



Länsstyrelsen
i Jönköpings län

Meddelande nr 2016:17

Bottenfauna i Jönköpings län 2015

En undersökning av bottenfauna på 36 lokaler
i rinnande vatten



Bottenfauna i Jönköpings län 2015

En undersökning av bottenfauna på 36 lokaler i
rinnande vatten

MEDDELANDE NR 2016:17

Meddelande	nummer 2016:17
Referens	Ekologgruppen i Landskrona AB, Jan Pröjts och Cecilia Holmström, Maj 2016
Kontaktperson	Gunnel Hedberg, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Direkttelefon 010-223 64 02 , e-post gunnel.hedberg@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/jonkoping
Fotografier	Framsidan: Töllstorpaån, Nordbäck, N46. Foto Cecilia Holmström.
Kartmaterial	© Lantmäteriet
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—16/17--SE
Upplaga	50 exemplar.
Tryckt på	Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2016
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på miljömärkt papper

© Länsstyrelsen i Jönköpings län 2016

Innehållsförteckning

Sammanfattning	6
Inledning	9
Resultat med kommentarer	10
Försurningspåverkan	10
Föroreningspåverkan	10
Ekologisk status.....	10
Naturvärden	14
Allmänt	14
Rödlistade och ovanliga arter	14
Jämförelse med tidigare undersökningar	15
Försurning	15
Jämförelse mellan 2015 och förra besöket.....	15
Minskad försurningspåverkan 1998 – 2015	15
Trenddiagram.....	15
Bilaga 1. Metodik	18
Bilaga 2. Resultatbehandling	19
Bilaga 3. Litteratur	24
Bilaga 4. Provpunktsvis redovisning	25
Bilaga 5. Rödlistade och ovanliga arter	98

Sammanfattning

På uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköpings län har Ekologgruppen undersökt bottenfaunan vid 36 lokaler i rinnande vatten inom ramen för kalkeffektuppföljningen. Bedömning har gjorts av försurningspåverkan, föroreningspåverkan samt naturvärde. En bedömning av ekologisk status avseende surhet, näringspåverkan och ekologisk kvalitet har också gjorts.

Försurningspåverkan enligt försurningsindex NV 4913 (tabell 1):

- **Betydlig** försurningspåverkan vid två lokaler
- **Måttlig** försurningspåverkan vid åtta lokaler
- **Obetydlig** försurningspåverkan vid övriga 26 lokaler

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

- **Måttlig** påverkan vid två lokaler
- **Svag** påverkan vid sex lokaler
- **Obetydlig** påverkan vid övriga 28 lokaler

Naturvärde (tabell 1):

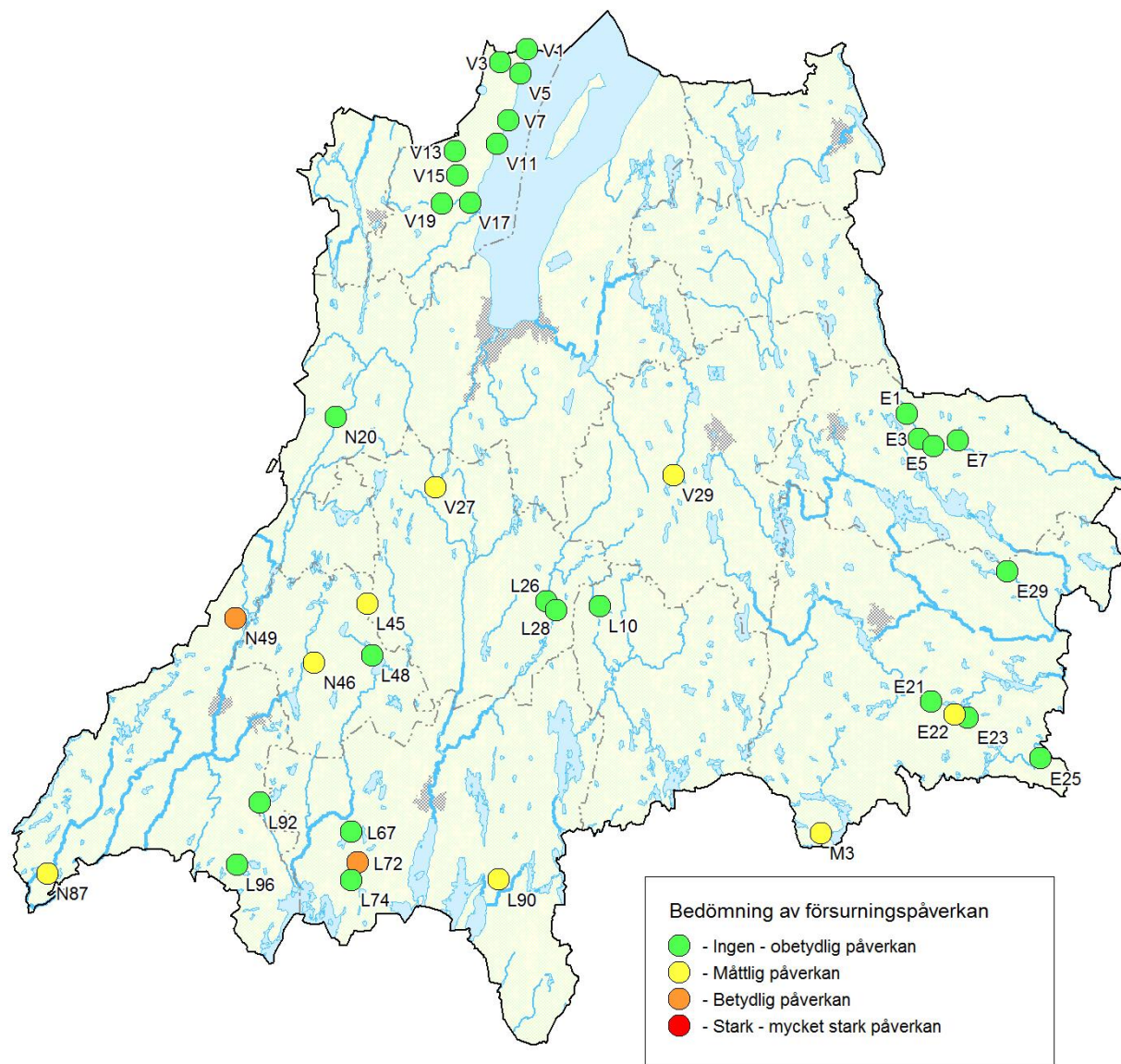
- **Högt** naturvärde vid nio lokaler
- **Allmänt** naturvärde på övriga 27 lokaler

Sammanvägd ekologisk status enligt HaV HVMFS 2013:19 (tabell 3):

- **Måttlig** status hade två lokaler
- **God** status hade tre lokaler
- **Hög** status hade övriga 31 lokaler

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

Försurningspåverkan i Jönköpings län 2015



Figur 1. Bedömning av försurningspåverkan vid bottenfaunalokaler i Jönköpings län, provtagning hösten 2015. För förklaring till lokalnumren, se tabell 2.

Tabell 1. Sammanfattning av resultaten från bottenfaunaundersökningen i Jönköpings län 2015. Bedömning enligt Naturvårdsverkets rapport 4913 (försurningspåverkan enligt försurningsindex och näringspåverkan enligt Danskt faunaindex DFI). Naturvärdet har bedömts efter Nilsson, C. et al 2001. För beskrivning av index, se bilaga 2.

Åtg omr kalkning	Nr	Vattendrag/sjö	Försurningspåverkan	Näringspåverkan	Naturvärde
169	E25	Gårdvedaån, Råbäckshagen	obetydlig	obetydlig	högt
178	E22	Bäck från Hagasjön	måttlig	obetydlig	allmänt
178	E23	Hålebäcken, Trollebo	obetydlig	obetydlig	allmänt
178	E21	Tranebroån, Hulubäcken	obetydlig	obetydlig	allmänt
180	E5	Brusaån, Moaryd	obetydlig	obetydlig	allmänt
180	E7	Lövsjöbäcken, Bruzaholm	obetydlig	obetydlig	allmänt
180	E3	Nödjuhultaån, Nödjuhult	obetydlig	obetydlig	allmänt
180	E1	Sågån, Knäppet	obetydlig	obetydlig	högt
206	E29	Gnyltån, Kopparp	obetydlig	obetydlig	allmänt
155	M3	Bäck från Lillesjön, Skärbäck	måttlig	obetydlig	allmänt
058	L48	Marieholmskanalen, Nybygget	obetydlig	svag	allmänt
058	L45	Modalaån, Kvarnberget	måttlig	svag	allmänt
066	L67	Lillån, Björnö	obetydlig	måttlig	allmänt
067	L72	Backebäcken	betydlig	svag	allmänt
067	L74	Dannäsbäcken, Rödjebo stn 2	obetydlig	svag	allmänt
070	L96	Belån, Klockaregården	obetydlig	obetydlig	allmänt
070	L92	Viskeån, Väg 153	obetydlig	måttlig	allmänt
102	L26	Vedabäcken, Torarp	obetydlig	obetydlig	allmänt
105	L10	Bjälleboån, Bjällebo	obetydlig	obetydlig	allmänt
106	L28	Kinnebrobäcken, Kinnebro	obetydlig	obetydlig	allmänt
144	L90	Rammsjöbäcken, Lövsberg	måttlig	svag	allmänt
001	N20	Krakhultabäcken, Nedre	obetydlig	obetydlig	högt
012	N87	Flinterydsbäcken, Spjuthult	måttlig	svag	allmänt
033	N49	Flankabäcken, Skyåsen	betydlig	obetydlig	allmänt
040	N46	Töllstorpaån , Nordbäck	måttlig	obetydlig	högt
048	V11	Svedån, Slätten	obetydlig	obetydlig	högt
049	V3	Skämningsforsån, Skogshemmet	obetydlig	obetydlig	allmänt
049	V5	Skämningsforsån, Stensfors	obetydlig	obetydlig	allmänt
050	V1	Nykyrkebäcken, Heneb/Nyk	obetydlig	obetydlig	högt
051	V15	Hornån, Olofström, stn 2	obetydlig	obetydlig	högt
052	V13	Gagnån, Stenamossen	obetydlig	obetydlig	allmänt
053	V27	Vederydsån, Trollamossen stn 2	måttlig	obetydlig	allmänt
054	V7	Rödån, nedan vandr.hinder	obetydlig	obetydlig	allmänt
055	V19	Knipån, Gäbo	obetydlig	obetydlig	högt
055	V17	Knipån, Simonstorp	obetydlig	obetydlig	högt
227	V29	Lannafallsån, Ekesjö	måttlig	obetydlig	allmänt

Inledning

Inom ramen för kalkeffektuppföljningen i Jönköpings län har Ekologgruppen undersökt bottenfaunan vid 36 lokaler i rinnande vatten (tabell 2), på uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköping. Ekologgruppen är av Swedac ackrediterat organ.

Årets provpunkter fördelar sig över i huvudsak Emåns, Lagans, Nissans vattensystem samt Vätterns tillflöden. Provtagningen genomfördes i oktober 2015. Efter en relativt nederbördsfattig vinter följde en kall vår 2015 och ett nederbördsfattigt sommarhalvår med normala – låga flöden. Hösten var varm och torr och vid provtagningen var flödena låga på de flesta ställen och i Emåns vattensystem var det mycket låga vattenföringar.

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.

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 årets 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.

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. Vid två av årets lokaler bedömdes försurningspåverkan vara **betydlig**. Det var vid den nya lokalen i Backebäcken (L72) samt i Flankabäcken, Skyåsen (N49). Åtta lokaler bedömdes vara **måttligt** försurningspåverkade, medan resterande 26 lokaler bedömdes vara **obetydligt** försurningspåverkade.

Föroreningspåverkan

Näringspåverkan av organisk/eutrofierande föroreningar har utvärderats med hjälp av Danskt faunaindex (DFI) enligt Naturvårdsverkets rapport 4913 (tabell 1 och 4, bilaga 2), och en expertbedömning har kompletterat utvärderingen. Lågt flöde och ansamling av naturligt organsikt material kan påverka DFI och ge lågt indexvärde, och därför kan bedömningen vara osäker. Två lokaler bedömdes vara **måttligt** näringspåverkade, Lillån, Björnö (L67) och Viskeån, Väg 153 (L92). Sex lokaler bedömdes vara **svagt** påverkade. Resterande 28 lokaler bedömdes vara **obetydligt** påverkade.

Ekologisk status

Statusklassning har gjorts enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2013:19. 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 tre lokaler ändrades statusen efter expertbedömning. I bäck från Hagasjön (E22) höjdes försurningsstatusen från **måttlig** till **god**, medan Backebäcken (L72) fick sänkt status från **hög** till **god**. I Flankabäcken ändrade expertbedömningen statusen till det bättre från **otillfredsställande** till **måttlig** status.

Måttlig status avseende surhet hade två lokaler, Flankabäcken (N49) och Lannafallsån (V29). **God** status hade tre lokaler och **hög** status resterande 31 lokaler.

Tabell 2. Undersökta bottenfaunalokaler i Jönköpings län 2015. Bokstaven i lokalnumret anger flodområde enligt L-Lagan, N-Nissan, V-Vätterns tillflöden, MS-Motala ström, M-Mörrumsån, G-Göta älv, E-Emån.

Löp nr	Nr BFBas	Vattendrag	Lokalnamn	Åtg omr kalkning	X-koord	Y-koord	Kommun
1	E25	Gårdvedaån	Råbäckshagen	169	6347400	1479220	Vetlanda
2	E22	Bäck från Hagasjön		178	6353300	1467450	Vetlanda
3	E23	Hålebäcken	Trollebo	178	6353200	1468150	Vetlanda
4	E21	Tranebroån	Hulubäcken	178	6355070	1463190	Vetlanda
5	E5	Brusaån	Moaryd	180	6391120	1464020	Eksjö
6	E7	Lövsjöbäcken	Bruzaholm	180	6391910	1467410	Eksjö
7	E3	Nödjuhultaån	Nödjuhult	180	6392150	1462050	Eksjö
8	E1	Sågån	Knäppet	180	6395670	1460340	Eksjö
9	E29	Gnyltån	Kopparp	206	6373500	1474380	Vetlanda
10	M3	Bäck från Lillesjön	Skärbäck	155	6336610	1448190	Vetlanda
11	L48	Marieholmskanalen	Nybygget	058	6361675	1385225	Gnosjö
12	L45	Modalaån	Kvarnberget	058	6368900	1384570	Gnosjö
13	L67	Lillån	Björnö	066	6336900	1382340	Värnamo
14	L72	Backebäcken		067	6332545	1383216	Värnamo
15	L74	Dannäs bäcken	Rödjebo stn 2	067	6330014	1382312	Värnamo
16	L96	Belån	Klockaregården	070	6332211	1366258	Gislaved
17	L92	Viskeån	Väg 153	070	6340908	1369441	Gislaved
18	L26	Vedabäcken	Torarp	102	6369300	1409850	Vaggeryd
19	L10	Bjälleboån	Bjällebo	105	6368555	1417185	Sävsjö
20	L28	Kinnebrobäcken	Kinnebro	106	6367965	1411090	Vaggeryd
21	L90	Rammsjöbäcken	Lövsberg	144	6330090	1402960	Värnamo
22	N20	Krakhultabäcken	Nedre	001	6395150	1380120	Jönköping
23	N87	Flinterydsbäcken	Spjuthult	012	6330980	1339650	Gislaved
24	N49	Flankabäcken	Skyåsen	033	6366860	1366060	Gislaved
25	N46	Töllstorpaån	Nordbäck	040	6360645	1377090	Gnosjö
26	V11	Svedån	Slätten	048	6433600	1402800	Habo
27	V3	Skämningforsån	Skogshemmet	049	6445080	1403260	Habo
28	V5	Skämningforsån	Stensfors	049	6443450	1406040	Habo
29	V1	Nykyrkebäcken	Henebacken/Nykyrke	050	6446850	1407000	Habo
30	V15	Hornån	Olofström, stn 2	051	6429200	1397250	Habo
31	V13	Gagnån	Stenamossen	052	6432600	1396800	Habo
32	V27	Vederydsån	Trollamossen stn 2	053	6385515	1394195	Vaggeryd
33	V7	Rödån	nedan vandr.hinder	054	6436960	1404430	Habo
34	V19	Knipån	Gäbo	055	6425200	1395020	Habo
35	V17	Knipån	Simonstorp	055	6425300	1399000	Habo
36	V29	Lannafallsån	Ekesjö	227	6387000	1427500	Nässjö

**Tabell 3. Bedömning av ekologisk status vid lokaler i Jönköpings län 2015. 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 av-
gör lokalens sammanvägda ekologiska status (Naturvårdsverkets handbok 2007:4).**

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

Löpnr	Nr	Vattendrag/sjö	Surhet (MISA/MILA)	Närings- påverkan (DJ)	Ekologisk kva- lité (ASPT)	Sammanvägd Ekologisk status
1	E25	Gårdvedaån	Hög	Hög	Hög	Hög
2	E22	Bäck från Hagasjön	God* (Måttlig)	Hög	Hög	God* (Måttlig)
3	E23	Hålebäcken, Trollebo	Hög	Hög	Hög	Hög
4	E21	Tranebroån, Hulub.	Hög	Hög	Hög	Hög
5	E5	Brusaån, Moaryd	Hög	Hög	Hög	Hög
6	E7	Lövsjöbäcken, Bruzah	Hög	Hög	Hög	Hög
7	E3	Nödjuhultaån, Nödj.	Hög	Hög	Hög	Hög
8	E1	Sågåån, Knäppet	God	Hög	Hög	God
9	E29	Gnyltån, Kopparp	Hög	Hög	Hög	Hög
10	M3	Bäck från Lillesjön	Hög	Hög	Hög	Hög
11	L48	Marieholmskanalen	Hög	Hög	Hög	Hög
12	L45	Modalaån, Kvarnb.	Hög	Hög	Hög	Hög
13	L67	Lillån, Björnö	Hög	Hög	Hög	Hög
14	L72	Backebäcken	God* (Hög)	Hög	Hög	God* (Hög)
15	L74	Dannäsbäcken	Hög	Hög	Hög	Hög
16	L96	Belån, Klockareg.	Hög	Hög	Hög	Hög
17	L92	Viskeån, Väg 153	Hög	Hög	Hög	Hög
18	L26	Vedabäcken, Torarp	Hög	Hög	Hög	Hög
19	L10	Bjälleboån, Bjällebo	Hög	Hög	Hög	Hög
20	L28	Kinnebrobäcken	Hög	Hög	Hög	Hög
21	L90	Rammsjöb, Lövsberg	Hög	Hög	Hög	Hög
22	N20	Krakhultabäcken	Hög	Hög	Hög	Hög
23	N87	Flinterydsbäcken	Hög	Hög	Hög	Hög
24	N49	Flankabäcken	Måttlig* (Otil-	Hög	Hög	Måttlig* (Otil-
25	N46	Töllstorpaån , Nordb.	God	Hög	Hög	God
26	V11	Svedån, Slätten	Hög	Hög	Hög	Hög
27	V3	Skämningsf, Skogs.	Hög	Hög	Hög	Hög
28	V5	Skämningsf, Stensf.	Hög	Hög	Hög	Hög
29	V1	Nykyrkebäcken	Hög	Hög	Hög	Hög
30	V15	Hornån, Olofs, stn 2	Hög	Hög	Hög	Hög
31	V13	Gagnån, Stenam.	Hög	Hög	Hög	Hög
32	V27	Vederydsån, Trollam.	Hög	Hög	Hög	Hög
33	V7	Rödaån, n vandr.	Hög	Hög	Hög	Hög
34	V19	Knipån, Gäbo	Hög	Hög	Hög	Hög
35	V17	Knipån, Simonstorp	Hög	Hög	Hög	Hög
36	V29	Lannafallsån, Ekesjö	Måttlig	Hög	Hög	Måttlig

Tabell 4. Sammanfattning av resultat från bottenfaunaundersökningen i Jönköpings län 2015. Antal taxa anges inklusive sökprov. Dansk faunaindex anger föroreningspåverkan (organisk/eutrofierande). Indexen beskrivs närmare i metodikavsnittet, bilaga 2.

Nr	Vattendrag/sjö	Antal taxa	EPT-index	Individ-antal/m ²	ASPT-index	MISA	Försurnings-index	Dansk Fauna-index	DJ-index	Naturvärdes-index
E25	Gårdvedaån	49	28	1492	5,9	36,6	8	7	12	13
E22	Bäck från Hagasjön	26	14	1843	6,1	12,5	7	7	12	0
E23	Hålebäcken, Trollebo	39	16	826	6,1	42,4	6	7	12	3
E21	Tranebroån, Hulub.	29	17	990	6,3	30,1	8	7	13	3
E5	Brusaån, Moaryd	42	24	1303	6,7	46,5	11	7	14	4
E7	Lövsjöbäcken, Bruzah	35	20	715	6,4	37,2	8	7	14	6
E3	Nödjuhultaån, Nödj.	35	21	971	6,6	32,1	8	7	14	3
E1	Sågåån, Knäppet	34	23	1629	6,5	20,2	6	7	15	12
E29	Gnyltån, Kopparp	36	23	1004	7,0	28,3	7	7	13	3
M3	Bäck från Lillesjön	40	22	964	5,9	31,1	6	7	12	0
L48	Marieholmskanalen	25	12	198	5,9	49,1	5	5	10	3
L45	Modalaån, Kvarnb.	32	17	682	6,1	36,6	6	6	14	1
L67	Lillån, Björnö	34	18	2464	6,0	42,1	6	4	11	0
L72	Backebäcken	32	14	1497	6,1	36,5	5	6	11	3
L74	Dannäsbäcken	31	16	1070	5,6	34,3	7	6	12	0
L96	Belån, Klockareg.	34	17	934	5,6	28,7	8	7	13	3
L92	Viskeån, Väg 153	38	20	1782	5,5	42,9	9	5	13	3
L26	Vedabäcken, Torarp	37	21	1406	6,2	38,3	7	7	13	0
L10	Bjälleboån, Bjällebo	38	20	1358	6,5	32,0	7	7	13	0
L28	Kinnebrobäcken	32	17	776	6,4	27,3	8	7	15	3
L90	Rammsjöb, Lövsberg	22	8	737	5,4	31,7	6	5	11	0
N20	Krakhultabäcken	39	25	1210	7,1	35,1	7	7	15	9
N87	Flinterydsbäcken	24	14	520	5,7	28,4	7	6	12	0
N49	Flankabäcken	30	16	1128	6,7	10,3	4	7	13	3
N46	Töllstorpaån , Nordb.	32	19	1028	6,4	21,3	6	7	15	6
V11	Svedån, Slätten	34	19	815	6,8	43,4	11	7	14	12
V3	Skämningf, Skogs.	35	21	1066	6,5	32,7	10	7	14	3
V5	Skämningf, Stensf.	29	16	797	6,5	33,4	8	7	13	3
V1	Nykyrkebäcken	34	20	854	6,8	28,9	7	7	15	9
V15	Hornån, Olofs, stn 2	36	23	1436	6,6	34,7	8	7	13	12
V13	Gagnån, Stenam.	30	18	758	6,6	44,1	10	7	14	3
V27	Vederydsån, Trollam.	31	17	1235	6,4	43,5	6	7	14	0
V7	Rödån, n vandr.	43	22	1309	6,6	39,2	12	7	14	4
V19	Knipån, Gäbo	39	21	1473	6,5	37,1	8	7	14	12
V17	Knipån, Simonstorp	36	21	1042	6,8	42,8	9	7	15	10
V29	Lannafallsån, Ekeshö	37	22	1333	6,1	16,6	4	7	13	0

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.

Nio av årets lokaler uppnådde ett **högt** naturvärde. Vid de övriga 27 lokalerna var naturvärdet **allmänt**.

Lokalerna med **högt** naturvärde var samtidigt **obetydligt** försurningspåverkade, med undantag av Töllstorpsån, Nordbäck (N46) som var **måttligt** försurningspåverkad.

RÖDLISTADE OCH OVANLIGA ARTER

En **rödlistad** arter påträffades i årets undersökning.

Dagsländan *Rhithrogena germanica* (NT, nära hotad) noterades vid fyra lokaler i tillflöden till Vättern, Svedån, Slätten (V11), Hornån (V15) och två lokaler i Knipån: Simonstorp (V17) och Gäbo (V19). Arten har även tidigare påträffats vid dessa lokaler. Den har totalt noterats på 19 lokaler i länet (Ekologgruppens bottenfaunadatabas). *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.

I årets undersökning påträffades också sjutton **regionalt ovanliga arter**: två dagsländor, en svampslända, tre bäcksländor, en igel, en skalbagge, sju nattsländor och två tvåvingar. Mest spridda av dessa var bäcksländan *Capnopsis schilleri* på fjorton lokaler, följt av nattsländan *Hydropsyche saxonica* på sex lokaler.



I Knipån, Simonstorp (V17), fanns en hög täthet av den rödlistade dagsländan *Rhithrogena germanica*.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Försurning

JÄMFÖRELSE MELLAN 2015 OCH FÖRRA BESÖKET

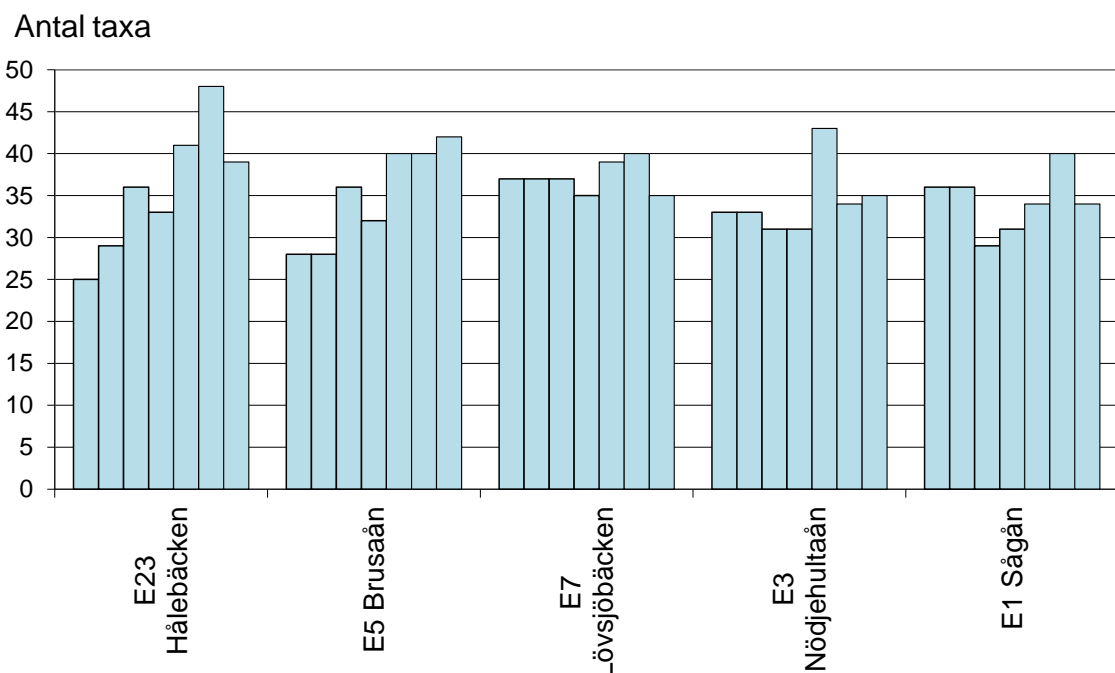
Av de 27 återbesökta lokalerna hade 19 samma bedömning som vid förra besöket, och flertalet av dem (17 lokaler) var **obetydligt** påverkade (tabell 5). Positivt var att sju lokaler hade en lägre grad av försurningspåverkan 2015 jämfört med förra besöket. Endast en lokal hade en ökad försurningspåverkan jämfört med förra besöket, det var Bäck från Lillesjön (M3) som varit obetydligt påverkad fram till 2015, då försurningspåverkan var måttlig.

MINSKAD FÖRSURNINGSPÅVERKAN 1998 – 2015

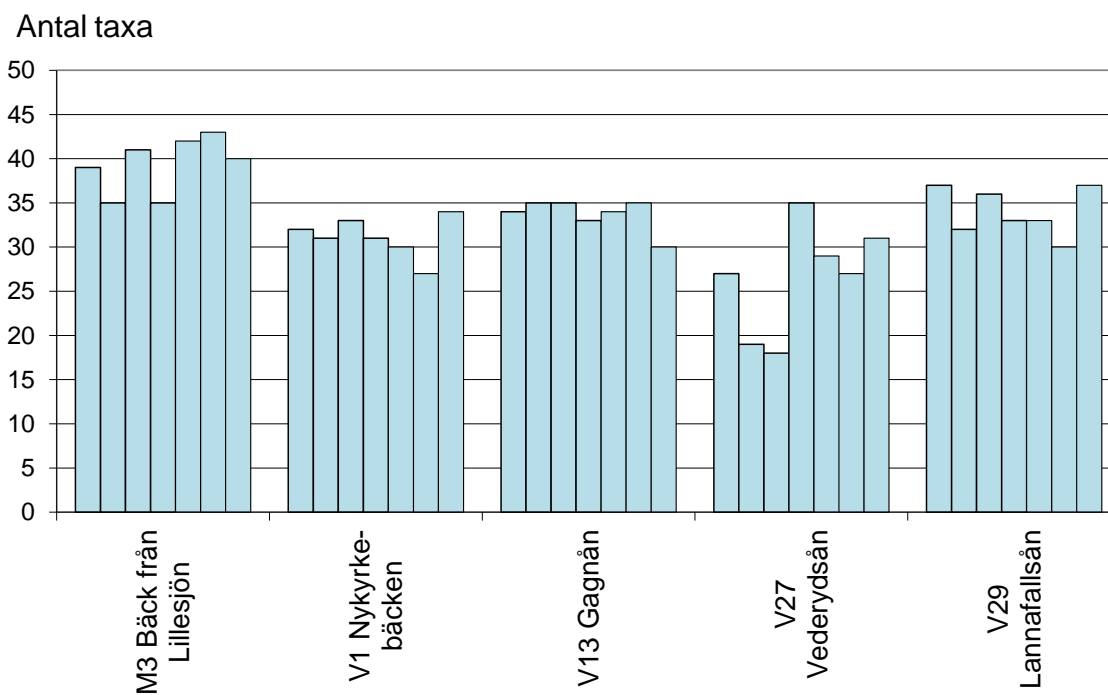
I Sågån, Knäppet (E1) har försurningspåverkan minskat från **betydlig** år 2004 till **obetydlig** vid de två senaste undersökningarna. Även i Modalaån, Kvarnberget (L45), som tidigare varit **betydligt** försurningspåverkad de flesta år, har en förbättring skett och sedan 2011 har lokalen varit **måttligt** eller **obetydligt** försurningspåverkad. I Vederydsån (V27) märks också en positiv trend där lokalen bedömdes vara starkt försurningspåverkad före 2007, därefter **betydligt** påverkad och i år för första gången **måttligt påverkad**.

TRENDIAGRAM

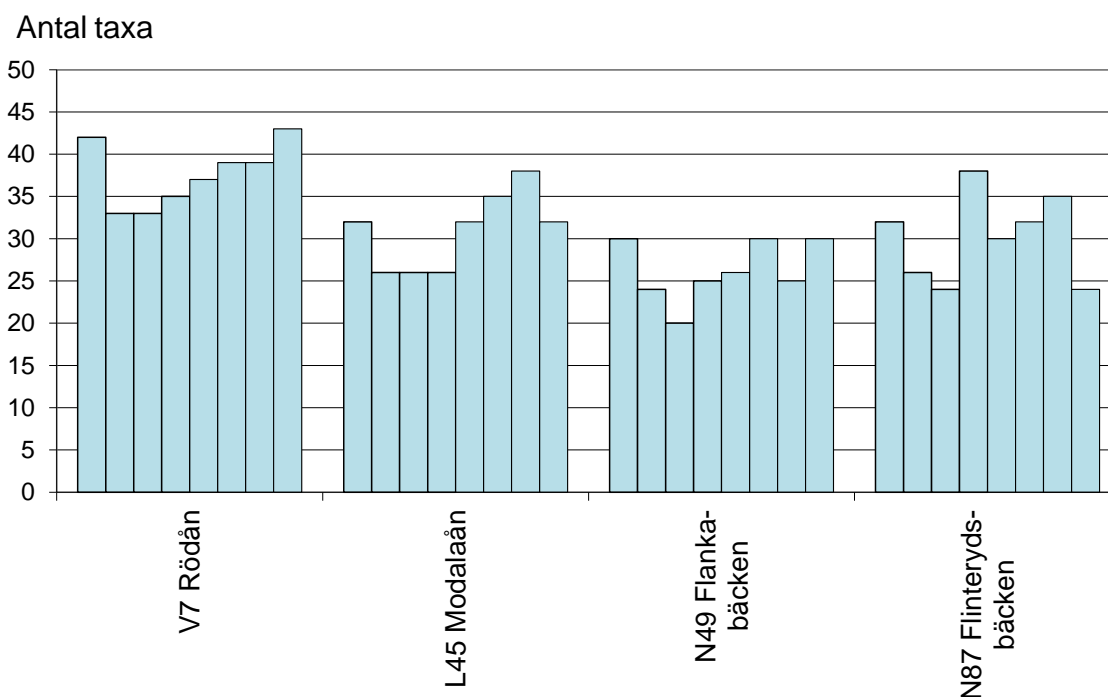
Nedan redovisas trender för antalet taxa (arter) vid 14 lokaler. I bilaga 4 finns artantalerna i de senaste tio undersökningarna redovisat för samtliga lokaler.



Figur 2. Artantal (antal taxa) vid fem lokaler i Jönköpings län i sju provtagningar sedan 1997. Åren varierar något vid de olika lokalerna, se tabell 5. Ungefärligen är åren 1997, 2000, 2003, 2007, 2010, 2012 och 2015.



Figur 3. Artantal (antal taxa) vid fem lokaler i Jönköpings län i sju provtagningar sedan 1997. Åren varierar något vid de olika lokalerna, se tabell 5. Ungefärligen är åren 1998, 2001, 2004, 2007, 2010, 2012 och 2015.



Figur 4. Artantal (antal taxa) vid fyra lokaler i Jönköpings län i åtta provtagningar sedan 1995. Åren varierar något vid de olika lokalerna, se tabell 5. Ungefärligen är åren 1995, 1999, 2002, 2006, 2009, 2012, 2014 och 2015.

Tabell 5. Sammanfattning av förändringar inom försurningsbedömningen på de återbesökta lokalerna mellan 2000-2015. Längst till höger ges en kommentar till försurningstillståndet. Försurningspåverkan anges med beteckningarna obetydlig (obet), måttlig, betydlig (bet), stark – mycket stark (stark).

Nr	Lokalnamn	1999	2000*	2002	2003*	2006	2007	2009**	2010	2011	2012	2014	2015	Tillstånd/ trend
E25	Gårdvedaån		obet		obet		obet		obet		obet		obet	OK
E23	Hålebäcken		obet		obet		obet		obet		obet		obet	OK
E21	Traneboån		obet		obet		måttl		obet		måttl	måttl	obet	OK?
E5	Brusaån, Moaryd		bet		obet		obet		obet		obet		obet	OK
E7	Lövsjöbäcken		obet		obet		måttl		obet		bet		obet	OK?
E3	Nödjuhultaån		obet		måttl		obet		obet		obet		obet	OK
E1	Sågån, Knäppet		bet		bet		måttl		måttl		obet		obet	Bättre
E29	Gnyltån, Kopparp		obet		obet		obet		obet		obet		obet	OK
M3	Bäck från Lillesjön		obet		obet		obet		obet		obet		måttl	Ej OK
L45	Modalaån	bet		bet				stark		måttl	obet	måttl	måttl	Bättre
L67	Lillån, Björnö***	obet	obet		obet	obet							obet	OK
L26	Vedabäcken, Torarp										obet		obet	OK
L90	Rammsjöbäcken									obet	obet	måttl	måttl	Ej OK
N20	Krakhultabäck N							obet			måttl		obet	OK?
N87	Flinterydsbäcken	bet		bet		obet		obet			obet	bet	måttl	Ej OK
N49	Flankabäcken	stark		stark		stark		bet			måttl	stark	bet	Dålig
V11	Svedån, Slätten		obet		obet		obet		obet		obet		obet	OK
V3	Skämnforsån Skogs		obet		obet		obet		obet		obet		obet	OK
V5	Skämnforsån, Stens		obet		obet		obet		obet		obet		obet	OK
V1	Nykyrkebäcken		obet		obet		måttl		obet		obet		obet	OK
V15	Hornån		obet		obet		obet		obet		obet		obet	OK
V13	Gagnån		obet		obet		obet		obet		obet		obet	OK
V27	Vederydsån		stark		stark		bet		bet		bet		måttl	Bättre, ej OK
V7	Rödån	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	obet	OK
V19	Knipån, Gäbo		obet		obet		måttl	måttl	måttl		obet		obet	OK
V17	Knipån, Simonstorp		obet		obet		obet		obet		obet		obet	OK
V29	Lannafallsån	måttl		måttl			måttl		måttl		bet		måttl	Ej OK

* 2001 och 2004 vid vissa lokaler, ** 2008 vid vissa lokaler, ***undersökt 1998, 2001, 2004 och 2005

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 dyig 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 delprovordning 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.

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 till exempel förekomst av någon försurningskänslig dagsländart, 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 bäckslände-individer, *Baetis/Plecoptera* index > 1,0 ger 2 p; 1,0-0,75 ger 1 p och <0,75 ger ingen poäng.
7. Antal taxa. Över 25 taxa (inkl sökprov)** ger 1 poäng och mer än 40 taxa*** ger 2 poäng.
8. Förekomst av märkräftan *Gammarus sp* ger 3 poäng.

MODIFIERING

En modifiering av indexet har gjorts av Ekologgruppen 1991 för att anpassa indexet till sjölitoraler (se pkt 6 och 7 ovan) * i sjölitoralerna familjen *Baetidae*, ** i sjölitoral > 20 taxa, *** i sjölitoral > 30 taxa. Dessutom har beteckningen ”ingen eller obetydlig påverkan” ändrats till ”obetydlig påverkan” och klassindelningen är 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

FÖRORENINGINDEX – DANSKT FAUNAINDEX (DFI)

Påverkan av organisk/eutrofierande förorening har angivits för varje lokal. Som underlag har Dansk Faunaindex använts (Naturvårdsverkets Rapport 4913. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag). En expertbedömning av lokals hela art- och individualsammansättning 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 volckemari*, nattsländesläktet *Rhyacophila*, varje familj husbyggande nattsländor, snäckan *Ancylus fluviatilis*.
- **Negativa** indikatorarter/grupper är *Oligochaeta* om 100 eller fler individer hittats, iglarna *Helobdella stagnalis* och *Erpobdella*, sötvattensgråsugga (*Asellus aquaticus*), sävsländesläktet *Sialis*, och av Diptera: familjen *Psychodidae* och släktena *Chironomus* och *Eristalis*, 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	

NATURVÄRDEINDEX

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 sjöitoral**: 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) sjöitoral**: >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) 2015. ”Rödlistade arter i Sverige 2015” 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, till exempel på individfattiga lokaler, bli relativt högt trots att miljön är påverkad. Det tillämpliga 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 Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2013:19, 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) 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Havs- och vattenmyndigheten. 2013. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.
- Henricsson, L. & Medin, M. 1990. Bottenfaunan i 20 vattendrag i Jönköpings län – en biologisk försurningsbedömning. Länsstyrelsen i Jönköpings län, 1990:15.
- Miljöstyrelsen. Vejledning nr 5 1998. Biologisk bedömmelse av vandlöbskvalitet. Köpenhamn.
- Naturvårdsverket. 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. 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.
- Svensk standard. 2012. Vattenundersökningar – Vägledning för val av metoder och utrustning för provtagning av bottenfauna (bentiska makrovertebrater) i sötvatten. SS-EN ISO 10870:2012.

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 – 2014 Ekologgruppen

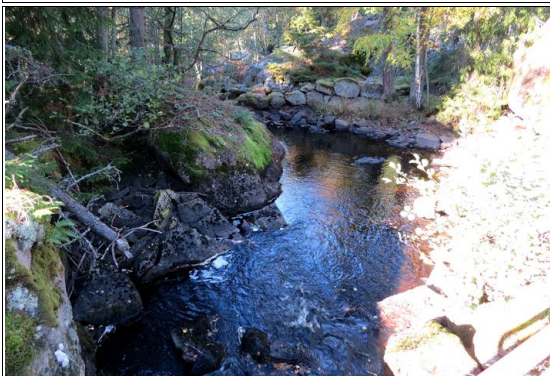
FÖRKLARING TILL ARTLISTORNA

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

Klassningen enligt kolumnerna A och C har huvudsakligen hämtats ur SNV Rapport 4345 av Degerman m fl. 1994. ”Bottenfauna och fisk i sjöar och vattendrag”. Klassningen enligt kolumn B har hämtats ur fack- och bestämningslitteratur för respektive art/grupp. Klassningen enligt D grundar sig på ”Rödlistade arter i Sverige 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: EMÅN	Vattendrag/namn: Gårdvedaån, Råbäckshagen 1	Provpunktsbeteckning: JÖ-E25
Provdatum: 2015-10-05	Koordinater x: 6347400 y: 1479220	Kommun: Vetlanda
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge 0-10 m nedströms 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 (provta, uppsk): 5 m	Vattennivå: låg
Vattendragsbredd (våyta): 6 m	Grumlighet: klart
Lokalens medeldjup (provta): 0,3 m	Färg: färgat
Lokalens maxdjup (provta): 0,5 m	Vattentemperatur: 11 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: Mossa, block **Övrigt utanför delprov:**

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

	Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:	D1 tall
Barrskog:	D1	3	Hed:		0	Buskar:	D2 al
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: bra - men blockigt	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 2015-10-05 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: mycket högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: måttligt EPT-index: högt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Hydropsyche siltalai, 25% Asellus aquaticus, 11% Protonemura meyeri, 9%	Kriteriepoäng (max 14): 8p ----- Antal taxa: 2p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 4 bäcksländesläkten 4 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 13p Ovanliga arter: Stenelmis canaliculata, 3p Ibis marginata, 3p Oecetis notata, 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 3 poäng Shannon index: 1 poäng

Kommentarer:
 Artantalet var mycket högt och flertalet djurgrupper fanns representerade. Av försurningskänsliga indikatorgrupper saknades endast snäckor. Flera mycket försurningskänsliga sländarter fanns och försurningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Flera föroreningsindikerande djur fanns, men renvattendjuren övervägde och lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad. Naturvärdet bedömdes vara högt, genom förekomsten av tre ovanliga arter, samt det mycket höga artantalet. I år noterades fyra nya arter för lokalen bl a nattsländan Agrylea sp. Totalt under alla undersökningar har 94 arter påträffats vid lokalen, vilket visar vattendragets höga biologiska mångfald. Lokalen har inte förändrats nämnvärt under åren, utan har bedömts vara obetydligt påverkad av försurning sedan 1991.

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
1984-12-19	20	860	2,2	6,3	14	8	8	måttlig	6	svag	0 allmänt
1991-11-06	48	571	4,4	5,6	26	10	10	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
1994-11-21	28	169	3,5	5,6	14	8	8	obetydlig	5	obetydlig	0 allmänt
1997-10-29	52	3686	3,6	5,9	28	10	11	obetydlig	7	obetydlig	22 mycket högt
2000-11-04	56	728	4,4	6,0	31	10	11	obetydlig	6	obetydlig	19 mycket högt
2003-11-05	42	1535	2,9	5,6	26	10	11	obetydlig	7	obetydlig	13 högt
2007-09-28	40	780	4,2	5,9	23	10	9	obetydlig	7	obetydlig	9 högt
2010-10-06	46	732	4,3	6,0	25	10	11	obetydlig	7	obetydlig	12 högt
2012-10-01	43	1417	3,6	6,0	27	10	10	obetydlig	7	obetydlig	10 högt
2015-10-05	49	1492	4,1	5,9	28	10	8	obetydlig	7	obetydlig	13 högt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-05		Provpunkt: Jö-E25. Gårdvedaån, Råbäckshagen		Provtagningskvalitet		96					
VIRVELMASKAR obest											
<i>Turbellaria obest</i>											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2			1	2	3	1	7	0,5
Planaria-Dugesia		3			16	9	2	2	4	33	2,2
Polycelis sp.	3	3	3				1			1	0,1
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>											
		2			7	4	52			63	4,2
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>											
		3									
Helobdella stagnalis	2	3	1		2					2	0,1
Erpobdella octoculata	1	3	2		1					1	0,1
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
Sphaerium sp.	2	1	2			5		1	2	8	0,5
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
Asellus aquaticus	1	5	2		27	36	99	4		166	11,1
Ostracoda	3	1	2		1		1			2	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
Caenis horaria	4	4	3			1	1			2	0,1
Caenis luctuosa	4	4	3		13	51	19	1		84	5,6
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		1		3			4	0,3
Heptagenia sulphurea	2	4	4		4		17	6	15	42	2,8
Leptophlebia marginata	1	4	2				1			1	0,1
Leptophlebia vespertina	1	4	3				3			3	0,2
Leptophlebia sp.	1	4	3		4	2				6	0,4
Baetis digitatus	3	4	3			3	5		1	9	0,6
Baetis niger	2	4	3		21	7	21		6	55	3,7
Baetis rhodani	2	4	2		2	2	1	14	13	30	2,0
Centroptilum luteolum	2	4	3		12	12	14			38	2,5
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
Taeniopteryx nebulosa	1	5	4				1			1	0,1
Protonemura meyeri	1	5	4				4	86	38	128	8,6
Nemoura avicularis	1	5	4		15	41	48		1	105	7,0
Isoperla grammatica	1	3	3					5	3	8	0,5
Isoperla sp.	1	3	3		1			1	1	3	0,2
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
Calopteryx splendens	3	3	3			1				1	0,1
Calopteryx virgo	3	3	3				2			2	0,1
Calopteryx sp.	3	3	3		4	4	10			18	1,2
SKINNBAGGAR											
<i>Heteroptera</i>											
Gerris sp.	1	3	3				1			1	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
Elmis aenea	2	4	4			2	2	4	5	13	0,9
Limnius volckmari	2	4	4		2	4	4			10	0,7
Oulimnius tuberculatus	3	4	3						2	2	0,1
Oulimnius sp.	3	4	3				4	1		5	0,3
Stenelmis canaliculata	3	4	4	5	2	4	5	9	1	21	1,4
MEGALOPTERA											
Sialis lutaria	1	3	2		1					1	0,1
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
Rhyacophila nubila	1	3	4					6	1	7	0,5
Rhyacophila sp.	1	3	3				1	2	2	5	0,3
Chimarra marginata	4	1	4							X	
Polycentropodidae	1	1	2		2	2	2			6	0,4
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		2		7			9	0,6
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3				3			3	0,2
Cheumatopsyche lepida	4	1	4			1		2	5	8	0,5
Hydropsyche pellucidula	1	1	3					6	1	7	0,5
Hydropsyche siltalai	1	1	2		3	3	6	249	115	376	25,2
Agraylea sp.	4	5	1			1				1	0,1
Hydroptila sp.	4	4	3				2			2	0,1
Ithytrichia sp.	3	4	4		2	3	2	18	10	35	2,3
Lepidostoma hirtum	2	5	3		1	4				5	0,3
Limnephilidae	1	5	2			2	1			3	0,2
Oecetis notata		3		5			2			2	0,1
Setodes argentipunctellus	3	3	5		8	28	6		1	43	2,9
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
Simuliidae	1	1	2		3		1	30	5	39	2,6
Chironomidae	1	2	1		16	4	8	27	6	61	4,1
Ceratopogonidae	1	3	1		2	1				3	0,2
Ibisia marginata	3	3	2	5			1			1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)											
48											
ANTAL TAXA (inkl sökprov)											
49											
INDIVIDANTAL											
					173	238	365	477	239	1492	100
Individantal/m²											
1492											

Vattensystem: EMÅN	Vattendrag/namn: Bäck från Hagasjön, Sjökulen	Provpunktsbeteckning: JÖ-E22
Provdatum: 2015-10-05	Koordinater x: 6353310 y: 1467446	Kommun: Vetlanda
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 0-10 m upp bro		



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 (våyta): 2,5 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,1 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,1 m	Vattentemperatur: 11 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård

Kvalprov substr.: Sten

Veg utanför delprov:

Övrigt utanför delprov:

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning: skogsbygd

Tätortsmiljö: Nej

Lokal lämplig för provtagning: måttlig - pga lågflöde
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 2015-10-05

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

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14): 7p	Indikatorgrupper, renvatten: 4 bäcksländesläkten 2 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Elodes, Rhyacophila, Elmis aenea	Kriteriepoäng - totalt: 0p
Individtäthet: måttlig		Antal taxa: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:	
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart: 3p		
ASPT-index: måttligt		Gammarus: -		
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar: 1p		
Surhetsindex: högt		Iglar: -		
DFI-index: mycket högt		Musslor: -		
Dominerande taxa: Baetis rhodani, 29% Protonemura meyeri, 16% Baetis niger, 14%		Snäckor: -		
		B/P index: 2p		

Kommentarer:

Lokalen undersöktes för första gången. Vid provtagningen var vattenståndet mycket lågt, vilket försvårade provtagningen. Bäckan har nog inte varit helt uttorkad men vissa arter och grupper har troligen påverkats negativt av det låga flödet. Artantalet var måttligt, liksom individtätheten. Av försurningskänsliga grupper saknades iglar, snäckor och musslor. Bäckvattenbaggar fanns och dessutom var Baetis/Plecoptera-index högt. Den mycket försurningskänsliga dagsländan Baetis muticus hittades i ett exemplar. Lokalen fick 7 poäng i indexet och kunde därmed bedömas som obetydligt försurningspåverkad. Den effekt man ser på bottenfaunan beror troligen på lågt vattenstånd. Föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Många renvattenkrävande arter förekom och inga smutsvattenindikerande. Inga ovanliga arter noterades och naturvärdet var allmänt.

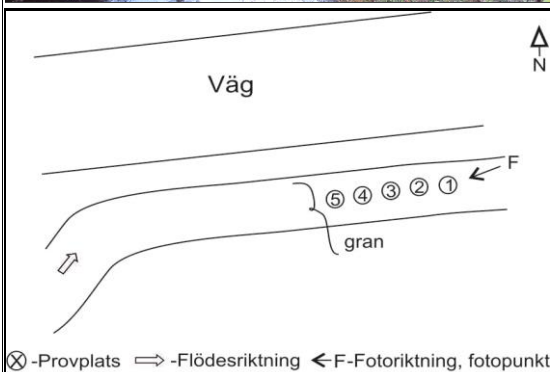
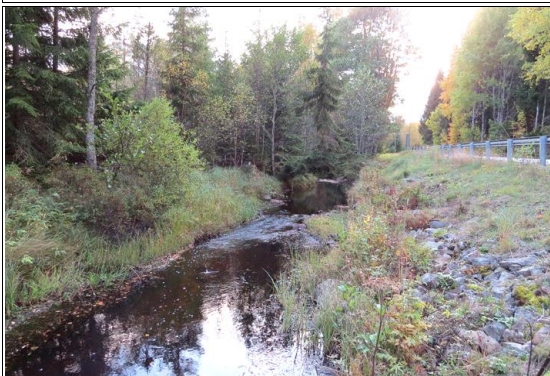
Jämförelse med tidigare resultat

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
2015-10-05	26	1843	3,2	6,1	14	10	7	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-05		Provpunkt: Jö-E22. Bäck från Hagasjön		Provtagningens kvalitet		96					
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				2	8	14	1	2	27	1,5
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3						2	2	0,1
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2						2	2	0,1
HOPPSTJÄRTAR											
<i>Collembola</i>	1	3	1						1	1	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4					1		1	0,1
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3			1				1	0,1
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		44	59	44	10	96	253	13,7
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		50	31	183	141	123	528	28,6
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		44	17	81	118	30	290	15,7
<i>Amphinemura sulcipectus</i>	1	5	3					1		1	0,1
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		17	22	104	24	30	197	10,7
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4					1		1	0,1
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		1					1	0,1
<i>Isoperla sp.</i>	1	3	3		1					1	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		4	2	12	8	4	30	1,6
<i>Elodes sp.</i>	2	4	2		3	3	9	9	4	28	1,5
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4			2	5	8		15	0,8
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1		3	3	3	10	0,5
<i>Rhyacophila sp.</i>	1	3	3		4	2		1	3	10	0,5
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3			2			1	3	0,2
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		3	7	16	17	6	49	2,7
Limnephilidae	1	5	2		2	5	3	17	6	33	1,8
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3		1	13	3	34		51	2,8
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Dicranota sp.</i>	1	3	2					1		1	0,1
Simuliidae	1	1	2		14	7	81	4	41	147	8,0
Chironomidae	1	2	1		37	22	33	60	3	155	8,4
Ceratopogonidae	1	3	1						1	1	0,1
Empididae	2	3	3				2	1	1	4	0,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										26	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										26	
INDIVIDANTAL					228	203	593	460	359	1843	
Individantal/m ²										1843	

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-05		Provpunkt: Jö-E23. Hålebäcken, Trollebo						Provtagningskvalitet		97	
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				8	2	2	19	2	33	4,0
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		2	2			2	6	0,7
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2			3	2	2	1	8	1,0
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>											
<i>Radix balthica</i>	3	4	2		2				2	4	0,5
<i>Gyraulus acronicus</i>	3	4	2						1	1	0,1
<i>Ancylus fluviatilis</i>	3	4	3			1				1	0,1
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		5	4	1	9	2	21	2,5
Ostracoda	3	1	2					1		1	0,1
HOPPSTJÄRTAR											
<i>Collembola</i>											
	1	3	1							X	
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2					1		1	0,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		3	3		4	6	16	1,9
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3			2		1	3	6	0,7
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		6			7		13	1,6
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4			10	7	29	48	94	11,4
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4					3		3	0,4
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3				1			1	0,1
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Calopteryx</i> sp.	3	3	3		1					1	0,1
SKALBÄGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Platambus maculatus</i>	1	3	4		1	2				3	0,4
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3			1	1	11	16	29	3,5
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2				1	1	1	3	0,4
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		4	7		19	28	58	7,0
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		3	4	1	6	10	24	2,9
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3			2	1	2		5	0,6
MEGALOPTERA											
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		1					1	0,1
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3			1	1			2	0,2
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		5	1				6	0,7
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		10	2			1	13	1,6
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3				1	1		2	0,2
Limnephilidae	1	5	2		11	35	11	69	48	174	21,1
<i>Glyptotaelius pellucidus</i>	1	5	3		2	8	2	9	24	45	5,4
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3		2	8		13	10	33	4,0
<i>Molannodes tinctus</i>	3	5	4					2		2	0,2
<i>Adicella reducta</i>	3	3	5					1		1	0,1
<i>Setodes argentipunctellus</i>	3	3	5				1			1	0,1
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.	3				1				1	2	0,2
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2					1		1	0,1
Simuliidae	1	1	2		2		2			4	0,5
Chironomidae	1	2	1		27	9	15	64	81	196	23,7
Ceratopogonidae	1	3	1		1			4	2	7	0,8
Empididae	2	3	3					4		4	0,5
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										38	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										39	
INDIVIDANTAL					97	107	50	283	289	826	100
Individantal/m ²										826	

Vattensystem: EMÅN	Vattendrag/namn: Traneboån, Hulubäcken	Provpunktsbeteckning: JÖ-E21
Provdatum: 2015-10-06	Koordinater x: 6355070 y: 1463190	Kommun: Vetlanda
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge vid väg, nedströms ormgran		



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: 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 (våyta): 2,5 m	Grumlighet: klart
Lokalens medeldjup (provyta): 0,2 m	Färg: färgat
Lokalens maxdjup (provyta): 0,3 m	Vattentemperatur: 8 °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:		1	Flytbladsveg:		0
Fin död ved:	D2	2	Grus:	D1	2	Långskottsveg:	D1	2
Grov död ved:		1	Fin sten:	D3	2	Rosettväxter:		0
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D2	1
			Fina block:		1	Makroalger:	D3	1
			Grova block:		0			
			Häll:		0			

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: Veg **Övrigt utanför delprov:**

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

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

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

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra **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 2015-10-06 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14): 8p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 3p	
Individtäthet: måttlig		Antal taxa: 1p		6 bäcksländesläkten		Ovanliga arter:	
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart: 3p		2 dagsländefamiljer		Hydropsyche saxonica, 3p	
ASPT-index: högt		Gammarus: -		4 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar: 1p		Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari			
Surhetsindex: högt		Iglar: -		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index: mycket högt		Musslor: 1p		Asellus aquaticus			
Dominerande taxa:		Snäckor: -					
Chironomidae, 26%		B/P index: 2p					
Baetis niger, 20%							
Leuctra hippopus, 11%							

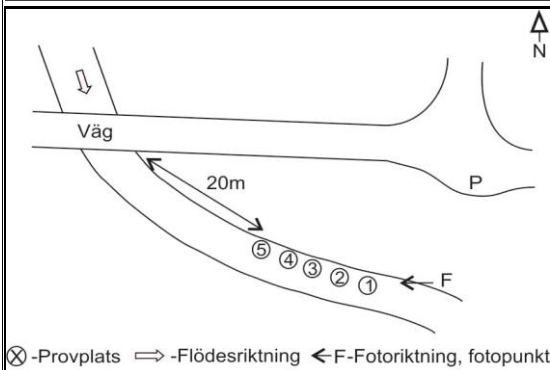
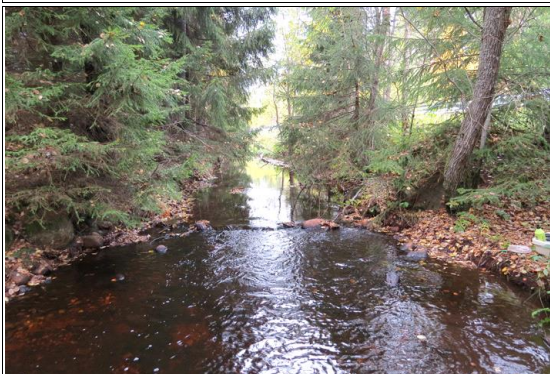
Kommentarer:
 Artantalet var måttligt högt, liksom individantalet, som dominerades av den tåliga gruppen fjädermygglarver (Chironomidae). Av försurningskänsliga grupper fanns musslor och bäckbaggar medan snäckor och iglar saknades. Iglar noterades senast 1997 och snäckor fanns fram till och med 2003. Bäckvattenbaggen Limnius volckmari har påträffats rikligt alla år. Försurningskänsliga sländarter har aldrig varit vanliga vid lokalen, utan enstaka arter har förekommit sporadiskt. I år noterades nattsländan Hydropsyche saxonica, som funnits flera gånger tidigare. Försurningspåverkan bedömdes vara obetydlig, på gränsen till måttlig. Föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Många renvattenkrävande bäcksländearter förekom, i år fanns även Protonemura meyeri som inte hittats sedan 2000. Endast en föroreningsindikerande art fanns. Naturvärdet bedömdes vara allmänt. Den ovanliga nattsländan Hydropsyche saxonica noterades.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index värde
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
2014-10-02	24	695	3,4	5,9	12	8	7	måttlig	6	obetydlig	3 allmänt
2015-10-06	29	990	3,6	6,3	17	8	8	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa			
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%		
ARTLISTA													
Provdatum 2015-10-06				Provpunkt: Jö-E21. Tranebroån, Hulubäcken								Provtagningskvalitet 100	
GLATTMASKAR													
<i>Oligochaeta övriga</i>					1	5	10	10	5	31	3,1		
MUSSLOR													
<i>Bivalvia</i>													
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2				2	1		3	0,3		
KRÄFTDJUR													
<i>Crustacea</i>													
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		1	5		2	1	9	0,9		
DAGSLÄNDOR													
<i>Ephemeroptera</i>													
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		5	6	1			12	1,2		
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3		2			6		8	0,8		
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		46	41	41	24	44	196	19,8		
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		7	2	21	11	9	50	5,1		
BÄCKSLÄNDOR													
<i>Plecoptera</i>													
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		1		2		1	4	0,4		
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4				1		10	11	1,1		
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3					1		1	0,1		
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		1					1	0,1		
<i>Nemoura</i> sp.	1	5	3					1		1	0,1		
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		22	6	24	26	28	106	10,7		
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		8	1	8		17	34	3,4		
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3						2	2	0,2		
TROLLSLÄNDOR													
<i>Odonata</i>													
<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	3		1					1	0,1		
SKINNBAGGAR													
<i>Heteroptera</i>													
<i>Sigara semistriata</i>	1	3	2		1					1	0,1		
SKALBAGGAR													
<i>Coleoptera</i>													
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3				10			10	1,0		
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4				4		1	5	0,5		
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		12	17	27	15	22	93	9,4		
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3			3	2			5	0,5		
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3					3		3	0,3		
NATSLÄNDOR													
<i>Trichoptera</i>													
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		2			1	1	4	0,4		
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		5	2	2	34	3	46	4,6		
<i>Hydropsyche saxonica</i>	4	1	3	5	2		1			3	0,3		
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2				5	6	5	16	1,6		
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3				2	3		5	0,5		
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3						1	1	0,1		
Limnephilidae	1	5	2		2	7	5	2	5	21	2,1		
<i>Glyphotaelius pellucidus</i>	1	5	3				1			1	0,1		
<i>Mystacides</i> sp.	2	5	3					1		1	0,1		
TVÅVINGAR													
<i>Diptera</i>													
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		6	4	1	5	2	18	1,8		
Simuliidae	1	1	2		5	3	8	10	8	34	3,4		
Chironomidae	1	2	1		52	47	35	60	59	253	25,6		
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										29			
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										29			
INDIVIDANTAL					182	149	213	222	224	990	100		
Individantal/m ²										990			

Vattensystem: EMÅN	Vattendrag/namn: Brusaån, Moaryd	Provpunktsbeteckning: JÖ-E5
Provdatum: 2015-10-06	Koordinater x: 6391120 y: 1464020	Kommun: Eksjö
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: grävt	Läge: 20-30 m ned 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):	3 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våyta):	4 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,25 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provyta):	0,3 m	Vattentemperatur	10 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck	Dom	Täck	Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:		0	Gräs/äng:				
Barrskog:	D1	2	Hed:				
Blandskog:		0	Hällmark:				
Kalhygge:		0	Blockmark:				
Våtmark:		0	Artif mark:	D2	2		
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: 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 2015-10-06 *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: mycket högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Baetis niger, 38% Leuctra hippopus, 13% Amphinemura sulcicollis, 7%	Kriteriepoäng (max 14): 11p ----- Antal taxa: 2p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 5 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 7 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmis aenea, Ancylus fluvialilis Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 4p Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng

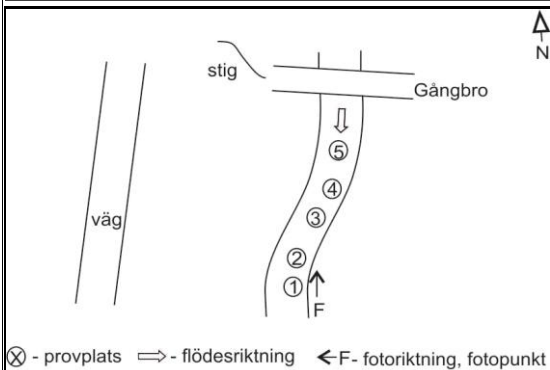
Kommentarer:
 Lokalen uppvisade ett högt artantal med flertalet grupper representerade. Individtätheten var måttlig och dominerades av Baetis-dagsländor. Av försurningskänsliga grupper fanns snäckor, musslor, iglar och bäckvattenbaggar. Försurningskänsliga sländor var dock fåtaliga. Försurningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Lokalen har visat en viss förbättring under åren, med gradvis ökat artantal och etablering av försurningskänsliga arter. I år noterades ytterligare två försurningskänsliga arter för första gången på lokalen, dagsländan Baetis muticus samt nattsländan Ithytrichia sp.
 Många renvattenindikatorer förekom, och föroreningsgraden bedömdes vara obetydlig.
 Naturvärdet var allmänt. En ovanlig bäcksländeart påträffades, Capnopsis schilleri.

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
1989-10-25	30	432	3,5	6,0	18	8	8	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
1993-11-24	32	967	3,1	6,1	19	8	7	måttlig	7	obetydlig	3 allmänt
1998-11-18	28	1155	2,7	6,6	19	8	4	betydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2001-10-30	28	829	3,1	6,9	19	8	4	betydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2004-10-06	36	1082	3,2	6,7	22	8	8	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2007-10-05	32	423	3,6	6,5	19	10	11	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2010-10-07	40	771	4,0	6,4	23	8	7	obetydlig	7	obetydlig	4 allmänt
2012-10-02	40	1089	3,6	6,4	22	8	10	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2015-10-06	42	1303	3,5	6,7	24	10	11	obetydlig	7	obetydlig	4 allmänt

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	0,1
RUNDMASKAR											
<i>Nematoda</i>	2	2	1		1					1	0,1
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			10	7		1	7	25	1,9
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		1	1				2	0,2
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1		1	1		3	0,2
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2				1	2	1	4	0,3
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
<i>Ancylus fluviatilis</i>	3	4	3				2			2	0,2
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		21	17	4	9	15	66	5,1
Ostracoda	3	1	2			2				2	0,2
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1	1				2	0,2
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		2	6	10		3	21	1,6
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3		1	1				2	0,2
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3			1	3		2	6	0,5
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		79	129	127	77	79	491	37,7
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		2	39	31	7	8	87	6,7
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4				8			8	0,6
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		3	10	68		7	88	6,8
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		8	55	59	22	27	171	13,1
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4						1	1	0,1
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5	3	3	5	2		13	1,0
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		1	6	5		1	13	1,0
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		1	8	4	1	2	16	1,2
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4				9		1	10	0,8
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		1	9	1	3	3	17	1,3
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		10	18	8	12	14	62	4,8
NATTLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4			2				2	0,2
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4					1	2	3	0,2
Polycentropodidae	1	1	2		4					4	0,3
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		10	8	1	7	9	35	2,7
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3			2				2	0,2
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2				2			2	0,2
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		4	2	3	9	1	19	1,5
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4			5	2	4	1	12	0,9
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		4	2	2	2	2	12	0,9
Limnephilidae	1	5	2			1	1		1	3	0,2
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3				1			1	0,1
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3		1	18	4	2		25	1,9
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3		1					1	0,1
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4						2	2	0,2
TVÁVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.		3				2		1		3	0,2
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2				4			4	0,3
Chironomidae	1	2	1		15	7	3	10	21	56	4,3
Ceratopogonidae	1	3	1		1	1				2	0,2
Empididae	2	3	3		1					1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										42	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										42	
INDIVIDANTAL					188	363	369	173	210	1303	100
Individantal/m ²										1303	

Vattensystem: EMÅN	Vattendrag/namn: Lövsjöbäcken, Bruzaholm	Provpunktsbeteckning: JÖ-E7
Provdatum: 2015-10-06	Koordinater x: 6391910 y: 1467410	Kommun: Eksjö
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 0-10 m ved gång bro		



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: Jan Pröjts	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 2	
Lokalens bredd (provta, uppsk): 1 m	Vattennivå: medel	
Vattendragsbredd (våyta): 2 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provta): 0,2 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provta): 0,4 m	Vattentemperatur: 8 °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:		0	Långskottsveg:		0
Grov död ved:		1	Fin sten:	D3	1	Rosettväxter:		0
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:		0
			Fina block:	D1	3	Makroalger:	D1	1
			Grova block:		1			
			Häll:		0			

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

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

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

Lokal lämplig för provtagning: bra - men något blockig **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 2015-10-06 *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: 5 bäcksländesläkten 3 dagslände familjer 5 familjer husbyggare Elodes, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 6p
Individtäthet: måttlig	Antal taxa: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p
Shannonindex: mycket högt	Försurn.känslig sländart: 3p		Övriga kriterier: Shannon index: 3 poäng
ASPT-index: högt	Gammarus: -		
EPT-index: måttligt	Bäckbaggar: 1p		
Surhetsindex: högt	Iglar: -		
DFI-index: mycket högt	Musslor: 1p		
	Snäckor: -		
	B/P index: 2p		
Dominerande taxa: Chironomidae, 14% Baetis niger, 13% Baetis rhodani, 10%			

Kommentarer:
 Artantalet var högt medan individtätheten var måttlig. Av försurningskänsliga grupper fanns musslor och bäckbaggar relativt rikligt medan snäckor och iglar saknades. Baetis/Plecoptera-index var högt, och den försurningskänsliga dagsländan Baetis muticus, som inte noterades 2012 fanns nu åter i några exemplar. Lokalen fick därmed 8 poäng i försurningsindex, och bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad. Trots en varierad försurningsbedömning de senaste åren syns inga stora skillnader i artlistan mellan åren.
 Föroreningspåverkan var obetydlig, liksom tidigare år.
 Inga ovanliga arter noterades. Naturvärdet var allmänt. Den ovanliga bäcksländan Capnopsis schilleri noterades för första gången. Arten är något försurningskänslig.

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
1989-10-24	33	511	3,2	6,3	19	10	8	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
1993-11-25	40	627	3,8	6,4	23	10	8	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
1998-11-18	37	630	4,2	6,1	21	10	10	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2001-10-30	37	1320	3,5	6,4	24	10	9	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2004-10-06	37	971	3,7	6,2	22	10	7	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2007-10-05	35	721	3,5	5,9	22	10	6	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt
2010-10-07	39	956	4,0	6,2	23	10	8	obetydlig	7	obetydlig	4 allmänt
2012-10-02	40	751	3,8	6,7	23	8	5	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2015-10-06	35	715	4,2	6,4	20	10	8	obetydlig	7	obetydlig	6 allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-06		Provpunkt: Jö-E7. Lövsjöbäcken, Bruzaholm		Provtagningens kvalitet		92					
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				5	4	5	5	5	24	3,4
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		9	1	12	9	2	33	4,6
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2					1	3	4	0,6
HOPPSTJÄRTAR											
<i>Collembola</i>	1	3	1			1				1	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		6	13	11	14	4	48	6,7
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2						1	1	0,1
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3						1	1	0,1
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3				2		1	3	0,4
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		13	14	25	21	19	92	12,9
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		14	16	21	13	11	75	10,5
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		6	19	13	7		45	6,3
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		3	3	5	1		12	1,7
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4			16	13	19	5	53	7,4
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5	1				1	2	0,3
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4				2			2	0,3
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		9					9	1,3
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3			1			1	2	0,3
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Calopteryx</i> sp.	3	3	3			1				1	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3			1	1	1		3	0,4
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2			1				1	0,1
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		8	11	8	10	3	40	5,6
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		4	8	5	5	2	24	3,4
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4			3	3		2	8	1,1
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3			3		1	5	9	1,3
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3			5	4	2		11	1,5
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		1	22	13	5	3	44	6,2
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		3			1		4	0,6
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		1	7	12	3	3	26	3,6
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		1		1			2	0,3
Limnephilidae	1	5	2			1	1		1	3	0,4
<i>Limnephilus</i> sp.	1	5	2						1	1	0,1
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4						2	2	0,3
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Tipula</i> sp.							2			2	0,3
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2			3				3	0,4
Simuliidae	1	1	2			2	1	10	4	17	2,4
Chironomidae	1	2	1		10	26	20	25	20	101	14,1
Ceratopogonidae	1	3	1		1					1	0,1
Empididae	2	3	3		1		2	2		5	0,7
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										35	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										35	
INDIVIDANTAL										715	100
Individantal/m ²										715	

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-06		Provpunkt: Jö-E3. Nödjuhultaån, Nödjuhult		Provtagningens kvalitet		100					
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				2	22	5	6	5	40	4,1
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2			1	2	4	1	8	0,8
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>											
<i>Acroloxus lacustris</i>	3	4	2					1		1	0,1
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		1	3	10	9	5	28	2,9
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Ephemera danica</i>	5	2	3				2		1	3	0,3
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		2	3	2	1	3	11	1,1
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3						2	2	0,2
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		21	36	42	22	30	151	15,6
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		12	22	9	10	18	71	7,3
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		8	10	2	10	6	36	3,7
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3			2	4		3	9	0,9
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4				2	1	4	7	0,7
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		39	46	27	24	38	174	17,9
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5			11	3	4	18	1,9
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4			2	1			3	0,3
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		1	1				2	0,2
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		1	2		2	3	8	0,8
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4				1			1	0,1
SKALBÄGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		3	8	2	2	3	18	1,9
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4				4	1		5	0,5
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		4	9	8	1	3	25	2,6
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1	5			2	8	0,8
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4						1	1	0,1
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3			2	5	1	4	12	1,2
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3						1	1	0,1
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		2	3				5	0,5
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3			1	1		1	3	0,3
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3					2		2	0,2
Limnephilidae	1	5	2					3	1	4	0,4
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3			2	1	8		11	1,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.	3						3			3	0,3
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		3	4		1	1	9	0,9
Simuliidae	1	1	2		5	10	1	10	9	35	3,6
Chironomidae	1	2	1		33	86	30	54	40	243	25,0
Ceratopogonidae	1	3	1			4	1	3	1	9	0,9
Empididae	2	3	3		2	1			1	4	0,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										35	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										35	
INDIVIDANTAL					140	285	176	179	191	971	
Individantal/m²										971	

Vattensystem: EMÅN	Vattendrag/namn: Sågån, Knäppet	Provpunktsbeteckning: JÖ-E1
Provdatum: 2015-10-06	Koordinater x: 6395670 y: 1460340	Kommun: Eksjö
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 0-10 m uppstr 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: medel	
Vattendragsbredd (våyta): 2 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,3 m	Färg: starkt färg	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,3 m	Vattentemperatur: 8 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård

Kvalprov substr.: kantveg/block

Övrigt utanför delprov:

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 1

Dom. markanvändning: skogsbygd

Tätortsmiljö: Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra

Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja

Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: styrka: 0

Påverkan B: styrka: 0

Påverkan C: styrka: 0

Bedömning av prov från 2015-10-06

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: högt	
Artantal:	måttligt	Kriteriepoäng (max 14):	6p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	12p
Individtäthet:	måttlig	Antal taxa:	1p	5 bäcksländesläkten		Ovanliga arter:	
Shannonindex:	högt	Försurn.känslig sländart:	3p	4 dagslände familjer		Dryops sp., 3p	
ASPT-index:	högt	Gammarus:	-	3 familjer husbyggare		Capnopsis schilleri, 3p	
EPT-index:	högt	Bäckbaggar:	1p	Rhyacophila, Elmis aenea		Hydropsyche saxonica, 3p	
Surhetsindex:	måttligt	Iglar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:		Wormaldia subnigra, 3p	
DFI-index:	mycket högt	Musslor:	1p	Asellus aquaticus			
Dominerande taxa:		Snäckor:	-				
Leuctra hippopus, 41%		B/P index:	-				
Hydropsyche siltalai, 12%							
Heptagenia sulphurea, 11%							

Kommentarer:

Artantalet var måttligt, något lägre än toppnoteringen förra gången 2012. Av försurningskänsliga grupper saknades iglar och snäckor, medan bäckvattenbaggar förekom sparsamt. Baetis/Plecopteraindex var lågt. Enstaka individer av riktigt försurningskänsliga sländarter förekom såsom dagsländorna Ephemera danica och nattsländan Wormaldia subnigra. En gradvis förbättring av försurningsituationen märks sedan 2001. Dagsländan Ephemera danica har endast noterats vid de tre senaste tillfällena.

Flera renvattenkrävande dag-, bäck- och nattsländor noterades, samtidigt som smutsvattenindikerande arter var få, och därmed bedömdes föroreningspåverkan vara obetydlig. Renvattenkrävande bäcksländor utgjorde 41 % av individantalet.

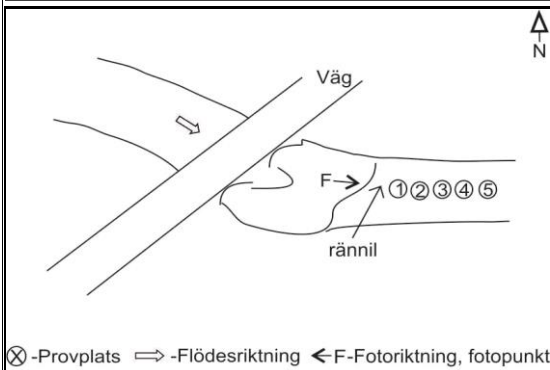
Den ovanliga nattsländan Wormaldia subnigra har noterats vid nästan varje tillfälle sedan 1998, och var ovanligt riklig i år. Tre andra ovanliga arter påträffades och naturvärdet bedömdes vara högt.

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
1989-10-25	31	637	3,3	6,1	21	8	6	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt
1993-11-24	32	888	3,7	6,1	17	8	7	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
1998-11-18	36	1828	3,5	6,3	21	8	7	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2001-10-30	36	2300	3,3	6,7	24	8	4	betydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2004-10-06	29	1101	3,3	6,7	18	8	5	betydlig	7	obetydlig	9 högt
2007-10-05	31	903	2,9	6,2	17	8	6	måttlig	6	obetydlig	6 högt
2010-10-07	34	1599	3,4	7,0	25	10	6	måttlig	7	obetydlig	9 högt
2012-10-02	40	1284	3,5	6,3	21	10	6	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2015-10-06	34	1629	3,2	6,5	23	10	6	obetydlig	7	obetydlig	12 högt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-06		Provpunkt: Jö-E1. Sågån, Knäppet				Provtagningskvalitet 92					
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			2	30				32	2,0
<i>Eiseniella tetraedra</i>		2	2	3		1			1	2	0,1
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.		1	1	2	1	10	42	11	11	75	4,6
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>		1	5	2	1	2	5			8	0,5
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>											
		1	3	2				1	2	3	0,2
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Ephemera danica</i>		5	2	3			1			1	0,1
<i>Heptagenia sulphurea</i>		2	4	4	17	52	19	43	47	178	10,9
<i>Leptophlebia</i> sp.		1	4	3	3	1	2			6	0,4
<i>Baetis niger</i>		2	4	3	11	11	15	3	3	43	2,6
<i>Baetis rhodani</i>		2	4	2	2	10	4	2	5	23	1,4
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>		1	5	4	1		1	10	11	23	1,4
<i>Nemoura avicularis</i>		1	5	4	4		3			7	0,4
<i>Leuctra hippopus</i>		1	5	4	36	137	69	200	227	669	41,1
<i>Capnopsis schilleri</i>		3	5	5	5	4				4	0,2
<i>Isoperla difformis</i>		1	3	4	3	10	7	18	21	59	3,6
<i>Isoperla grammatica</i>		1	3	3		2	4			6	0,4
<i>Isoperla</i> sp.		1	3	3	2	5		6	5	18	1,1
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Cordulegaster boltoni</i>		1	3	4			1			1	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>		3	5	3		5		1	1	7	0,4
Dryopidae						1				1	0,1
<i>Elmis aenea</i>		2	4	4		2	1			3	0,2
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila fasciata</i>		3	3	3			1		2	3	0,2
<i>Rhyacophila nubila</i>		1	3	4	2	2				4	0,2
<i>Rhyacophila</i> sp.		1	3	3					1	1	0,1
<i>Wormaldia subnigra</i>		4	1	4	5	3	4	1	13	24	1,5
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>		1	1	3		4	2	3	1	10	0,6
<i>Polycentropus irroratus</i>		1	1	3				1		1	0,1
<i>Hydropsyche angustipennis</i>		2	1	3		7				7	0,4
<i>Hydropsyche pellucidula</i>		1	1	3			7	12	11	61	5,6
<i>Hydropsyche saxonica</i>		4	1	3	5			14		14	0,9
<i>Hydropsyche siltalai</i>		1	1	2		16	47		48	83	11,9
<i>Ithytrichia</i> sp.		3	4	4					2	3	0,3
Limnephilidae		1	5	2		4		30	1	2	2,3
<i>Sericostoma personatum</i>		1	5	3			4			4	0,2
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
Simuliidae		1	1	2					1	1	0,1
Chironomidae		1	2	1		2	5	42	15	64	3,9
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										34	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										34	
INDIVIDANTAL										1629	100
Individantal/m ²										1629	

Vattensystem: EMÅN	Vattendrag/namn: Gnyltån, Kopparp	Provpunktsbeteckning: JÖ-E29
Provdatum: 2015-10-06	Koordinater x: 6373500 y: 1474380	Kommun: Vetlanda
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 10-20 m nedströms bro		



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: Jan Pröjts **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):	2 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provta):	0,1 m	Färg:	klart
Lokalens maxdjup (provta):	0,2 m	Vattentemperatur	9 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Kvalprov substr.:** vegetation, lugnvatt **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 1 **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: 1 öring 20 cm **Påverkan C:** styrka: 0

Bedömning av prov från 2015-10-06 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: högt		Kriteriepoäng (max 14):	7p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	3p
Individtäthet: måttlig		Antal taxa:	1p	6 bäcksländesläkten		Ovanliga arter:	
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart:	3p	4 dagslände familjer		Dinocras cephalotes, 3p	
ASPT-index: mycket högt		Gammarus:	-	5 familjer husbyggare			
EPT-index: högt		Bäckbaggar:	1p	Elmis aenea, Limnius volckmari			
Surhetsindex: högt		Iglar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index: mycket högt		Musslor:	-	Asellus aquaticus			
Dominerande taxa:		Snäckor:	-				
Chironomidae, 30%		B/P index:	2p				
Baetis niger, 12%							
Simuliidae, 10%							

Kommentarer:
Lokalen uppvisade ett högt artantal, med många sländarter. Av försurningskänsliga grupper saknades både snäckor, musslor och iglar. Flera mycket försurningskänsliga sländarter fanns, vilket visade att försurningspåverkan var obetydlig, liksom vid tidigare besök sedan 1994. Speciellt kan nämnas de känsliga Ephemera-dagsländorna i proverna.
Ett stort antal renvattendjur och få smutsvattendjur indikerade en obetydlig föroreningspåverkan.
Naturvärdet bedömdes vara allmänt. Den ovanliga bäcksländan Dinocras cephalotes påträffades i betryggande antal. Denna art är mycket renvattenskrävande och mycket försurningskänslig.
Lokalen verkar uppvisa ett ganska stabilt bottenfaunasamhälle och inga större skillnader kan ses i försurningssituationen genom åren.

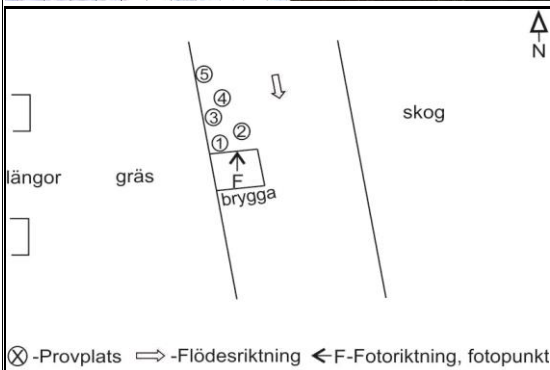
Jämförelse med tidigare resultat

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
1986-05-06	16	37	3,3	5,7	8	8	6	betydlig	5	obetydlig	6 högt
1994-11-22	43	531	4,2	6,8	28	10	10	obetydlig	7	obetydlig	7 högt
1995-05-03	33	351	3,7	6,6	20	10	9	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
1997-10-29	42	1222	3,8	7,0	27	10	8	obetydlig	7	obetydlig	7 högt
2000-11-04	44	1021	4,4	6,9	28	10	9	obetydlig	7	obetydlig	16 mycket högt
2003-11-11	47	786	4,3	6,7	30	10	8	obetydlig	7	obetydlig	18 mycket högt
2007-10-04	37	675	4,2	6,9	22	10	5	obetydlig?	7	obetydlig	9 högt
2010-10-06	45	822	4,0	6,8	30	10	10	obetydlig	7	obetydlig	8 högt
2012-10-01	39	733	4,1	6,6	23	10	8	obetydlig	7	obetydlig	4 allmänt
2015-10-06	36	1004	3,6	7,0	23	10	7	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-06											
Provpunkt: Jö-E29. Gnyltån, Kopparp											
										Provtagningskvalitet 97	
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				2	5	6	7	1	21	2,1
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		4	4	5	8		21	2,1
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	3					1				1	0,1
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2				2	5	2	9	0,9
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Ephemera danica</i>	5	2	3		3		2	1		6	0,6
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4			2	1		1	4	0,4
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3							X	
<i>Leptophlebia sp.</i>	1	4	3		1	1	3	1		6	0,6
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3		2		1			3	0,3
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		13	20	27	46	16	122	12,2
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		7	15	20	27	1	70	7,0
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		12	27	29	20	8	96	9,6
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		2		5			7	0,7
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		2	4		1	2	9	0,9
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		15	22	20	4	5	66	6,6
<i>Isoperla grammica</i>	1	3	3				1			1	0,1
<i>Dinocras cephalotes</i>	4	4	5				1		1	2	0,2
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	3		1				1	2	0,2
<i>Calopteryx sp.</i>	3	3	3		1	1				2	0,2
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		2	6	8	4		20	2,0
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4					2		2	0,2
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3					1		1	0,1
<i>Oulimnius sp.</i>	3	4	3		2	2				4	0,4
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		5	7	5	5	1	23	2,3
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		5	1	5	4	1	16	1,6
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3			2	4		1	7	0,7
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		1	8	25	5		39	3,9
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		10	1	1			12	1,2
<i>Ithytrichia sp.</i>	3	4	4		1	2				3	0,3
<i>Oxyethira sp.</i>	1	4	3		1					1	0,1
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3			5		2		7	0,7
Limnephilidae	1	5	2					1		1	0,1
<i>Molannodes tinctus</i>	3	5	4					1		1	0,1
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4				1			1	0,1
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila sp.</i>	3								1	1	0,1
Simuliidae	1	1	2		24	20	30	20	8	102	10,2
Chironomidae	1	2	1		52	57	110	56	26	301	30,0
Ceratopogonidae	1	3	1		2		3	5	2	12	1,2
Empididae (annan)	3						2			2	0,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										36	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										36	
INDIVIDANTAL					170	213	317	226	78	1004	100
Individantal/m²										1004	

ARTLISTA	Känslighetsgrad/funktion				Delprov					Summa	
					(ant ind)					ant ind	%
Provt.datum 2015-10-05	A	B	C	D	1	2	3	4	5		
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			1	4	11	5	5	26	2,7
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		1		1			2	0,2
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2						1	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		1	1	16	10	1	29	3,0
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		1				1	2	0,2
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3		19	21	23	13	26	102	10,6
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3		3	1				4	0,4
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		3	20	5	13	2	43	4,5
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		1	2				3	0,3
<i>Centroptilium luteolum</i>	2	4	3			1				1	0,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		1	1		2		4	0,4
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		2	2		5	1	10	1,0
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		6	4	12	5	8	35	3,6
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		36	40	55	40	38	209	21,7
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	3					3	2	5	0,5
<i>Calopteryx</i> sp.	3	3	3			3	3		4	10	1,0
SKINNBAGGAR											
<i>Heteroptera</i>											
<i>Velia</i> sp.	1	3	1							X	
<i>Aquarius najas</i>	1	3	3				1			1	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		2					2	0,2
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		1		2			3	0,3
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		1					1	0,1
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		1	6	2		5	14	1,5
NATTSÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1	1				2	0,2
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3				1			1	0,1
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		14	9	13	5	1	42	4,4
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		7	3	1	1	1	13	1,3
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		2		1		2	5	0,5
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2				5	3		8	0,8
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		1				1	2	0,2
<i>Hydroptila</i> sp.	4	4	3		1					1	0,1
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		1	8	1	1	6	17	1,8
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3				1			1	0,1
Limnephilidae	1	5	2		7	2	9	2	19	39	4,0
<i>Glyphotaelius pellucidus</i>	1	5	3					1	1	2	0,2
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4						1	1	0,1
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.		3			4			1	3	8	0,8
Psychodidae	3	1							1	1	0,1
<i>Dixa</i> sp.		1							4	4	0,4
Simuliidae	1	1	2		6	6	2	7		21	2,2
Chironomidae	1	2	1		29	53	83	33	84	282	29,3
Ceratopogonidae	1	3	1				1			1	0,1
Empididae	2	3	3				3	1		4	0,4
Tabanidae	3	3	2		1					1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										39	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										40	
INDIVIDANTAL					154	188	252	151	219	964	100
Individantal/m ²										964	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Marieholmskanalen, Nybygget	Provpunktsbeteckning: JÖ-L48
Provdatum: 2015-10-05	Koordinater x: 6361675 y: 1385225	Kommun: Gnosjö
Lokaltyp: Dike	Naturligt/grävt: grävt	Läge: 0-10 m uppstr brygga



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):	3 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våyta):	6 m	Grumlighet:	grumligt
Lokalens medeldjup (provyta):	0,5 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provyta):	0,6 m	Vattentemperatur	10 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: mellan **Veg utanför delprov:**

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

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

Lokal lämplig för provtagning: måttlig - pga dyig botten som rensas regelbundet **Påverkan A:** styrka: 0
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja **Påverkan B:** styrka: 0
Övriga iakttagelser i fält: Hela kanalen rensas regelbundet, båttransportled **Påverkan C:** styrka: 0


Bedömning av prov från 2015-10-05 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: svag	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14): 5p	Indikatorgrupper, renvatten: 1 bäcksländesläkte 4 dagslände familjer 3 familjer husbyggare	Kriteriepoäng - totalt: 3p
Individtäthet: låg		Antal taxa: -	Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Sialis, Sphaerium	Ovanliga arter: Sisyra fuscata, 3p
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart: 3p		
ASPT-index: måttligt		Gammarus: -		
EPT-index: lågt		Bäckbaggar: -		
Surhetsindex: måttligt		Iglar: -		
DFI-index: måttligt		Musslor: 1p		
		Snäckor: -		
		B/P index: 1p		
Dominerande taxa: Chironomidae, 20% Oligochaeta övriga, 18% Hydrozoa, 13%				

Kommentarer:
Lokalen har tidigare undersökts i Riksinventeringen 2000. Marieholmskanalen har inte så bra naturliga förutsättningar, då den har dyig botten som rensas regelbundet, för att upprätthålla kanalbåtfärderna. Artantalet var måttligt men det fanns relativt många sländarter. Individantalet var lågt och ingen art fanns i något större antal. Av försurningskänsliga grupper fanns musslor, medan snäckor, bäckbaggar och iglar saknades. Förekomsten av två mycket försurningskänsliga dagsländor visade dock att lokalen var obetydligt försurningspåverkad. Den låga indexpoängen orsakades troligen av de dåliga bottenförhållandena.
Föroreningspåverkan bedömdes vara svag. Botten var dock inte lämplig för ex bäcksländor.
En ovanlig svampslända Sisyra fuscata 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
2015-10-05	25	198	3,5	5,9	12	10	5	obetydlig	5	svag	3 allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa			
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%		
ARTLISTA													
Provdatum 2015-10-05				Provpunkt: Jö-L48. Marieholmsskanalen, Nybygget								Provtagningskvalitet 91	
POLYDJUR													
<i>Hydrozoa obest</i>	3	1				21	5				26	13,1	
GLATTMASKAR													
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			8	4	5	10	8		35	17,7	
MUSSLOR													
<i>Bivalvia</i>													
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2				1	2	2		5	2,5	
<i>Sphaerium</i> sp.	2	1	2					3	1		4	2,0	
KRÄFTDJUR													
<i>Crustacea</i>													
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		2	2	3	1	2		10	5,1	
DAGSLÄNDOR													
<i>Ephemeroptera</i>													
<i>Ephemera vulgata</i>	4	2	3		2	3	1	1	1		8	4,0	
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3			3					3	1,5	
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2						4		4	2,0	
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		1						1	0,5	
<i>Centroptilium luteolum</i>	2	4	3			3	1	6	12		22	11,1	
BÄCKSLÄNDOR													
<i>Plecoptera</i>													
<i>Nemoura</i> sp.	1	5	3		1						1	0,5	
SKINNBAGGAR													
<i>Aquarius najas</i>	1	3	3								X		
SKALBAGGAR													
<i>Coleoptera</i>													
<i>Platambus maculatus</i>	1	3	4		1						1	0,5	
<i>Gyrinus</i> sp.	1	3	2								X		
NÄTVINGAR													
<i>Neuroptera obest</i>													
<i>Sisyra fuscata</i>			5		2						2	1,0	
MEGALOPTERA													
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2					2			2	1,0	
NATTSLÄNDOR													
<i>Trichoptera</i>													
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2		1	6	4	6			17	8,6	
<i>Limnephilus</i> sp.	1	5	2					2	1		3	1,5	
<i>Molanna angustata</i>	2	5	2				1				1	0,5	
<i>Athripsodes aterrimus</i>	2	5	2						1		1	0,5	
<i>Athripsodes</i> sp.	2	5	3			1					1	0,5	
<i>Mystacides</i> sp.	2	5	3		1	1	3	1	3		9	4,5	
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4						1		1	0,5	
TVÅVINGAR													
<i>Diptera</i>													
Dixidae	4	1	3								X		
Chironomidae	1	2	1		6	8	1	17	8		40	20,2	
Ceratopogonidae	1	3	1						1		1	0,5	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										22			
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										25			
INDIVIDANTAL					25	52	25	51	45	198			
Individantal/m ²										198			

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa			
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%		
ARTLISTA													
Provdatum 2015-10-05													
Provpunkt: Jö-L45. Modalaån, Kvarnberget													
										Provtagningskvalitet 100			
VIRVELMASKAR obest													
<i>Turbellaria obest</i>													
<i>Planaria-Dugesia</i>	3										1	0,1	
GLATTMASKAR													
<i>Oligochaeta övriga</i>	2	8				10	5	5	5	33	4,8		
IGLAR													
<i>Hirudinea</i>	3												
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2							2	2	0,3	
MUSSLOR													
<i>Bivalvia</i>													
<i>Pisidium sp.</i>	1	1	2	5		7	17	6	33	68	10,0		
SNÄCKOR													
<i>Gastropoda</i>	3			4		2							
<i>Gyraulus albus</i>	3	4	2							2	0,3		
KRÄFTDJUR													
<i>Crustacea</i>													
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2	1		1						2	0,3
HOPPSTJÄRTAR													
<i>Collembola</i>	1	3	1	1						1	2	0,3	
DAGSLÄNDOR													
<i>Ephemeroptera</i>													
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4	4		8		5	5	22	3,2		
<i>Leptophlebia sp.</i>	1	4	3	9		7	5	18	6	45	6,6		
<i>Baetis digitatus</i>	3	4	3	2							2	0,3	
<i>Baetis niger</i>	2	4	3	3		5		7	3	18	2,6		
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2	11		19	19	3	11	63	9,2		
BÄCKSLÄNDOR													
<i>Plecoptera</i>													
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4	2		3		1		6	0,9		
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4	13		21	20	4	60	118	17,3		
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4	1		1		1		2	0,7		
<i>Isoperla sp.</i>	1	3	3							1	1	0,1	
TROLLSLÄNDOR													
<i>Odonata</i>													
<i>Calopteryx virgo</i>	3	3	3	1							1	0,1	
<i>Calopteryx sp.</i>	3	3	3	1		1		2		4	0,6		
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4	1		4		3		8	1,2		
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4	1		2		7		16	2,3		
NATTSLÄNDOR													
<i>Trichoptera</i>													
<i>Rhyacophila sp.</i>	1	3	3	5				1		2	8	1,2	
<i>Tinodes waeneri</i>	2	4	2	1				1		1	0,1		
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3	1		4	3	5	5	18	2,6		
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3	3		1		6	3	2	15	2,2	
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3							2	2	0,3	
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3	2								2	0,3
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2	1		13	3	1		7	25	3,7	
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2	2		4						6	0,9
<i>Potamophylax sp.</i>	1	5	2	1								1	0,1
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3	1				3				4	0,6
TVÅVINGAR													
<i>Diptera</i>													
<i>Dicranota sp.</i>	1	3	2	1								1	0,1
<i>Simuliidae</i>	1	1	2	24		3		5		3	4	39	5,7
<i>Chironomidae</i>	1	2	1	35		35		25		15	20	130	19,1
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1	5				5				10	1,5
<i>Empididae</i>	2	3	3							1	1	0,1	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)											32		
ANTAL TAXA (inkl sökprov)											32		
INDIVIDANTAL					126	139	140	89	188	682	100		
Individantal/m ²					126	139	140	89	188	682	100		

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Lillån, Björnö	Provpunktsbeteckning: JÖ-L67
Provdatum: 2015-10-05	Koordinater x: 6336900 y: 1382340	Kommun: Värnamo
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: grävt	Läge: 5-15 m ned bro



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 (våyta): 2,5 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,3 m	Färg: starkt färg	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,4 m	Vattentemperatur: 10 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: mellan

Kvalprov substr.: sten, sand

Övrigt utanför delprov:

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 2

Dom. markanvändning: skogsbygd

Tätortsmiljö: Nej

Lokal lämplig för provtagning: måttlig - pga mjuk botten, lugnflytande

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 2015-10-05

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: måttlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal:	måttligt	Kriteriepoäng (max 14):	6p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet:	hög	Antal taxa:	1p	1 bäcksländesläkte			
Shannonindex:	måttligt	Försurn.känslig sländart:	3p	3 dagslände familjer			
ASPT-index:	måttligt	Gammarus:	-	3 familjer husbyggare			
EPT-index:	måttligt	Bäckbaggar:	1p	Rhyacophila			
Surhetsindex:	måttligt	Iglar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index:	låg	Musslor:	1p	Asellus aquaticus, Sialis			
Dominerande taxa:		Snäckor:	-				
Chironomidae, 48%		B/P index:	-				
Pisidium sp., 25%							
Neureclipsis bimaculata, 4%							

Kommentarer:

Lokalen hade något mjuk botten och var lugnflytande och inte en idealisk bottenfaunalokal. Lokalen har uppvisat en positiv trend när det gäller försurningspåverkan, och vid förra besöket 2005 noterades för första gången riktigt försurningskänsliga sländarter (dagslåndan Caenis luctuosa). I år noterades ytterligare en Caenis-art (Caenis horaria) för första gången. Av försurningskänsliga grupper fanns musslor och bäckvattenbaggar. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, även om poängen i försurningsindex var något lägre i år. År 1991 och 1994 bedömdes lokalen vara starkt försurningspåverkad.

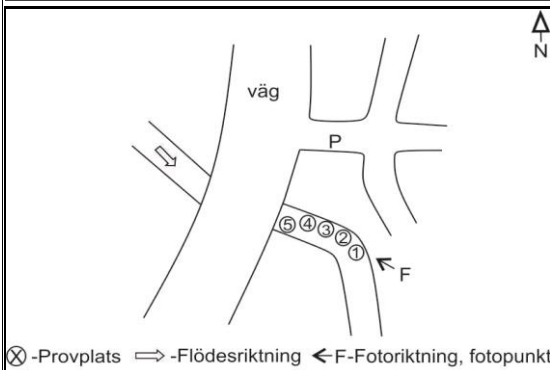
Lokalen hade få riktigt renvattenindikerande arter, vilket bidrog till att lokalen fick låg poäng i DFI. Detta kan även bero på den mjuka botten och den lugnflytande miljön. Vid undersökningen 2004 hade vattendraget rensats, och troligen bidrog det till att antalet sländarter då var märkligt lågt.

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	20	755	2,5	5,4	7	0	4	stark - mkt stark	4	betydlig	0	allmänt
1994-11-21	21	3434	2,0	4,9	9	0	3	stark - mkt stark	4	betydlig	0	allmänt
1998-11-18	30	4276	2,1	5,6	17	8	6	obetydlig	5	måttlig	0	allmänt
2001-10-31	34	4414	2,1	5,8	15	8	7	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2004-10-11	26	2491	2,8	4,9	8	8	9	obetydlig	4	betydlig	3	allmänt
2005-10-22	38	2272	3,9	5,8	18	10	10	obetydlig	6	svag	4	allmänt
2015-10-05	34	2464	2,6	6,0	18	10	6	obetydlig	4	måttlig	0	allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa		
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%	
ARTLISTA												
Provdatum 2015-10-05		Provpunkt: Jö-L67. Lillån, Björnö		Provtagningskvalitet					91			
GLATTMASKAR												
<i>Oligochaeta övriga</i>					60	14	3	3	3	83	3,4	
MUSSLOR												
<i>Bivalvia</i>												
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		98	105	140	26	250	619	25,1	
KRÄFTDJUR												
<i>Crustacea</i>												
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		11	3	13	8	15	50	2,0	
<i>Ostracoda</i>	3	1	2			1				1	0,04	
VATTENKVALSTER												
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1	5			4	10	0,4	
DAGSLÄNDOR												
<i>Ephemeroptera</i>												
<i>Caenis horaria</i>	4	4	3			1	1			2	0,1	
<i>Caenis luctuosa</i>	4	4	3		1	2	6	2	4	15	0,6	
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		12	2	1		13	28	1,1	
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3			1	1		2	4	0,2	
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3		2				1	3	0,1	
<i>Baetis digitatus</i>	3	4	3			1				1	0,04	
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		2	3		1	17	23	0,9	
BÄCKSLÄNDOR												
<i>Plecoptera</i>												
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		43	2	13	1	1	60	2,4	
<i>Nemoura</i> sp.	1	5	3		1				2	3	0,1	
TROLLSLÄNDOR												
<i>Odonata</i>												
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	1	3	4		1			1		2	0,1	
<i>Somatochlora metallica</i>	2	3	3			2				2	0,1	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	1	3	4			1				1	0,04	
SKALBAGGAR												
<i>Coleoptera</i>												
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		5				6	11	0,4	
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3			2			1	3	0,1	
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		6	30	1	7	43	87	3,5	
MEGALOPTERA												
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		14	34	2	9	5	64	2,6	
NATTSLÄNDOR												
<i>Trichoptera</i>												
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4				11			11	0,4	
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2		40			9	43	92	3,7	
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3					2		2	0,1	
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		34	12	7		6	59	2,4	
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		5					5	0,2	
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2			10				10	0,4	
<i>Phryganea bipunctata</i>	1	5	3			1				1	0,04	
<i>Glyphotaelius pellucidus</i>	1	5	3		1					1	0,04	
<i>Limnephilus</i> sp.	1	5	2		1				2	3	0,1	
<i>Mystacides azurea</i>	3	5	3		2					2	0,1	
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4					1	3	4	0,2	
TVÅVINGAR												
<i>Diptera</i>												
<i>Eloeophila</i> sp.	3					3				3	0,1	
Simuliidae	1	1	2		3	1	1		2	7	0,3	
Chironomidae	1	2	1		480	240	250	110	110	1190	48,3	
Ceratopogonidae	1	3	1		1					1	0,04	
Tabanidae	3	3	2			1				1	0,04	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)												
ANTAL TAXA (inkl sökprov)												
INDIVIDANTAL												
Individantal/m ²												
										34		
										34		
										2464	100	
										2464		

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Backebäcken	Provpunktsbeteckning: JÖ-L72
Provdatum: 2015-10-05	Koordinater x: 6332545 y: 1382216	Kommun: Värnamo
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 0-10 m ned 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 (våyta):	1,5 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,1 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provyta):	0,2 m	Vattentemperatur	11 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art			
Findetritus:	D1	3	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	D2	2	Sand:		0	Flytbladsveg:		0	
Fin död ved:	D3	2	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:		0	Makroalger:	D1	2	bl a Nostoc-typ
			Grova block:		0	Veg utanför delprov:			
			Häll:		0	Övrigt utanför delprov:			

Bottentyp: hård
Kvalprov substr.: sten, block

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

Lokal lämplig för provtagning: bra - men mycket findetritus
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 2015-10-05 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt	Försurningspåverkan: betydlig	Föroreningspåverkan: svag	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: måttligt DFI-index: högt Dominerande taxa: Simuliidae, 60% Chironomidae, 13% Asellus aquaticus, 5%	Kriteriepoäng (max 14): 5p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: - Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 4 bäcksländesläkten 1 dagsländeafamilj 3 familjer husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Oligostomis reticulata, 3p

Kommentarer:
 Lokalen har inte undersökts tidigare. Artantalet var måttligt, liksom individtätheten. Flertalet djurgrupper fanns representerade. Av försurningskänsliga grupper saknades bäckbaggar, musslor och snäckor. Dagsländor och nattsländor var ovanligt artfattiga grupper. Av dagsländor fanns endast det försurningståliga släktet Leptophlebia representerat. Ett ex av nattsländan Agrylea påträffades vilket gav tre poäng i försurningsindex. Lokalen bedömdes vara betydligt försurningspåverkad. Individantalet dominerades av tåliga djurgrupper som knottlarver (60 %), fjädermygglarver och sötvattensgråsugga. Flera renvattenkrävande bäcksländor förekom, vilket övervägde i indexet och föroreningspåverkan bedömdes endast vara svag. Den ovanliga nattsländan Oligostomis reticulata 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
2015-10-05	32	1497	2,3	6,1	14	0	5	betydlig	6	svag	3 allmänt

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	2	0,1
VIRVELMASKAR obest											
<i>Turbellaria obest</i>											
<i>Polycelis</i> sp.	3	3	3			1	1		1	3	0,2
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			70	3	2	2	1	78	5,2
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		1					1	0,1
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2			1		1		2	0,1
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		15	19	27	8	10	79	5,3
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2			1	1		1	3	0,2
HOPPSTJÄRTAR											
<i>Collembola</i>	1	3	1			1				1	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		7	25	21	12	6	71	4,7
<i>Leptophlebia vespertina</i>	1	4	3			12	6	3	3	24	1,6
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3			2		1	1	4	0,3
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		1					1	0,1
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		1	5	1	1		8	0,5
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2				4			4	0,3
<i>Nemoura</i> sp.	1	5	3		5	2		14	12	33	2,2
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		1					1	0,1
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4			1				1	0,1
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3			1		1		2	0,1
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Calopteryx</i> sp.	3	3	3				1			1	0,1
<i>Somatochlora metallica</i>	2	3	3			2				2	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydroporus</i> sp.	1	3	1				1			1	0,1
MEGALOPTERA											
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		2	2		1	1	6	0,4
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1					1	0,1
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		24	8	4	5	1	42	2,8
Hydroptilidae					1					1	0,1
<i>Agraylea</i> sp.	4	5	1				1			1	0,1
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3						1	1	0,1
<i>Oligostomis reticulata</i>	1	5	5	5		2				2	0,1
Limnephilidae	1	5	2		1	1	4	1	3	10	0,7
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Tipula</i> sp.					1					1	0,1
<i>Dicranota</i> sp.		1	3	2	1					1	0,1
Psychodidae	3		1						1	1	0,1
Simuliidae	1	1	2		314	53	111	230	188	896	59,9
Chironomidae	1	2	1		10	35	63	78	12	198	13,2
Ceratopogonidae	1	3	1		3		5	2	4	14	0,9
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										32	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										32	
INDIVIDANTAL					460	177	253	360	247	1497	100
Individantal/m ²										1497	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Dannäsbäcken, Rödjebo stn2	Provpunktsbeteckning: JÖ-L74
Provdatum: 2015-10-05	Koordinater x: 6330014 y: 1382312	Kommun: Värnamo
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge 20-30 m ned bron, vid stolpe		



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: Jan Pröjts **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 (våyta):	2 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,2 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provyta):	0,3 m	Vattentemperatur	11 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

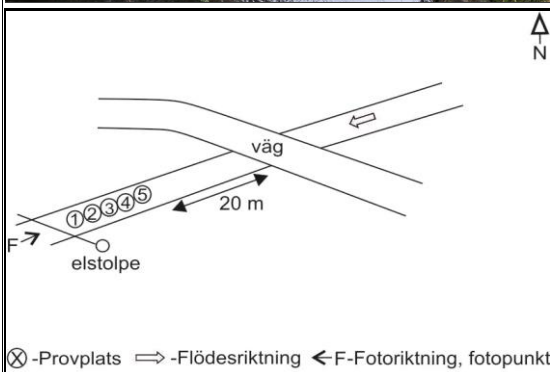
Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: Sten **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

Dom Täck		Dom Täck		Dom		Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	D2 2	Gräs/äng:	D1 3	Träd:	D2	al	
Barrskog:	0	Hed:	0	Buskar:	D3		
Blandskog:	0	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:	D1		
Kalhygge:	0	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 **Påverkan A:** styrka: 0
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja **Påverkan B:** styrka: 0
Övriga iakttagelser i fält: 2 lavar **Påverkan C:** styrka: 0

Bedömning av prov från 2015-10-05 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14):	7p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet: måttlig		Antal taxa:	1p	3 bäcksländesläkten			
Shannonindex: mycket högt		Försurn.känslig sländart:	3p	2 dagslände familjer			
ASPT-index: måttligt		Gammarus:	-	2 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Bäckbagg:	1p	Limnius volckmari			
Surhetsindex: högt		Iglar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index: högt		Musslor:	1p	Sialis			
Dominerande taxa:		Snäckor:	-				
Heptagenia sulphurea, 18%		B/P index:	1p				
Limnius volckmari, 14%							
Baetis niger, 12%							

Kommentarer:
 Lokalen har inte undersökts tidigare. Artantalet var måttligt, liksom individtätheten. Av försurningskänsliga grupper fanns rikligt av musslor och bäckvattenbagg, medan snäckor och iglar saknades. Två riktigt försurningskänsliga dagsländearter förekom, vilket bidrog till att lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad.
 Ett flertal renvattenindikerande arter förekom, bland annat var bäcksländorna talrika liksom den syrgaskrävande bäckbaggen Limnius volckmari. En viss påverkan fanns enligt DFI-index, och lokalen bedömdes enligt indexet vara svagt påverkad. Troligen är påverkan naturlig och härrör från organiskt material i kombination med lågt flöde.
 Inga ovanliga arter påträffades och naturvärdet var allmänt. Dagslände faunan var ovanligt artrik med sex olika arter.

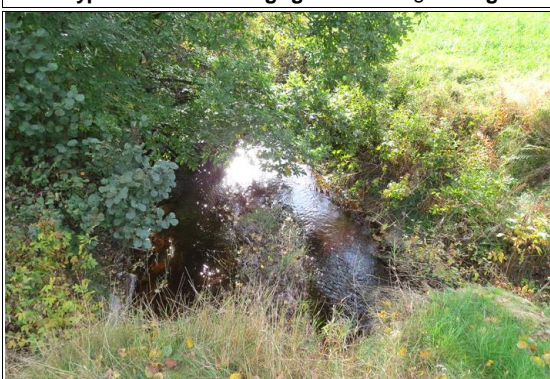
Jämförelse med tidigare resultat

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
2015-10-05	31	1070	3,7	5,6	16	8	7	obetydlig	6	svag	0 allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-05		Provpunkt: Jö-L74. Dannäsbäcken, Rödjebo stn 2		Provtagningskvalitet		91					
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta</i> övriga	2				5	5	10	5	5	30	2,8
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3						1	1	0,1
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		1	8	10	15	16	50	4,7
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		15	5	1		1	22	2,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		35	29	40	45	47	196	18,3
<i>Baetis fuscatus</i>	4	4	4		7	3	1		1	12	1,1
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		25	22	31	26	26	130	12,1
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		7	7	4	4		22	2,1
<i>Baetis vernalis</i>	4	4	3		10	3	1	1	3	18	1,7
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3			2				2	0,2
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	1	5	4		12	9	25	13	15	74	6,9
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		6	1	2	3		12	1,1
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		2	1		3		6	0,6
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		10	17	23	29	22	101	9,4
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Calopteryx splendens</i>	3	3	3			1				1	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		17	8	19	4	13	61	5,7
<i>Hydraena riparia</i>		5			1					1	0,1
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		31	14	24	33	44	146	13,6
<i>Oulimnius troglodytes</i>	3	4	2						1	1	0,1
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3						1	1	0,1
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		1	1	3	1		6	0,6
MEGALOPTERA											
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		1					1	0,1
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Neureclipsis bimaculata</i>	1	1	2				1	1		2	0,2
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		2	2	10	5	7	26	2,4
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3					1		1	0,1
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		32	25	22	11	14	104	9,7
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3						1	1	0,1
<i>Oxyethira</i> sp.	1	4	3						1	1	0,1
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		1					1	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		5	10	5	5	5	30	2,8
Ceratopogonidae	1	3	1		1	2	3	1	1	8	0,7
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										31	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										31	
INDIVIDANTAL					227	176	235	206	226	1070	100
Individantal/m²										1070	

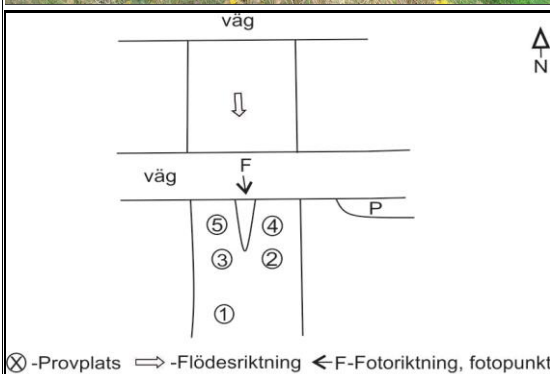
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa			
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%		
ARTLISTA													
Provdatum 2015-10-08													
Provpunkt: Jö-L96. Belån, Klockregården													
										Provtagningskvalitet 100			
VIRVELMASKAR obest													
<i>Turbellaria obest</i>													
<i>Planaria-Dugesia</i>	3				1					1 0,1			
GLATTMASKAR													
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				5 6 15 21 5					52 5,6			
IGLAR													
<i>Hirudinea</i>	3												
<i>Helobdella stagnalis</i>	2 3 1									1 0,1			
MUSSLOR													
<i>Bivalvia</i>													
<i>Pisidium sp.</i>	1 1 2				2 3					5 0,5			
SNÄCKOR													
<i>Gastropoda</i>	3 4 2												
<i>Radix labiata</i>	3 4 2				1 1 1					3 0,3			
KRÄFTDJUR													
<i>Crustacea</i>													
<i>Asellus aquaticus</i>	1 5 2				13 5 15 15 29					77 8,2			
VATTENKVALSTER													
<i>Hydracarina</i>	1 3 2				1 1 2					4 0,4			
HOPPSTJÄRTAR													
<i>Collembola</i>	1 3 1				1 5					6 0,6			
DAGSLÄNDOR													
<i>Ephemeroptera</i>													
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1 4 3				1					1 0,1			
<i>Leptophlebia sp.</i>	1 4 3				1 2 1					4 0,4			
<i>Baetis niger</i>	2 4 3				22 24 50 58 26					180 19,3			
<i>Baetis rhodani</i>	2 4 2				1 1 1					3 0,3			
BÄCKSLÄNDOR													
<i>Plecoptera</i>													
<i>Protonemura meyeri</i>	1 5 4				2 1 5 1					9 1,0			
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1 5 3				11 6 20 19 12					68 7,3			
<i>Nemoura avicularis</i>	1 5 4				3 2 1					6 0,6			
<i>Leuctra hippopus</i>	1 5 4				34 11 74 58 10					187 20,0			
<i>Leuctra nigra</i>	1 5 4				1					1 0,1			
<i>Isoperla grammatica</i>	1 3 3				1					1 0,1			
<i>Isoperla sp.</i>	1 3 3				2 3 2					7 0,7			
SKALBAGGAR													
<i>Coleoptera</i>													
<i>Limnius volckmari</i>	2 4 4				1					1 0,1			
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3 4 3				1					1 0,1			
NATTSÄNDOR													
<i>Trichoptera</i>													
<i>Rhyacophila nubila</i>	1 3 4				3 1 7 4					15 1,6			
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1 1 3				2 4 3 2					11 1,2			
<i>Hydropsyche saxonica</i>	4 1 3 5				2					2 0,2			
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1 1 2				10 13 6					29 3,1			
<i>Oxyethira sp.</i>	1 4 3				1 1					2 0,2			
<i>Limnephilidae</i>	1 5 2				1					1 0,1			
<i>Silo pallipes</i>	2 5 3				1 3 1					5 0,5			
TVÄVINGAR													
<i>Diptera</i>													
<i>Tipula sp.</i>					2 1					3 0,3			
<i>Eloeophila sp.</i>	3				1					1 0,1			
<i>Dicranota sp.</i>	1 3 2				15 5 10 10 1					41 4,4			
<i>Psychodidae</i>	3 1				2					2 0,2			
<i>Simuliidae</i>	1 1 2				9 5 10 29 5					58 6,2			
<i>Chironomidae</i>	1 2 1				13 15 38 60 11					137 14,7			
<i>Ceratopogonidae</i>	1 3 1				4 4 1					9 1,0			
ANTAL TAXA (exkl sökprov)											34		
ANTAL TAXA (inkl sökprov)											34		
INDIVIDANTAL											934	100	
Individantal/m ²											934		

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Viskeån, Väg 153	Provpunktsbeteckning: JÖ-L92
Provdatum: 2015-10-08	Koordinater x: 6340908 y: 1369441	Kommun: Gislaved
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 0-10 m ned bro (stora landsvägen)		



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: 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: medel	
Vattendragsbredd (våtyta): 4 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,3 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,5 m	Vattentemperatur: 8 °C	



Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: mellan
Kvalprov substr.: kantveg

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Lokal lämplig för provtagning: bra - men något mjuk botten
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 2015-10-08 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: måttlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: högt	Individtäthet: måttlig	Kriteriepoäng (max 14): 9p	Antal taxa: 1p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 bäcksländesläkten, 3 dagsländefamiljer, 2 familjer husbyggare, Rhyacophila, Elmia aenea, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 3p	Ovanliga arter: Piscicola geometra, 3p	
Shannonindex: högt	ASPT-index: måttligt	Försurn.känslig sländart: 3p	Gammarus: -	Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta, Asellus aquaticus, Sialis, Sphaerium			
EPT-index: måttligt	Surhetsindex: högt	Bäckbaggar: 1p	Iglar: 1p				
DFI-index: måttligt	Dominerande taxa: Chironomidae, 26%, Oligochaeta övriga, 13%, Sphaerium sp., 12%	Musslor: 1p	Musslor: 1p				
		Snäckor: -	Snäckor: -				
		B/P index: 2p	B/P index: 2p				

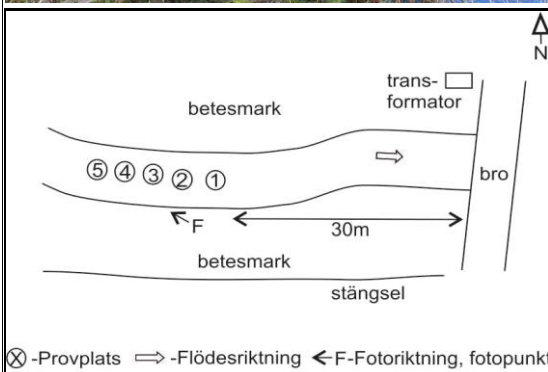
Kommentarer:
 Lokalen har tidigare undersökts 1980. Botten var något mjuk och inte helt idealisk, vilket avspeglade sig i dominans av tåliga fjädermygglarver, som utgjorde 26 % av individantalet. Artantalet var ändå högt och dag- och nattsländor var artrika grupper. Av försurningskänsliga grupper fanns bäckbaggar, iglar och musslor. Riktigt försurningskänsliga sländarter saknades nästan, endast ett exemplar påträffades (dagsländan Baetis vernus). Lokalen fick 9 poäng i indexet och bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad.
 De mest renvattenkrävande bäcksländorna saknades och flera föroreningsindikerande arter förekom, vilket bidrog till att lokalen bedömdes vara måttligt närings/föroreningspåverkad.
 En ovanlig igel noterades. Lokalen hade ett allmänt naturvärde.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index värde
2015-10-08	38	1782	3,7	5,5	20	8	9	obetydlig	5	måttlig	3 allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa		
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%	
ARTLISTA												
Provdatum 2015-10-08												
Provpunkt: Jö-L92. Viskeån, Väg 153												
										Provtagningskvalitet 93		
GLATTMASKAR												
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				40	53	27	55	55	230	12,9	
IGLAR												
<i>Hirudinea</i>	3											
<i>Pisicola geometra</i>	3	3	2	5	4						4	0,2
<i>Glossiphonia complanata</i>	3	3	2							1	0,1	
MUSSLOR												
<i>Bivalvia</i>												
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		8	1	2	3	4	18	1,0	
<i>Sphaerium</i> sp.	2	1	2		10	5	34	50	120	219	12,3	
KRÄFTDJUR												
<i>Crustacea</i>												
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		2				2	4	0,2	
VATTENKVALSTER												
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		5	2	2	5	7	21	1,2	
DAGSLÄNDOR												
<i>Ephemeroptera</i>												
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>	1	4	3		2	8		9	8	27	1,5	
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4			3	2			5	0,3	
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		1	3				4	0,2	
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3					5	11	16	0,9	
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		20	22	31	46	46	165	9,3	
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		1	10	5	11	6	33	1,9	
<i>Baetis vernus</i>	4	4	3				1			1	0,1	
BÄCKSLÄNDOR												
<i>Plecoptera</i>												
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		4	4	4	2	9	23	1,3	
<i>Nemoura cinerea</i>	1	5	2		5	14	23	26	25	93	5,2	
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3			1				1	0,1	
SKALBAGGAR												
<i>Coleoptera</i>												
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4			11	14	26	31	82	4,6	
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		1		1	4	7	13	0,7	
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3					1		1	0,1	
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3			1			5	6	0,3	
MEGALOPTERA												
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2						1	1	0,1	
NATTLÄNDOR												
<i>Trichoptera</i>												
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4			1				1	0,1	
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4		1	1				2	0,1	
<i>Cyrnus trimaculatus</i>	1	1	3		1					1	0,1	
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		2		1			3	0,2	
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3			1				1	0,1	
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		1	26	33	16	16	92	5,2	
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2			11	26	6	5	48	2,7	
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3					2	1	3	0,2	
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		6		10	4	7	27	1,5	
<i>Glyptotaelius pellucidus</i>	1	5	3		4			2		6	0,3	
<i>Limnephilus</i> sp.	1	5	2				1	1		2	0,1	
<i>Micropterna sequax</i>	2	5	3							X		
TVÄVINGAR												
<i>Diptera</i>												
<i>Eloeophila</i> sp.	3				1	2	6	10	10	29	1,6	
<i>Neolimnomyia</i> sp.	3									1	0,1	
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2			2	2	4	2	10	0,6	
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		10	25	14	20	20	89	5,0	
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		67	80	60	103	155	465	26,1	
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		10	5	10	3	5	33	1,9	
<i>Tabanidae</i>	3	3	2		1						1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										37		
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										38		
INDIVIDANTAL					205	292	312	416	557	1782	100	
Individantal/m ²										1782		

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Vedabäcken, Torarp	Provpunktsbeteckning: JÖ-L26
Provdatum: 2015-10-05	Koordinater x: 6369300 y: 1409850	Kommun: Vaggeryd
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge 20-30 m uppströms 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: 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:	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	4 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,25 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta):	0,3 m	Vattentemperatur	10,5 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 2 **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 2015-10-05 *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: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Baetis rhodani, 21% Limnius volckmari, 14% Chironomidae, 14%	Kriteriepoäng (max 14): 7p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 6 bäcksländesläkten 3 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Rhyacophila, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:
 Vedabäcken har tidigare undersökts 2012. Artantalet var högre denna gången, och antalet bäcksländearter var mycket högt (8 olika arter). Lokalen hade en ganska typisk bäckfauna dominerad av dagsländan Baetis rhodani och bäckbaggen Limnius volckmari. Av försurningskänsliga grupper saknades bara snäckor. Riktigt försurningskänsliga sländarter saknades. Ett högt Baetis/Plecoptera-index gav två poäng i försurningsindex och lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, på gränsen till måttligt. Renvattenindikerande arter förekom rikligt och föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig, trots att en del föroreningsindikerande arter fanns. Inga ovanliga arter noterades och naturvärdet bedömdes vara allmänt. Inga större förändringar märks i artsammansättningen mellan 2012 och 2015.

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
2012-10-01	29	959	2,5	6,1	16	8	7	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2015-10-05	37	1406	3,6	6,2	21	8	7	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt

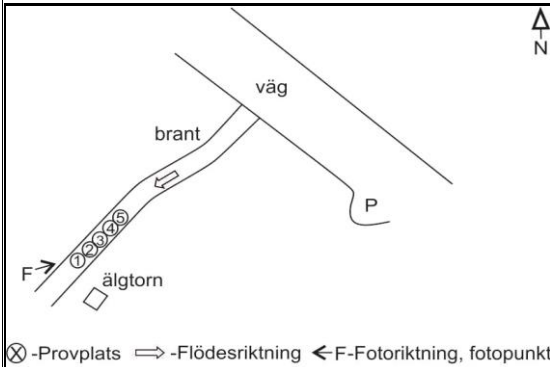
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-05		Provpunkt: Jö-L26. Vedabäcken, Torarp				Provtagningskvalitet 92					
VIRVELMASKAR obest											
<i>Turbellaria obest</i>											
		3				1				1	0,1
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>											
		2			10	10	8	10	5	43	3,1
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>											
		3									
		1	3	2					1	1	0,1
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
		1	1	2					4	4	0,3
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
		1	5	2	10	2	4	6	11	33	2,3
		3				1				1	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
		2	4	4	35	9	10	21	18	93	6,6
		1	4	3					1	1	0,1
		2	4	3	37	25	23	50	34	169	12,0
		2	4	2	40	53	39	80	80	292	20,8
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
		2	4	4			1	1	1	3	0,2
		1	5	4				1	1	2	0,1
		1	5	3		4		5		9	0,6
		1	5	4		1	3			4	0,3
		1	5	2			1	1		2	0,1
		1	5	4	15	38	25	47	34	159	11,3
		1	3	4	1	2	2	1	2	8	0,6
		1	3	3			2	1		3	0,2
		1	3	3				1		1	0,1
SKINNBAGGAR											
		3								X	
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
		3	5	3	3	5	7	9	14	38	2,7
		2	4	4	57	57	19	34	33	200	14,2
		3	4	3	3	10	4	3	6	26	1,8
		3	4	3			1	1	3	5	0,4
MEGALOPTERA											
		1	3	2						X	
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
		1	3	4	1		1	1		3	0,2
		2	2	4		1				1	0,1
		1	1	3					1	1	0,1
		1	1	3	1	1			1	3	0,2
		2	4	3	4	5	5	10	5	29	2,1
		2	5	3	2					2	0,1
		1	5	2	4	1	2	9	4	20	1,4
		1	5	3				1		1	0,1
		1	5	2						X	
		1	5	3					1	1	0,1
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
		3				2			1	3	0,2
		1	3	2	1	3		3		7	0,5
		1	1	2	2	5	2	10	8	27	1,9
		1	2	1	29	30	32	50	53	194	13,8
		1	3	1	5	3	5	1	2	16	1,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										34	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										37	
INDIVIDANTAL					260	269	196	357	324	1406	100
Individantal/m ²										1406	

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Bjälleboån, Bjällebo	Provpunktsbeteckning: JÖ-L10
Provdatum: 2015-10-05	Koordinater x: 6368555 y: 1417285	Kommun: Sävsjö
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge ca 75 m nedströms vägbro, uppstr vätmark		



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): 2,5 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våyta): 3,5 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,25 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,3 m	Vattentemperatur: 11 °C	



Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård
Kvalprov substr.: sand, vetg, block

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

Bestuggning (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 2015-10-05 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: högt	Individtäthet: måttlig	Kriteriepoäng (max 14): 7p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 0p	
Shannonindex: högt	ASPT-index: högt	Antal taxa: 1p		5 bäcksländesläkten			
EPT-index: måttligt	Surhetsindex: högt	Försurn.känslig sländart: 2p		3 dagslände familjer			
DFI-index: mycket högt	Dominerande taxa:	Gammarus: -		5 familjer husbyggare			
	Leuctra hippopus, 25%	Bäckbaggar: 1p		Elodes, Rhyacophila, Elmia aenea,			
	Baetis rhodani, 16%	Iglar: 1p		Limnius volckmari			
	Baetis niger, 12%	Musslor: 1p		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
		Snäckor: -		Helobdella stagnalis			
		B/P index: 1p					

Kommentarer:
 Lokalen har inte undersökts tidigare. Artantalet var högt och relativt många sländarter förekom. Individtätheten var måttlig och dominerades av den renvattenkrävande bäcksländan Leuctra hippopus. Av försurningskänsliga grupper fanns både iglar, musslor och bäckbaggar, medan snäckor saknades. Riktigt försurningskänsliga sländarter saknades helt, och endast en måttligt känslig art fanns. Lokalen fick ändå 7 poäng i försurningsindex och bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, på gränsen till måttligt.
 Flera renvattenkrävande arter förekom och lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad.
 Inga ovanliga arter noterades och 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
2015-10-05	38	1358	3,7	6,5	20	8	7	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa						
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%					
ARTLISTA																
Provdatum 2015-10-05		Provpunkt: Jö-L10. Bjälleboån, Bjällebo						Provtagingskvalitet		89						
GLATTMASKAR																
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				5	10	10	13	5	43	3,2					
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3			5		1	2	8	0,6					
IGLAR																
<i>Hirudinea</i>	3															
<i>Helobdella stagnalis</i>	2	3	1		2		2									
MUSSLOR																
<i>Bivalvia</i>																
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		3	3	15	10	1	32	2,4					
DAGSLÄNDOR																
<i>Ephemeroptera</i>																
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		5	4		6	8	23	1,7					
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3		3	1	2		1	7	0,5					
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		28	25	31	27	49	160	11,8					
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		21	55	39	40	65	220	16,2					
BÄCKSLÄNDOR																
<i>Plecoptera</i>																
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		2						2	0,1				
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		5	1	3	5	6	20	1,5					
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		1						4	0,3				
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		86	59	78	66	46	335	24,7					
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		5	5	4	3	7	24	1,8					
TROLLSLÄNDOR																
<i>Odonata</i>																
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4							1	0,1					
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4									1	0,1			
SKALBAGGAR																
<i>Coleoptera</i>																
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		2	1		1	1	5	0,4					
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		2	1		5	2	10	0,7					
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2							1	0,1					
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		4	18	16	14		52	3,8					
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		17	26	12	22	13	90	6,6					
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3							1	0,1					
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		2						3	0,2				
NATTSLÄNDOR																
<i>Trichoptera</i>																
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		1						1	0,1				
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4		1		1					2	0,1			
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		1	1		3				5	0,4			
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3							4	8	1,0				
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		25	14	6	11	4	60	4,4					
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		2	5	9	8	5	29	2,1					
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2							1	2	0,6				
<i>Goera pilosa</i>	2	5	4									X				
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3							1	0,1					
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3		5	1	3					9	0,7			
<i>Oecetis testacea</i>	3	5	4							3	0,2					
TVÅVINGAR																
<i>Diptera</i>																
<i>Tipula</i> sp.										1	2	3	0,2			
<i>Eloeophila</i> sp.	3				1	2	1					4	0,3			
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		1	2	2				2	0,5				
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		5	5	4	8				22	1,6			
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		25	55	30	27	5	142	10,5					
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		1						1	0,1				
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										37						
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										38						
INDIVIDANTAL										261	309	276	289	223	1358	100
Individantal/m ²													1358			

Vattensystem: LAGAN	Vattendrag/namn: Kinnebrobäcken, Kinnebro	Provpunktsbeteckning: JÖ-L28
Provdatum: 2015-10-05	Koordinater x: 6367965 y: 1411090	Kommun: Vaggeryd
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge ca 5-15 m uppströms damm		



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

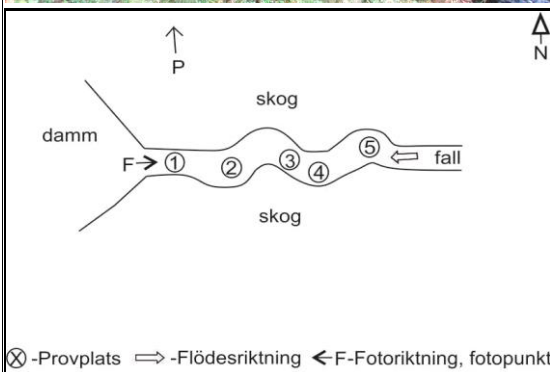
Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	1,5 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våyta):	2,5 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,25 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta):	0,4 m	Vattentemperatur	11 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

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



Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka			Strandzon 0-5m, 50m sträcka		
	Dom	Täck		Dom	Dom.art
Lövskog:		0	Träd:	D1	al, gran
Barrskog:	D1	3	Buskar:		
Blandskog:		0	Gräs/halvgräs:	D2	
Kalhygge:		0	Annan veg:	D3	smultron
Våtmark:		0	Övrigt:		
Åker:		0			

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

Lokal lämplig för provtagning: bra - men något svår pga blockig botten **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 2015-10-05 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt	Kriteriepoäng (max 14): 8p	Indikatorgrupper, renvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 3p	
Individtäthet: måttlig	Antal taxa: 1p	3 bäcksländesläkten	Ovanliga arter:	
Shannonindex: högt	Försurn.känslig sländart: 3p	2 dagslände familjer	Hydropsyche saxonica, 3p	
ASPT-index: högt	Gammarus: -	5 familjer husbyggare		
EPT-index: måttligt	Bäckbaggar: 1p	Elodes, Rhyacophila, Elmia aenea,		
Surhetsindex: högt	Iglar: -	Limnius volckmari		
DFI-index: mycket högt	Musslor: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:		
	Snäckor: -			
	B/P index: 2p			
Dominerande taxa:				
Baetis niger, 22%				
Leuctra hippopus, 17%				
Baetis rhodani, 16%				

Kommentarer:

Lokalen har inte undersökts tidigare. Artantalet var måttligt med många nattsländearter. Individtätheten var måttlig och dominerades av dagsländesläktet Baetis och den renvattenkrävande bäcksländan Leuctra hippopus. Av försurningskänsliga grupper fanns musslor och bäckvattenbaggar medan snäckor och iglar saknades. Två försurningskänsliga nattsländarter noterades. Lokalen fick 8 poäng i försurningsindex och bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad.

Flera renvattenkrävande arter förekom och lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad.

Den ovanliga nattsländan Hydropsyche saxonica noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt. Ett exemplar av signalkräfta 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
2015-10-05	32	776	3,5	6,4	17	8	8	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa						
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%					
ARTLISTA																
Provdatum 2015-10-05		Provpunkt: Jö-28. Kinnebrobäcken, Kinnebro						Provtagningskvalitet		82						
GLATTMASKAR																
<i>Oligochaeta övriga</i>					5	2	5	10	8	30	3,9					
MUSSLOR																
<i>Bivalvia</i>																
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		17	11	7	8	2	45	5,8					
KRÄFTDJUR																
<i>Crustacea</i>																
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	3				1					1	0,1					
VATTENKVALSTER																
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1					1	0,1					
DAGSLÄNDOR																
<i>Ephemeroptera</i>																
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2							1	0,1					
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3		2					1	3	0,4				
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		32	43	42	48	9	174	22,4					
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		25	29	22	40	7	123	15,9					
BÄCKSLÄNDOR																
<i>Plecoptera</i>																
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		1					3	4	0,5				
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		64	29	18	16	5	132	17,0					
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		3					3	0,4					
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3							2	0,3					
TROLLSLÄNDOR																
<i>Odonata</i>																
<i>Calopteryx</i> sp.	3	3	3		1					1	2	0,3				
SKALBAGGAR																
<i>Coleoptera</i>																
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		3					5	2	10	1,3			
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2		1						1	0,1				
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		1					2	3	0,4				
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		1						1	0,1				
NATTLÄNDOR																
<i>Trichoptera</i>																
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		2	2	1	3	1	9	1,2					
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3		1						1	0,1				
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		5						5	0,6				
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		1					1	2	0,3				
<i>Hydropsyche saxonica</i>	4	1	3	5	1	3						4	0,5			
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		13	5	2	1						21	2,7	
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3								X					
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		1					1	2	0,3				
Limnephilidae	1	5	2		22	11	3	10	6	52	6,7					
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3							1	1	0,1				
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3		1						1	0,1				
TVÅVINGAR																
<i>Diptera</i>																
<i>Tipula</i> sp.					3					3	0,4					
<i>Eloeophila</i> sp.	3				4					1	1	7	0,9			
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		4	3	3	3	2	15	1,9					
Simuliidae	1	1	2		5	8	1	3	1	18	2,3					
Chironomidae	1	2	1		12	28	22	15	12	89	11,5					
Ceratopogonidae	1	3	1		2	4	1						3	10	1,3	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										31						
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										32						
INDIVIDANTAL										220	189	133	168	66	776	100
Individantal/m ²										776						

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			36	30	25	14	11	116	15,7
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Helobdella stagnalis</i>	2	3	1				1			1	0,1
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		6	2	1	1	4	14	1,9
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		6					6	0,8
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2		1	5	3	1	5	15	2,0
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		10		20	4	17	51	6,9
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4		6	7	4	1	1	19	2,6
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		3		10	6	8	27	3,7
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4		1		2			3	0,4
SKINNBAGGAR											
<i>Heteroptera</i>											
<i>Sigara fossarum</i>	1	3	3						1	1	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		1	1	2	2		6	0,8
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3				5			5	0,7
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3				1			1	0,1
MEGALOPTERA											
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2		1					1	0,1
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4				1		1	2	0,3
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		6	1	5	4	5	21	2,8
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		3	1	4		4	12	1,6
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		9	3	3	6		21	2,8
<i>Potamophylax</i> sp.	1	5	2				1			1	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.		3				1	1			2	0,3
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2						1	1	0,1
Chironomidae	1	2	1		110	70	125	29	62	396	53,7
Ceratopogonidae	1	3	1			2	5	1	3	11	1,5
Empididae	2	3	3			1	2		1	4	0,5
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										22	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										22	
INDIVIDANTAL					199	124	221	69	124	737	100
Individantal/m ²										737	

Vattensystem: NISSAN	Vattendrag/namn: Krakhultabäcken, Nedre	Provpunktsbeteckning: JÖ-N20
Provdatum: 2015-10-05	Koordinater x: 6395150 y: 1380120	Kommun: Jönköping
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 15-25 m ned vägbron		



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 (provya, uppsk): 1,5 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våyta): 2 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provya): 0,15 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provya): 0,2 m	Vattentemperatur: 11 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 2 **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 2015-10-05

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 6 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Elodes, Rhyacophila, Elmia aenea, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 9p
Individtäthet: måttlig	Antal taxa: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:	Ovanliga arter: Ameletus inopinatus, 3p Ephemera aurivillii, 3p Capnopsis schilleri, 3p
Shannonindex: högt	Försurn.känslig sländart: 3p		
ASPT-index: mycket högt	Gammarus: -		
EPT-index: högt	Bäckbaggar: 1p		
Surhetsindex: högt	Iglar: -		
DFI-index: mycket högt	Musslor: -		
	Snäckor: -		
	B/P index: 2p		
Dominerande taxa: Baetis rhodani, 42% Baetis niger, 11% Leuctra hippopus, 6%			

Kommentarer:

Artantalet var högt och sländfaunan var rik med 25 olika arter. Individtätheten var måttlig och dominerades av dagsländesläktet Baetis samt renavattenkrävande bäcksländor. Av försurningskänsliga grupper saknades musslor, snäckor och iglar, medan bäckbaggar förekom relativt rikligt. En riktigt försurningskänslig dagsländart (Ephemera sp.) förekom för första gången på lokalen. MISA indikerade hög status. Lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av försurning, på gränsen till måttligt. Föroreningspåverkan var obetydlig, vilket bland annat visades i en ovanligt rik bäcksländefauna. Lokalen har en intressant fauna med tre ovanliga arter och naturvärdet var högt. Dagsländan Ephemera aurivillii hittades i ett litet exemplar. Fyndet är intressant då det kan vara det sydligaste fyndet i Sverige. Den ovanliga dagsländan Ameletus inopinatus, som hittades 2012 för första gången, fanns även i år. Tidigare år (2008 och 2009) har den rödlistade dagsländan Rhithrogena germanica påträffats. År 2009 noterades den ovanliga nattsländan Hydropsyche saxonica.

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
2008-10-08	32	1481	3,9	6,5	21	8	7	obetydlig	7	obetydlig	7 högt
2009-10-23	37	545	3,0	6,6	23	8	7	obetydlig	7	obetydlig	9 högt
2012-10-03	37	701	2,8	6,6	20	8	5	måttlig	7	obetydlig	3 allmänt
2015-10-05	39	1210	3,4	7,1	25	10	7	obetydlig	7	obetydlig	9 högt

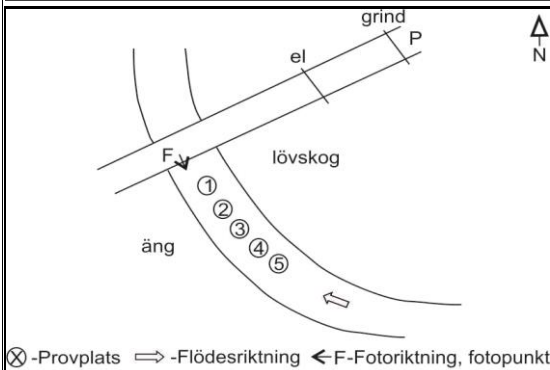
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa						
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%					
ARTLISTA																
Provdatum 2015-10-05																
Provpunkt: Jö-N20 Krakhultabäcken, Nedre																
										Provtagningskvalitet 91						
GLATTMASKAR																
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				2	1	2		1	6	0,5					
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		1	1		1	3	6	0,5					
KRÄFTDJUR																
<i>Crustacea</i>																
<i>Ostracoda</i>	3	1	2				1			1	0,1					
VATTENKVALSTER																
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		3	1	1	2	1	8	0,7					
DAGSLÄNDOR																
<i>Ephemeroptera</i>																
<i>Ephemerella aurivillii</i>	4	2	3				1	1		2	0,2					
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	5	3						1	1	0,1					
<i>Leptophlebia sp.</i>	2	4	4		3	2	6	1	4	16	1,3					
<i>Ameletus inopinatus</i>	1	4	3				2			2	0,2					
<i>Baetis niger</i>	1	4	5	5			1	2	1	4	0,3					
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	3		27	24	26	43	19	139	11,5					
	2	4	2		103	185	57	36	130	511	42,2					
BÄCKSLÄNDOR																
<i>Plecoptera</i>																
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		3	9	1	1	6	20	1,7					
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		8	33	2	9		52	4,3					
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		13		9	10	17	49	4,0					
<i>Amphinemura sp.</i>	1	5	3			32				32	2,6					
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4			1		2		3	0,2					
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		6	10	11	30	19	76	6,3					
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4		2		1	2		5	0,4					
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5		2		1	1	4	0,3					
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4			5	3	4		12	1,0					
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3			1			1	2	0,2					
<i>Isoperla sp.</i>	1	3	3						1	1	0,1					
SKALBAGGAR																
<i>Coleoptera</i>																
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		6	12	8	1	14	41	3,4					
<i>Elodes sp.</i>	2	4	2			1		1		2	0,2					
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		8	5	5	4	3	25	2,1					
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		4				1	5	0,4					
<i>Oulimnius sp.</i>	3	4	3		1					1	0,1					
NATSLÄNDOR																
<i>Trichoptera</i>																
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1	2		1	1	5	0,4					
<i>Rhyacophila sp.</i>	1	3	3		2	1		2	1	6	0,5					
<i>Polycentropodidae</i>	1	1	2		1			1		2	0,2					
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1	1	3			1				1	0,1					
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		1	1	2	1	2	7	0,6					
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3						1	1	0,1					
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2			1			1	2	0,2					
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		4		1	1	3	9	0,7					
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3			1				1	0,1					
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		7	3	4	17	16	47	3,9					
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3		5		1			6	0,5					
TVÄVINGAR																
<i>Diptera</i>																
<i>Tipula sp.</i>						1				1	0,1					
<i>Dicranota sp.</i>	1	3	2		1			1	2	4	0,3					
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		4	30	2		2	38	3,1					
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		3	25	6	16	2	52	4,3					
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1		1			1		2	0,2					
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										39						
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										39						
INDIVIDANTAL										220	391	153	192	254	1210	100
Individantal/m ²										1210						

Vattensystem: NISSAN	Vattendrag/namn: Flinterydsbäcken, Spjuthult	Provpunktsbeteckning: JÖ-N87
Provdatum: 2015-10-05	Koordinater x: 6330980 y: 1339650	Kommun: Gislaved
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 2-12 m uppstr vägtrumma		



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: 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: medel	
Vattendragsbredd (våyta): 2,5 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provta): 0,3 m	Färg: starkt färg	
Lokalens maxdjup (provta): 0,5 m	Vattentemperatur: 7 °C	



Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Kvalprov substr.:** sand, block

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Lokal lämplig för provtagning: bra - men svår vid höglöde
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 2015-10-05 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig		Föroreningspåverkan: svag		Naturvärde: allmänt	
Artantal: lågt	Individtäthet: måttlig	Kriteriepoäng (max 14): 7p	Antal taxa: -	Indikatorgrupper, renvatten: 3 bäcksländesläkten, 2 dagslände familjer, 2 familjer husbyggare, Rhyacophila, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 0p		
Shannonindex: högt	ASPT-index: måttligt	Försurn.känslig sländart: 2p	Gammarus: -	Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella			
EPT-index: måttligt	Surhetsindex: högt	Bäckbaggar: 1p	Iglar: 1p				
DFI-index: högt	Dominerande taxa: Chironomidae, 33%, Baetis niger, 18%, Leuctra hippopus, 8%	Musslor: 1p	Snäckor: -				
		B/P index: 2p					

Kommentarer:
 Artantalet var lågt, lägre än de föregående åren. Individtätheten var måttlig. Av försurningskänsliga grupper noterades musslor, iglar och bäckvattenbaggar, medan snäckor saknades liksom tidigare år. En måttligt försurningskänslig sländart förekom. Baetis/Plecoptera-index var högt och poängen i försurningsindex var högre än vid förra besöket 2014. Lokalen bedömdes 2014 vara betydligt försurningspåverkad, medan påverkan i år bedömdes vara måttlig. Lokalen har tidigare pendlat mellan obetydlig och betydlig påverkan mellan undersökningarna. Renvattenkrävande arter noterades, men inte i tillräcklig mängd för att lokalen skulle bedömas som obetydligt påverkad av förorening enligt indexet, bedömningen stannade vid svag påverkan. Ingen ovanlig art noterades och naturvärdet var allmänt. I undersökningen 2012 hittades en ovanlig art (svampsländan Sisyra fuscata).

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	23	120	2,8	5,8	12	8	6	betydlig	5	måttlig	3	allmänt
1995-11-22	32	523	2,7	6,0	18	10	7	obetydlig	6	svag	0	allmänt
1999-11-15	26	146	3,9	5,9	15	8	7	betydlig	6	svag	1	allmänt
2002-11-06	24	301	3,1	5,5	12	8	6	betydlig	6	svag	0	allmänt
2006-10-17	38	600	3,8	6,0	20	8	8	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2009-10-21	30	650	3,4	6,2	15	8	7	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2012-10-01	32	261	4,2	6,2	15	8	9	obetydlig	6	svag	6	högt
2014-10-02	35	511	3,9	6,1	18	8	5	betydlig	6	svag	1	allmänt
2015-10-05	24	520	3,3	5,7	14	8	7	måttlig	6	svag	0	allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa			
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%		
ARTLISTA													
Provdatum 2015-10-05				Provpunkt: Jö-N87. Flinterydsbäcken, Spjuthult				Provtagningskvalitet		96			
GLATTMASKAR													
<i>Oligochaeta övriga</i>					1	3	10	5	4	23	4,4		
IGLAR													
<i>Hirudinea</i>	3												
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1						1	0,2	
MUSSLOR													
<i>Bivalvia</i>													
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		3						3	0,6	
KRÄFTDJUR													
<i>Crustacea</i>													
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		5					2	7	1,3	
DAGSLÄNDOR													
<i>Ephemeroptera</i>													
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3		4						2	6	1,2
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		24	14	14	10	30	92	17,7		
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		8	5	5	13	10	41	7,9		
BÄCKSLÄNDOR													
<i>Plecoptera</i>													
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4						1	2	3	0,6	
<i>Nemoura</i> sp.	1	5	3		10				3	1	2	16	3,1
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		4	2				11	27	44	8,5
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4		2	1					1	4	0,8
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3						1		1	0,2	
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3						1		1	0,2	
SKALBAGGAR													
<i>Coleoptera</i>													
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3						3		3	0,6	
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		3			1	13	1	18	3,5	
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		1					1	2	0,4	
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		1						2	3	0,6
NATTLÄNDOR													
<i>Trichoptera</i>													
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4						1		1	0,2	
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4						1		1	0,2	
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		2			1	4	10	17	3,3	
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3						7		7	1,3	
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		1			1	25	5	32	6,2	
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4						1		1	0,2	
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		1						1	2	0,4
TVÄVINGAR													
<i>Diptera</i>													
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		1	1			1		3	0,6	
<i>Simuliidae</i>	1	1	2						2	2	12	16	3,1
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		20	11	15	62	64	172	33,1		
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										24			
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										24			
INDIVIDANTAL					92	38	53	163	174	520	100		
Individantal/m ²										520			

Vattensystem: NISSAN	Vattendrag/namn: Flankabäcken, Skyåsen	Provpunktsbeteckning: JÖ-N49
Provdatum: 2015-10-05	Koordinater x: 6366860 y: 1366060	Kommun: Gislaved
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 2-12 m uppströms bro på vandringsled		



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: 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: medel	
Vattendragsbredd (våyta): 5 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,25 m	Färg: färgat	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,4 m	Vattentemperatur: 9 °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:		1	Flytbladsveg:		0
Fin död ved:	D2	1	Grus:	D3	2	Långskottsveg:		0
Grov död ved:		0	Fin sten:		1	Rosettväxter:		0
Utfällningar:		0	Grov sten:	D2	2	Mossor:	D1	1
			Fina block:	D1	2	Makroalger:	D2	1
			Grova block:		1			
			Häll:		0			

Bottentyp: hård
Kvalprov substr.: sand, block
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	björk
Barrskog:	D1	3	Hed:		0	Buskar:	D3	gran, al	björk
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 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 2015-10-05 Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)


Allmänt		Försurningspåverkan: betydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14):	4p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	3p
Individtäthet: måttlig		Antal taxa:	1p	7 bäcksländesläkten		Ovanliga arter:	
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart:	2p	2 dagslände familjer		Capnopsis schilleri, 3p	
ASPT-index: högt		Gammarus:	-	2 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar:	1p	Elodes, Rhyacophila, Elmisa aenea,			
Surhetsindex: lågt		Iglar:	-	Limnius volckmari			
DFI-index: mycket högt		Musslor:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
		Snäckor:	-	Sialis			
Dominerande taxa:		B/P index:	-				
Chironomidae, 26%							
Baetis niger, 17%							
Protonemura meyeri, 12%							

Kommentarer:
Artantalet var måttligt högt. Av försurningskänsliga grupper saknades iglar, musslor och snäckor. Musslor har funnits 2012 och 2014 i enstaka ex. Bäckvattenbaggarna har visat en ökande trend, Elmisa aenea har ökat i antal under 2000-talet och arterna Limnius volckmari och Oulimnius sp. etablerade sig på lokalen 2009 och har påträffats varje gång därefter. Endast en måttligt försurningskänslig sländart noterades. Baetis/Plecoptera-index var lågt. Lokalen bedömdes i år vara betydligt försurningspåverkad, vilket var en liten förbättring sedan 2014, då påverkan var stark.
Föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig, liksom tidigare. Många renvattenkrävande bäcksländearter påträffades i rikligt antal. En ovanlig bäckslända noterades. Naturvärdet var allmänt, liksom tidigare.

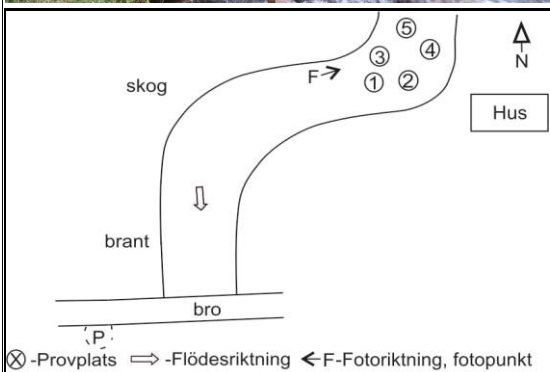
Jämförelse med tidigare resultat

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 värde
1993-11-22	18	307	2,3	6,8	12	0	3	stark - mkt stark	7	obetydlig	3 allmänt
1995-11-23	30	743	3,6	6,7	21	8	5	betydlig	7	obetydlig	3 allmänt
1999-11-16	24	620	2,8	7,3	16	0	3	stark - mkt stark	7	obetydlig	3 allmänt
2002-11-22	20	103	3,5	6,2	13	8	2	stark - mkt stark	7	obetydlig	0 allmänt
2006-10-02	25	795	3,7	6,5	15	8	3	stark - mkt stark	7	obetydlig	0 allmänt
2009-10-22	26	426	3,7	6,7	15	8	5	betydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2012-10-02	30	391	3,9	6,5	17	8	7	måttlig	7	obetydlig	4 allmänt
2014-10-01	25	567	3,9	6,2	12	8	3	stark - mkt stark	7	obetydlig	1 allmänt
2015-10-05	30	1128	3,5	6,7	16	8	4	betydlig	7	obetydlig	3 allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa		
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%	
ARTLISTA												
Provdatum 2015-10-05												
Provpunkt: Jö-N49. Flankabäcken, Skyåsen												
										Provtagningskvalitet 97		
GLATTMASKAR												
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				5	22	10	10	10	57	5,1	
VATTENKVALSTER												
<i>Hydracarina</i>	1 3 2				2					2	0,2	
HOPPSTJÄRTAR												
<i>Collembola</i>	1 3 1				1					1	0,1	
DAGSLÄNDOR												
<i>Ephemeroptera</i>												
<i>Leptophlebia marginata</i>	1 4 2									X		
<i>Leptophlebia</i> sp.	1 4 3				1 1					2	0,2	
<i>Baetis niger</i>	2 4 3				42	16	50	29	50	187	16,6	
<i>Baetis rhodani</i>	2 4 2				13	7	8	13	8	49	4,3	
BÄCKSLÄNDOR												
<i>Plecoptera</i>												
<i>Brachyptera risi</i>	2 4 4				9	14	14	13	19	69	6,1	
<i>Protonemura meyeri</i>	1 5 4				27	37	20	34	18	136	12,1	
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1 5 3				7 13 9 9					38	3,4	
<i>Nemoura avicularis</i>	1 5 4				1					1	0,1	
<i>Leuctra hippopus</i>	1 5 4				21	22	33	12	12	100	8,9	
<i>Capnopsis schilleri</i>	3 5 5 5									1	0,1	
<i>Isoperla difformis</i>	1 3 4				2 4 1 4					11	1,0	
<i>Isoperla grammatica</i>	1 3 3				1					1	0,1	
<i>Isoperla</i> sp.	1 3 3				5					6	0,5	
TROLLSLÄNDOR												
<i>Odonata</i>												
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1 3 4				1					1	0,1	
SKALBAGGAR												
<i>Coleoptera</i>												
<i>Hydraena gracilis</i>	3 5 3				3 4 2					9	0,8	
<i>Elodes</i> sp.	2 4 2				1					1	0,1	
<i>Elmis aenea</i>	2 4 4				8	6	5	10	12	41	3,6	
<i>Limnius volckmari</i>	2 4 4				1 1 1 1					3	0,3	
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3 4 3				1 1					2	0,2	
<i>Oulimnius</i> sp.	3 4 3				1					1	0,1	
MEGALOPTERA												
<i>Sialis lutaria</i>	1 3 2				1					1	0,1	
NATTSLÄNDOR												
<i>Trichoptera</i>												
<i>Rhyacophila nubila</i>	1 3 4				4	5	4	1	2	16	1,4	
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1 1 3				4	2	10	2	6	24	2,1	
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1 1 2				3 1 1					4	0,4	
<i>Limnephilidae</i>	1 5 2				14	6	3	5	9	37	3,3	
<i>Sericostoma personatum</i>	1 5 3				2 4 3 4					13	1,2	
TVÅVINGAR												
<i>Diptera</i>												
<i>Eloeophila</i> sp.	3									2	0,2	
<i>Dicranota</i> sp.	1 3 2				2					2	0,2	
<i>Simuliidae</i>	1 1 2				2 10 5					17	1,5	
<i>Chironomidae</i>	1 2 1				60	110	58	5	60	293	26,0	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)											30	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)											30	
INDIVIDANTAL											1128	100
Individantal/m ²											1128	

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-08				Provpunkt: Jö-N46. Töllstorpaån, Nordbäck				Provtagningskvalitet		97	
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>					6	10	5	4	4	29	2,8
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		6	2	16	1		25	2,4
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Pacifastacus leniusculus</i>						2		1		3	0,3
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2						1	1	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		21	18	37	17	5	98	9,5
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2							X	
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3					2		2	0,2
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		15	16	16	1	1	49	4,8
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		31	38	45	25	10	149	14,5
<i>Centroptilium luteolum</i>	2	4	3		1					1	0,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		1	3		1		5	0,5
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4			1	2	1	3	7	0,7
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4					3	4	7	0,7
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		19	37	31	83	80	250	24,3
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5			2			2	0,2
<i>Perlodes dispar</i>	1	3	4			1		1		2	0,2
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4			5	8	1		14	1,4
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		1	3	1			5	0,5
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		2	3	3	2		10	1,0
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2	3	4		1					1	0,1
<i>Cordulegaster boltoni</i>	1	3	4				1			1	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3				3			3	0,3
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3			1	2			3	0,3
NATSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Polycentropus irroratus</i>	1	1	3		1					1	0,1
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3						1	1	0,1
<i>Hydropsyche saxonica</i>	4	1	3	5	4	35	14	11	10	74	7,2
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2			3	1			4	0,4
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		1	1				2	0,2
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		1					1	0,1
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.					3	6	3	1	3	14	1,4
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		2	1	6	1		10	1,0
Simuliidae	1	1	2		1	30	25	20	3	79	7,7
Chironomidae	1	2	1		26	35	51	33	22	167	16,2
Ceratopogonidae	1	3	1		1	1	4			6	0,6
Empididae	2	3	3			2				2	0,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										32	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										32	
INDIVIDANTAL					142	254	276	209	147	1028	100
Individantal/m ²										1028	

Vattensystem: VÄTTERNIS TILLFLÖDE	Vattendrag/namn: Svedån, Slätten	Provpunktsbeteckning: JÖ-V11
Provdatum: 2015-10-06	Koordinater x: 6433839 y: 1402587	Kommun: Habo
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 25-35 m upp 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: Jan Pröjts **Metod:** Handledning för miljöövervakning 2010

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	4 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	5 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,25 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provyta):	0,3 m	Vattentemperatur	11 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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 2015-10-06 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: högt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14): 11p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 12p	
Individtäthet: måttlig		Antal taxa: 1p		6 bäcksländesläkten		Rödlistade arter:	
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart: 3p		2 dagslände familjer		Rhithrogena germanica (NT), 6p	
ASPT-index: högt		Gammarus: 3p		4 familjer husbyggare		Ovanliga arter:	
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar: 1p		Gammarus, Elodes, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis		Dinocras cephalotes, 3p	
Surhetsindex: mycket högt		Iglar: -		Indikatorgrupper, smutsvatten:		Philopotamus montanus, 3p	
DFI-index: mycket högt		Musslor: -		Asellus aquaticus			
Dominerande taxa:		Snäckor: 1p					
Baetis rhodani, 35%		B/P index: 2p					
Oligochaeta övriga, 9%							
Limnius volckmari, 8%							

Kommentarer:
 Artantalet var måttligt högt. Av försurningskänsliga djurgrupper fanns bäckbaggar, snäckor och den känsliga sötvattensmärla (Gammarus). Tre mycket försurningskänsliga, renvattenkrävande och ovanliga arter noterades: dagsländan Rhithrogena germanica, bäcksländan Dinocras cephalotes och nattsländan Philopotamus montanus. Dessa visade lokalens höga faunistiska kvaliteter.

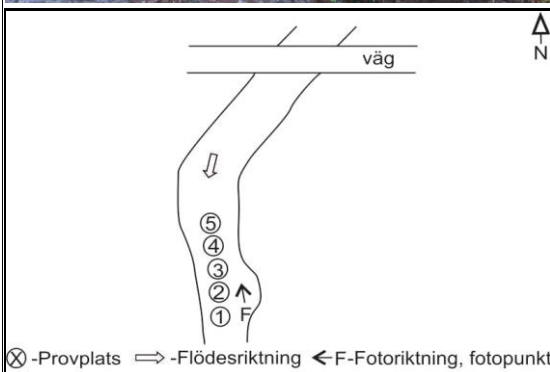
Lokalen var obetydligt föroreningspåverkad liksom vid de tidigare undesökningarna. Den rödlistade dagsländan Rhithrogena germanica påträffades. Den har tidigare noterats 2001, 2010 och 2012. Två ovanliga arter förekom också, och bidrog till lokalens höga naturvärde. Signalkräfta noterades för första gången vid lokalen.

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
1998-11-17	32	671	4,0	6,7	17	8	10	obetydlig	7	obetydlig	10 högt
2001-11-19	32	492	3,9	7,0	21	8	6	obetydlig	7	obetydlig	16 mycket högt
2004-10-05	22	244	3,1	6,2	12	8	6	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2007-10-03	25	196	3,3	6,9	14	8	6	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2010-10-20	25	361	3,9	6,7	14	10	8	obetydlig	7	obetydlig	10 högt
2012-10-02	28	243	4,1	6,3	14	10	11	obetydlig	7	obetydlig	13 högt
2015-10-06	34	815	3,5	6,8	19	10	11	obetydlig	7	obetydlig	12 högt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-06											
Provpunkt: Jö-V11. Svedån, Slätten											
										Provtagningskvalitet 97	
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				10	13	15	10	29	77	9,4
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3				3			3	0,4
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>											
<i>Ancylus fluviatilis</i>	3	4	2		1		2			3	0,4
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2						1	1	0,1
<i>Gammarus pulex</i>	4	5	2			2		1		3	0,4
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	3							1		1	0,1
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2						1	1	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		1		5	2	18	26	3,2
<i>Rhithrogena germanica</i>	4	4	4	NT		1				1	0,1
<i>Baetis niger</i>	2	4	3				1		1	2	0,2
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		58	33	60	75	60	286	35,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4			1	1			2	0,2
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		9	7	4	6	20	46	5,6
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3				1	1	7	9	1,1
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		4	5	11	10	33	63	7,7
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		1					1	0,1
<i>Isoperla sp.</i>	1	3	3		1	5	3	3		12	1,5
<i>Dinocras cephalotes</i>	4	4	5				1		1	2	0,2
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3					1	2	3	0,4
<i>Elodes sp.</i>	2	4	2					3	8	11	1,3
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		1	1	1	5	6	14	1,7
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		8	11	16	12	18	65	8,0
NATSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1	6	3	3	2	15	1,8
<i>Philopotamus montanus</i>	4	1	5	5			1	1		2	0,2
<i>Tinodes waeneri</i>	2	4	2		1	1				2	0,2
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3				1		1	2	0,2
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		1	10	7	12	20	50	6,1
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3			2	1	2		5	0,6
Limnephilidae	1	5	2		4	1		2	15	22	2,7
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3		1		1			2	0,2
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3				3			3	0,4
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
Pediciinae	3					1		1		2	0,2
<i>Dicranota sp.</i>	1	3	2		6	4	4	1	3	18	2,2
Chironomidae	1	2	1		2	8	25	9	12	56	6,9
Ceratopogonidae	1	3	1			2	1			3	0,4
Empididae	2	3	3				1			1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										34	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										34	
INDIVIDANTAL					110	114	172	161	258	815	100
Individantal/m²										815	

Vattensystem: VÄTTERNIS TILLFLÖDE	Vattendrag/namn: Skämmningsforsån, Skogshemmet	Provpunktsbeteckning: JÖ-V3
Provdatum: 2015-10-06	Koordinater x: 6445080 y: 1403260	Kommun: Habo
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge 20-30 m nedstr 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 (provta, uppsk):	2,5 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våyta):	3 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provta):	0,2 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provta):	0,3 m	Vattentemperatur	10 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: veg, block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

Beskuggning (0-3): 1 **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 2015-10-06 *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: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Baetis rhodani, 29% Heptagenia sulphurea, 16% Gammarus pulex, 11%	Kriteriepoäng (max 14): 10p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 2p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 6 bäcksländesläkten 2 dagslände familjer 6 familjer husbyggare Gammarus, Elodes, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p

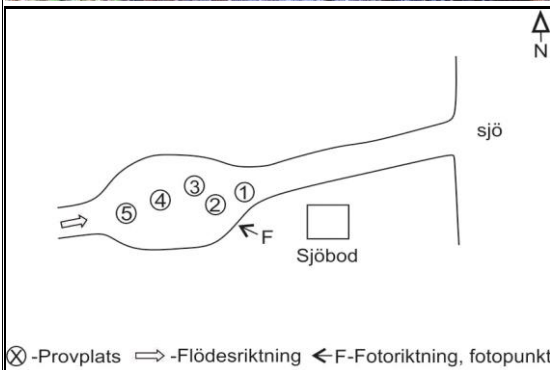
Kommentarer:
 Antalet arter var högt. Av de viktiga försurningskänsliga grupperna saknades iglar och snäckor, medan rikligt med bäckbaggar och få musslor förekom. Några riktigt försurningskänsliga sländarter fanns inte, vilket är ovanligt vid lokaler med så höga försurningsindex. Två måttligt känsliga arter noterades. Den mycket försurningskänsliga märkräftan (Gammarus pulex) har noterats i en stabil population sedan 1997, och sedan dess har lokalen också bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad. Dessförinnan var försurningspåverkan måttlig. Ett flertal renvattenindikerande djur noterades och lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av förorening. En ovanlig bäcksländeart 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
1991-10-18	36	1095	3,4	6,3	18	8	6	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt
1994-10-08	38	902	3,6	6,3	17	8	5	måttlig	6	obetydlig	3 allmänt
1997-10-01	38	881	4,1	6,4	19	10	9	obetydlig	7	obetydlig	1 allmänt
1998-11-17	36	641	4,1	7,0	21	10	9	obetydlig	7	obetydlig	4 allmänt
2001-10-30	31	436	3,9	7,1	20	10	9	obetydlig	7	obetydlig	4 allmänt
2004-10-05	27	649	3,0	6,7	14	10	10	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2007-10-03	31	499	3,4	6,8	20	10	9	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2010-10-20	32	497	3,6	6,8	18	10	11	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2012-10-02	30	792	2,8	6,0	17	10	10	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2015-10-06	35	1066	3,6	6,5	21	10	10	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-06		Provpunkt: Jö-V3 Skåmningsforsån, Skogshemmet					Provtagningens kvalitet		95		
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2					1			1	0,1
<i>Eiseniella tetraedra</i>		2	2	3		1				1	0,2
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
<i>Gammarus pulex</i>		4	5	2		16	24	25	34	117	11,0
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia sulphurea</i>		2	4	4		34	22	21	33	57	16,7
<i>Baetis niger</i>		2	4	3		1			2	3	0,3
<i>Baetis rhodani</i>		2	4	2		66	69	56	67	52	29,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Brachyptera risi</i>		2	4	4			3	1		4	0,4
<i>Protonemura meyeri</i>		1	5	4		3	17	12	3	1	3,4
<i>Amphinemura sulciollis</i>		1	5	3						X	
<i>Leuctra hippopus</i>		1	5	4		6	9	7	7	8	3,5
<i>Capnopsis schilleri</i>		3	5	5	5	1	1			2	0,2
<i>Isoperla difformis</i>		1	3	4		2	2			7	1,0
<i>Isoperla grammatica</i>		1	3	3		3	8		2	1	1,3
<i>Isoperla</i> sp.		1	3	3				1	2	3	0,3
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>		3	5	3			2	1	2	5	0,5
<i>Elodes</i> sp.		2	4	2				2		2	0,2
<i>Elmis aenea</i>		2	4	4		10	6	10	7	9	3,9
<i>Limnius volckmari</i>		2	4	4		12	5	15	15	28	7,0
NATTLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>		1	3	4			1			2	0,3
<i>Rhyacophila</i> sp.		1	3	3				1		1	0,2
<i>Polycentropus irroratus</i>		1	1	3					1	1	0,1
<i>Hydropsyche angustipennis</i>		2	1	3			1		1	2	0,4
<i>Hydropsyche pellucidula</i>		1	1	3		7	2	6	1	11	2,5
<i>Hydropsyche siltalai</i>		1	1	2			7	3	1	11	1,0
<i>Hydropsyche</i> sp.		1	1	3						7	0,7
<i>Agapetus ochripes</i>		2	4	3		9	19	18	7	18	6,7
<i>Ithytrichia</i> sp.		3	4	4			7	5		1	1,2
<i>Lepidostoma hirtum</i>		2	5	3		1				1	0,1
<i>Limnephilidae</i>		1	5	2				1	3	4	0,4
<i>Limnephilus</i> sp.		1	5	2					1	1	0,1
<i>Silo pallipes</i>		2	5	3		3	4	2		4	1,2
<i>Sericostoma personatum</i>		1	5	3			1			1	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.		3				1		2		3	0,3
<i>Pediciinae</i>		3					4			4	0,4
<i>Dicranota</i> sp.		1	3	2		3		2	4	7	1,5
<i>Simuliidae</i>		1	1	2		1		1		1	0,3
<i>Chironomidae</i>		1	2	1		1	5	24	15	45	4,2
<i>Empididae</i>		2	3	3			1	1		2	0,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										34	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										35	
INDIVIDANTAL					181	220	218	209	238	1066	100
Individantal/m²										1066	

Vattensystem: VÄTTERN TILLFLÖDE	Vattendrag/namn: Skänningsforsån, Stensfors	Provpunktsbeteckning: JÖ-V5
Provdatum: 2015-10-06	Koordinater x: 6443450 y: 1406040	Kommun: Habo
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge 20-30 m uppstr vättern		



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):	3
Lokalens bredd (provta, uppsk):	3,5 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våyta):	5 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provta):	0,2 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provta):	0,3 m	Vattentemperatur	10 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: rötter, veg, block **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck				
Lövskog:	D1	2	Gräs/äng:		0	Träd:	D1		al
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:	D2	gran, lönn, rönn	hallon
Blandskog:	D2	2	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:			
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:	D3	mossa, örter	
Våtmark:		0	Artif mark:		0	Övrigt:			
Åker:		0			0				

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:	D1	al	
Buskar:	D2	gran, lönn, rönn	hallon
Gräs/halvgräs:			
Annan veg:	D3	mossa, örter	
Övrigt:			

Bestuggning (0-3): 3 **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 2015-10-06 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14): 8p		Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt: 3p	
Individtäthet: måttlig		Antal taxa: 1p		6 bäcksländesläkten		Ovanliga arter:	
Shannonindex: högt		Försurn.känslig sländart: 2p		2 dagslände familjer		Capnopsis schilleri, 3p	
ASPT-index: högt		Gammarus: -		4 familjer husbyggare			
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar: 1p		Elodes, Rhyacophila, Elmis aenea,			
Surhetsindex: högt		Iglar: -		Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis			
DFI-index: mycket högt		Musslor: 1p		Indikatorgrupper, smutsvatten:			
		Snäckor: 1p		Psychodidae			
		B/P index: 2p					
Dominerande taxa:							
Baetis rhodani, 35%							
Limnius volckmari, 16%							
Protonemura meyeri, 8%							

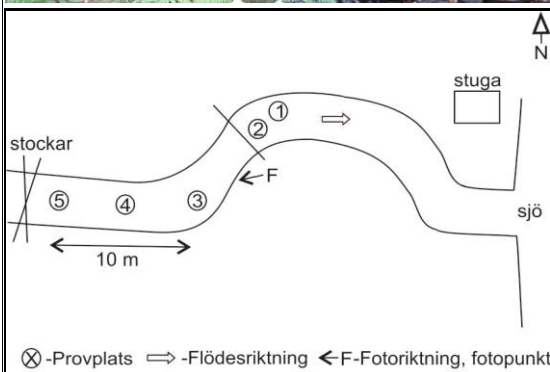
Kommentarer:
 Artantalet var måttligt. Dagsländen Baetis rhodani dominerade individantalet, vilket varit fallet sedan 1998. Av försurningskänsliga grupper fanns musslor, snäckor och bäckvattenbaggar, medan iglar saknades. Lokalen saknade försurningskänsliga sländarter förutom den måttligt känsliga bäcksländen Capnopsis schilleri. Sötvattensmärlan Gammarus pulex är en stark indikatorart för icke-försurade miljöer som saknades 1991 och 1994, påträffades rikligt 1997 och 1998, saknades 2001 och fanns endast i enstaka ex 2004, 2007, 2010, och saknades återigen helt 2012 och i år. Arten är mycket känslig för försurning, men kan ibland klara av mindre surstötter då den gräver ner sig i bottenkiktet. Vid de första undersökningarna bedömdes lokalen vara betydligt försurningspåverkad, men sedan 1997 har den bedömts vara obetydligt påverkad. Flera renvattenindikerande djur fanns, och föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig. En ovanlig bäckslända noterades, Capnopsis schilleri. 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
1991-10-18	21	1221	3,1	6,0	9	8	4	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt
1994-10-09	34	955	3,8	6,1	13	8	5	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt
1997-10-01	39	1141	4,0	6,5	18	10	10	obetydlig	7	obetydlig	7 högt
1998-11-17	35	1255	3,0	6,6	17	10	10	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2001-10-30	28	1725	2,3	6,8	15	8	7	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2004-10-05	33	1658	2,0	6,3	16	10	10	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2007-10-03	31	1195	2,6	6,5	17	10	9	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2010-10-20	31	831	3,8	6,4	16	10	10	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2012-10-02	31	1080	2,8	6,5	16	8	8	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2015-10-06	29	797	3,3	6,5	16	8	8	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provt.datum 2015-10-06				Provpunkt: Jö-V5. Skåmningsforsån, Stenfors				Provtagningskvalitet		93	
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				1	1	1	2	1	6	0,8
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		1					1	0,1
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>											
<i>Ancylus fluviatilis</i>	3	4	2			3			3	6	0,8
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		11	14	7	12	5	49	6,1
<i>Baetis niger</i>	2	4	3			1				1	0,1
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		50	66	60	51	50	277	34,8
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		1	2	1	5		9	1,1
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		8	13	5	16	23	65	8,2
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		4			1		5	0,6
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		7	12	3	14	7	43	5,4
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4						1	1	0,1
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5				2		2	0,3
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4			2			3	5	0,6
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3			7	1		1	9	1,1
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2						3	3	0,4
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		1			1		2	0,3
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		28	36	30	16	20	130	16,3
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		5	2	2	5	2	16	2,0
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		4	6	3	8	10	31	3,9
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		11	9	8	13	2	43	5,4
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2			4	2	5	4	15	1,9
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3		1	1				2	0,3
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3			6	4		1	11	1,4
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.	3									X	
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		4	1	1	2		8	1,0
<i>Psychodidae</i>	3	1				1				1	0,1
<i>Ptychopteridae</i>	2	2								X	
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		6	11	6	15	10	48	6,0
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		1	5			2	8	1,0
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										27	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										29	
INDIVIDANTAL					144	203	134	168	148	797	100
Individantal/m ²										797	

Vattensystem: VÄTTERNIS TILLFLÖDE	Vattendrag/namn: Nykyrkebäcken, Henebacken, Nykyrke	Provpunktsbeteckning: JÖ-V1
Provdatum: 2015-10-06	Koordinater x: 6446850 y: 1407000	Kommun: Habo
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 20-30 m uppstr Vättern		



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:	medel
Vattendragsbredd (våyta):	2 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,15 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta):	0,2 m	Vattentemperatur	10 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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

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

Bedömning av prov från 2015-10-06 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: högt	
Artantal:	måttligt	Kriteriepoäng (max 14):	7p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	9p
Individtäthet:	måttlig	Antal taxa:	1p	7 bäcksländesläkten		Ovanliga arter:	
Shannonindex:	högt	Försurn.känslig sländart:	3p	3 dagslände familjer		Capnia bifrons, 3p	
ASPT-index:	högt	Gammarus:	-	3 familjer husbyggare		Capnopsis schilleri, 3p	
EPT-index:	måttligt	Bäckbaggar:	1p	Elodes, Rhyacophila, Limnius volckmari		Hydropsyche saxonica, 3p	
Surhetsindex:	högt	Iglar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index:	mycket högt	Musslor:	-	Sialis			
Dominerande taxa:		Snäckor:	-				
Baetis rhodani, 40%		B/P index:	2p				
Leuctra hippopus, 14%							
Limnius volckmari, 6%							

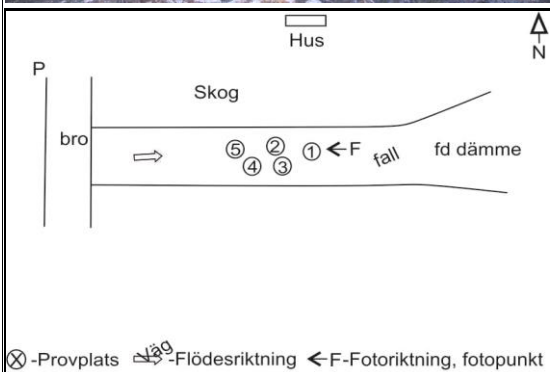
Kommentarer:
Artantalet var måttligt högt, liksom tidigare. Av de försurningskänsliga grupperna saknades iglar, musslor och snäckor. Tre riktigt försurningskänsliga sländarter noterades, samtliga var nyfynd på lokalen, som liksom tidigare bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad.
Lokalen hade en rik bäcksländefauna, med 7 olika arter. Föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig.
Tre ovanliga arter påträffades, bäcksländorna Capnia bifrons och Capnopsis schilleri, samt nattsländorna Hydropsyche saxonica. 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
1991-10-18	28	2385	2,0	6,5	13	8	4	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt
1994-10-08	31	601	3,2	6,4	11	8	5	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt
1997-10-01	30	1389	3,1	6,9	15	8	5	betydlig	7	obetydlig	3 allmänt
1998-11-17	32	1653	3,2	6,7	18	8	7	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2001-10-30	31	673	4,0	6,6	18	8	7	obetydlig	7	obetydlig	7 högt
2004-10-05	33	1578	2,9	6,6	19	8	7	obetydlig	7	obetydlig	9 högt
2007-10-03	31	1003	2,9	6,7	17	8	6	måttlig	7	obetydlig	3 allmänt
2010-10-20	30	488	3,4	7,1	19	8	7	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2012-10-02	27	933	2,8	6,4	15	8	7	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2015-10-06	34	854	3,4	6,8	20	10	7	obetydlig	7	obetydlig	9 högt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-06		Provpunkt: Jö-V1. Nykyrkebacken, Henebacken/Nykyrke		Provtagningskvalitet		95					
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				4	1	1	1		7	0,8
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3			1	1			2	0,2
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Trichoniscus</i> sp.					1					1	0,1
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2				1			1	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4			1	9	10	5	25	2,9
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3				1			1	0,1
<i>Baetis fuscatus</i>	4	4	4			2				2	0,2
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3		10	1	6	9	3	29	3,4
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		3	5	3	4	2	17	2,0
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		47	45	114	57	76	339	39,7
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		4		2	2		8	0,9
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		8				2	10	1,2
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3		5		10	5	2	22	2,6
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		26	16	54	12	12	120	14,1
<i>Capnia bifrons</i>	3	5	3	5				7	5	12	1,4
<i>Capnia</i> sp.	2	5	3	5	1		2			3	0,4
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5	3	7	4	3	1	18	2,1
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3				2		3	5	0,6
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3					1		1	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		4	2	18	17	11	52	6,1
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2		1		1	1	1	4	0,5
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		1	12	23	12	5	53	6,2
FJÄRILAR											
<i>Lepidoptera obest</i>											
<i>Elophila nymphaeata</i>	3	3	2							1	0,1
MEGALOPTERA											
<i>Sialis</i> sp.	2	3	3			1				1	0,1
NATSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4					5		5	0,6
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3				3	1	1	5	0,6
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		1	2	2			5	0,6
<i>Hydropsyche saxonica</i>	4	1	3	5				1		1	0,1
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		2	1	2		2	7	0,8
Limnephilidae	1	5	2		4	10	7	6	3	30	3,5
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3		3		2	5	2	12	1,4
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3				1	3	1	5	0,6
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.	3								1	1	0,1
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		1		2	1	1	5	0,6
Simuliidae	1	1	2		8	1	2	12	1	24	2,8
Chironomidae	1	2	1		3	4	10	2		19	2,2
Ceratopogonidae	1	3	1				1			1	0,1
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										34	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										34	
INDIVIDANTAL					141	112	284	177	140	854	100
Individantal/m ²										854	

Vattensystem: VÄTTERNIS TILLFLÖDE	Vattendrag/namn: Hornån, Olofström	Provpunktsbeteckning: JÖ-V15
Provdatum: 2015-10-06	Koordinater x: 6429200 y: 1397250	Kommun: Habo
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 20-30 m ned 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):	2
Lokalens bredd (provta, uppsk):	2,5 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våyta):	5 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provta):	0,2 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provta):	0,25 m	Vattentemperatur	10 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: rötter, kantveg **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

Beskuggning (0-3): 3 **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 2015-10-06 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 8p	Indikatorgrupper, renvatten: 6 bäcksländesläkten 4 dagslände familjer 3 familjer husbyggare Elodes, Rhyacophila, Elmia aenea, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 12p
Individtäthet: måttlig	Antal taxa: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:	Rödlistade arter: Rhithrogena germanica (NT), 6p
Shannonindex: högt	Försurn.känslig sländart: 3p		Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p Wormaldia subnigra, 3p
ASPT-index: högt	Gammarus: -		
EPT-index: högt	Bäckbaggar: 1p		
Surhetsindex: högt	Iglar: -		
DFI-index: mycket högt	Musslor: 1p		
	Snäckor: -		
	B/P index: 2p		
Dominerande taxa: Baetis rhodani, 39% Hydropsyche siltalai, 10% Chironomidae, 10%			

Kommentarer:
Antalet arter var högt, och dag- och bäcksländor var ovanligt artrika grupper. Av försurningskänsliga djurgrupper saknades snäckor och iglar, medan bäckvattenbaggar och musslor fanns. I år påträffades tre riktigt försurningskänsliga sländarter. Lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av försurning. Det är samma bedömning som vid de tidigare undersökningarna.
Ett flertal renvattenkrävande sländarter förekom och föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Inga smutsvattenindikerande arter förekom.
Den rödlistade dagsländan Rhithrogena germanica (NT, nära hotad) noterades rikligt, den har förekommit i alla undersökningar utom 2007.
Detta år noterades även den ovanliga nattsländan Wormaldia subnigra. 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
1991-10-18	32	3005	2,5	6,3	17	8	6	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
1994-10-09	48	1838	3,1	6,9	28	10	7	obetydlig	7	obetydlig	12 högt
1997-09-30	40	993	3,5	7,1	26	10	6	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
1998-11-17	39	1176	3,6	6,7	23	10	8	obetydlig	7	obetydlig	9 högt
2001-10-30	36	1427	3,6	7,0	24	10	7	obetydlig	7	obetydlig	9 högt
2004-10-05	36	1168	3,4	6,5	21	10	8	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2007-10-02	35	948	3,2	6,5	20	10	6	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2010-10-20	31	483	3,5	6,7	22	10	7	obetydlig	7	obetydlig	9 högt
2012-10-02	32	920	3,2	6,4	17	8	8	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2015-10-06	36	1436	3,3	6,6	23	10	8	obetydlig	7	obetydlig	12 högt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
RUNDMASKAR											
<i>Nematoda</i>	2	2	1							X	
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2				3		1	4	8	0,6
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		1				1	2	0,1
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2						1	1	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Ephemera danica</i>	5	2	3			1				1	0,1
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		1	10	17	9	7	44	3,1
<i>Rhithrogena germanica</i>	4	4	4	NT		4	4	6	5	19	1,3
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3				1			1	0,1
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3			2	3			5	0,3
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		8	9	1	6	5	29	2,0
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		46	137	96	138	144	561	39,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		4	26	38	22	51	141	9,8
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		2	5	4		4	15	1,0
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4			1				1	0,1
<i>Amphinemura</i> sp.	1	5	3					2		2	0,1
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		8	24	18	5	19	74	5,2
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5		1				1	0,1
<i>Perlodes dispar</i>	1	3	4					1		1	0,1
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4			4	13	4	7	28	1,9
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3			6	3	3	8	20	1,4
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3				2		2	4	0,3
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2		2					2	0,1
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		1	30	21		22	74	5,2
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		1	1	1			3	0,2
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3						1	1	0,1
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4			1	1		2	4	0,3
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3			4	1		1	6	0,4
<i>Wormaldia subnigra</i>	4	1	4	5		1			1	2	0,1
<i>Polycentropodidae</i>	1	1	2					2		2	0,1
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		1			2		3	0,2
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		1	10	10	4	13	38	2,6
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		3	43	33	8	59	146	10,2
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3				2	3	1	6	0,4
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		4			4	4	12	0,8
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3		3	1	1	3	3	11	0,8
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.		3				1				1	0,1
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		1	1			3	5	0,3
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		1	7	1	2	1	12	0,8
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		1	9	31	30	71	142	9,9
<i>Empididae</i>	2	3	3			3	1	1	3	8	0,6
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										35	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										36	
INDIVIDANTAL					89	345	303	256	443	1436	100
Individantal/m ²										1436	

Vattensystem: VÄTTERNIS TILLFLÖDE	Vattendrag/namn: Gagnån, Stenamossen	Provpunktsbeteckning: JÖ-V13
Provdatum: 2015-10-06	Koordinater x: 6432600 y: 1396800	Kommun: Habo
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: 3-13 m uppstr 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: Jan Pröjts	Metod: Handledning för miljöövervakning 2010	
Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m	Vattenhastighet (0-3): 1	
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 1,5 m	Vattennivå: medel	
Vattendragsbredd (våyta): 2,5 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,3 m	Färg: starkt färg	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,35 m	Vattentemperatur: 10,5 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck	Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D3	1	Finsediment:		1	Överv.veg:		0
Grovdetritus:	D1	1	Sand:		2	Flytbladsveg:		0
Fin död ved:	D2	1	Grus:	D3	2	Långskottsveg:		0
Grov död ved:		1	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.: block, mossa, sand **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 0

Dom. markanvändning: skogsbygd

Tätortsmiljö: Nej

Lokal lämplig för provtagning: mycket bra

Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja

Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: styrka: 0

Påverkan B: styrka: 0

Påverkan C: styrka: 0

Bedömning av prov från 2015-10-06

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal:	måttligt	Kriteriepoäng (max 14):	10p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	3p
Individtäthet:	måttlig	Antal taxa:	1p	6 bäcksländesläkten		Ovanliga arter:	
Shannonindex:	måttligt	Försurn.känslig sländart:	2p	4 dagslände familjer		Beraeodes minutus, 3p	
ASPT-index:	högt	Gammarus:	3p	4 familjer husbyggare			
EPT-index:	måttligt	Bäckbaggar:	1p	Gammarus, Elmis aenea			
Surhetsindex:	högt	Iglar:	-	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index:	mycket högt	Musslor:	1p	Asellus aquaticus, Sialis			
Dominerande taxa:		Snäckor:	-				
Baetis niger, 43%		B/P index:	2p				
Baetis rhodani, 15%							
Elmis aenea, 14%							

Kommentarer:


Artantalet var måttligt, liksom individtätheten. Av försurningskänsliga grupper fanns bäckbaggar och musslor, medan iglar och snäckor saknades. Den försurningskänsliga sötvattensmärlan Gammarus pulex noterades i riklig mängd. I år noterades inga riktigt försurningskänsliga sländarter. Försurningsindex var ändå högt och lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad, liksom vid samtliga tidigare undersökningar. En positiv trend kan ses i artsammansättningen, där försurningståliga dagsländesläktet Leptophlebia ersatts av det mera känsliga Baetis-släktet.

Ett stort antal renvattenkrävande sländarter noterades och föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig, liksom tidigare.

En ovanlig nattsländeart noterades, Beraeodes minutus, den har inte påträffats sedan 1992. Lokalen bedömdes ha ett allmänt naturvärde.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index värde
1992-09-23	30	1498	3,1	6,3	16	10	9	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
1995-04-30	32	1989	2,3	5,9	15	10	8	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
1997-10-01	37	1353	3,7	6,3	18	10	8	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
1998-11-17	34	905	3,7	6,6	19	10	9	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2001-10-30	35	1379	3,5	6,8	21	10	9	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2004-10-06	35	1022	3,6	6,1	20	10	11	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2007-10-03	33	948	3,5	6,6	18	10	10	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2010-10-20	34	676	3,5	6,7	21	10	11	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2012-10-02	35	927	3,5	6,4	19	10	10	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2015-10-06	30	758	2,9	6,6	18	10	10	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt

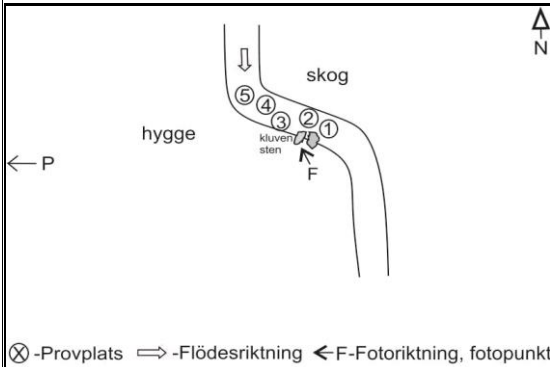
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa			
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%		
ARTLISTA													
Provdatum 2015-10-06				Provpunkt: Jö-V13. Gagnån, Stenamossen								Provtagningskvalitet 97	
GLATTMASKAR													
<i>Oligochaeta övriga</i>										1	0,1		
MUSSLOR													
<i>Bivalvia</i>													
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2					1	4	1	6	0,8	
KRÄFTDJUR													
<i>Crustacea</i>													
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2							1	0,1		
<i>Gammarus pulex</i>	4	5	2	7	13	5	11	11			47	6,2	
VATTENKVALSTER													
<i>Hydracarina</i>	1	3	2					5	1			6	0,8
DAGSLÄNDOR													
<i>Ephemeroptera</i>													
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4							1	0,1		
<i>Leptophlebia</i> sp.	1	4	3	1	1						2	0,3	
<i>Ephemerella ignita</i>	2	5	3	1							1	0,1	
<i>Baetis niger</i>	2	4	3	70	46	56	67	84			323	42,6	
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2	15	21	25	25	24			110	14,5	
BÄCKSLÄNDOR													
<i>Plecoptera</i>													
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	1	5	4	1	1	1	4	13			20	2,6	
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4	1	1						2	0,3	
<i>Amphinemura sulcicollis</i>	1	5	3	1							1	0,1	
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4	3	1	1	1	9			15	2,0	
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4	4	4	3	7	5			23	3,0	
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4	1	1					4	6	0,8	
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4					2			2	0,3	
SKALBAGGAR													
<i>Coleoptera</i>													
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3	1							1	2	0,3
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4	14	20	16	25	31			106	14,0	
MEGALOPTERA													
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2					1			2	0,3	
NATTSLÄNDOR													
<i>Trichoptera</i>													
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4					1			1	2	0,3
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3	2	5	2				6	15	2,0	
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3	1							1	0,1	
Limnephilidae	1	5	2	1	1						2	0,3	
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3					1			1	0,1	
<i>Beraeodes minutus</i>	3	2	3	5					1			1	0,1
TVÅVINGAR													
<i>Diptera</i>													
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2					1			1	2	0,3
Simuliidae	1	1	2	1	3	4	1	1			10	1,3	
Chironomidae	1	2	1	10	10	15	10	1			46	6,1	
Empididae	2	3	3					1			1	0,1	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										30			
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										30			
INDIVIDANTAL					135	137	135	157	194			758	100
Individantal/m ²												758	

Vattensystem: VÄTTERNIS TILLFLÖDE	Vattendrag/namn: Vederydsån, Trollamossen stn2	Provpunktsbeteckning: JÖ-V27
Provdatum: 2015-10-05	Koordinater x: 6385300 y: 1394100	Kommun: Vaggeryd
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge ca 300 m uppstr vägbro - i åkröken		



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 (provta, uppsk): 3 m	Vattennivå: låg	
Vattendragsbredd (våyta): 4 m	Grumlighet: klart	
Lokalens medeldjup (provta): 0,2 m	Färg: starkt färg	
Lokalens maxdjup (provta): 0,25 m	Vattentemperatur: 11 °C	



Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: block, sand **Övrigt utanför delprov:** grova block

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

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

Beskuggning (0-3): 1 **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 2015-10-05 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt		Försurningspåverkan: måttlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt		Kriteriepoäng (max 14): 6p	Indikatorgrupper, renvatten: 4 bäcksländesläkten 3 dagslände familjer 2 familjer husbyggare Rhyacophila, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 0p
Individtäthet: måttlig		Antal taxa: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	
Shannonindex: måttligt		Försurn.känslig sländart: 1p		
ASPT-index: högt		Gammurus: -		
EPT-index: måttligt		Bäckbaggar: 1p		
Surhetsindex: måttligt		Iglar: -		
DFI-index: mycket högt		Musslor: 1p		
		Snäckor: -		
		B/P index: 2p		
Dominerande taxa: Baetis niger, 41% Baetis rhodani, 29% Leuctra hippopus, 10%				

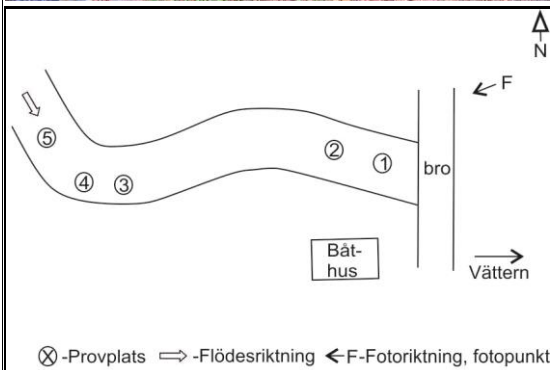
Kommentarer:
 Lokalens läge flyttades i år en bit uppströms där botten var lämpligare för bottenfaunaprovtagning. Det märktes inte i förändrat artantal eller bedömningar, men individtätheten var högre och antalet Baetis-dagsländor hade ökat betydligt i antal, dessa trivs i strömmande vatten. Även andra strömarter hade tillkommit. Artantalet var måttligt högt. Av försurningskänsliga grupper saknades iglar och snäckor, medan musslor och bäckbaggar förekom sparsamt. Försurningskänsliga sländarter saknades helt. Lokalen är ett gränfall mellan betydlig/måttlig påverkan, men då en del förbättringar kan ses i år bedöms lokalen vara måttligt försurningspåverkad för första gången. MISA indikerade hög status. Flera renvattenkrävande arter förekom och lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av förorening. Inga poäng erhöles i naturvärdesindex 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
1986-04-08	14	95	2,7	5,1	7	0	1	stark - mkt stark	4	obetydlig	0 allmänt
1991-11-05	16	170	2,5	5,8	9	0	1	stark - mkt stark	5	obetydlig	0 allmänt
1994-11-29	29	458	3,7	5,9	16	8	4	betydlig	6	obetydlig	0 allmänt
1997-10-28	27	374	3,6	6,1	14	8	6	betydlig	6	obetydlig	0 allmänt
2000-11-08	19	224	2,9	5,7	9	0	2	stark - mkt stark	5	obetydlig	0 allmänt
2003-11-13	18	542	3,3	5,4	8	8	3	stark - mkt stark	4	obetydlig	3 allmänt
2007-10-03	35	570	3,9	6,2	18	8	6	betydlig	6	obetydlig	4 allmänt
2010-10-21	29	416	3,9	6,1	15	8	5	betydlig	6	svag	1 allmänt
2012-10-01	27	466	3,0	6,0	15	8	4	betydlig	6	obetydlig	0 allmänt
2015-10-05	31	1235	2,6	6,4	17	8	6	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-05				Provpunkt: Jö-V27. Vederydsån, Trollamossen stn 2				Provtagningskvalitet 91			
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			3	2	1	3		9	0,7
<i>Eiseniella tetraedra</i>		2	2	3			1		1	2	0,2
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.		1	1	2			1	1		5	0,4
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>		1	5	2		4	1	1	1	7	0,6
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Heptagenia fuscogrisea</i>		1	4	3				1		2	0,2
<i>Heptagenia sulphurea</i>		2	4	4			1			1	0,1
<i>Leptophlebia</i> sp.		1	4	3				1	1	2	0,2
<i>Baetis niger</i>		2	4	3		165	95	81	79	86	41,0
<i>Baetis rhodani</i>		2	4	2		49	135	20	78	82	29,5
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>		1	5	4		2	4	1	4	9	1,6
<i>Protonemura meyeri</i>		1	5	4			4		2	2	0,6
<i>Leuctra hippopus</i>		1	5	4		12	27	53	23	10	10,1
<i>Isoperla difformis</i>		1	3	4		3	6	2	2	8	1,7
<i>Isoperla grammatica</i>		1	3	3			2			2	0,2
<i>Isoperla</i> sp.		1	3	3						1	0,1
TROLLSLÄNDOR											
<i>Odonata</i>											
Gomphidae		1	3	4							X
SKINNBAGGAR											
<i>Heteroptera</i>											
<i>Hesperocorixa</i> sp.			3								X
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>		3	5	3		2	16	1	1	15	2,8
<i>Limnius volckmari</i>		2	4	4		1	4	1	1	7	0,6
<i>Oulimnius tuberculatus</i>		3	4	3		1		1		3	0,2
<i>Oulimnius</i> sp.		3	4	3		1	1		1	3	0,2
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>		1	3	4					1	2	0,2
<i>Lype phaeopa</i>		2	2	4				1		1	0,1
Polycentropodidae		1	1	2		1		1	1	4	0,3
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>		1	1	3		12	3	15	6	7	3,5
<i>Polycentropus irroratus</i>		1	1	3				1		1	0,1
<i>Hydropsyche siltalai</i>		1	1	2			3			3	0,2
Limnephilidae		1	5	2		2	3		1	1	0,6
<i>Sericostoma personatum</i>		1	5	3		1				1	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.			3			1	1			2	0,2
<i>Dicranota</i> sp.		1	3	2		3	5	1	4	6	1,5
Chironomidae		1	2	1		3	3	13	5	1	2,0
Ceratopogonidae		1	3	1				1		1	0,1
Empididae		2	3	3				1	1	2	0,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										29	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										31	
INDIVIDANTAL					269	316	199	216	235	1235	100
Individantal/m ²										1235	

Vattensystem: VÄTTERNS TILLFLÖDE	Vattendrag/namn: Rödån, ned vandringshinder	Provpunktsbeteckning: JÖ-V7
Provdatum: 2015-10-06	Koordinater x: 6436960 y: 1404430	Kommun: Habo
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge vid båthus nere vid Vättern		



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 (provta, uppsk):	1,5 m	Vattennivå:	låg
Vattendragsbredd (våyta):	2 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provta):	0,2 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provta):	0,3 m	Vattentemperatur	10 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	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				

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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 2015-10-06 *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: måttligt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Baetis rhodani, 22% Limnius volckmari, 15% Agapetus ochripes, 13%	Kriteriepoäng (max 14): 12p Antal taxa: 2p Försurn.känslig sländart: 2p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 8 bäcksländesläkten 2 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Gammarus, Elodes, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis Indikatorgrupper, smutsvatten: Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 4p Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng

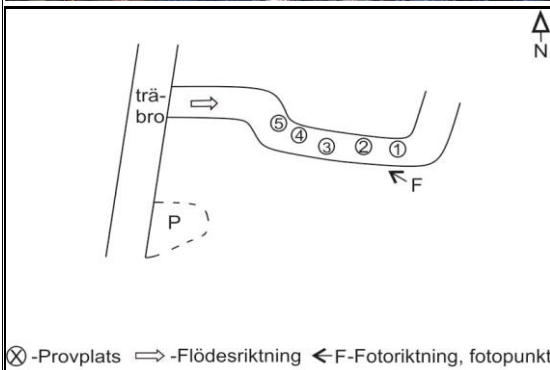
Kommentarer:
 Artantalet var högt. Av försurningskänsliga grupper saknades bara iglar. Den mycket försurningskänsliga sötvattensmärlan (Gammarus pulex) har noterats vid varje undersökningstillfälle sedan 1991, vilket tyder på stabila förhållanden. Även i övrigt är artsammansättningen likartad genom åren. Den försurningskänsliga och renvattenkrävande bäcksländan Dinocras cephalotes har noterats vid nästan varje tillfälle under de senaste 20 åren, dock ej i år. Dagslände faunan var däremot ovanligt artfattig, endast tre arter förekom. Lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av försurning, liksom vid samtliga tidigare undersökningar.
 Föroreningspåverkan var obetydlig, liksom tidigare år. En ovanlig bäcksländeart noterades och lokalen bedömdes ha allmänt naturvärde. Tidigare år har rödlistade arter noterats t ex nattsländan Odontocerum albicorne (senast 2012) Beraea maura (1998 och 2014) . Totalt genom åren har 76 olika arter noterats på lokalen. Signalkräfta har förekommit sedan 2010.

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
2006-10-03	32	715	3,6	6,7	19	10	12	obetydlig	7	obetydlig	12 högt
2007-10-03	35	992	3,5	6,8	18	10	11	obetydlig	7	obetydlig	12 högt
2008-10-02	37	1795	3,9	6,5	20	10	10	obetydlig	7	obetydlig	7 högt
2009-11-02	34	604	3,3	6,8	19	10	11	obetydlig	7	obetydlig	9 högt
2010-10-20	37	943	3,2	6,5	19	10	12	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2011-11-01	36	1291	3,5	6,8	20	10	11	obetydlig	7	obetydlig	12 högt
2012-10-02	39	1043	3,3	6,7	19	10	12	obetydlig	7	obetydlig	12 högt
2013-10-22	39	738	4,0	6,8	22	10	10	obetydlig	7	obetydlig	7 högt
2014-10-03	39	944	3,3	6,6	18	10	12	obetydlig	7	obetydlig	19 mycket högt
2015-10-06	43	1309	3,7	6,6	22	10	12	obetydlig	7	obetydlig	4 allmänt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa			
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%		
ARTLISTA													
Provdatum 2015-10-06													
Provpunkt: Jö-V7. Rödån, nedan vandr.hinder													
										Provtagningskvalitet 87			
GLATTMASKAR													
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				1	1	1				3	0,2	
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		1				1	2	0,2		
MUSSLOR													
<i>Bivalvia</i>													
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2					2	2	4	0,3		
SNÄCKOR													
<i>Gastropoda</i>	3 4 2												
<i>Ancylus fluviatilis</i>	3	4	3		2	2		1	1	6	0,5		
KRÄFTDJUR													
<i>Crustacea</i>													
<i>Gammarus pulex</i>	4	5	2		2	7	12	5	5	31	2,4		
<i>Trichoniscus</i> sp?					1				1	2	0,2		
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	3				1						1	0,1	
VATTENKVALSTER													
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1						1	0,1	
DAGSLÄNDOR													
<i>Ephemeroptera</i>													
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		9	7	10	6	2	34	2,6		
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		8	81	25	28	32	174	13,3		
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		49	95	72	43	26	285	21,8		
BÄCKSLÄNDOR													
<i>Plecoptera</i>													
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4		3	15	1	3	1	23	1,8		
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	1	5	4		1						1	0,1	
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		5	88	11	2	1	107	8,2		
<i>Amphinemura sulciollis</i>	1	5	3		3	35	7	1	1	47	3,6		
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4		1						1	0,1	
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4						1	1	0,1		
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		7	14	16			2	39	3,0	
<i>Leuctra nigra</i>	1	5	4		1	1	10			2	14	1,1	
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5	1			2	1	1	5	0,4	
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4						1	1	0,1		
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		1	2	1	1		5	0,4		
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		2	2	1			5	0,4		
SKALBAGGAR													
<i>Coleoptera</i>													
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		1						1	0,1	
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2		3			1				4	0,3
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		2			3	7			14	1,1
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		46	27	40	48	34	195	14,9		
NATTLÄNDOR													
<i>Trichoptera</i>													
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1	2	1			4	0,3		
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3					1				1	0,1
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4		1						1	0,1	
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		1	1						2	0,2
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		4	3	5	1	1	14	1,1		
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		18	37	21	48	51	175	13,4		
Limnephilidae	1	5	2		18			1	3	22	1,7		
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3		2	3	5	4	2	16	1,2		
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3					2				2	0,2
TVÄVINGAR													
<i>Diptera</i>													
<i>Tipula</i> sp.					1			1				2	0,2
<i>Scleroprocta</i> sp.	4							1	1	2	0,2		
<i>Eloeophila</i> sp.	3							1	2	3	0,2		
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		1	2		1	1	5	0,4		
Psychodidae	3	1			1			1				2	0,2
Simuliidae	1	1	2		2	32	3				37	2,8	
Chironomidae	1	2	1		1	6	1	1				9	0,7
Empididae	2	3	3		1	4						5	0,4
Muscidae	3	2			1						1	0,1	
ANTAL TAXA (exkl sökprov)											43		
ANTAL TAXA (inkl sökprov)											43		
INDIVIDANTAL					174	491	264	205	175	1309	100		
Individantal/m ²											1309		

Vattensystem: VÄTTERNIS TILLFLÖDE	Vattendrag/namn: Knipån, Gäbo	Provpunktsbeteckning: JÖ-V19
Provdatum: 2015-10-06	Koordinater x: 6425200 y: 1395000	Kommun: Habo
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge ca 10-20 m nedstr träbro		



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): 4 m	Vattennivå: medel
Vattendragsbredd (våyta): 6 m	Grumlighet: klart
Lokalens medeldjup (provyta): 0,25 m	Färg: färgat
Lokalens maxdjup (provyta): 0,35 m	Vattentemperatur: 10 °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:		1	Flytbladsveg:		0
Fin död ved:	D2	1	Grus:		2	Långskottsveg:		0
Grov död ved:		0	Fin sten:	D3	2	Rosetväxter:		0
Utfällningar:		0	Grov sten:	D1	3	Mossor:	D1	1
			Fina block:	D2	2	Makroalger:		0
			Grova block:		1	Veg utanför delprov:		
			Häll:		0	Övrigt utanför delprov:		

Bottentyp: hård **Kvalprov substr.:** sand, block, mossa

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art	Subdom.art
Lövskog:	D1	3	Träd:	D1		al	ask
Barrskog:		0	Buskar:	D2		ask, lönn	lönn
Blandskog:		0	Gräs/halvgräs:				
Kalhygge:		0	Annan veg:	D3		örter, mossa	
Våtmark:		0	Övrigt:				
Åker:	D3	1					

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

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

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

Bedömning av prov från 2015-10-06 *Underlag för bedömningar redovisas under respektive kolumn (se förklaringar under Metodik)*

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 8p	Indikatorgrupper, renvatten: 5 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 5 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari	Kriteriepoäng - totalt: 12p
Individtäthet: måttlig	Antal taxa: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Psychodidae	Rödlistade arter: Rhithrogena germanica (NT), 6p
Shannonindex: högt	Försurn.känslig sländart: 3p		Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p Philopotamus montanus, 3p
ASPT-index: högt	Gammarus: -		
EPT-index: måttligt	Bäckbaggar: 1p		
Surhetsindex: högt	Iglar: -		
DFI-index: mycket högt	Musslor: 1p		
	Snäckor: -		
	B/P index: 2p		
Dominerande taxa: Baetis rhodani, 32% Protonemura meyeri, 17% Heptagenia sulphurea, 14%			

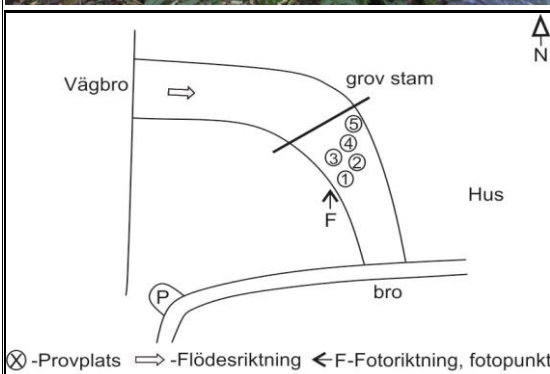
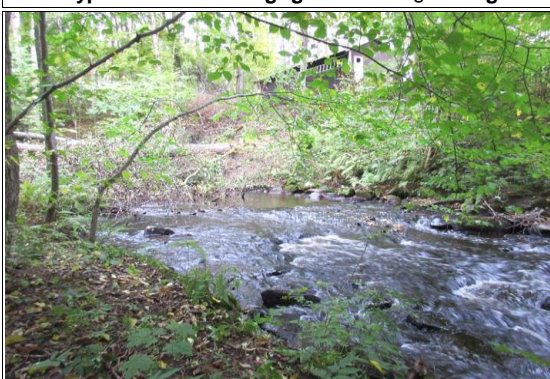
Kommentarer:
 Lokalen flyttades något uppströms pga argsint hund. Artantalet var högt, medan individtätheten var måttlig. Av försurningskänsliga grupper saknades iglar och snäckor. Iglar har aldrig påträffats, snäckor har inte hittats sedan 2001. Flera mycket försurningskänsliga arter noterades i år vilket var positivt. Den riktigt försurningskänsliga dagsländan Rhithrogena germanica har påträffats på lokalen vid samtliga tillfällen. En annan riktigt försurningskänslig, renvattenkrävande (och ovanlig) art hittades för första gången i år, Philopotamus montanus. Dagsländan Ephemera noterades senast 2001 och hade återkommit sparsamt i år. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad. Renvattenkrävande arter påträffades både bland dag-, bäck- och nattsländor och lokalen bedömdes vara obetydlig föroreningspåverkad. Den rödlistade dagsländan Rhithrogena germanica (NT, missgynnad) noterades, liksom tidigare år. Två andra ovanliga arter påträffades, bland annat nattsländna Philopotamus montanus för första gången. 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
1994-10-09	29	899	3,3	6,4	15	8	7	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
1997-09-30	46	1394	3,6	6,6	26	10	8	obetydlig	7	obetydlig	18 mycket högt
1998-11-17	36	660	3,9	6,5	21	10	8	obetydlig	7	obetydlig	13 högt
2001-10-30	38	780	3,8	6,7	22	10	9	obetydlig	7	obetydlig	9 högt
2004-10-05	33	511	3,7	6,1	18	10	8	obetydlig	7	obetydlig	9 högt
2007-10-02	23	726	3,3	5,8	13	10	5	måttlig	7	obetydlig	6 högt
2008-10-02	27	488	3,8	6,3	17	10	5	måttlig	6	obetydlig	9 högt
2010-10-20	26	548	3,4	6,6	18	10	5	måttlig	7	obetydlig	9 högt
2012-10-02	28	329	3,3	5,8	15	8	8	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2015-10-06	39	1473	3,3	6,5	21	10	8	obetydlig	7	obetydlig	12 högt

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			1	4	3	2		10	0,7
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3			1				1	0,1
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		7		2	7	3	19	1,3
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2						1	1	0,1
<i>Pacifastacus leniusculus</i>		3							1	1	0,1
VATTENKVALSTER											
<i>Hydracarina</i>	1	3	2		1				1	2	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Ephemera danica</i>	5	2	3		2				1	3	0,2
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		43	36	42	60	19	200	13,6
<i>Rhithrogena germanica</i>	4	4	4	NT	2	3				5	0,3
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3				3		1	4	0,3
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		2		2			4	0,3
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		76	132	115	88	61	472	32,0
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		63	82	28	22	50	245	16,6
<i>Amphinemura</i> sp.	1	5	3		1					1	0,1
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4			8	2	1	5	16	1,1
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5	1			1	1	3	0,2
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		9	9	8	7	13	46	3,1
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		3	1		1	1	6	0,4
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2		4	3	1	3	4	15	1,0
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3			1	1		5	7	0,5
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		1		1			2	0,1
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		7	7	5	3	8	30	2,0
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		1	2	1		1	5	0,3
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		4	3	1	1	3	12	0,8
<i>Philopotamus montanus</i>	4	1	5	5		1				1	0,1
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		1		1			2	0,1
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		11	5	6	14	13	49	3,3
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		36	46	20	31	51	184	12,5
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		5	3		2	1	11	0,7
<i>Ithytrichia</i> sp.	3	4	4		1	1			1	3	0,2
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2					1		1	0,1
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3		2			3		5	0,3
<i>Athripsodes</i> sp.	2	5	3		1					1	0,1
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.		3					1	1		2	0,1
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		7	10	5	6	8	36	2,4
<i>Psychodidae</i>	3	1			1					1	0,1
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		1	1			1	3	0,2
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		14	27		3	11	55	3,7
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1					1	2	3	0,2
<i>Empididae</i>	2	3	3				1	2	2	5	0,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										39	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										39	
INDIVIDANTAL					309	386	249	260	269	1473	100
Individantal/m ²										1473	

Vattensystem: VÄTTERNIS TILLFLÖDE	Vattendrag/namn: Knipån, Simonstorp	Provpunktsbeteckning: JÖ-V17
Provdatum: 2015-10-06	Koordinater x: 6425300 y: 1399000	Kommun: Habo
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge: 20-30 m uppstr träbro		



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):	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	6 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,2 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provyta):	0,3 m	Vattentemperatur	11 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Bestuggning (0-3): 3 **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 2015-10-06 *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: 6 bäcksländesläkten 4 dagslände familjer 4 familjer husbyggare Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis	Kriteriepoäng - totalt: 10p
Individtäthet: måttlig	Antal taxa: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Sialis	Rödlistade arter: Rhithrogena germanica (NT), 6p
Shannonindex: mycket högt	Försurn.känslig sländart: 3p		Ovanliga arter: Capnopsis schilleri, 3p
ASPT-index: högt	Gammarus: -		Övriga kriterier: Shannon index: 1 poäng
EPT-index: måttligt	Bäckbaggar: 1p		
Surhetsindex: högt	Iglar: -		
DFI-index: mycket högt	Musslor: 1p		
	Snäckor: 1p		
	B/P index: 2p		
Dominerande taxa: Baetis rhodani, 23% Heptagenia sulphurea, 9% Hydropsyche siltalai, 9%			

Kommentarer:
 Artantalet var högt. Av försurningskänsliga grupper förekom bäckbaggar, snäckor och musslor, medan iglar saknades. Snäckor har inte noterats i undersökningarna 2004-2012, och det är positivt att de återkommit. De riktigt försurningskänsliga dagsländorna Rhithrogena germanica och Baetis muticus påträffades, vilket visade att försurningspåverkan var obetydlig. Lokalen har bedömts vara obetydligt påverkad sedan 1997. Vid lokalen noterades renvattenkrävande arter både bland dag-, bäck och nattsländor och föroreningspåverkan bedömdes vara obetydlig, liksom tidigare.
 Den rödlistade dagsländan Rhithrogena germanica (NT, nära hotad) påträffades. En annan ovanlig art, bäcksländan Capnopsis schilleri hittades också. Lokalen bedömdes ha höga naturvärden. Signalkräfta påträffades för första gången.

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
1994-10-09	28	1025	2,9	6,1	13	8	5	betydlig	7	obetydlig	0 allmänt
1997-09-30	42	2305	3,5	6,6	22	10	9	obetydlig	7	obetydlig	10 högt
1998-11-17	36	1336	3,0	6,7	22	10	9	obetydlig	7	obetydlig	12 högt
2001-10-30	31	815	3,3	6,7	19	10	8	obetydlig	7	obetydlig	12 högt
2004-10-06	31	2148	3,1	6,6	18	10	8	obetydlig	7	obetydlig	12 högt
2007-10-03	34	1212	3,6	6,3	17	10	7	obetydlig	7	obetydlig	9 högt
2010-10-20	29	810	3,6	6,9	20	10	7	obetydlig	7	obetydlig	9 högt
2012-10-02	27	746	3,4	6,2	15	10	8	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2015-10-06	36	1042	4,0	6,8	21	10	9	obetydlig	7	obetydlig	10 högt

Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
ARTLISTA											
Provdatum 2015-10-06		Provpunkt: Jö-V17. Knipån, Simonstorp				Provtagningens kvalitet 92					
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				4	13	10	4	3	34	3,3
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		2		1			3	0,3
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>											
<i>Ancylus fluviatilis</i>	3	4	2							3	0,3
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	3					1				1	0,1
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Ephemera danica</i>	5	2	3			1		8	2	11	1,1
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		18	29	26	14	10	97	9,3
<i>Rhithrogena germanica</i>	4	4	4	NT	3	14	8	1		26	2,5
<i>Leptophlebia marginata</i>	1	4	2						1	1	0,1
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3				2	1		3	0,3
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		53	64	58	34	32	241	23,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Brachyptera risi</i>	2	4	4			1	1			2	0,2
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		9	29	22		3	63	6,0
<i>Amphinemura borealis</i>	1	5	4			1				1	0,1
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4		2	1	14	13	14	44	4,2
<i>Capnopsis schilleri</i>	3	5	5	5			1	7	14	22	2,1
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		1	2		1	1	5	0,5
<i>Isoperla grammatica</i>	1	3	3		1					1	0,1
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		2		1			3	0,3
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2			1		1		2	0,2
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		3	9	3			15	1,4
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4					1		1	0,1
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		27	34	12	9	5	87	8,3
MEGALOPTERA											
<i>Sialis fuliginosa</i>	3	3	5					1		1	0,1
NATSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		7	4	2	1		14	1,3
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3					3	5	8	0,8
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		1		10	4		15	1,4
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		12	30	23	12	13	90	8,6
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		2	2	4		2	10	1,0
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		2	5	3	2	5	17	1,6
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3		4	6	4			14	1,3
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3		3	3	7			13	1,2
TVÅVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.	3				1	1	2		1	5	0,5
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2		3	5	13			21	2,0
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		20	31	19	5	5	80	7,7
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		25	23	14		20	82	7,9
<i>Ceratopogonidae</i>	1	3	1			1			1	2	0,2
<i>Empididae</i>	2	3	3		2	2				4	0,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										36	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										36	
INDIVIDANTAL					208	314	260	123	137	1042	100
Individantal/m²										1042	

Vattensystem: VÄTTERNIS TILLFLÖDE	Vattendrag/namn: Lannafallsån, Ekesjö	Provpunktsbeteckning: JÖ-V29
Provdatum: 2015-10-05	Koordinater x: 6387000 y: 1427500	Kommun: Nässjö
Lokaltyp: Å Naturligt/grävt: naturligt Läge: 10-20 m upp 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): 2,5 m	Vattennivå: medel	
Vattendragsbredd (våyta): 3,5 m	Grumlighet: grumligt	
Lokalens medeldjup (provyta): 0,25 m	Färg: klart	
Lokalens maxdjup (provyta): 0,4 m	Vattentemperatur: 11,5 °C	

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: sand, block, mossa **Övrigt utanför delprov:** grova block

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

Beskuggning (0-3): 2 **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 2015-10-05 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: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: lågt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Leuctra hippopus, 48% Hydropsyche siltalai, 9% Oulimnius sp., 7%	Kriteriepoäng (max 14): 4p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 5 bäcksländesläkten 2 dagslände familjer 5 familjer husbyggare Elodes, Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:
 Artantalet var högt, och tangerade 1995 års artantal. Av försurningskänsliga grupper saknades snäckor och iglar, liksom 2012, de har tidigare funnits flertalet gånger. Inga riktigt försurningskänsliga sländarter noterades. En måttligt känslig art, nattsländan Agapetus ochripes, påträffades för första gången. Försurningsindex var lågt och enligt index var försurningspåverkan betydlig, men det höga artantalet indikerade att det var annat än försurningspåverkan som gett den låga poängen. En svårbedömd lokal, men påverkan bedömdes vara måttlig trots indexet.

Flera föroreningskänsliga arter noterades och lokalen bedömdes vara obetydligt föroreningspåverkad. Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index värde
1986-05-05	19	62	3,7	5,8	11	0	4	stark - mkt stark	5	obetydlig	0 allmänt
1993-11-24	31	582	4,1	5,6	17	8	6	måttlig	6	obetydlig	1 allmänt
1995-11-24	37	771	4,1	5,7	20	8	7	måttlig	7	obetydlig	1 allmänt
1999-11-11	32	1171	3,4	6,2	18	8	6	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt
2002-11-21	36	1092	3,1	6,0	18	8	7	måttlig	6	obetydlig	3 allmänt
2007-10-05	33	892	3,0	5,9	18	8	7	måttlig	6	obetydlig	0 allmänt
2010-10-07	33	1103	3,1	6,0	18	8	7	måttlig	6	svag	0 allmänt
2012-10-02	30	1229	3,0	6,2	15	8	5	betydlig	6	obetydlig	0 allmänt
2015-10-05	37	1333	3,0	6,1	22	8	4	måttlig	7	obetydlig	0 allmänt

ARTLISTA	Känslighetsgrad/funktion				Delprov					Summa		
					(ant ind)					ant ind	%	
Provdatum 2015-10-05	A	B	C	D	1	2	3	4	5			
VIRVELMASKAR obest												
<i>Turbellaria obest</i>												
Polycelis sp.	3	3	3			1					1	0,1
GLATTMASKAR												
<i>Oligochaeta övriga</i>												
Eiseniella tetraedra	2	2	3		1	6	1	4			11	0,8
MUSSLOR												
<i>Bivalvia</i>												
Pisidium sp.	1	1	2		23	40	16	11	5		95	7,1
KRÄFTDJUR												
<i>Crustacea</i>												
Asellus aquaticus	1	5	2		8	3		1	1		13	1,0
DAGSLÄNDOR												
<i>Ephemeroptera</i>												
Leptophlebia marginata	1	4	2						4		4	0,3
Leptophlebia sp.	1	4	3		1	7	1				9	0,7
Baetis niger	2	4	3		29	29	4	2	8		72	5,4
Baetis rhodani	2	4	2		5	4	27	21	7		64	4,8
BÄCKSLÄNDOR												
<i>Plecoptera</i>												
Protonemura meyeri	1	5	4						1		1	0,1
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		1						1	0,1
Nemoura avicularis	1	5	4		7	5			3		15	1,1
Nemoura sp.	1	5	3			2			1		3	0,2
Leuctra hippopus	1	5	4		79	89	144	300	30		642	48,2
Isoperla difformis	1	3	4		1	3	2	13	2		21	1,6
Isoperla grammatica	1	3	3					1			1	0,1
Isoperla sp.	1	3	3				1	1	1		3	0,2
SKINNBAGGAR												
<i>Heteroptera</i>												
Gerridae	1	3	3		1						1	0,1
SKALBAGGAR												
<i>Coleoptera</i>												
Orectochilus villosus	3	3	2		1						1	0,1
Elodes sp.	2	4	2			1			3		4	0,3
Oulimnius tuberculatus	3	4	3				3				3	0,2
Oulimnius sp.	3	4	3		19	65	9	3	2		98	7,4
NATTLÄNDOR												
<i>Trichoptera</i>												
Rhyacophila nubila	1	3	4				3	1	2		6	0,5
Rhyacophila sp.	1	3	3					1	2		3	0,2
Lype phaeopa	2	2	4		11	3					14	1,1
Polycentropodidae	1	1	2					1			1	0,1
Cymus trimaculatus	1	1	3			1					1	0,1
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		1			1			2	0,2
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		7	6	1				14	1,1
Polycentropus irroratus	1	1	3		1	5					6	0,5
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		1	1	8	1			11	0,8
Hydropsyche siltalai	1	1	2		5	3	46	45	15		114	8,6
Agapetus ochripes	2	4	3		1		1				2	0,2
Hydroptilidae						1					1	0,1
Lepidostoma hirtum	2	5	3						1		1	0,1
Limnephilidae	1	5	2		1	1	1	1			4	0,3
Goeridae							1				1	0,1
TVÄVINGAR												
<i>Diptera</i>												
Neolimnomyia sp.		3						1			1	0,1
Dicranota sp.	1	3	2			2	5	1			8	0,6
Simuliidae	1	1	2					4	2		6	0,5
Chironomidae	1	2	1		14	41	3	2	5		65	4,9
Ceratopogonidae	1	3	1					1			1	0,1
Empididae	2	3	3			1		3			4	0,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)											37	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)											37	
INDIVIDANTAL					218	320	277	423	95		1333	100
Individantal/m ²											1333	

Lokal	Nr	Lokal																	Summa antal lokaler	Summa antal individer								
		E25	E23	E21	E5	E7	E3	E1	E29	L48	L72	L96	L92	L28	N20	N46	N49	V11			V3	V5	V1	V15	V13	V7	V19	V17
Rödlistade arter (hotkat)																												
<i>Rhithrogena germanica</i> (NT)																												
Ovanliga arter																												
<i>Sisyra fuscata</i>																												
<i>Piscicola geometra</i>																												
<i>Arnelelus inopinatus</i>																												
<i>Ephemerella aurivillii</i>																												
<i>Dinocras cephalotes</i>																												
<i>Capnia bifrons</i>																												
<i>Capnia</i> sp.																												
<i>Capnopsis schilleri</i>																												
<i>Dryops</i> sp.																												
<i>Stenelmis canaliculata</i>	21																											
<i>Philopotamus montanus</i>																												
<i>Wormaldia subnigra</i>																												
<i>Hydropsyche saxonica</i>																												
<i>Oligostomis reticulata</i>																												
<i>Beraeodes minutus</i>																												
<i>Adicella reducta</i>																												
<i>Oecetis notata</i>																												
<i>Ibisia marginata</i>																												
Antal rödlistade arter		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antal ovanliga arter		3	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Totalt antal arter		3	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Rödlistade och ovanliga arter i bottenfaunaundersökningen i Jönköpings län 2015. I tabellen anges det totala individantalet på 5 delprov.

Rödlistade arter enligt Gårdenfors, U. (ed) 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. Artdatabanken, SLU.

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

Ovanliga arter är de som är funna på färre än 5 % av lokalerna i Ekologigruppens databas.



Länsstyrelsen
i Jönköpings län