silfvenii</i>	3	1	5	5		1	2	6	2	11 0,9
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3				1	4	4	9 0,7
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3				1			1 0,1
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2				1		1	2 0,2
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3		1			1		2 0,2
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3			1	3	5	4	13 1,0
TVÄVINGAR										
<i>Diptera</i>										
<i>Tipula</i> sp.							1			1 0,1
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2				4	3	2	9 0,7
<i>Simuliidae</i>	1	1	2				6		4	10 0,8
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		12	25	25	20	24	106 8,4
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1				1	1		2 0,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										
INDIVIDANTAL										
Individantal/m²										
					176	251	305	258	279	1269 100
										1269

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Hästgångsån, Hästgången	Provpunktsbeteckning: JÖ-L6
Provdatum: 2013-10-23	Koordinater x: 6382750 y: 1410450	Kommun: Vaggeryd
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 5-15m uppströms vägbro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 3	
Lokalens bredd (provya, uppsk): 3 m	Vattennivå: medel	
Vattendragsbredd (våtyta): 3 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provya): 0,3 m	Färg: starkt färg	
Lokalens maxdjup (provya): 0,4 m	Vattentemperatur: 9,1 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövsog:	D2	2	Gräs/äng:	D3	2	Träd:	D1	björk	gran
Barrskog:	D1	2	Hed:		0	Buskar:			
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:** 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 2013-10-23**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 7p	Indikatorgrupper, renvatten: 7 bäcksländesläkten 4 dagslände familjer 2 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmia aenea, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 6p
Individtäthet: måttlig	Antal taxa: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:	Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p Hydropsyche saxonica, 3p
Shannonindex: högt	Försurn.känslig sländart: 3p		
ASPT-index: högt	Gammarus: -		
EPT-index: måttligt	Bäckbaggar: 1p		
Surhetsindex: högt	Iglar: -		
DFI-index: mycket högt	Musslor: 1p		
	Snäckor: -		
	B/P index: 1p		
Dominerande taxa: Leuctra hippopus, 33% Baetis rhodani, 28% Chironomidae, 5%			

Kommentarer:

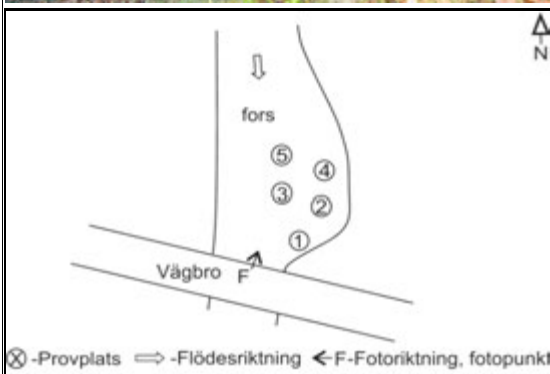
Artantalet var högt, det högsta sedan toppnoteringen 1991. Sedan 2005 syns en starkt positiv trend på artantalet. Dag- och bäcksaunan var artrik i år, med 13 olika arter. Den renvattenkrävande bäcksländan Leuctra hippopus dominerade individtätheten. Av försurningskänsliga grupper saknades snäckor och iglar, men indexpoängen räckte ändå till för att lokalen skulle kunna bedömas som obetydligt försurningspåverkad. Tre riktigt försurningskänsliga sländarter noterades, dagsländan Caenis rivulorum (tidigare noterats sparsamt 2003 och 2011) och Baetis muticus (funnits sedan 1997), samt nattsländan Hydropsyche saxonica (se nedan). En viss positiv trend ses även i EPT-index och naturvärdesindex. Inga större skillnader syns i artistorna i de senaste undersökningarna, och påverkan pendlar mellan måttlig och obetydlig, i år obetydlig. Två ovanliga arter registrerades, Capnopsis schilleri, som funnits flertalet år sedan 2005, och Hydropsyche saxonica som funnits sedan 2008. Naturvärdet bedömdes vara högt.

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
1991-11-06	39	580	3,8	5,7	19	8	7	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
1994-11-23	33	396	4,0	6,3	18	10	7	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt
1997-10-29	32	710	3,8	6,4	19	10	6	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2000-11-09	27	447	3,7	6,1	15	10	6	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2003-11-11	27	476	3,7	6,3	18	10	8	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2005-10-21	22	505	3,3	6,5	13	10	6	måttlig	7	obetydlig	3	allmänt
2008-10-07	30	892	3,4	6,3	18	10	6	måttlig	7	obetydlig	3	allmänt
2011-11-02	33	1607	2,2	6,2	20	10	8	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2013-10-23	38	891	3,2	6,5	22	10	7	obetydlig	7	obetydlig	6	högt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L6 Hästgångsån, Hästgången									
Provt.datum 2013-10-23		Provtagningskvalitet 88									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i> övriga		2			1	1	2	2		6	0,7
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		3	3				6	0,7
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2			1				1	0,1
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2			1		2	4	7	0,8
VATTENSPINDLAR											
<i>Arachnida</i>	1	3	3								
<i>Argyroneta aquatica</i>	1	3	3			1				1	0,1
HOPPSTJÄRTAR											
<i>Collembola</i>	1	3	1		1	1		2		4	0,4
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Caenis rivulorum</i>	4	4	3			1				1	0,1
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		3	3	2	1	1	10	1,1
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3						1	1	0,1
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3		6	9	7	5	12	39	4,4
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		5	7	4	7	19	42	4,7
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		17	52	78	40	60	247	27,7
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4				2			2	0,2
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		16	8	5	10	8	47	5,3
<i>Amphinemura sulcipectus</i>	1	5	3			2		4	6	12	1,3
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4					1		1	0,1
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		131	25	8	59	70	293	32,9
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5	3	2		1	3	9	1,0
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		3	5	2	11	9	30	3,4
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3				1			1	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3				1	2		3	0,3
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4			2	4		10	16	1,8
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4			2				2	0,2
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3					1		1	0,1
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3			1				1	0,1
NATTLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4					3		3	0,3
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3				2		2	4	0,4
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3				1			1	0,1
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		4	4		4	4	16	1,8
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3			1			1	2	0,2
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		2	2		5	3	12	1,3
<i>Hydropsyche saxonica</i>	4	1	3	5				1	1	2	0,2
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2			1	1			2	0,2
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3				2			2	0,2
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		1					1	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2					3	6	9	1,0
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		1	1			1	3	0,3
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		3	9	14	16	5	47	5,3
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1						1	1	0,1
<i>Empididae</i>	2	3	3				1	1		2	0,2
<i>Muscidae</i>	3		2					1		1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										38	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										38	
INDIVIDANTAL										891	100
Individantal/m ²										891	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Grimmavadet, Hagafors	Provpunktsbeteckning: JÖ-L8
Provdatum: 2013-10-23	Koordinater x: 6372700 y: 1412680	Kommun: Vaggeryd
Lokaltyp: Å	Naturligt/grävt: naturligt Läge 2-12 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: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 3	
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 5 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 10 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,15 m	Färg: starkt färg	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,25 m	Vattentemperatur 10,4 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 1**Dom. markanvändning:****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 2013-10-23**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: högt EPT-index: högt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Chironomidae, 40% Baetis rhodani, 20% Leuctra hippopus, 13%	Kriteriepoäng (max 14): 8p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 6 bäcksländesläkten 3 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmia aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Kriteriepoäng - totalt: 6p Rödlistade arter: Rhithrogena germanica (NT), 6p

Kommentarer:

Grimmavadet hade ett högt artantal, något högre än tidigare. Individantalet var måttligt högt och dominerades av tåliga fjädermygglarver (Chironomidae) som förekom rikligt i vissa delprov. Sländfaunan var ovanligt artrik med bl a 8 olika dagsländearter och sju olika bäcksländearter. Av försurningskänsliga indikatorgrupper saknades iglar och snäckor, medan musslor och bäckvattenbaggar förekom sparsamt. Iglar har noterats vid de tidigare tillfällena. Liksom förra året påträffades den riktigt försurningskänsliga dagsländen Baetis muticus, i år i lite större antal. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, liksom tidigare.

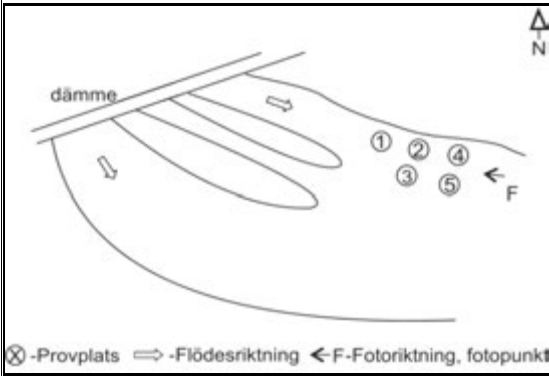
Några föroreningsindikerande arter förekom, men antalet renvattenindikerande arter övervägde, och lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad. Den rödlistade, försurningskänsliga och renvattenkrävande dagsländen Rhithrogena germanica registrerades i ett exemplar, liksom 2011. Arten klassas som nära hotad (NT). Naturvärdet bedömdes i år vara högt.

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
2011-11-03	36	1420	3,7	6,0	19	8	9	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2012-10-01	34	1099	3,4	5,8	14	10	8	obetydlig	6	obetydlig	0	allmänt
2013-10-23	37	1925	2,9	6,6	23	10	8	obetydlig	7	obetydlig	6	högt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L8 Grimmavadet, Hagafors									Provtagningskvalitet		88
Provt.datum 2013-10-23													
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa			
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%		
GLATTMASKAR													
Oligochaeta övriga		2			6	6	2	1	1	16	0,8		
Eiseniella tetraedra	2	2	3			1				1	0,1		
MUSSLOR													
Bivalvia													
Pisidium sp.	1	1	2			3				3	0,2		
KRÄFTDJUR													
Crustacea													
Asellus aquaticus	1	5	2			1	1		2	4	0,2		
Pacifastacus leniusculus		3				1				1	0,1		
DAGSLÄNDOR													
Ephemeroptera													
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3			1	1	1	5	8	0,4		
Heptagenia sulphurea	2	4	4		16	14	31	25	22	108	5,6		
Rhithrogena germanica	4	4	4	NT			1			1	0,1		
Leptophlebia marginata	1	4	2			3			6	9	0,5		
Leptophlebia vespertina	1	4	3						3	3	0,2		
Leptophlebia sp.	1	4	3					1		1	0,1		
Baetis muticus	4	4	3		2	1	2	8		13	0,7		
Baetis niger	2	4	3		10	39	8	53	36	146	7,6		
Baetis rhodani	2	4	2		93	67	106	65	48	379	19,7		
BÄCKSLÄNDOR													
Plecoptera													
Brachyptera risi	2	4	4				1	1		2	0,1		
Protonemura meyeri	1	5	4		3	1	5	2		11	0,6		
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		4	40	16	10	6	76	3,9		
Nemoura avicularis	1	5	4			2		3		5	0,3		
Leuctra hippopus	1	5	4		22	90	34	44	56	246	12,8		
Isoperla difformis	1	3	4		11	1	10	4	5	31	1,6		
Isoperla grammatica	1	3	3					1		1	0,1		
Isoperla sp.	1	3	3		1		2	2	3	8	0,4		
TROLLSLÄNDOR													
Odonata													
Onychogomphus forcipatus	2	3	4			3				3	0,2		
SKALBAGGAR													
Coleoptera													
Elmis aenea	2	4	4			1			1	2	0,1		
Limnius volckmari	2	4	4			7		1	1	9	0,5		
Oulimnius sp.	3	4	3			3		3		6	0,3		
NATTSLÄNDOR													
Trichoptera													
Rhyacophila sp.	1	3	3				1			1	0,1		
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3			1			1	2	0,1		
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		2	2	8		4	16	0,8		
Hydropsyche siltalai	1	1	2				1		1	2	0,1		
Hydroptilidae							1			1	0,1		
Hydroptila sp.	4	4	3		1		5	2		8	0,4		
Lepidostoma hirtum	2	5	3			4	1	2	3	10	0,5		
Limnephilidae	1	5	2						1	1	0,1		
Limnephilus sp.	1	5	2				1			1	0,1		
Goera pilosa	2	5	4		1					1	0,1		
TVÄVINGAR													
Diptera													
Eloeophila sp.		3				1				1	0,1		
Simuliidae	1	1	2		4		1	4		9	0,5		
Chironomidae	1	2	1		9	268	110	115	265	767	39,8		
Ceratopogonidae	1	3	1			3	1			4	0,2		
Empididae	2	3	3		1	4			3	8	0,4		
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										37			
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										37			
INDIVIDANTAL										1925	100		
Individantal/m ²										1925			

Vattensystem: LAGAN		Vattendrag/namn: Hokaån, Blomfors		Provpunktsbeteckning: JÖ-L27	
Provdatum: 2013-10-23		Koordinater x: 6367550 y: 1410450		Kommun: Vaggeryd	
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge 0-10m nedströms turbinrännans utlopp					

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Jan Pröjts	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	4 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våtyta):	12 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta):	0,6 m	Vattentemperatur	9,2 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:		0	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D1	2	Sand:		1	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D2	1	Grus:	D3	3	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:	D2	1	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	D1	2	Gräs/äng:	D3	2	Träd:	D1		al	
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:				
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D3			
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:	D2		högört	
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 2013-10-23

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal:	högt	Kriteriepoäng (max 14):	8p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	3p
Individtäthet:	måttlig	Antal taxa:	1p	Virvelmaskar		Ovanliga arter:	
Shannonindex:	mycket högt	Försurn.känslig sländart:	3p	4 bäcksländesläkten		Ceraclea annulicornis, 3p	
ASPT-index:	måttligt	Gammarus:	-	4 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	>100 Oligochaeta			
Asellus aquaticus, 17%		B/P index:	-	Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus,			
Heptagenia sulphurea, 14%				Erpobdella, Sphaerium			
Heptagenia fuscogrisea, 14%							

Kommentarer:

I Hokaån vid Blomfors var artantalet högt, medan individtätheten var måttlig. Dagsländor var en ovanligt artrik grupp med nio olika arter. Av försurningskänsliga grupper fanns både snäckor, musslor, bäckbaggar och iglar. Flera försurningskänsliga sländarter fanns, men endast i enstaka ex. Lokalen bedömdes obetydligt försurningspåverkad liksom tidigare. Ett stort antal renvattenarter visade att även föroreningspåverkan var obetydlig.

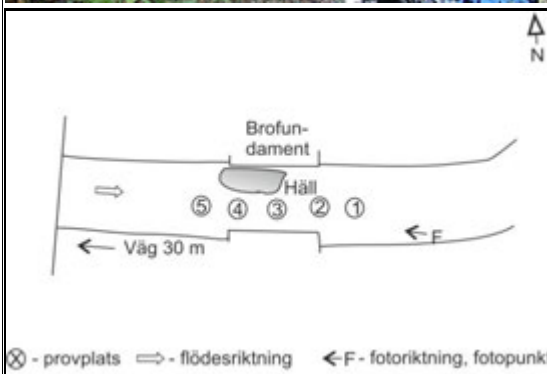
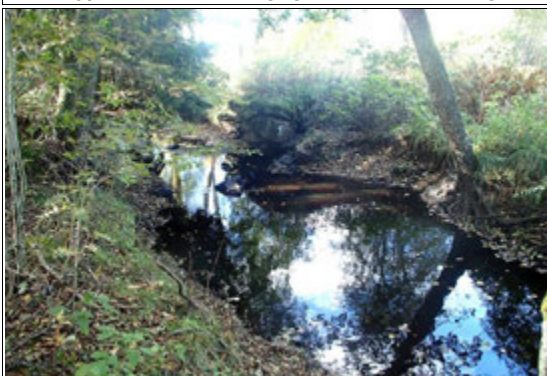
En ovanlig nattslända påträffades (Ceraclea annulicornis). Den rödlistade dagsländan Rhithrogenia germanica har tidigare påträffats på lokalen, senast 2011. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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
1984-12-06	33	739	3,9	6,1	18	10	10	obetydlig	7	obetydlig	4	allmänt
1989-11-08	39	835	3,6	5,1	15	10	12	obetydlig	5	obetydlig	9	högt
1994-11-22	48	1260	3,6	5,9	23	10	9	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
1997-10-29	57	1090	3,7	6,1	32	10	9	obetydlig	7	obetydlig	19	mycket högt
2000-11-09	29	298	3,7	6,4	14	8	7	obetydlig	5	obetydlig	0	allmänt
2003-11-11	47	891	4,2	5,8	27	10	11	obetydlig	7	obetydlig	15	högt
2005-10-21	35	2083	2,7	5,9	20	10	10	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2008-10-07	36	1384	2,8	5,8	20	8	9	obetydlig	6	svag	9	högt
2011-11-03	42	984	3,2	5,9	23	10	11	obetydlig	7	obetydlig	10	högt
2013-10-23	37	1021	3,8	6,0	22	10	8	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L27 Hokaån, Blomfors									
Provt.datum 2013-10-23		Provtagningskvalitet									95
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2			2	1			3	0,3
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			10	17	20	11	50	108	10,6
IGLAR											
Hirudinea		3									
Helobdella stagnalis	2	3	1						1	1	0,1
Erpobdella octoculata	1	3	2			4	2			6	0,6
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		14	22	13	17	2	68	6,7
Sphaerium sp.	2	1	2		11	16	6	5	1	39	3,8
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Bathymophalus contortus	3	4	2				1			1	0,1
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		18	28	40	16	73	175	17,1
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis rivulorum	4	4	3			2		1		3	0,3
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		22	23	54	30	12	141	13,8
Heptagenia sulphurea	2	4	4		38	54	23	23	5	143	14,0
Leptophlebia marginata	1	4	2					1	1	2	0,2
Leptophlebia vespertina	1	4	3		11	19	5	10	10	55	5,4
Leptophlebia sp.	1	4	3		10	20	6	5		41	4,0
Baetis digitatus	3	4	3		3		1			4	0,4
Baetis muticus	4	4	3		1					1	0,1
Baetis rhodani	2	4	2		1					1	0,1
Centroptilum luteolum	2	4	3		3					3	0,3
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Amphinemura sulcicollis	1	5	3					1		1	0,1
Nemoura avicularis	1	5	4		1		2	4	4	11	1,1
Leuctra hippopus	1	5	4		7		3	3	3	16	1,6
Isoperla difformis	1	3	4		1					1	0,1
SKINNBAGGAR											
Heteroptera											
Aphelocheirus aestivalis	4	3	4		1					1	0,1
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Elmis aenea	2	4	4		3					3	0,3
Limnius volckmari	2	4	4		5	10	10	1		26	2,5
Oulimnius tuberculatus	3	4	3				3			3	0,3
Oulimnius sp.	3	4	3		5	3	6	10	10	34	3,3
NATTLÄNDOR											
Trichoptera											
Lype phaeopa	2	2	4						1	1	0,1
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		1	1				2	0,2
Polycentropus irroratus	1	1	3		3					3	0,3
Hydropsyche pellucidula	1	1	3			1				1	0,1
Hydroptila sp.	4	4	3				1			1	0,1
Lepidostoma hirtum	2	5	3		9	20		16		45	4,4
Limnephilidae	1	5	2			10		1		11	1,1
Limnephilus sp.	1	5	2			1				1	0,1
Athripsodes cinereus	3	5	3				1			1	0,1
Ceraclea annulicornis	4	5	4	5			2	2		4	0,4
TVÄVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.								1		1	0,1
Chironomidae	1	2	1		3	5	10	6	26	50	4,9
Ceratopogonidae	1	3	1		1	1	6	1		9	0,9
ANTAL TAXA (exkl sökprov)											37
ANTAL TAXA (inkl sökprov)											37
INDIVIDANTAL											100
Individantal/m ²											1021

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Bodaån, Boda (väster)	Provpunktsbeteckning: JÖ-L23
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6361000 y: 1417600	Kommun: Sävsjö
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge 30m nedströms bro, vid brofundament		



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Jan Pröjts	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 1	
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 2 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 3 m	Grumlighet: grumligt	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,4 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,6 m	Vattentemperatur 4 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** sand, 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:	D2	2	Träd:	D1	al	björk
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:	D2		
Blandskog:	D1	2	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D3		
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:	D3	1	Övrigt:			
Åker:		0			0				

Beskuggning (0-3): 2**Dom. markanvändning:** mellanbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** bra - men lågt flöde**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 2013-10-02**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal:	högt	Kriteriepoäng (max 14):	7p	Kriteriepoäng - totalt: 3p
Individtäthet:	låg	Antal taxa:	1p	Ovanliga arter:
Shannonindex:	högt	Försurn.känslig sländart:	3p	Nemurella pictetii, 3p
ASPT-index:	högt	Gammarus:	-	
EPT-index:	högt	Bäckbaggar:	1p	
Surhetsindex:	högt	Iglar:	-	
DFI-index:	mycket högt	Musslor:	1p	
		Snäckor:	-	
		B/P index:	1p	
Dominerande taxa:				
Chironomidae, 23%				
Leuctra hippopus, 21%				
Baetis niger, 19%				

Kommentarer:

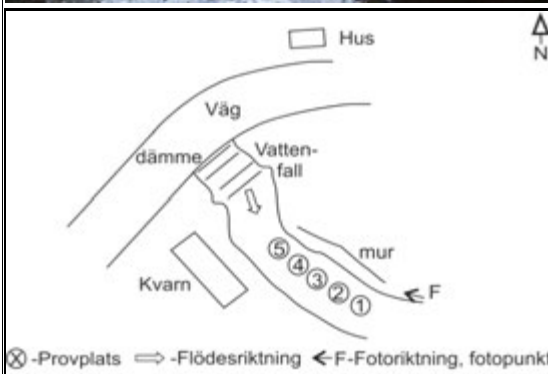
Artantalet var högt, det högsta som noterats. En positiv trend syns i artantal och individtäthet, vilket brukar vara ett första tecken på en minskad försurningspåverkan. Även EPT-index har ökat. Av försurningskänsliga grupper har musslor och bäckvattenbaggar påträffats flertalet år, medan försurningskänsliga sländarter endast förekommit sporadiskt. Den relativt känsliga nattsländan lthytrichia sp. etablerade sig på lokalen 2005. Botten är blockig och svår att provta vilket kan inverka på resultatet. I år fanns vissa positiva tecken, art- och individantal var högre än tidigare, och den försurningskänsliga dagsländan Caenis rivulorum noterades för första gången (1 ex). På 1980- och 90-talet var lokalen starkt försurningspåverkad, därefter har påverkan varit betydlig fram till år 2011, då lokalen liksom i år bedömdes vara måttligt försurningspåverkad. Flera renavattenkrävande arter fanns och föroreningspåverkan bedömdes liksom tidigare vara obetydlig. Den ovanliga bäcksländan Nemurella pictetii noterades, den fanns även 2004. 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
1989-10-26	18	99	3,4	6,4	12	0	3	stark - mkt stark	6	obetydlig	0	allmänt
1993-11-24	22	128	3,7	5,7	10	0	3	stark - mkt stark	6	obetydlig	0	allmänt
1998-11-19	28	153	4,0	6,2	17	8	5	betydlig	7	obetydlig	1	allmänt
2000-10-25	25	196	3,8	5,4	13	8	4	betydlig	6	obetydlig	0	allmänt
2001-10-30	34	379	3,8	6,2	17	8	5	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2004-10-07	30	405	3,8	6,1	19	8	6	betydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2005-10-20	20	233	3,3	6,1	12	8	3	betydlig	6	obetydlig	0	allmänt
2008-10-08	29	257	3,6	6,4	17	8	5	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2011-11-18	36	448	3,7	6,4	21	8	6	måttlig	7	obetydlig	3	allmänt
2013-10-02	37	487	3,6	6,3	23	10	7	måttlig	7	obetydlig	3	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L23 Bodaån, Boda (väster)										
Provt.datum 2013-10-02										Provtagningskvalitet		90
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa		
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%	
GLATTMASKAR												
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			1			1		2	0,4	
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		1					1	0,2	
MUSSLOR												
<i>Bivalvia</i>												
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		7	3	2	7		19	3,9	
KRÄFTDJUR												
<i>Crustacea</i>												
<i>Ostracoda</i>	3	1	2			1				1	0,2	
DAGSLÄNDOR												
<i>Ephemeroptera</i>												
<i>Caenis rivulorum</i>	4	4	3		1					1	0,2	
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		6	4	5		8	23	4,7	
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		4	6	4		1	15	3,1	
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		4				1	5	1,0	
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		18	19	31	9	16	93	19,1	
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		1				9	10	2,1	
<i>Centropilum luteolum</i>	2	4	3		1					1	0,2	
BÄCKSLÄNDOR												
<i>Plecoptera</i>												
<i>Nemurella pictetii</i>	1	5	5	5					1	1	0,2	
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4			1				1	0,2	
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		18	14	14	5	49	100	20,5	
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4						1	1	0,2	
<i>Perlodes dispar</i>	1	3	4						1	1	0,2	
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		2	4	3	1	1	11	2,3	
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3			1			1	2	0,4	
SKALBAGGAR												
<i>Coleoptera</i>												
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		1				4	5	1,0	
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3						1	1	0,2	
<i>Hydraena riparia</i>		5			1					1	0,2	
<i>Limnebius truncatellus</i>		5				1				1	0,2	
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		2		1	1	2	6	1,2	
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		1				1	2	0,4	
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3				1			1	0,2	
NATTSLÄNDOR												
<i>Trichoptera</i>												
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1	1				2	0,4	
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4				1		1	2	0,4	
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3				1			1	0,2	
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		7				2	9	1,8	
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3				10	2	2	14	2,9	
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		1				11	12	2,5	
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		4				2	6	1,2	
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		1	2	1			4	0,8	
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		1	1	2	1	3	8	1,6	
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4		1			1		2	0,4	
TVÄVINGAR												
<i>Diptera</i>												
<i>Eloeophila</i> sp.		3				3				3	0,6	
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2			2	3	1	1	7	1,4	
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		13	1	65	22	10	111	22,8	
<i>Empididae</i>	2	3	3				1			1	0,2	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)					98	64	145	51	129			
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										37		
INDIVIDANTAL										487	100	
Individantal/m ²										487		

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Bodaån, Boda (norr)	Provpunktsbeteckning: JÖ-L21
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6361600 y: 1417700	Kommun: Sävsjö
Lokaltyp: Å	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 10-20m nedströms dämme



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Jan Pröjts
Sortering: Maja Holmström
Artbestämning: Jan Pröjts

Antal prov: 5
Separerade prover: Ja
Metod: Handledning för miljöövervakning 2010

Tid/prov (s): 60
Provsträcka (m): 1

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	1
Lokalens bredd (provya, uppsk):	1 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våtyta):	2 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provya):	0,2 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provya):	0,3 m	Vattentemperatur	6 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 1**Dom. markanvändning:** skogsbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** bra - men lågt flöde, något mjukt**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 2013-10-02***Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: högt EPT-index: högt Surhetsindex: måttligt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Chironomidae, 22% Oulimnius sp., 20% Ceratopogonidae, 9%	Kriteriepoäng (max 14): 6p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 5 bäcksländesläkten 5 dagslände familjer 2 familjer husbyggare Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Lokalens botten var något mjuk och inte idealisk. Lokalen hade trots detta ett högt artantal, men lägre än förra årets toppnotering. Dagslände faunan var ovanligt artrik med nio olika arter. Av försurningskänsliga grupper fanns bäckbaggar och musslor, medan snäckor och iglar saknades. En etablering av försurningskänsliga bäckvattenbaggar har skett de senaste åren, Limnius volckmari etablerade sig 2008 och Elmis aenea 2011. Flera försurningskänsliga sländarter förekom och lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad liksom tidigare.

Föroreningsindikerande djur fanns, men förekomsten av ett stort antal renvattenkrävande djur visade att lokalen var obetydligt föroreningspåverkad. En naturlig påverkan från dammen strax uppströms kan finnas.

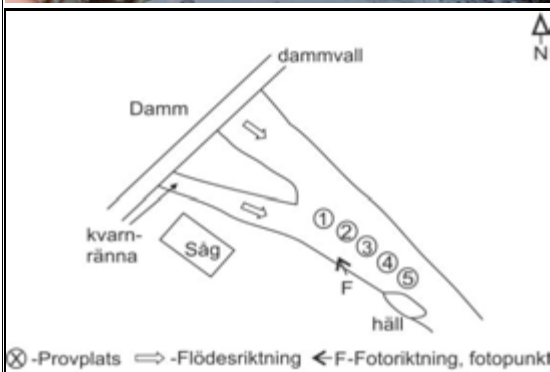
Naturvärdet var allmänt.

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
1989-10-26	27	197	3,2	5,4	11	10	10	obetydlig	4	obetydlig	0	allmänt
1993-11-24	36	619	3,7	5,6	20	10	8	obetydlig	6	obetydlig	0	allmänt
1998-11-19	29	181	4,1	6,0	18	8	7	obetydlig	4	obetydlig	1	allmänt
2001-10-31	28	1332	1,8	5,7	15	10	7	obetydlig	5	obetydlig	0	allmänt
2004-10-07	36	520	4,0	6,2	21	10	8	obetydlig	6	obetydlig	4	allmänt
2005-10-20	39	1454	3,2	6,5	24	10	8	obetydlig	6	obetydlig	0	allmänt
2008-10-08	41	1276	3,3	6,4	25	10	11	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt
2011-11-18	56	1402	4,0	6,4	29	10	10	obetydlig	7	obetydlig	14	högt
2013-10-02	40	1297	3,8	6,5	25	10	6	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA										
Provpunkt: JÖ-L21 Bodaån Ekerydsgölen, Boda (norr)										
Provt.datum 2013-10-02										
Provtagningskvalitet 90										
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind %
GLATTMASKAR										
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			2	10	25	21	25	83 6,4
MUSSLOR										
<i>Bivalvia</i>										
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		5	12	5	3	22	47 3,6
KRÄFTDJUR										
<i>Crustacea</i>										
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		1			3		4 0,3
DAGSLÄNDOR										
<i>Ephemeroptera</i>										
<i>Ephemera vulgata</i>	5	2	3					2		2 0,2
<i>Caenis horaria</i>	4	4	3			2		4		6 0,5
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		11	4	13	13	18	59 4,5
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		1	3			7	11 0,8
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		17	15	1	1	7	41 3,2
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		9		2	4		15 1,2
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3		8					8 0,6
<i>Baetis fuscatus</i>	4	4	4			2			1	3 0,2
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2			1				1 0,1
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3		5	1	4	2	2	14 1,1
BÄCKSLÄNDOR										
<i>Plecoptera</i>										
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	1	5	4				1		6	7 0,5
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4			3				3 0,2
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		2	1		1		4 0,3
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		23	8	2		10	43 3,3
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		3				2	5 0,4
TROLLSLÄNDOR										
<i>Odonata</i>										
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		2	4	3		4	13 1,0
SKALBAGGAR										
<i>Coleoptera</i>										
<i>Platambus maculatus</i>	1	3	4							X
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2			2			7	9 0,7
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		2	1	2	1		6 0,5
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		23	33	2		13	71 5,5
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		54	51	41	55	57	258 19,9
NATTSLÄNDOR										
<i>Trichoptera</i>										
<i>Cynurus trimaculatus</i>	1	1	3				26			26 2,0
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2		19	30		8	31	88 6,8
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		2		3			5 0,4
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		2		2	1	1	6 0,5
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		2	3	1		3	9 0,7
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		1	8			4	13 1,0
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2				1			1 0,1
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3			3				3 0,2
<i>Athripsodes cinereus</i>	3	5	3				1	1	2	4 0,3
<i>Athripsodes</i> sp.	2	5	3		4	3	1			8 0,6
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3					1		1 0,1
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4		1		1			2 0,2
TVÄVINGAR										
<i>Diptera</i>										
<i>Eloeophila</i> sp.		3				3			4	7 0,5
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2						5	5 0,4
<i>Simuliidae</i>	1	1	2			2				2 0,2
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		39	65	54	70	56	284 21,9
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		11	20	42	20	25	118 9,1
<i>Empididae</i>	2	3	3		2					2 0,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										39
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										40
INDIVIDANTAL					251	290	233	211	312	1297
Individantal/m ²										1297

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Virstorpabäcken, Klingsjön ned	Provpunktsbeteckning: JÖ-L9
Provdatum: 2013-10-23	Koordinater x: 6371250 y: 1416250	Kommun: Sävsjö
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: grävt	Läge: vid sågen - 0-10m nedströms kvarnränna



<i>Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)</i>			
Provtagning: Håkan Björklund	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60	
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1	
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010		
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2		
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 1 m	Vattennivå: låg		
Vattendragsbredd (våtyta): 2 m	Grumlighet: klart		
Lokalens medeldjup (provyta): 0,1 m	Färg: starkt färg		
Lokalens maxdjup (provyta): 0,25 m	Vattentemperatur: 9,3 °C		
Bottensubstrat och vegetation på provytan			
	<i>Dom</i>	<i>Täck</i>	<i>Dom.art</i>
Findetritus:	D1	2	
Grovdetritus:	D2	2	
Fin död ved:		1	
Grov död ved:		0	
Utfällningar:	D3	1	
	<i>Dom</i>	<i>Täck</i>	
Finsediment:		0	
Sand:		1	
Grus:	D3	2	
Fin sten:	D1	2	
Grov sten:	D2	2	
Fina block:		1	
Grova block:		0	
Häll:		0	
			<i>Dom</i>
			Överv.veg:
			Flytbladsveg:
			Långskottsveg:
			Rosettväxter:
			Mossor:
			Makroalger:
Bottentyp: hård			Veg utanför delprov:
Kvalprov substr.: rötter, block			Övrigt utanför delprov:
Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka			
	<i>Dom</i>	<i>Täck</i>	
Lövsog:	D1	3	
Barrskog:		0	
Blandskog:		0	
Kalhygge:		0	
Våtmark:	D2	2	
Åker:		0	
	<i>Dom</i>	<i>Täck</i>	
Gräs/äng:		0	
Hed:		0	
Hällmark:		0	
Blockmark:		0	
Artif mark:	D3	2	
		0	
			<i>Dom</i>
			Träd:
			Buskar:
			Gräs/halvgräs:
			Annan veg:
			Övrigt:
Beskuggning (0-3): 2	Dom. markanvändning:		Tätortsmiljö: Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra	Påverkan A: styrka: 0
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja	Påverkan B: styrka: 0
Övriga iakttagelser i fält:	Påverkan C: styrka: 0

Bedömning av prov från 2013-10-23

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal:	høgt	Kriteriepoäng (max 14): 10p	Indikatorgrupper, renvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 2p
Individtäthet:	måttlig	Antal taxa: 2p	Virvelmaskar	Övriga kriterier:
Shannonindex:	mycket høgt	Försurn.känslig sländart: 3p	4 bäcksländesläkten	Antal taxa: 1 poäng
ASPT-index:	måttligt	Gammaus: -	4 dagslände familjer	Shannon index: 1 poäng
EPT-index:	høgt	Bäckbaggar: 1p	4 familjer husbyggare	
Surhetsindex:	høgt	Iglar: 1p	Elodes, Elmia aenea	
DFI-index:	høgt	Musslor: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:	
Dominerande taxa:		Snäckor: -	>100 Oligochaeta	
Chironomidae, 25%		B/P index: 2p	Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus,	
Baetis niger, 10%			Erpobdella, Sphaerium	
Heptagenia sulphurea, 8%				

Kommentarer:

I Virstorpabäcken nedströms Klingsjön var artantalet høgt, betydligt høgre än tidigare år. Av försurningskänsliga grupper fanns iglar, musslor och bäckvattenbaggar, medan snäckor saknades. Två mycket känsliga dagsländearter noterades, varav den ena var ny för lokalen (Caenis rivulorum). Den relativt känsliga natssländan Ithytrichia sp. etablerade sig på lokalen 2011 och påträffades även i år. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad liksom tidigare.

Det fanns flera renvattenkrävande arter/grupper, men även en hel del föroreningsindikerande djur. Trots detta bedömdes lokalen vara obetydligt påverkad av föroreningar, då förekomsten av dessa sannolikt orsakas av att lokalen ligger nedströms en sjö.

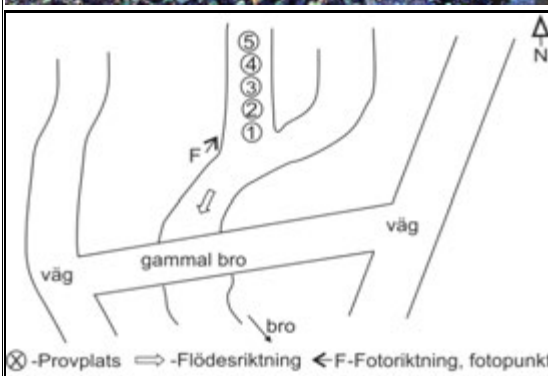
Inga ovanliga eller rödlistade arter noterades och naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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
1998-11-19	37	1789	3,3	5,6	20	8	8	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2001-10-31	39	940	3,6	6,3	23	10	7	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2004-10-07	29	892	3,1	6,0	18	10	9	obetydlig	5	obetydlig	0	allmänt
2005-10-21	32	564	4,1	5,9	21	10	7	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt
2008-10-07	32	2311	2,7	5,5	16	8	6	måttlig	5	måttlig	0	allmänt
2011-11-03	34	2526	2,6	5,8	20	10	8	obetydlig	6	obetydlig	0	allmänt
2013-10-23	43	1639	4,0	5,9	25	10	10	obetydlig	6	obetydlig	2	allmänt

ARTLISTA										
Provpunkt: JÖ-L9 Virstorpabäcken, Klingsjön ned										
Provt.datum 2013-10-23										
Provtagningskvalitet 91										
Känslighetsgrad/funktion	Delprov					(ant ind)				
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	Summa
										ant ind %
VIRVELMASKAR obest										
<i>Turbellaria obest</i>										
<i>Dendrocoelum lacteum</i>	3	3	2			2				2 0,1
GLATTMASKAR										
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				11	35	25	30	20	121 7,4
IGLAR										
<i>Hirudinea</i>		3								
<i>Helobdella stagnalis</i>	2	3	1			1				1 0,1
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		2	1	1	1		5 0,3
MUSSLOR										
<i>Bivalvia</i>										
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		22	25	10	8	12	77 4,7
<i>Sphaerium</i> sp.	2	1	2		3		2			5 0,3
KRÄFTDJUR										
<i>Crustacea</i>										
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		19	19	13	11		62 3,8
<i>Pacifastacus leniusculus</i>		3				2				2 0,1
VATTENKVALSTER										
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1				1	2 0,1
DAGSLÄNDOR										
<i>Ephemeroptera</i>										
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3			12			9	21 1,3
<i>Caenis rivulorum</i>	4	4	3		8					8 0,5
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3						1	1 0,1
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		50	22	21	39	7	139 8,5
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		7	14	4	1	11	37 2,3
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		19	32	12	13	22	98 6,0
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		12	14	29	76	26	157 9,6
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2			1	2	10		13 0,8
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3		3	10	5	6	6	30 1,8
BÄCKSLÄNDOR										
<i>Plecoptera</i>										
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4					1		1 0,1
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		1		3	6	2	12 0,7
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		8	21	7	1	5	42 2,6
<i>Isoperla diiformis</i>	1	3	4		2	2	2	20		26 1,6
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3					18	6	24 1,5
TROLLSLÄNDOR										
<i>Odonata</i>										
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4				1	1		2 0,1
SKALBAGGAR										
<i>Coleoptera</i>										
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2							X
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		1		2	3	1	7 0,4
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		5	20	6	7	12	50 3,1
NATTSÄNDOR										
<i>Trichoptera</i>										
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4		1	5	1	1		8 0,5
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2				1	1		2 0,1
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		6	9	4	7	9	35 2,1
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		4	15	6	19	21	65 4,0
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3					2		2 0,1
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3					4		4 0,2
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		2	4	4	94	6	110 6,7
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4			1	1	1		3 0,2
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3						3	3 0,2
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		4	3	2	12	10	31 1,9
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		7	2		2		11 0,7
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4		1	1			5	7 0,4
TVÅVINGAR										
<i>Diptera</i>										
<i>Tipula</i> sp.						1				1 0,1
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		53	104	51	103	93	404 24,6
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1					4	1	5 0,3
<i>Empididae</i>	2	3	3						2	2 0,1
<i>Limnophora</i> sp.	3	5	3					1		1 0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										42
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										43
INDIVIDANTAL					252	378	215	503	291	1639 100
Individantal/m ²										1639

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Storkvarnsån, Storkvarnen	Provpunktsbeteckning: JÖ-L3
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6378800 y: 1428200	Kommun: Nässjö
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 10-20m uppströms gammal bro



Provtagning: Jan Pröjts	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Jan Pröjts	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	

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

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 2**Dom. markanvändning:** skogsbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** mycket bra**Provet representativt för den provtagna åsträckan:** ja**Övriga iakttagelser i fält:****Påverkan A:** styrka: 0**Påverkan B:** styrka: 0**Påverkan C:** styrka: 0**Bedömning av prov från 2013-10-02**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Baetis rhodani, 15% Limnius volckmari, 12% Chironomus marginatus, 11%	Kriteriepoäng (max 14): 10p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 4 bäcksländesläkten 2 dagslände familjer 5 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmia aenea, Limnius volckmari, Ancyclus fluviatilis Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 1p Övriga kriterier: Shannon index: 1 poäng

Kommentarer:

Artantalet var måttligt högt, något lägre än 2011. Av försurningskänsliga grupper fanns snäckor, musslor, iglar och bäckvattenbaggar. Flera riktigt försurningskänsliga sländarter noterades, i riklig mängd. Nattsländan Chironomus marginatus etablerade sig på lokalen 1999 och har därefter successivt ökat i antal och var mycket talrik 2011 och 2013. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, liksom tidigare år.

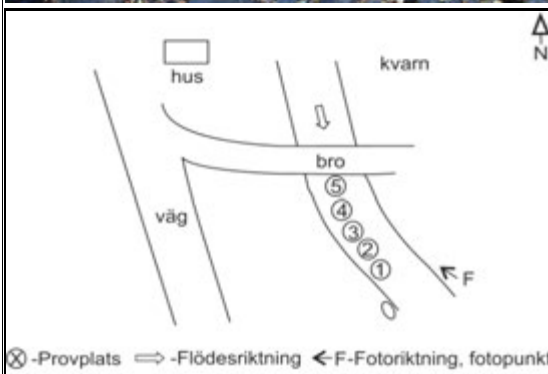
En viss näringspåverkan märks från dammen uppströms, men förekomsten av ett stort antal renvattenkrävande djur visade att föroreningspåverkan var obetydlig. Det tidvis mycket höga individantalet är en följd av näringspåverkan från dammen. Lokalen hade inga ovanliga arter. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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
1984-12-06	25	1489	3,1	6,6	17	8	6	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
1989-11-08	39	891	3,2	5,8	19	8	10	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
1993-11-24	40	2296	3,3	5,8	22	10	8	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
1995-11-24	40	3519	3,8	5,8	19	10	10	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
1999-11-11	41	5090	3,9	5,8	19	10	11	obetydlig	7	obetydlig	2	allmänt
2002-11-21	37	1903	3,9	6,0	22	10	7	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt
2005-10-21	32	1975	4,0	5,7	17	10	10	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt
2008-10-07	36	3168	4,0	5,5	16	10	8	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt
2011-11-10	41	2910	4,1	5,9	21	10	11	obetydlig	7	obetydlig	2	allmänt
2013-10-02	33	1708	4,1	5,8	19	10	10	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt

ARTLISTA											
Provpunkt: JÖ-L3 Storkvarnsån, Storkvarnen											
Provt.datum 2013-10-02											
Provtagningskvalitet										97	
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest											
<i>Turbellaria obest</i>											
<i>Polycelis</i> sp.	3	3	3				1	4		5	0,3
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i> övriga		2			5	10	5	20	20	60	3,5
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		2		1	6	2	11	0,6
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		12	28	36	27	13	116	6,8
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
<i>Ancylus fluviatilis</i>	3	4	3						1	1	0,1
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		40	11	12	20	10	93	5,4
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2					2		2	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		40	27	10	45	33	155	9,1
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3		29	16	13	45	17	120	7,0
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		1	1	1			3	0,2
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		69	44	48	52	41	254	14,9
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4			7	6	2	17	32	1,9
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3			1	1			2	0,1
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		3	5				8	0,5
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		10	10	13	8	10	51	3,0
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3			1		1	1	3	0,2
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2			2	1		2	5	0,3
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		4			2		6	0,4
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		2	8	7	10	3	30	1,8
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		40	42	32	52	33	199	11,7
NATSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4			2	1	3	4	10	0,6
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3			1				1	0,1
<i>Chimarra marginata</i>	4	1	4		20	55	33	35	45	188	11,0
<i>Cheumatopsyche lepida</i>	4	1	4		4	11	8	9	4	36	2,1
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3				2			2	0,1
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		4	20	10	11	8	53	3,1
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		1	14	13	15	19	62	3,6
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3			2		4		6	0,4
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		5					5	0,3
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		8	2	1	6		17	1,0
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2					3		3	0,2
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3		5	2	1	3	1	12	0,7
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Simuliidae</i>	1	1	2			10	3	1	4	18	1,1
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		24	25	25	20	25	119	7,0
<i>Empididae</i>	2	3	3		4	5	5	5	1	20	1,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										33	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										33	
INDIVIDANTAL										1708	100
Individantal/m²										1708	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Hjortseån, Kåreslätt	Provpunktsbeteckning: JÖ-L11
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6367160 y: 1420380	Kommun: Sävsjö
Lokaltyp: Å	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 0-10m nedströms gammal vägbro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Jan Pröjts	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2	
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 2 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 3 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,2 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,3 m	Vattentemperatur: 3 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** 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:		0	Träd:	D1	gran	al
Barrskog:	D1	2	Hed:		0	Buskar:	D2		
Blandskog:		0	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 - men blockigt**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 2013-10-02**

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	Antal taxa:	1p	5 bäcksländesläkten			
Shannonindex:	måttligt	Försurn.känslig sländart:	3p	3 dagslände familjer			
ASPT-index:	högt	Gammarus:	-	4 familjer husbyggare			
EPT-index:	måttligt	Bäckbaggar:	1p	Rhyacophila, Elmia aenea, Limnias			
Surhetsindex:	högt	Iglar:	-	volckmari			
DFI-index:	mycket högt	Musslor:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
		Snäckor:	-				
		B/P index:	2p				
Dominerande taxa:							
Baetis rhodani, 53%							
Chironomidae, 10%							
Leuctra hippopus, 5%							

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, liksom individtätheten. Av försurningskänsliga grupper saknades snäckor, musslor och iglar, medan bäckvattenbaggar noterades relativt sparsamt. Snäckor och musslor förekom sporadiskt på lokalen fram till och med 2008. Förekomsten av två försurningskänsliga sländarter samt ett högt Baetis/Plecoptera-index gav tillräckligt hög poäng i försurningsindex för att lokalen kunde bedömas vara obetydligt försurningspåverkad. Inga större förändringar i artsammansättningen kan ses under åren. 1994, då dagsländesläktet Baetis inte var så talrikt, fick lokalen endast 5 poäng i indexet och bedömdes då vara betydligt försurningspåverkad. Därefter har försurningen bedömts vara måttlig, liksom i år.

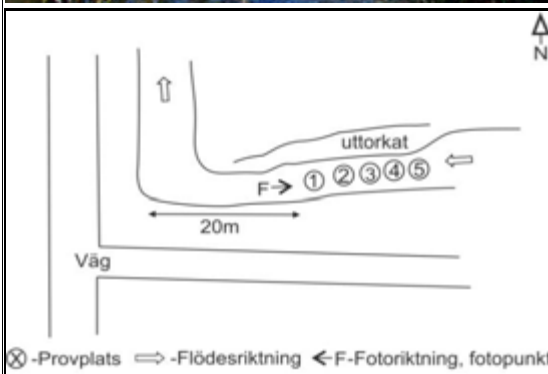
Lokalen hade många renvattenkrävande arter, bl a var bäcksländefauan ovanligt arterik med sju olika arter. Föroreningspåverkan var obetydlig. Naturvärdet var allmänt. Inga ovanliga arter noterades.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1994-11-22	27	274	3,4	6,1	14	8	5	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
1998-11-19	31	770	2,7	6,2	20	8	8	måttlig	7	obetydlig	3	allmänt
2001-11-01	34	636	3,9	6,3	19	10	7	måttlig	7	obetydlig	1	allmänt
2004-10-07	33	752	2,5	6,4	22	8	7	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt
2005-10-20	32	1281	3,0	6,9	19	8	6	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt
2008-10-07	31	940	3,9	6,4	18	8	6	måttlig	7	obetydlig	1	allmänt
2011-11-10	32	513	2,7	6,3	21	10	7	måttlig	7	obetydlig	3	allmänt
2013-10-02	30	691	2,9	6,5	19	10	7	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L11 Hjorsetån, Kåreslätt								Provtagningskvalitet		94
Provt.datum 2013-10-02												
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa		
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%	
GLATTMASKAR												
Oligochaeta övriga		2				2	1	3	2	8	1,2	
Eiseniella tetraedra	2	2	3					1		1	0,1	
KRÄFTDJUR												
Crustacea												
Pacifastacus leniusculus		3								X		
VATTENKVALSTER												
Hydracarina	1	3	2		1	1		1		3	0,4	
DAGSLÄNDOR												
Ephemeroptera												
Heptagenia sulphurea	2	4	4		1	7	7	9	5	29	4,2	
Leptophlebia sp.	1	4	3		1					1	0,1	
Baetis muticus	4	4	3		2		2	1	3	8	1,2	
Baetis niger	2	4	3		2	7	6	3	2	20	2,9	
Baetis rhodani	2	4	2		71	20	78	128	69	366	53,0	
BÄCKSLÄNDOR												
Plecoptera												
Protonemura meyeri	1	5	4				2	2	1	5	0,7	
Amphinemura sulcicollis	1	5	3				1			1	0,1	
Nemoura avicularis	1	5	4					2		2	0,3	
Nemoura sp.	1	5	3			1				1	0,1	
Leuctra hippopus	1	5	4		4	4	12	11	7	38	5,5	
Leuctra nigra	1	5	4		1					1	0,1	
Leuctra sp.	1	5	4			1				1	0,1	
Isoperla difformis	1	3	4		2	1	6	12	7	28	4,1	
Isoperla grammatica	1	3	3					1		1	0,1	
Isoperla sp.	1	3	3						1	1	0,1	
SKALBAGGAR												
Coleoptera												
Hydraena gracilis	3	5	3					1		1	0,1	
Elmis aenea	2	4	4		1	5	4	2	2	14	2,0	
Limnius volckmari	2	4	4		2	1	2	9	4	18	2,6	
Oulimnius sp.	3	4	3			1	3		1	5	0,7	
NATTSLÄNDOR												
Trichoptera												
Rhyacophila nubila	1	3	4				1	3		4	0,6	
Rhyacophila sp.	1	3	3		1					1	0,1	
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		1	9	3		2	15	2,2	
Hydropsyche siltalai	1	1	2		1		2		2	5	0,7	
Agapetus ochripes	2	4	3		1	4			5	10	1,4	
Ithytrichia sp.	3	4	4		1	1	1	1		4	0,6	
Limnephilidae	1	5	2		5		1	3	2	11	1,6	
Sericostoma personatum	1	5	3						1	1	0,1	
TVÄVINGAR												
Diptera												
Dicranota sp.	1	3	2			1	1		3	5	0,7	
Simuliidae	1	1	2		1		1	7	3	12	1,7	
Chironomidae	1	2	1		33	22	11		4	70	10,1	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										29		
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										30		
INDIVIDANTAL										691	100	
Individantal/m ²										691		

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Hylletoftaån, Hylletofta	Provpunktsbeteckning: JÖ-L15
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6364650 y: 1422270	Kommun: Sävsjö
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 20-30m uppströms åkrök



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning:	Jan Pröjts	Antal prov:	5	Tid/prov (s):	60
Sortering:	Maja Holmström	Separerade prover:	Ja	Provsträcka (m):	1
Artbestämning:	Cecilia Holmström	Metod:	Handledning för miljöövervakning 2010		

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	1 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våtyta):	2 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,1 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provyta):	0,2 m	Vattentemperatur	3 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård

Kvalprov substr.: block, mossa

Övrigt utanför delprov:

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 1

Dom. markanvändning: mellanbygd

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Tätortsmiljö: Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra	Påverkan A: styrka: 0
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja	Påverkan B: styrka: 0
Övriga iakttagelser i fält:	Påverkan C: styrka: 0

Bedömning av prov från 2013-10-02

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal:	høgt	Kriteriepoäng (max 14):	6p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet:	måttlig	Antal taxa:	1p	8 bäcksländesläkten			
Shannonindex:	høgt	Försurn.känslig sländart:	2p	3 dagslände familjer			
ASPT-index:	høgt	Gammarus:	-	4 familjer husbyggare			
EPT-index:	høgt	Bäckbaggar:	1p	Rhyacophila, Elmia aenea, Limnias			
Surhetsindex:	måttligt	Iglar:	1p	volckmari			
DFI-index:	mycket høgt	Musslor:	1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Dominerande taxa:		Snäckor:	-	>100 Oligochaeta			
Leuctra hippopus, 34%		B/P index:	-	Asellus aquaticus, Erpobdella			
Baetis rhodani, 14%							
Chironomidae, 14%							

Kommentarer:

Lokalen kalkas inte. Artantalet var høgt, något høgre än i de senaste undersøkingarna. Individtätheten var måttligt høg och dominerades till 34 % av den renvattenkrävande bäcksländan Leuctra hippopus. Av försurningskänsliga grupper fanns bäckvattenbaggar och musslor, medan snäckor och iglar saknades. Snäckor och iglar fanns i de första undersøkingarna 1994 och 1998, då lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad. Førsurningskänsliga sländarter har noterats i enstaka ex vissa år. I år noterades den relativt känsliga nattsländan Oecetis testacea för första gången. Lokalen bedömdes vara måttligt försurningspåverkad, vilket var en förbättring jämfört med de två senaste undersøkingarna.

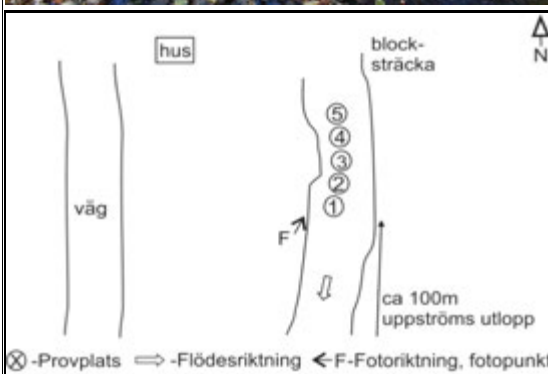
Förekomst av flera renvattenkrävande arter visade att lokalen inte var föroreningspåverkad. Bäcksländefauan var ovanligt artrik med åtta olika arter. Lokalen uppnådde inga poäng i naturvärdesindex. Naturvärdet var allmänt.

Jämførelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Førsurnings-påverkan	DFI-index	Førsurnings-påverkan	Naturvärde index värde
1994-11-22	45	630	3,5	6,2	29	10	9	obetydlig	7	obetydlig	1 allmänt
1998-11-19	44	976	3,4	6,0	26	8	7	obetydlig	7	obetydlig	1 allmänt
2001-11-01	38	1243	3,6	6,2	21	8	6	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt
2004-10-07	29	447	2,8	6,1	16	8	4	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2005-10-20	33	850	3,2	5,6	16	8	6	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt
2008-10-07	32	1559	2,0	6,1	16	8	4	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2011-11-10	33	1267	3,1	5,7	19	8	4	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2013-10-02	38	1295	3,2	6,4	23	8	6	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L15 Hylletoftaån, Hylletofta									
Provt.datum 2013-10-02		Provtagningskvalitet 97									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i> övriga		2			11	20	26	21	20	98	7,6
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		1	1	1			3	0,2
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2						1	1	0,1
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		1				1	2	0,2
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2						1	1	0,1
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		3	1	1	1	6	12	0,9
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		14	13	20	12	15	74	5,7
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3					1		1	0,1
<i>Baetis niger</i>	2	4	3			1		1	3	5	0,4
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		21	23	30	41	68	183	14,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4				2			2	0,2
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	1	5	4		1					1	0,1
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4			1				1	0,1
<i>Amphinemura sulcipectus</i>	1	5	3		1	2			1	4	0,3
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4			1		1	3	5	0,4
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		65	72	120	77	112	446	34,4
<i>Perlodes dispar</i>	1	3	4					1		1	0,1
<i>Isoperla diffinis</i>	1	3	4		10	7	5	6	12	40	3,1
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		1		1	1	5	8	0,6
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		2	3	3			8	0,6
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4						1	1	0,1
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		11	12	15	18	24	80	6,2
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3						1	1	0,1
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1	3	1			5	0,4
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4		1	1				2	0,2
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		1	1	3	4	3	12	0,9
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3					1		1	0,1
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3					1		1	0,1
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3			2		3	4	9	0,7
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		6	14	25	7	10	62	4,8
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3				1		4	5	0,4
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3						1	1	0,1
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		2		1			3	0,2
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4					1		1	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.		3						1	2	3	0,2
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		1	2	1		2	6	0,5
<i>Simuliidae</i>	1	1	2			5	4	2	5	16	1,2
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		30	40	45	25	40	180	13,9
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1				3	3	4	10	0,8
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										38	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										38	
INDIVIDANTAL										1295	100
Individantal/m ²										1295	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Vämmesån, Ängeberget	Provpunktsbeteckning: JÖ-L17
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6361200 y: 1421350	Kommun: Sävsjö
Lokaltyp: Å	Naturligt/grävt: naturligt Läge ca 100m uppströms utlopp	



Provtagning: Jan Pröjts	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Jan Pröjts	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	2 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våtyta):	5 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,1 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provyta):	0,2 m	Vattentemperatur	3,8 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 1**Dom. markanvändning:** mellanbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** mycket bra**Provet representativt för den provtagna åsträckan:** ja**Övriga iakttagelser i fält:****Påverkan A:** styrka: 0**Påverkan B:** styrka: 0**Påverkan C:** styrka: 0**Bedömning av prov från 2013-10-02**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 9p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar	Kriteriepoäng - totalt: 6p
Individtäthet: måttlig	Antal taxa: 1p	5 bäcksländesläkten	Rödlistade arter:
Shannonindex: mycket högt	Försurn.känslig sländart: 3p	3 dagslände familjer	Rhithrogena germanica (NT), 6p
ASPT-index: måttligt	Gammarus: -	4 familjer husbyggare	
EPT-index: måttligt	Bäckbaggar: 1p	Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius	
Surhetsindex: högt	Iglar: 1p	volckmari, Ancylus fluviatilis	
DFI-index: mycket högt	Musslor: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella	
Dominerande taxa:	Snäckor: 1p		
Hydropsyche siltalai, 17%	B/P index: 1p		
Baetis rhodani, 15%			
Limnius volckmari, 13%			

Kommentarer:

Flödet var lågt vid provtagningen. Lokalen hade ett högt artantal, något lägre än toppnoteringen 2011. Av försurningskänsliga grupper noterades bäckvattenbaggar, iglar, snäckor och musslor. Flera försurningskänsliga sländarter förekom, bland annat den rödlistade Rhithrogena germanica. Denna art har påträffats vid varje undersökning utom 1998, och i år fanns den i den högsta tätheten. Försurningspåverkan har alltid bedömts vara obetydlig, men en positiv trend märks i en successivt etablering av försurningskänsliga arter. I år påträffades t ex dagsländen Baetis fuscatus för första gången. En liten kräfta noterades, men den var för liten för att säkert kunna artbestämmas.

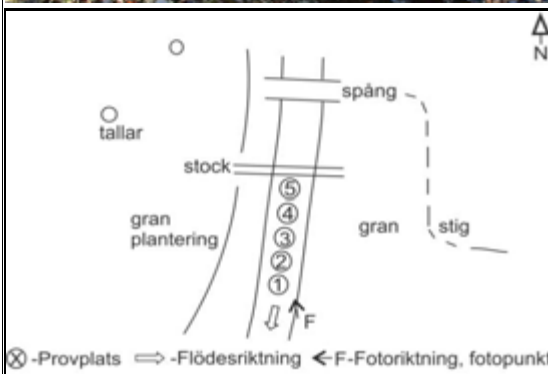
Den rika förekomsten av renvattenkrävande djur visade att föroreningspåverkan var obetydlig. Naturvärdet bedömdes vara högt, liksom tidigare.

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
1994-11-22	38	1375	4,1	6,2	20	10	7	obetydlig	7	obetydlig	7	högt
1998-11-19	24	533	2,8	6,2	15	8	7	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2001-11-01	35	1953	3,8	6,2	21	10	8	obetydlig	7	obetydlig	9	högt
2004-10-07	38	1185	3,6	6,5	21	10	9	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2005-10-20	35	2574	3,3	6,3	22	10	6	obetydlig	7	obetydlig	6	högt
2008-10-08	39	3160	3,9	5,8	20	10	8	obetydlig	7	obetydlig	7	högt
2011-11-18	44	2908	3,7	5,9	23	10	11	obetydlig	7	obetydlig	7	högt
2013-10-02	39	1447	3,8	6,1	21	10	9	obetydlig	7	obetydlig	6	högt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L17 Värmesån, Ängeberget									
Provt.datum 2013-10-02		Provtagningskvalitet 97									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest											
<i>Turbellaria obest</i>											
<i>Dendrocoelum lacteum</i>	3	3	2				1	1		2	0,1
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			10	10	21	11	5	57	3,9
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3				3			3	0,2
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1	2	3	1	2	9	0,6
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2				1			1	0,1
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
<i>Ancylus fluviatilis</i>	3	4	3			1				1	0,1
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		8	3	1	1	4	17	1,2
<i>Astacidae</i>		3								X	
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2						2	2	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Caenis rivulorum</i>	4	4	3			2		1		3	0,2
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		34	27	24	38	30	153	10,6
<i>Rhithrogena germanica</i>	4	4	4	NT		9	7	6	11	33	2,3
<i>Baetis fuscatus</i>	4	4	4		1					1	0,1
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3				1	2	1	4	0,3
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		40	41	30	47	55	213	14,7
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		1					1	0,1
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		7	13	13	21	5	59	4,1
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		1		1		3	5	0,3
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4		5	2	11	3	1	22	1,5
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		39	19	25	21	24	128	8,8
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		3	2	15	11	7	38	2,6
<i>Isoperla grammica</i>	1	3	3		2	4	1			7	0,5
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3				1	5	4	10	0,7
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2			1		4		5	0,3
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		2		4	1	1	8	0,6
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4			5	2	1	6	14	1,0
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		51	33	53	25	31	193	13,3
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3				1			1	0,1
NATTLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1	4	4	6	1	16	1,1
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		4	1	2	2	2	11	0,8
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3						1	1	0,1
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		3	8	2	8	9	30	2,1
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		45	42	52	67	33	239	16,5
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4					1		1	0,1
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3				1		2	3	0,2
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2							X	
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3					1		1	0,1
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		2		2	4	1	9	0,6
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		25	22	28	37	25	137	9,5
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		1			1	3	5	0,3
<i>Empididae</i>	2	3	3			1	1	1	1	4	0,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										37	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										39	
INDIVIDANTAL					286	252	311	328	270	1447	100
Individantal/m²										1447	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Bäck från Gissmunden, Hovgårdsmaden	Provpunktsbeteckning: JÖ-L75
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6349260 y: 1431400	Kommun: Sävsjö
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: grävt	Läge: 30m nedströms spång



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Jan Pröjts	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2	
Lokalens bredd (provta, uppsk): 1 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våyta): 1,5 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provta): 0,15 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provta): 0,2 m	Vattentemperatur: 6,1 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 2**Dom. markanvändning:** skogsbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** bra - men lågflöde**Provet representativt för den provtagna åsträckan:** ja**Övriga iakttagelser i fält:****Påverkan A:** sjöutlopp**styrka:** 0**Påverkan B:****styrka:** 0**Påverkan C:****styrka:** 0**Bedömning av prov från 2013-10-02**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: måttlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Hydropsyche angustipennis, 38% Chironomidae, 13% Neureclipsis bimaculata, 10%	Kriteriepoäng (max 14): 8p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 1 bäcksländesläkte 4 dagslände familjer 3 familjer husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Lokalen hade ett måttligt högt art- och individantal. Individantalet dominerades av den filtrerande nattsländan Hydropsyche angustipennis. Detta var en följd av lokalens närhet till sjön med stort utflöde av organiskt material. Av försurningskänsliga grupper förekom musslor och bäckvattenbaggar, medan snäckor och iglar saknades i år. Flera försurningskänsliga sländarter noterades, bl a två dagsländearter som var nya för lokalen (Baetis digitatus och Baetis vernus). Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, liksom i tidigare undersökningar.

Föroreningspåverkan bedömdes vara måttlig, och orsakas av en påverkan från sjön uppströms.

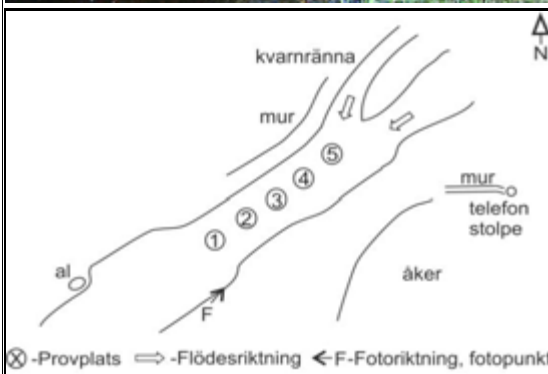
Inga ovanliga arter noterades. Naturvärdet var allmänt.

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
1994-11-22	25	5100	2,0	5,4	10	10	7	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
1998-11-26	32	6683	2,9	6,0	15	10	8	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2001-11-01	23	2945	2,1	5,7	13	10	6	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2004-10-12	23	4040	2,2	5,1	8	10	6	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2005-10-23	24	1139	2,6	5,1	11	10	9	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2008-10-08	26	3016	2,6	5,6	12	10	7	obetydlig	4	betydlig	0	allmänt
2011-11-09	27	5375	2,2	5,4	12	10	7	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2013-10-02	31	1336	3,1	5,6	16	10	8	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt

ARTLISTA										
Provpunkt: JÖ-L75 Bäck från Gissmunden, Hovgårdsmaden										
Provt.datum 2013-10-02										
Provtagningskvalitet										97
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind %
POLYDJUR										
<i>Hydrozoa obest</i>	3		1							
Hydridae	3		1				2	1		3 0,2
VIRVELMASKAR obest										
<i>Turbellaria obest</i>										
Dendrocoelum lacteum	3	3	2				2			2 0,1
GLATTMASKAR										
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			2	10	11	15	10	48 3,6
Eiseniella tetraedra	2	2	3			1	2			3 0,2
MUSSLOR										
<i>Bivalvia</i>										
Pisidium sp.	1	1	2			30	46		19	95 7,1
Sphaerium sp.	2	1	2			6	7			13 1,0
KRÄFTDJUR										
<i>Crustacea</i>										
Asellus aquaticus	1	5	2				1			1 0,1
DAGSLÄNDOR										
<i>Ephemeroptera</i>										
Caenis luctuosa	4	4	3				1	1	1	3 0,2
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		11	6	15	8	5	45 3,4
Leptophlebia marginata	1	4	2		8	6	23	16	13	66 4,9
Leptophlebia vespertina	1	4	3		3	5	13	20	11	52 3,9
Baetis digitatus	3	4	3		1		1		1	3 0,2
Baetis niger	2	4	3					1	1	2 0,1
Baetis rhodani	2	4	2		2	5	1			8 0,6
Baetis vernalis	4	4	3				1			1 0,1
Centroptilum luteolum	2	4	3				1		1	2 0,1
BÄCKSLÄNDOR										
<i>Plecoptera</i>										
Nemoura avicularis	1	5	4		1		3	1	2	7 0,5
TROLLSLÄNDOR										
<i>Odonata</i>										
Calopteryx sp.	3	3	3		1		2			3 0,2
SKALBAGGAR										
<i>Coleoptera</i>										
Gyrinus sp.	1	3	2						1	1 0,1
Orectochilus villosus	3	3	2		13	17	22	12	23	87 6,5
Oulimnius sp.	3	4	3		1		1			2 0,1
NATTSLÄNDOR										
<i>Trichoptera</i>										
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		20	28	33	22	32	135 10,1
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		100	78	128	88	120	514 38,5
Hydropsyche siltalai	1	1	2		1	14	10	2		27 2,0
Oxyethira sp.	1	4	3				1			1 0,1
Limnephilidae	1	5	2				1			1 0,1
Athripsodes cinereus	3	5	3				4			4 0,3
TVÄVINGAR										
<i>Diptera</i>										
Eloeophila sp.		3					2			2 0,1
Dicranota sp.	1	3	2		1					1 0,1
Simuliidae	1	1	2			10	5	7	6	28 2,1
Chironomidae	1	2	1		32	20	25	25	74	176 13,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										
										31
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										
										31
INDIVIDANTAL										
					197	236	364	219	320	1336 100
Individantal/m ²										1336

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Bäck från Lillasjön, Allgunnaryd	Provpunktsbeteckning: JÖ-L77
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6347880 y: 1429610	Kommun: Sävsjö
Lokaltyp: Å	Naturligt/grävt: naturligt Läge 0-10m nedströms kvarnränna	



Provtagning: Jan Pröjts	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	2
Lokalens bredd (provta, uppsk):	2 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våyta):	3 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provta):	0,1 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provta):	0,2 m	Vattentemperatur	6,2 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 1**Dom. markanvändning:** mellanbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** mycket bra**Provet representativt för den provtagna åsträckan:** ja**Övriga iakttagelser i fält:****Påverkan A:** sjöutlopp**styrka:** 0**Påverkan B:****styrka:** 0**Påverkan C:****styrka:** 0**Bedömning av prov från 2013-10-02**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: svag	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt Individtäthet: hög Shannonindex: måttligt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: högt Dominerande taxa: Hydropsyche siltalai, 49% Chironomidae, 13% Limnius volckmari, 10%	Kriteriepoäng (max 14): 9p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 3 bäcksländesläkten 4 dagslände familjer 2 familjer husbyggare Rhyacophila, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Lokalen hade ett högt art- och individantal. Flertalet djurgrupper fanns representerade. Dagsländorna var artrika med sju olika arter. Av försurningskänsliga grupper förekom bäckvattenbaggar, iglar och musslor, medan snäckor saknades. Liksom i tidigare undersökningar förekom den riktigt försurningskänsliga dagsländen Caenis luctuosa. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, vilket var samma bedömning som tidigare år.

Föroreningspåverkan bedömdes vara svag, och orsakas av en tillförsel av organiskt material från sjön uppströms. Individantalet var högt och dominerades av filtrerande och näringsgynnade djur, men även renvattendjur var talrika.

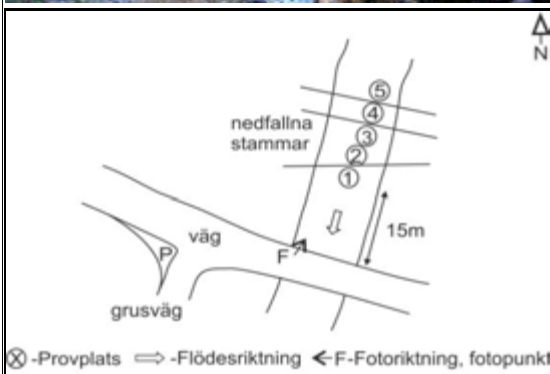
Inga ovanliga arter noterades. Naturvärdet var allmänt.

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
1994-11-22	32	1592	4,0	6,0	16	10	7	obetydlig	6	svag	4 allmänt
1998-11-19	36	3446	3,3	5,6	16	10	8	obetydlig	6	svag	0 allmänt
2001-10-28	32	2906	2,5	5,5	14	10	10	obetydlig	5	måttlig	0 allmänt
2004-10-12	30	2843	2,4	5,4	15	10	9	obetydlig	5	måttlig	3 allmänt
2005-10-23	31	2181	2,0	5,7	17	10	9	obetydlig	6	svag	0 allmänt
2008-10-08	39	5868	2,0	5,8	18	10	9	obetydlig	6	svag	0 allmänt
2011-11-09	38	3342	3,7	5,5	17	10	10	obetydlig	5	måttlig	0 allmänt
2013-10-02	39	3686	2,7	5,5	17	10	9	obetydlig	6	svag	0 allmänt

ARTLISTA											
Provpunkt: JÖ-L77 Bäck från Lillasjön, Allgunnaryd											
Provt.datum 2013-10-02											
Provtagningskvalitet										98	
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
POLYDJUR											
<i>Hydrozoa obest</i>	3		1								
Hydridae	3		1					1		1	0,0
VIRVELMASKAR obest											
<i>Turbellaria obest</i>											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2			2		2	3	7	0,2
Planaria-Dugesia		3			1			1	1	3	0,1
Polycelis sp.	3	3	3		1					1	0,0
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2				2		2	5	9	0,2
Eiseniella tetraedra	2	2	3			2	3		1	6	0,2
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
Helobdella stagnalis	2	3	1		1					1	0,0
Erpobdella octoculata	1	3	2			4	5	7	3	19	0,5
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
Pisidium sp.	1	1	2		8	5	15	52	5	85	2,3
Sphaerium sp.	2	1	2			4	2	9	10	25	0,7
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
Asellus aquaticus	1	5	2		12	38	30	77	25	182	4,9
Ostracoda	3	1	2					1		1	0,0
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
Caenis luctuosa	4	4	3		2	1			1	4	0,1
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		2	28	4	4	5	43	1,2
Heptagenia sulphurea	2	4	4		2	64	42	71	37	216	5,9
Leptophlebia marginata	1	4	2					4	1	5	0,1
Leptophlebia vespertina	1	4	3					1		1	0,0
Leptophlebia sp.	1	4	3		1					1	0,0
Baetis niger	2	4	3		3			3	1	7	0,2
Baetis rhodani	2	4	2		11	68	58	24	16	177	4,8
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
Amphinemura sulciollis	1	5	3		2		1	1		4	0,1
Nemoura avicularis	1	5	4		2	5	3	12	11	33	0,9
Nemoura sp.	1	5	3		2		2			4	0,1
Isoperla difformis	1	3	4			2			1	3	0,1
Isoperla sp.	1	3	3					1		1	0,0
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
Calopteryx splendens	3	3	3						1	1	0,0
Calopteryx virgo	3	3	3					3	1	4	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
Orectochilus villosus	3	3	2			9	10	9		28	0,8
Limnius volckmari	2	4	4		22	111	100	78	64	375	10,2
Oulimnius sp.	3	4	3		4	1	4			9	0,2
MEGALOPTERA											
Sialis lutaria	1	3	2						1	1	0,0
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
Rhyacophila nubila	1	3	4			3	9	4		16	0,4
Rhyacophila sp.	1	3	3			1	3	1	1	6	0,2
Neureclipsis bimaculata	1	1	2							1	0,0
Hydropsyche angustipennis	2	1	3			1		3		4	0,1
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		2	26	18	46	14	106	2,9
Hydropsyche siltalai	1	1	2		20	493	825	340	122	1800	48,8
Limnephilidae	1	5	2		1	2			3	6	0,2
Athripsodes cinereus	3	5	3			1		1	1	3	0,1
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
Dicranota sp.	1	3	2				1	1		2	0,1
Simuliidae	1	1	2			2				2	0,1
Chironomidae	1	2	1		13	230	107	110	21	481	13,0
Ceratopogonidae	1	3	1		1				1	2	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										39	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										39	
INDIVIDANTAL					113	1105	1242	869	357	3686	100
Individantal/m ²										3686	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Målenån, Sågtorpet	Provpunktsbeteckning: JÖ-L83
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6333000 y: 1414100	Kommun: Sävsjö
Lokaltyp: Å	Naturligt/grävt: grävt	Läge: ca 15-25m uppströms vägbro



Provtagning: Cecilia Holmström	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	

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

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård**Kvalprov substr.:** block, grus, grenar **Övrigt utanför delprov:** grova block**Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka**

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 1**Dom. markanvändning:** skogsbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** mycket bra**Provet representativt för den provtagna åsträckan:** ja**Övriga iakttagelser i fält:****Påverkan A:** styrka: 0**Påverkan B:** styrka: 0**Påverkan C:** styrka: 0**Bedömning av prov från 2013-10-02**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: högt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Heptagenia sulphurea, 21% Baetis niger, 20% Oligochaeta övriga, 9%	Kriteriepoäng (max 14): 9p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 5 bäcksländesläkten 4 dagslände familjer 5 familjer husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Lokalen hade ett högt artantal, artantalet har varit något högre i de två senaste undersökningarna än tidigare. Av försurningskänsliga grupper fanns bäckvattenbaggar, musslor och iglar, medan snäckor saknades. Ett exemplar av en riktigt försurningskänslig sländart påträffades (Caenis luctuosa). Den har inte noterats på lokalen sedan 1999. En annan relativt försurningskänslig nattslända, Molannodes tinctus, har påträffats i de två senaste undersökningarna. Vissa positiva tecken alltså, och lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad.

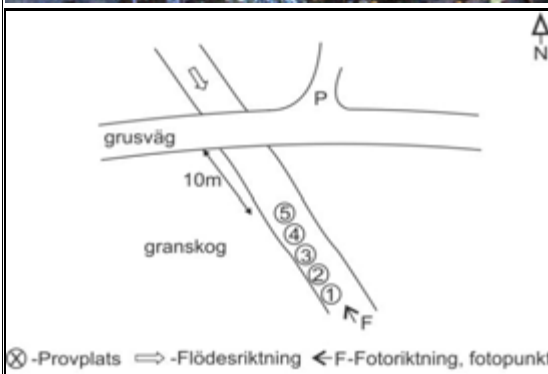
Många renvattenkrävande arter förekom och den renvattenkrävande dagsländen Heptagenia sulphurea dominerade individantalet. Lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad. Naturvärdet bedömdes, liksom tidigare, vara allmänt.

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
1999-11-12	32	1306	2,7	6,1	20	10	7	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2001-11-01	30	1700	2,7	5,9	18	8	8	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2004-10-12	31	650	3,6	5,6	17	8	6	måttlig	6	obetydlig	0	allmänt
2005-10-23	33	553	3,3	6,3	18	8	7	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt
2008-10-08	32	837	3,7	6,2	17	8	6	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt
2011-11-18	39	1201	3,9	5,9	20	8	8	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt
2013-10-02	37	1187	3,7	6,3	23	10	9	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-L83 Målenån, Sågtorpet									
Provt.datum 2013-10-02		Provtagningskvalitet 97									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
RUNDMASKAR											
<i>Nematoda</i>	2	2	1				1			1	0,1
VIRVELMASKAR obest											
<i>Turbellaria obest</i>											
<i>Polycelis</i> sp.	3	3	3						1	1	0,1
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			20	21	25	25	21	112	9,4
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2						3	3	0,3
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		11	6	21	31	42	111	9,4
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2			6	4	3		13	1,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3				1			1	0,1
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		23	33	31	81	85	253	21,3
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		1					1	0,1
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		1	1				2	0,2
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3			3	6			9	0,8
<i>Baetis fuscatus</i>	4	4	4		2			1		3	0,3
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		47	50	42	46	47	232	19,5
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2			5	25	18	9	57	4,8
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3				3	1		4	0,3
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	1	5	4						1	1	0,1
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		1	1	2	6	10	20	1,7
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4			1	2			3	0,3
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		1	2	6	13	5	27	2,3
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4					1		1	0,1
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		1					1	0,1
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		9	6	10	8	13	46	3,9
SKINNBAGGAR											
<i>Heteroptera</i>											
<i>Aquarius najas</i>	1	3	3							X	
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2			2		2		4	0,3
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		1	1			2	4	0,3
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1					1	0,1
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		1	8	5		8	22	1,9
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3			3			1	4	0,3
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3			1		1	3	5	0,4
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2				5	9		14	1,2
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		5	2	1	6	1	15	1,3
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		1		1			2	0,2
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		7	9	13	7	11	47	4,0
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2				7	5	4	16	1,3
<i>Molannodes tinctus</i>	3	5	4			1				1	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Simuliidae</i>	1	1	2					3	5	8	0,7
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		13	25	20	22	25	105	8,8
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		2	6	7	3	10	28	2,4
<i>Empididae</i>	2	3	3		1	1	1	5	1	9	0,8
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										36	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										37	
INDIVIDANTAL										1187	100
Individantal/m ²										1187	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Rammsjöbäcken, Lövsberg	Provpunktsbeteckning: JÖ-L90
Provdatum: 2013-10-02	Koordinater x: 6330090 y: 1402960	Kommun: Värnamo
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge ca 10-20m nedströms vägbro



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Cecilia Holmström	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 1	
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 1 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 1,5 m	Grumlighet: grumligt	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,1 m	Färg: starkt färg	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,15 m	Vattentemperatur 8 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 3**Dom. markanvändning:****Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** bra - men något mjuk botten, dåligt flöde, mkt järnutfällningar**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 2013-10-02**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: måttlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Chironomidae, 21% Limnephilidae, 19% Leptophlebia marginata, 17%	Kriteriepoäng (max 14): 7p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 3 dagslände familjer 1 familj husbyggare Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Sialis	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Lokalen hade ett måttligt högt artantal med flertalet djurgrupper representerade. Individtätheten var måttligt hög och dominerades av tåliga grupper, fjädermygglarver (Chironomidae) och nattsländefamiljen Limnephilidae. Lokalens botten var inte idealisk, något mjuk och med järnutfällningar, som kan inverka negativt på faunan. Av försurningskänsliga grupper saknades bara snäckor. Endast en försurningskänslig sländart noterades, och i få ex (Caenis rivulorum), den har inte påträffats tidigare. MISA indikerade måttligt sura förhållanden och god status. Lokalen är svårbedömd men då den bedömts obetydligt påverkad tidigare, och en försurningskänslig art tillkommit i år, får den behålla bedömningen obetydligt påverkad.

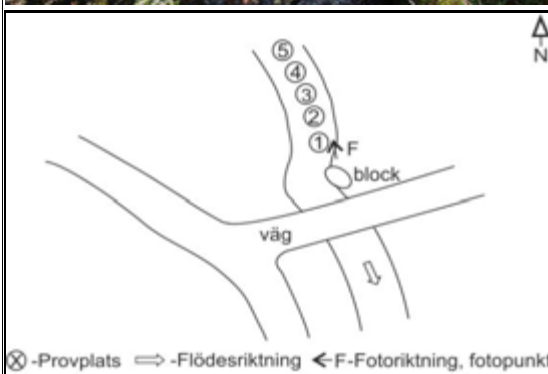
Föroreningspåverkan bedömdes vara måttlig, vissa syrgaskrävande arter som bäcksländesläktet Isoperla och nattsländesläktet Hydropsyche saknades i år, vilket kan vara ett resultat av lägre flöden och sämre syresättning. Naturvärdet var allmänt.

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
2011-11-18	33	1075	3,6	6,1	17	8	8	obetydlig	6	svag	3 allmänt
2012-10-01	33	610	3,7	5,4	14	8	9	obetydlig	6	svag	3 allmänt
2013-10-02	30	650	3,4	5,8	13	10	7	obetydlig	5	måttlig	0 allmänt

ARTLISTA										
Provpunkt: JÖ-L90 Rammsjöbäcken, Lövsberg										
Provt.datum 2013-10-02										
Provtagningskvalitet 91										
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa ant ind %
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	
GLATTMASKAR										
<i>Oligochaeta</i> övriga		2			6	10	5	3	10	34 5,2
IGLAR										
<i>Hirudinea</i>		3								
<i>Helobdella stagnalis</i>		2	3	1						X
MUSSLOR										
<i>Bivalvia</i>										
<i>Pisidium</i> sp.		1	1	2	3	4	2	2	4	15 2,3
KRÄFTDJUR										
<i>Crustacea</i>										
<i>Asellus aquaticus</i>		1	5	2	2				1	3 0,5
VATTENKVALSTER										
<i>Hydracarina</i>		1	3	2					3	3 0,5
VATTENSPINDLAR										
<i>Arachnida</i>		1	3	3						
<i>Argyroneta aquatica</i>		1	3	3	1					1 0,2
HOPPSTJÄRTAR										
<i>Collembola</i>		1	3	1		1				1 0,2
DAGSLÄNDOR										
<i>Ephemeroptera</i>										
<i>Caenis rivulorum</i>		4	4	3		2				2 0,3
<i>Leptophlebia marginata</i>		1	4	2	39	22	24	24	3	112 17,2
<i>Leptophlebia vespertina</i>		1	4	3	3	2	3	3	1	12 1,8
<i>Leptophlebia</i> sp.		1	4	3	10	2	2			14 2,2
<i>Baetis niger</i>		2	4	3				2	36	38 5,8
<i>Baetis rhodani</i>		2	4	2					1	1 0,2
BÄCKSLÄNDOR										
<i>Plecoptera</i>										
<i>Brachyptera risi</i>		2	4	4					1	1 0,2
<i>Nemoura avicularis</i>		1	5	4	32	17	22	16	2	89 13,7
<i>Leuctra hippopus</i>		1	5	4					1	1 0,2
TROLLSLÄNDOR										
<i>Odonata</i>										
<i>Cordulegaster boltoni</i>		1	3	4	2			1		3 0,5
SKALBAGGAR										
<i>Coleoptera</i>										
<i>Limnius volckmari</i>		2	4	4		2	1	2	4	9 1,4
<i>Oulimnius troglodytes</i>		3	4	2					1	1 0,2
<i>Oulimnius tuberculatus</i>		3	4	3		1				1 0,2
<i>Oulimnius</i> sp.		3	4	3		3	8	1	2	14 2,2
MEGALOPTERA										
<i>Sialis lutaria</i>		1	3	2	1					1 0,2
NATTSLÄNDOR										
<i>Trichoptera</i>										
<i>Lype phaeopa</i>		2	2	4				1		1 0,2
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>		1	1	3		1	2	1		4 0,6
<i>Polycentropus irroratus</i>		1	1	3	6	4	1	2	1	14 2,2
<i>Limnephilidae</i>		1	5	2	13	12	8	45	43	121 18,6
<i>Micropterna lateralis</i>		2	5	3					1	1 0,2
<i>Potamophylax latipennis</i>		1	5	2	1				3	4 0,6
<i>Potamophylax</i> sp.		1	5	2		3	2			5 0,8
TVÄVINGAR										
<i>Diptera</i>										
<i>Eloeophila</i> sp.		3						2		2 0,3
<i>Simuliidae</i>		1	1	2		2				2 0,3
<i>Chironomidae</i>		1	2	1	13	39	34	32	16	134 20,6
<i>Ceratopogonidae</i>		1	3	1	1	1	1			3 0,5
<i>Empididae</i>		2	3	3		2	1			3 0,5
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										29
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										30
INDIVIDANTAL					133	130	116	137	134	650 100
Individantal/m ²										650

Vattensystem: NISSAN	Vattendrag/namn: Betarpbäcken, Betarp	Provpunktsbeteckning: JÖ-N79
Provdatum: 2013-10-01	Koordinater x: 6342197 y: 1346441	Kommun: Gislaved
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 10-20m uppströms väg



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Jan Pröjts	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2	
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 1 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 1,5 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,15 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,2 m	Vattentemperatur: 5 °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:		0	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	1	Grus:	D2	2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		1	Fin sten:	D3	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D1	2	Mossor:	D1	1	
			Fina block:		2	Makroalger:	D2	1	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

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

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövsog:		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): 2**Dom. markanvändning:** skogsbygd**Tätortsmiljö:** Nej

Lokal lämplig för provtagning: bra - men lågt flöde
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 2013-10-01

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

Allmänt	Försurningspåverkan: måttlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Baetis niger, 28% Chironomidae, 24% Leuctra hippopus, 21%	Kriteriepoäng (max 14): 8p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 4 bäcksländesläkten 3 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Sialis	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Antalet arter var måttligt högt. Av försurningskänsliga grupper saknades iglar och snäckor, medan bäckbaggar och musslor förekom relativt rikligt. En individ av den riktigt försurningskänsliga dagsländen *Caenis luctuosa* påträffades även i år, den noterades för första gången 2012. Enstaka ex av måttligt försurningskänsliga sländarter förekom också, t ex nattsländan *Ithytrichia* sp. som förekom första gången 2006. En viss förbättring kan märkas, men situationen är ännu inte stabil och lokalen bedömdes, trots hög indexpoäng, fortfarande vara måttligt påverkad av försurning. .

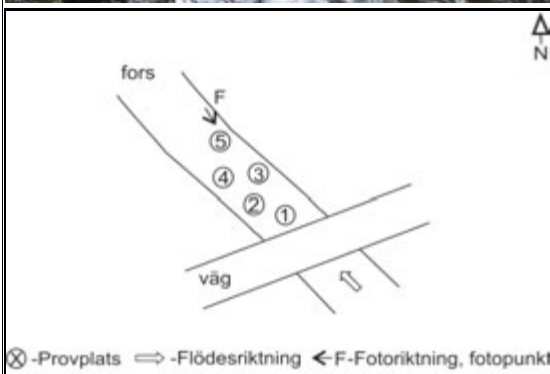
Flera renvattenkrävande arter noterades och lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av förorening, liksom tidigare år.
 Inga ovanliga eller rödlistade arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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
1995-11-22	32	833	2,4	6,1	16	8	6	betydlig	7	obetydlig	3 allmänt
1999-11-11	28	592	3,2	6,2	14	8	7	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt
2002-11-07	27	420	2,5	5,9	14	8	7	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt
2006-10-16	33	1043	3,5	6,6	20	8	5	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2009-10-21	28	636	3,4	6,3	16	8	5	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2012-10-01	32	1127	3,3	6,7	19	10	6	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt
2013-10-01	26	975	3,0	6,3	17	10	8	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-N79 Betarpsbäcken, Betarp									
Provdatum 2013-10-01		Provtagningskvalitet 96									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i> övriga		2			5	2	2	1	5	15	1,5
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		4	6	3	4	6	23	2,4
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Caenis</i> luctuosa	4	4	3					1		1	0,1
<i>Leptophlebia</i> marginata	1	4	2						1	1	0,1
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3				1	1	1	3	0,3
<i>Baetis</i> niger	2	4	3		32	103	49	55	30	269	27,6
<i>Baetis</i> rhodani	2	4	2		7		2	2		11	1,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura</i> meyeri	1	5	4		5		2	1		8	0,8
<i>Nemoura</i> avicularis	1	5	4		1		2		3	6	0,6
<i>Leuctra</i> hippopus	1	5	4		30	43	55	25	48	201	20,6
<i>Isoperla</i> difformis	1	3	4		2	1	1			4	0,4
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3			4				4	0,4
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Limnius</i> volckmari	2	4	4			11	3	4	16	34	3,5
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		5	2	3	2	11	23	2,4
MEGALOPTERA											
<i>Sialis</i> lutaria	1	3	2						1	1	0,1
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Polycentropus</i> flavomaculatus	1	1	3		2	3	5	2	8	20	2,1
<i>Polycentropus</i> irroratus	1	1	3		2	11	13	11	13	50	5,1
<i>Hydropsyche</i> angustipennis	2	1	3		1					1	0,1
<i>Hydropsyche</i> pellucidula	1	1	3			6	6	1	2	15	1,5
<i>Hydropsyche</i> siltalai	1	1	2		20	7	9		1	37	3,8
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		1			1		2	0,2
<i>Lepidostoma</i> hirtum	2	5	3		1	1			1	3	0,3
<i>Limnephilus</i> sp.	1	5	2						1	1	0,1
<i>Oecetis</i> testacea	3	5	4		1					1	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.		3							1	1	0,1
Simuliidae	1	1	2						1	1	0,1
Chironomidae	1	2	1		76	30	25	50	52	233	23,9
Empididae	2	3	3		3			3		6	0,6
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										26	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										26	
INDIVIDANTAL										975	100
Individantal/m ²										975	

Vattensystem: NISSAN	Vattendrag/namn: Nissan, Svinhult	Provpunktsbeteckning: JÖ-N7
Provdatum: 2013-10-22	Koordinater x: 6401900 y: 1389950	Kommun: Jönköping
Lokaltyp: Å	Naturligt/grävt: naturligt Läge 0-10m nedströms vägbro	



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Håkan Björklund	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2	
Lokalens bredd (provta, uppsk): 4 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våtyta): 6 m	Grumlighet: mkt grumli	
Lokalens medeldjup (provta): 0,3 m	Färg: starkt färg	
Lokalens maxdjup (provta): 0,4 m	Vattentemperatur 7,3 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövsog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	gran	al
Barrskog:	D1	3	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:			
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:	D2	ris	mossa
Våtmark:		0	Artif mark:	D2	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 2013-10-22**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: betydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: måttligt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Leuctra hippopus, 27% Chironomidae, 16% Baetis niger, 12%	Kriteriepoäng (max 14): 5p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 2p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 7 bäcksländesläkten 3 dagslände familjer 2 familjer husbyggare Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p

Kommentarer:

Artantalet och individtäthet var måttligt höga, högre än förra årets låga noteringar. Av försurningskänsliga grupper fanns bäckvattenbaggar och musslor, medan snäckor och iglar saknades. Två relativt försurningskänsliga sländarter förekom i enstaka ex. På 80-talet var försurningspåverkan stark, sedan 1993 har den bedömts som betydlig alla år utom 2006. 2012 märktes en försämring, men i år var det något bättre. Det har dock under alla år bara varit små skillnader i artsammansättningen. MISA indikerade sura förhållanden och måttlig status. Lokalen bedömdes liksom tidigare vara betydligt försurningspåverkad.

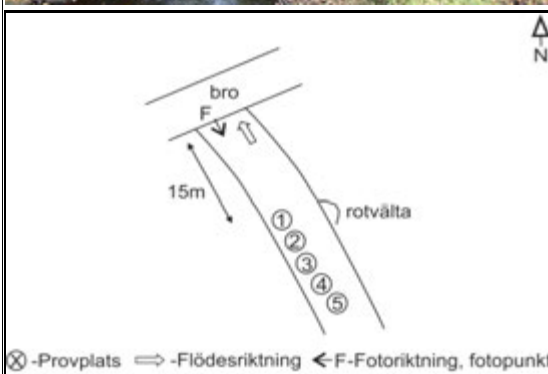
Många renvattenkrävande arter förekom och föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Den renvattenkrävande bäcksländan Perlodes dispar noterades för första gången. Den ovanliga bäcksländan Capnopsis schilleri registrerades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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
1989-10-31	22	220	3,5	6,7	15	0	3	betydlig	6	obetydlig	0	allmänt
1993-11-25	27	1225	2,8	5,9	16	8	4	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
1997-10-20	32	760	3,5	6,1	18	8	5	betydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2000-11-07	34	537	3,9	6,7	21	8	4	betydlig	7	obetydlig	4	allmänt
2003-11-28	29	579	2,8	6,3	22	10	5	betydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2006-10-03	29	752	3,1	6,2	16	8	6	måttlig	7	obetydlig	3	allmänt
2009-11-02	26	197	3,5	6,1	15	8	4	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2012-10-01	24	179	3,6	6,1	13	8	3	betydlig	6	obetydlig	0	allmänt
2013-10-22	30	843	3,5	6,8	20	8	5	betydlig	7	obetydlig	3	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-N7 Nissan, Svinhult									
Provdatum 2013-10-22		Provtagningskvalitet									97
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga	2				1	10	3	5	1	20	2,4
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2			1	1			2	0,2
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3				3	2		5	0,6
Heptagenia sulphurea	2	4	4		8	2	12	18	2	42	5,0
Leptophlebia marginata	1	4	2		1	2		1	1	5	0,6
Leptophlebia vespertina	1	4	3		10	20	10	10	12	62	7,4
Leptophlebia sp.	1	4	3		9	10	9	7	5	40	4,7
Baetis niger	2	4	3		19	24	25	21	15	104	12,3
Baetis rhodani	2	4	2		10	5	8	10	4	37	4,4
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Taeniopteryx nebulosa	1	5	4		1	1	1	1		4	0,5
Amphinemura sulciollis	1	5	3			5	7	9	2	23	2,7
Nemoura avicularis	1	5	4		2	1	1	1	1	6	0,7
Nemoura cinerea	1	5	2			1				1	0,1
Leuctra hippopus	1	5	4		44	52	42	69	18	225	26,7
Leuctra sp.	1	5	4		1	1				2	0,2
Capnopsis schilleri	3	5	5	5			1			1	0,1
Perlodes dispar	1	3	4		1					1	0,1
Isoperla difformis	1	3	4		1			2		3	0,4
Isoperla sp.	1	3	3		3	1	2	2	2	10	1,2
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Cordulegaster boltoni	1	3	4							X	
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Elmis aenea	2	4	4				1			1	0,1
Limnius volckmari	2	4	4		2	1	5	4	2	14	1,7
Oulimnius sp.	3	4	3					2		2	0,2
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Lype phaeopa	2	2	4		1					1	0,1
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		10	13	12	16	18	69	8,2
Polycentropus irroratus	1	1	3		2	5				7	0,8
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		1			1		2	0,2
Limnephilidae	1	5	2				1		3	4	0,5
Potamophylax latipennis	1	5	2					1		1	0,1
Mystacides azurea	3	5	3						1	1	0,1
Mystacides sp.	2	5	3				1			1	0,1
TVÅVINGAR											
Diptera											
Eloeophila sp.		3						1		1	0,1
Empididae	2	3	3				1			1	0,1
Simuliidae	1	1	2		1		2	4		7	0,8
Chironomidae	1	2	1		12	25	29	42	30	138	16,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										29	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										30	
INDIVIDANTAL										843	100
Individantal/m ²										843	

Vattensystem: NISSAN	Vattendrag/namn: Källerydsån, Stenshult	Provpunktsbeteckning: JÖ-N51
Provdatum: 2013-10-01	Koordinater x: 6365150 y: 1372700	Kommun: Gnosjö
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge Vägbron vid skjutbanan - 15-25m uppströms bro		



Provtagning: Jan Pröjts	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	1,5 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våtyta):	2,5 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,1 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provyta):	0,2 m	Vattentemperatur	5 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 2**Dom. markanvändning:** skogsbygd**Tätortsmiljö:** Nej**Lokal lämplig för provtagning:** mycket bra**Provet representativt för den provtagna åsträckan:** ja**Övriga iakttagelser i fält:****Påverkan A:** styrka: 0**Påverkan B:** styrka: 0**Påverkan C:** styrka: 0**Bedömning av prov från 2013-10-01**

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

Allmänt		Försurningspåverkan: betydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal:	måttligt	Kriteriepoäng (max 14):	7p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet:	måttlig	Antal taxa:	1p	4 bäcksländesläkten			
Shannonindex:	högt	Försurn.känslig sländart:	3p	3 dagslände familjer			
ASPT-index:	högt	Gammarus:	-	3 familjer husbyggare			
EPT-index:	måttligt	Bäckbaggar:	1p	Elodes, Rhyacophila, Limnium volckmari			
Surhetsindex:	högt	Iglar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index:	mycket högt	Musslor:	-				
		Snäckor:	-				
Dominerande taxa:		B/P index:	2p				
Baetis rhodani, 36%							
Hydropsyche siltalai, 15%							
Leuctra hippopus, 14%							

Kommentarer:

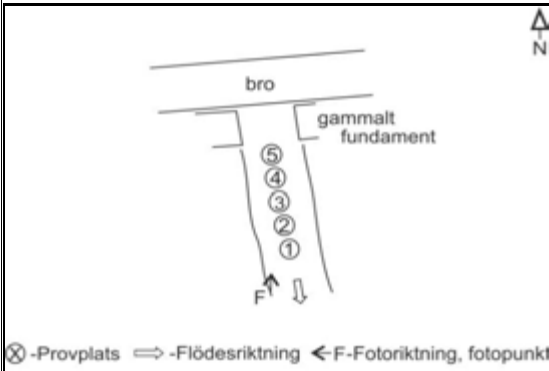
Artantalet var måttligt högt, i nivå med tidigare år. Av försurningskänsliga grupper saknades musslor, snäckor och iglar. Musslor har funnits i flertalet tidigare undersökningar. Bäckvattenbaggar noterades men endast i enstaka exemplar. Ingen riktigt försurningskänslig art förekom, förutom ett ex av nattsländan *Hydropsyche siltalai* sp. som gav tre poäng i försurningsindex. Jämfört med förra året hade lokalen också ett högt *Baetis/Plecoptera*-index. Försurningsindex var därför betydligt högre än 2012, men inga stora förändringar i artsammansättningen kan egentligen ses, och lokalen bedömdes därför fortfarande vara betydligt försurningspåverkad. Inga särskilda trender kan ses, påverkan har legat mellan betydlig och måttlig samtliga år. Den relativt försurningskänsliga nattsländan *Agapetus ochripes* etablerade sig vid lokalen 2005, och har noterats varje år sedan dess, annars har försurningskänsliga djur endast förekommit sporadiskt. MISA indikerade däremot hög status. Flera renvattenindikerande arter fanns och föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig. 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
1995-11-23	37	310	3,3	6,6	22	8	7	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt
1999-11-16	29	285	3,8	6,3	20	10	6	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt
2002-11-22	31	134	4,1	6,5	19	8	6	måttlig	7	obetydlig	4	allmänt
2004-10-11	27	551	3,3	5,9	15	10	7	måttlig	6	obetydlig	0	allmänt
2005-10-04	30	562	2,7	6,6	17	10	6	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt
2006-10-02	29	709	2,4	6,8	15	8	6	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt
2007-10-02	32	621	3,4	6,0	17	10	8	måttlig	7	obetydlig	0	allmänt
2010-10-21	28	180	3,3	6,5	17	8	5	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2012-10-04	25	166	3,5	6,2	14	8	3	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2013-10-01	28	548	3,1	6,2	16	8	7	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-N51 Källerydsån, Stenshult									
Provt.datum 2013-10-01		Provtagningens kvalitet 96									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i> övriga		2			5	5	5	2	1	18	3,3
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2			2				2	0,4
VATTENSPINDLAR											
<i>Arachnida</i>	1	3	3								
<i>Argyroneta aquatica</i>	1	3	3		1					1	0,2
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		4		6	1		11	2,0
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2						1	1	0,2
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		10	2	4		5	21	3,8
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		38	37	46	54	20	195	35,6
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		2	1	2			5	0,9
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3						1	1	0,2
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		21	14	22	2	16	75	13,7
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		10	9	5			24	4,4
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3					2		2	0,4
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3				1		1	2	0,4
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4						1	1	0,2
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3			1	1		3	5	0,9
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2		1					1	0,2
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		1		1		1	3	0,5
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4			1	1			2	0,4
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		1	2	1			4	0,7
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3						1	1	0,2
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3				2			2	0,4
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		23	14	36	3	4	80	14,6
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3							X	
<i>Hydroptila</i> sp.	4	4	3						1	1	0,2
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2			1	2			3	0,5
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2							X	
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		3	7	4	5		19	3,5
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		15	20	11	10	10	66	12,0
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1						1	1	0,2
<i>Empididae</i>	2	3	3				1			1	0,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										26	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										28	
INDIVIDANTAL					135	116	151	79	67	548	100
Individantal/m ²										548	

Vattensystem: NISSAN	Vattendrag/namn: Lillån, Mo	Provpunktsbeteckning: JÖ-N61
Provdatum: 2013-10-01	Koordinater x: 6355260 y: 1360480	Kommun: Gislaved
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 0-10m nedströms bron		

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Jan Pröjts	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1
Artbestämning: Cecilia Holmström	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	1
Lokalens bredd (provta, uppsk):	2 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våtyta):	3 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provta):	0,3 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provta):	0,4 m	Vattentemperatur	5 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård
Kvalprov substr.: kantblock
Övrigt utanför delprov:

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:		0	Gräs/läng:		0	Träd:	D1	al	
Barrskog:	D1	3	Hed:		0	Buskar:	D2		
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D3		
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: bra - men lågt flöde
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 2013-10-01

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

Allmänt	Försurningspåverkan: betydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: lågt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: lågt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Chironomidae, 28% Oulimnius sp., 21% Leuctra hippopus, 17%	Kriteriepoäng (max 14): 3p ----- Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 2p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: - Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten 2 dagslände familjer 2 familjer husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var lågt, det lägsta sedan 1992. Av försurningskänsliga djurgrepp noterades endast bäckbaggar, medan iglar, snäckor och musslor saknades. Musslor har påträffats i flertalet tidigare undersökningar. Ingen riktigt försurningskänslig sländart noterades. Baetis/Plecoptera-index var lågt, dagsländan Baetis rhodani förekom inte ens, den har endast påträffats 2009. Lokalen bedömdes vara betydligt påverkad av försurning, liksom vid de tidigare undersökningarna förutom -99, då lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad. Det året noterades bland annat den försurningskänsliga dagsländan Caenis luctuosa. Arten har inte återfunnits därefter.

Föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig trots indexpoängen. Troligen påverkas indexet av försurningspåverkan. Även uttorkning kan ha påverkat lokalen.

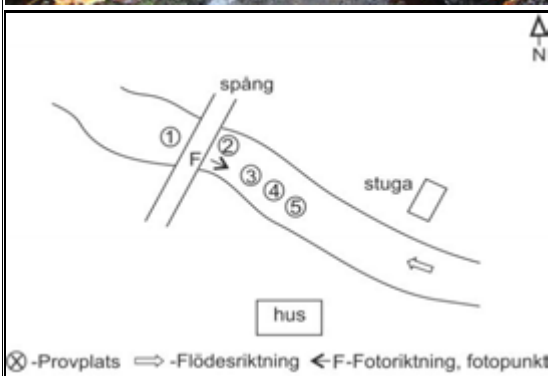
Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades och naturvärdet bedömdes vara allmänt.

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	värde
1992-11-23	20	215	2,6	5,6	7	0	3	betydlig	4	betydlig	0	allmänt
1995-11-23	23	551	3,0	5,6	13	8	3	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
1999-11-10	27	374	2,8	5,9	18	10	8	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2002-11-19	25	188	3,5	5,7	14	8	5	betydlig	5	måttlig	0	allmänt
2006-10-04	29	1110	2,8	6,6	15	8	5	betydlig	6	obetydlig	0	allmänt
2009-10-21	33	1035	3,9	6,6	21	8	4	betydlig	7	obetydlig	1	allmänt
2012-10-04	36	286	3,6	6,3	18	8	5	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2013-10-01	21	545	3,1	6,3	14	8	3	betydlig	5	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: JÖ-N61 Lillån, Mo									
Provdatum 2013-10-01		Provtagningskvalitet 83									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			5	10	5	5	5	30	5,5
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2			1			1	2	0,4
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2					1	2	3	0,6
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2			3	1	1		5	0,9
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3		1	8	6	2	3	20	3,7
<i>Baetis niger</i>	2	4	3			1	3		6	10	1,8
<i>Centropilum luteolum</i>	2	4	3			1				1	0,2
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3				1			1	0,2
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		2	8	5	1	3	19	3,5
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2			1				1	0,2
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		20	17	19	18	20	94	17,2
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4			1	2	2	3	8	1,5
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		1					1	0,2
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3				2	1		3	0,6
<i>Oulimnius sp.</i>	3	4	3		17	10	49	24	16	116	21,3
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4					1	1	2	0,4
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		3	2		4		9	1,7
<i>Polycentropus irratus</i>	1	1	3		3	9	15	4	8	39	7,2
<i>Polycentropus sp.</i>	1	1	3			13				13	2,4
<i>Molannodes tinctus</i>	3	5	4			1				1	0,2
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4		1	1				2	0,4
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		27	36	30	24	35	152	27,9
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		4			3	6	13	2,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)											
										21	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										21	
INDIVIDANTAL											
					84	123	138	91	109	545	100
Individantal/m ²										545	

Vattensystem: GÖTA ÄLV	Vattendrag/namn: Tidan, Andsjöns utlopp	Provpunktsbeteckning: JÖ-G1
Provdatum: 2013-10-22	Koordinater x: 6414060 y: 1380420	Kommun: Jönköping
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 3m nedströms till 7m uppströms liten bro



<i>Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)</i>			
Provtagning: Håkan Björklund	Antal prov: 5	Tid/prov (s): 60	
Sortering: Maja Holmström	Separerade prover: Ja	Provsträcka (m): 1	
Artbestämning: Jan Pröjts	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010		
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2		
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 0,5 m	Vattennivå: låg		
Vattendragsbredd (våtyta): 1 m	Grumlighet: klart		
Lokalens medeldjup (provyta): 0,2 m	Färg: starkt färg		
Lokalens maxdjup (provyta): 0,3 m	Vattentemperatur: 8,5 °C		
Bottensubstrat och vegetation på provytan			
	<i>Dom Täck</i>	<i>Dom Täck</i>	<i>Dom.art</i>
Findetritus: D2 1	Finsediment: 0	Överv.veg: 0	
Grovdetritus: D1 2	Sand: 1	Flytbladsveg: 0	
Fin död ved: 0	Grus: 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: D1 2	Makroalger: 0	
	Grova block: 1		
	Häll: 0		
Bottentyp: hård		Veg utanför delprov:	
Kvalprov substr.: kantvegetation	Övrigt utanför delprov:		
Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka			
	<i>Dom Täck</i>	<i>Dom Täck</i>	<i>Dom.art</i>
Lövskog: D2 2	Gräs/äng: D3 2	Träd: D2	björk
Barrskog: 0	Hed: 0	Buskar: 0	
Blandskog: 0	Hällmark: 0	Gräs/halvgräs: D1	
Kalhygge: 0	Blockmark: 0	Annan veg: 0	
Våtmark: 0	Artif mark: D1 2	Övrigt: 0	
Åker: 0			
Beskuggning (0-3): 2	Dom. markanvändning: mellanbygd	Tätortsmiljö: Nej	

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra	Påverkan A: styrka: 0
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja	Påverkan B: styrka: 0
Övriga iakttagelser i fält:	Påverkan C: styrka: 0

Bedömning av prov från 2013-10-22

Allmänt		Försurningspåverkan: betydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 7p	Indikatorgrupper, renvatten: 6 bäcksländesläkten	Kriteriepoäng - totalt: 3p	
Individtäthet: låg	-----	3 dagsländefamiljer	Ovanliga arter:	
Shannonindex: högt	Antal taxa: 1p	2 familjer husbyggare	Nemurella pictetii, 3p	
ASPT-index: måttligt	Försurn.känslig sländart: 3p	Elodes, Rhyacophila		
EPT-index: måttligt	Gammarus: -			
Surhetsindex: högt	Bäckbaggar: -	Indikatorgrupper, smutsvatten:		
DFI-index: mycket högt	Iglar: -	Asellus aquaticus, Psychodidae		
	Musslor: 1p			
	Snäckor: -			
	B/P index: 2p			
Dominerande taxa:				
Chironomidae, 30%				
Baetis niger, 14%				
Leuctra hippopus, 12%				

Kommentarer:

Lokalen hade ett högt artantal, betydligt högre än de senaste åren. En stadig trend med ökat artantal märks sedan bottennoteringen 2007. Även individantalet har ökat, även om den fortfarande är låg. Av försurningskänsliga grupper förekom endast musslor, medan snäckor, bäckvattenbaggar och iglar saknades helt. Två försurningskänsliga sländarter förekom i år, dagslåndan *Caenis luctuosa* och nattslåndan *Mystacides azurea*, de har inte hittats sedan 1997 på lokalen. *Baetis/Plecoptera*-index var högt i år (långt 2012), vilket medförde stor skillnad i poäng i försurningsindex, även om inga stora förbättringar skett. En negativ trend har märkts på lokalen, där känsliga djur successivt försvunnit, t ex har iglar inte noterats sedan 2000 och bäckvattenbaggar har saknats sedan 2007, dessa grupper har ännu inte återkommit. MISA indikerade hög status. Vissa förbättringar kan ses, men trots indexpoängen bedöms lokalen fortfarande vara betydligt försurningspåverkad, på gränsen till måttligt. Lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad. 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
1991-11-04	31	1021	3,2	5,9	19	8	10	obetydlig	6	obetydlig	3	allmänt
1997-10-20	41	1118	3,9	6,4	25	10	10	obetydlig	7	obetydlig	5	allmänt
2000-11-06	29	1103	2,8	5,9	17	8	6	betydlig	6	obetydlig	3	allmänt
2003-11-27	26	620	2,7	6,2	15	8	8	betydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2007-10-02	19	267	3,1	5,5	10	8	5	betydlig	6	obetydlig	0	allmänt
2010-10-21	20	256	2,8	5,6	10	8	4	betydlig	5	obetydlig	0	allmänt
2012-10-03	29	373	3,7	5,6	15	8	3	stark - mkt stark	5	obetydlig	3	allmänt
2013-10-22	36	493	3,6	5,9	21	8	7	betydlig	7	obetydlig	3	allmänt

ARTLISTA										
Provpunkt: JÖ-G1 Andsjön, utlopp										
Provt.datum 2013-10-22										
Provtagningskvalitet 88										
Känslighetsgrad/funktion	Delprov					(ant ind)				
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	Summa
										ant ind %
GLATTMASKAR										
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			13	5	4	5	10	37 7,5
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3						1	1 0,2
MUSSLOR										
<i>Bivalvia</i>										
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		15	3	2		1	21 4,3
KRÄFTDJUR										
<i>Crustacea</i>										
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2			1				1 0,2
VATTENKVALSTER										
<i>Hydracarina</i>	1	3	2					1		1 0,2
DAGSLÄNDOR										
<i>Ephemeroptera</i>										
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3							X
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		1	2				3 0,6
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3			2	3		1	6 1,2
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3		3	2				5 1,0
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		7	17	11	14	22	71 14,4
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		5	2	3	6	14	30 6,1
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3							X
BÄCKSLÄNDOR										
<i>Plecoptera</i>										
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4			1	1	1	6	9 1,8
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3			2			1	3 0,6
<i>Nemurella pictetii</i>	1	5	5	5					1	1 0,2
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4			2				2 0,4
<i>Nemoura</i> sp.	1	5	3		1					1 0,2
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		10	3	7	19	19	58 11,8
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3				1		1	2 0,4
SKINNBAGGAR										
<i>Heteroptera</i>										
<i>Gerris lacustris</i>	1	3	2							X
SKALBAGGAR										
<i>Coleoptera</i>										
<i>Gyrinus</i> sp.	1	3	2							X
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2							X
NATTSLÄNDOR										
<i>Trichoptera</i>										
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4						1	1 0,2
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		4	1		2		7 1,4
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2						1	1 0,2
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3			1				1 0,2
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		5	3	4	10	5	27 5,5
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		2			3		5 1,0
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		5	2	3	1	8	19 3,9
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2			4	2		1	7 1,4
<i>Glyptotendipes pellucidus</i>	1	5	3			1				1 0,2
<i>Limnephilus</i> sp.	1	5	2							X
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3		1	1	1	3	1	7 1,4
TVÅVINGAR										
<i>Diptera</i>										
<i>Eloeophila</i> sp.		3			1		1		1	3 0,6
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2							X
<i>Psychodidae</i>	3		1					1		1 0,2
<i>Simuliidae</i>	1	1	2			1		1	5	7 1,4
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		25	20	20	31	50	146 29,6
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		1	1	1	1	2	6 1,2
<i>Empididae</i>	2	3	3		1		1			2 0,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										29
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										36
INDIVIDANTAL					100	77	65	99	152	493 100
Individantal/m ²										493

