

Bottenfauna i Vegeån 2012

Undersökning av 10 lokaler



2013-01-08

på uppdrag av
Vegeåns Vattendragsförbund

Ekolog 
gruppen

Tom sida

Bottenfauna i Vegeån 2012

Undersökning av 10 lokaler

Rapporten är upprättad av: Birgitta Bengtsson.
Granskning: Cecilia Holmström.

Uppdragsgivare: Vegeåns Vattendragsförbund.

Omslagsbild: Hallabäcken vid Båv, lokal 11, 3 oktober 2012.

Landskrona 2013-01-08
EKOLOGGRUPPEN

Innehållsförteckning

	sidan
Inledning	4
Resultat	5
Jämförelse med tidigare undersökningar	10
Bilaga 1. Metodik	14
Bilaga 2. Provpunktsvis redovisning	21

Inledning

Föreliggande rapport är en sammanställning av resultaten från en bottenfaunaundersökning av 10 lokaler i Vegeåns vattensystem 2012. Undersökningen har utförts av Ekologgruppen på uppdrag av Vegeåns Vattendragsförbund. Ekologgruppen är av Swedac ackrediterat organ.

Bottenfaunaundersökningar används ofta som komplement till kemiska undersökningar i vattendrag och sjöar. Genom att många organismer utvecklas under en längre tid i vattnet visar deras förekomst också på hur miljön har varit under samma tid. Numera är miljökraven hos många arter och grupper välkänd, varför resultat från standardiserade bottenfaunaundersökningar kan visa hur vattnet är påverkat av t ex förorening och föroreningar.

Vegeå har sina källområden på Söderåsen i Gillastigs mosse och mynnar i Skälderviken strax söder om Ängelholm. Avrinningsområdet domineras till 58 % av åkermark, med de största jordbruksområdena omkring Hasslarpsån och i nedre delen av huvudfåran. Betesmark utgör 4 %, skogsmark 19 %, tätorter 6 % och övrig mark 13 % av avrinningsområdet. De största skogsområdena finns vid Hallabäcken.

Vegeåns Vattendragsförbund som bildades 1968 övervakar utnyttjandet av åns resurser, samt initierar undersökningar som recipientkontroll, elfiske och bottenfauna. Undersökningar av bottenfaunan i Vattendragsförbundets regi har tidigare utförts 1980, 1988, 1994, 2000, 2006 och 2009. De tidigare resultaten har sammanfattats och används som jämförelsematerial i föreliggande rapport.

Tabell 1. Undersökta bottenfaunalokaler i Vegeåns vattensystem 2012.

Nr	Vattendrag	Lokal	RN x	RN y	Datum
1	Vegeå	Åkarpsmölle	6209660	1335820	2012-10-04
2	Vegeå	Nyåkra	6213490	1328710	2012-10-04
22c	Vegeå	Åbromölle	6219830	1323790	2012-10-03
7	Vegeå	Ekebro	6223410	1318920	2012-10-04
9a	Vegeå	Vegeholm	6234520	1313930	2012-10-04
11	Hallabäcken	Båv	6218840	1326490	2012-10-03
15	Humblebäcken	Helenedal	6226950	1316540	2012-10-04
32c	Ödåkrabäcken	Ödåkra	6223300	1308840	2012-10-04
36b	Mörrarpsbäcken	Benarp	6219390	1316850	2012-10-04
19	Hasslarpsån	Bro vid Vålinge	6231610	1314200	2012-10-04

Resultat

Allmänt

Resultaten av bottenfaunaundersökningarna 2012 redovisas nedan, i tabell 2-4, figur 1-3 och i bilaga 2.

Speciellt för undersökningen 2012 var att det i mitten av augusti skedde ett utsläpp av organiskt material i Bjuv. Utsläppet kom från Findus och fick syrebrist och omfattande fiskdöd som följd. När bottenfaunaundersökningen gjordes ca en och en halv månad senare, kunde fortfarande följderna av utsläppet ses. Bottenfaunan vid provpunkten nedströms Bjuv (vid Ekebro, pkt 7) var starkt påverkad. Det var tåliga djur som dominerade i individantal medan syrekrävande arter/grupper saknades, och antalet arter var lägre än vid de senaste undersökningarna. Även vid lokalen längst ned i Vegeå (vid Vegeholm, pkt 9A) kunde liknande effekter på bottenfaunasamhället ses.

När det gäller tätheten av djur kan en ökad tillgång på näring och organiskt material innebära massutveckling av vissa tåliga organismer. Exempel på djur som ofta ses i stor mängd i näringspåverkade vatten är glattmaskar (*Oligocheta*), sötvattensgråsugga, *Asellus aquaticus* och fjädermygglarver (*Chironomidae*). I Vegeå vid Ekebro (pkt 7) utgjorde dessa nästan 70 % av det totala individantalet, medan andelen var 90 % i Vegeå vid Vegeholm (pkt 9A). Diversitetsindex (Shannon) ger ett mått på hur många individer det finns av en art och hur detta förhåller sig till det totala artantalet. Ett högt index anger en stor diversitet och ett mer varierat bottenfaunasamhälle. Massutvecklingen av de näringsgynnade grupperna medförde att diversiteten blev lägre på dessa båda lokaler än den var högre upp i vattensystemet (se figur 2).

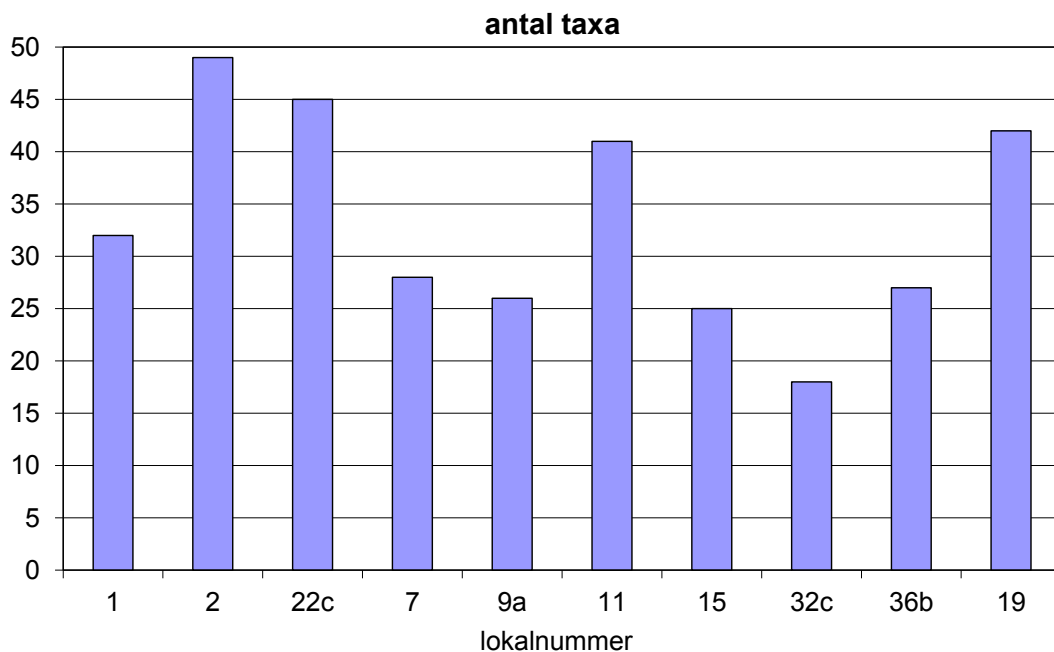
I de övre delarna av huvudfåran, vid lokalerna Åkarpsmölle, Nyåkra och Åbromölle (pkt 1, 2 och 22C) var bottenfaunan artrik och de renvattenkrävande arterna/grupperna var många. Det högsta artantalet i undersökningen, 49 stycken, registrerades i Vegeån vid Nyåkra (pkt 2).

Tabell 2. Sammanfattning av resultatet från bottenfaunaundersökning i Vegeåns vattensystem 2012. För förklaring av index, se bilaga 1.

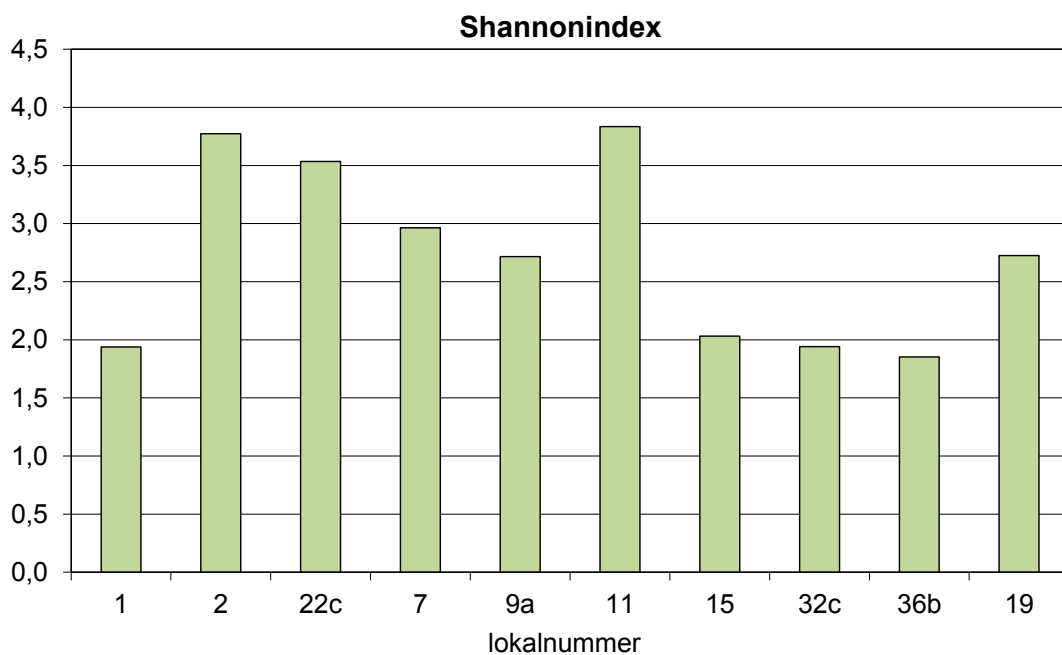
Nr	Vattendrag	Taxa	Ind- antal/m ²	Shannon- index	ASPT- index	EPT- index	DFI- index	Bedömning förorening	NV- index	Bedömning naturvärde
1	Vegeå	32	1030	1,9	6,2	16	7	obetydlig	0	allmänt
2	Vegeå	49	1621	3,8	6,1	22	7	obetydlig	9	högt
22c	Vegeå	45	2039	3,5	6,7	27	7	obetydlig	7	högt
7	Vegeå	28	2889	3,0	3,9	5	3	stark	3	allmänt
9a	Vegeå	26	645	2,7	4,6	5	4	betydlig	22	mycket högt
11	Hallabäcken	41	995	3,8	6,3	21	7	obetydlig	1	allmänt
15	Humlebäcken	25	403	2,0	4,7	6	4	betydlig	0	allmänt
32c	Ödåkrabäcken	18	2279	1,9	4,0	5	4	betydlig	0	allmänt
36b	Mörarpsbäcken	27	4152	1,9	4,5	3	3	stark	3	allmänt
19	Hasslarpsån	42	1681	2,7	4,7	5	4	betydlig	10	högt

Av **biflödena** utmärker sig Hallabäcken (pkt 11) som ett vattendrag med högt artantal, stor diversitet och bra indexvärden. Även i Hasslarpsån (pkt 19) registrerades ett högt artantal, men de renvattenkrävande arterna/grupperna var färre och lokalen bedömdes vara betydligt påverkad av föroreningar.

Övriga biflöden, Humlebäcken (pkt 15), Ödåkrabäcken (pkt 32c) och Mörarpsbäcken (pkt 36B) visar alla på sämre förhållanden med fattigare bottenfauna, lägre artantal och index som indikerar låg diversitet och näringsrika förhållanden.



Figur 1. Antal bottenfaunataxa(arter) vid de undersökta lokalerna i Vegeåns vattensystem 2012.



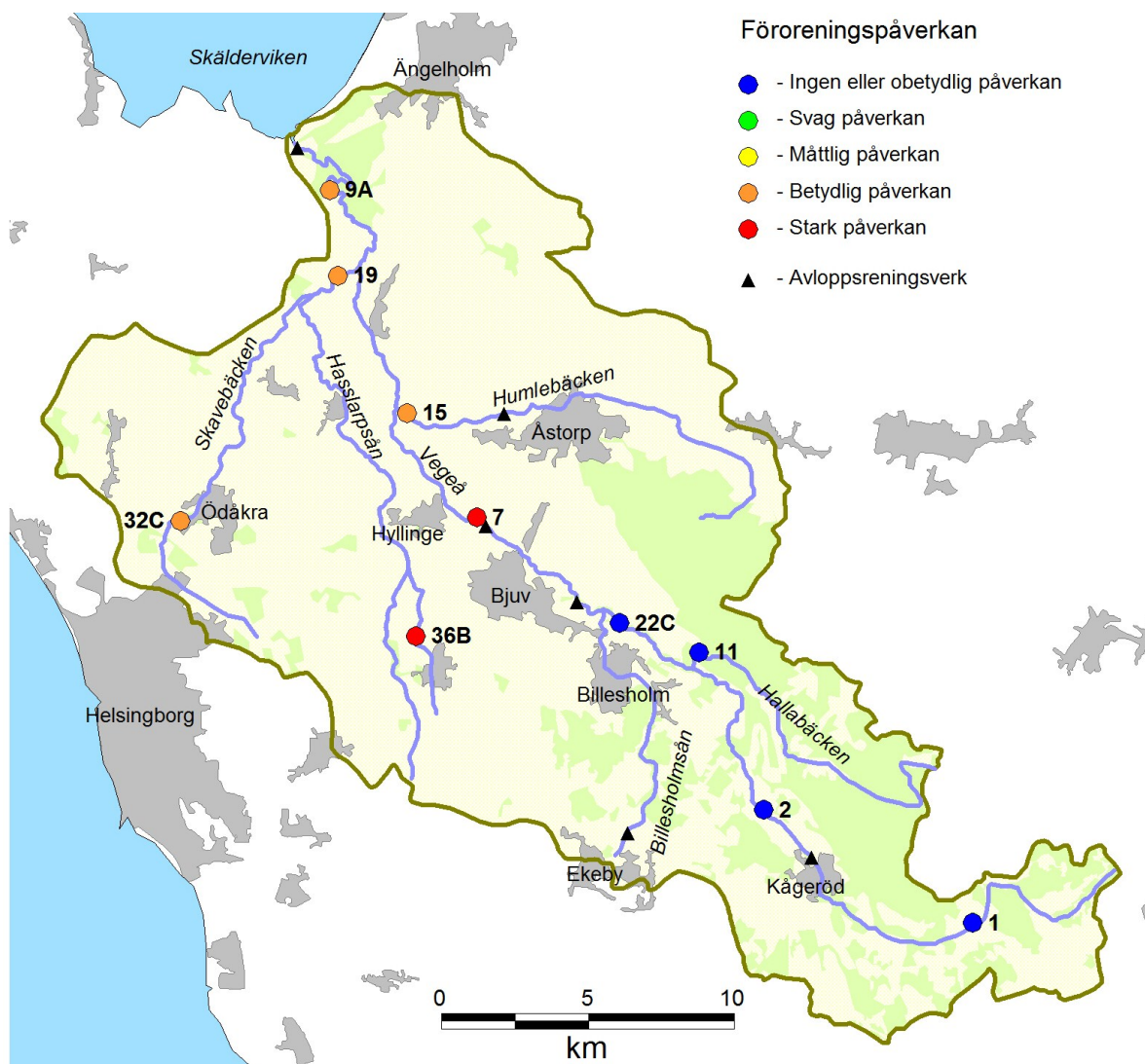
Figur 2. Bottenfaunans diversitet, Shannonindex, vid de undersökta lokalerna i Vegeåns vattensystem 2012.

Föroreningspåverkan

Påverkan av organisk/eutrofierande föroreningar anges med hjälp av Dansk faunaindex, DFI (se bilaga 1). I tabell 2 och figur 3 redovisas index och bedömningar av provpunkterna i Vegeåns vattensystem 2012. De tre provpunkterna som är belägna längst uppströms i huvudfåran (pkt 1-Åkarpsmölla, 2-Nyåkra och 22c-Åbromölla) bedömdes vara **obetydligt** påverkade av näringsindikerande föroreningar.

Längre ned i vattensystemet ökar näringseffekterna. I Vegeån vid Ekebro (pkt 7) bedömdes påverkan vara **stark**, vilket är den sämsta bedömningen under alla år som bottenfaunan undersökts på lokalen (se under ”jämförelse med tidigare undersökningar” sidan 11). Vid den längst nedströms belägna lokalen Vegeå vid Vegeholm (pkt 9A) var föroreningspåverkan **betydlig**.

I biflödena bedömdes påverkan av näringsämnen vara **obetydlig** i Hallabäcken (pkt 11), **betydlig** i Humlebäcken (pkt 15), Ödåkrabäcken (pkt 32C) och Hasslarpsån (pkt 19), samt **stark** i Mörarpsbäcken (pkt 36B)



Figur 3. Föroreningspåverkan enligt Dansk faunaindex (DFI) vid undersökta lokaler i Vegeåns vattensystem 2012.

Rödlistade och ovanliga arter samt naturvärden

De påträffade rödlistade och ovanliga arterna i undersökningen redovisas i tabell 3 och naturvärdesindex, samt bedömningen av naturvärden redovisas i tabell 2. Naturvärdeindex speglar lokalens artantal, diversitet, samt eventuell förekomst av ovanliga och rödlistade arter. Det finns inget givet samband mellan renvattenförhållanden och rödlistade eller ovanliga arter, utan vissa av dessa kan vara tåliga mot föroreningar.

I Vegeå vid Vegeholm hittades för första gången tre individer av ett rödlistat kräftdjur, *Proasellus coxalis*, hotkategori: EN, starkt hotad. Detta mycket sällsynta kräftdjur upptäcktes i Höje å nedströms Lund i mitten av 1970-talet, men har sedan dess inte återfunnits där. Ekologgruppen återupptäckte arten i Råån vid Helsingborg 1999, och där har den noterats varje år sedan dess. År 2004 upptäcktes arten vid två lokaler i Stensån, där den sedan påträffats flera gånger. Både lokalen i Råån och Stensån ligger långt ner i vattensystemet, nära mynningen, där ån omgärdas av en lövskogsbård, och detta stämmer även för den nya lokalen i Vegeå. Bottenförhållandena skiljer sig dock åt, Råån och Stensån har stenig/grusig botten och mer forsande vatten, jämfört med Vegeå som har dyigare botten och lugnflytande vatten. Troligen har arten varit vanligare förr, men trängts undan av sin mer bastanta släkting, den vanliga sötvattnsgråsuggan (*Asellus aquaticus*). Båda dessa arter är föroreningståliga.

Av rödlistade djur, noterades även nattsländan *Odontocerum albicorne*, hotkategori: NT, nära hotad. Arten hittades i ett exemplar i Vegeå vid Åbromölla (pkt 22C). Den har inte tidigare noterats i Vegeå, men är känd från ett flertal bäckar längs sluttningarna av de skånska åarna, samt spridda fynd i Halland, Småland och Västergötland. Larverna lever i steniga bäckar (ej helt små) med källflödeskaraktär och med relativt högt pH. De tycks vara exklusiva i sina krav (kräver bl.a. rent vatten).

Sju ovanliga arter noterades i undersökningen 2012, tre snäckarter, två igelarter, samt en skalbaggs- och en nätvingeart. Alla dessa utom nätvingen har påträffats i vid tidigare bottenfaunaundersökningar i Vegeå.

Tabell 3. Lokaler med fynd av rödlistade eller ovanliga arter i Vegeåns vattensystem 2012. I tabellen redovisas antalet påträffade individer av respektive art. Hotklassning enligt artdatabankens rödlista från 2010. Klassning "ovanlig" enligt Ekologgruppens databas.

Hotkategori	Grupp	Art	Vege 2	Vege 22C	Vege 7	Vege 9A	Mörapsb 36B	Hasslarp 19
Starkt hotad (EN) kräftdjur		<i>Proasellus coxalis</i>				3		
Nära hotad (NT) nattsländor		<i>Odontocerum albicorne</i>		1				
Ovanlig	snäckor	<i>Bithynia leachii</i>				3		19
Ovanlig	snäckor	<i>Valvata cristata</i>			2	3		
Ovanlig	snäckor	<i>Gyraulus crista</i>					2810	
Ovanlig	iglar	<i>Piscicola geometra</i>						2
Ovanlig	iglar	<i>Hemiclepsis marginata</i>						1
Ovanlig	skalbaggar	<i>Brychius elevatus</i>	3					
Ovanlig	nätvingar	<i>Sisyra fuscata?</i>	1					

På grund av förekomsten av det starkt hotade kräftdjuret *Proasellus coxalis* och ytterligare två ovanliga snäckarter bedömdes lokalen i Vegeå vid Vegeholm (pkt 9A) ha **mycket höga** naturvärden.

Tre lokaler, Vegeå vid Nyåkra och Åbromölla (pkt 2 och 22C), samt Hasslarpsån (pkt 19) bedömdes ha **höga** naturvärden. Vid de övriga undersökta lokalerna i Vegeåns vattensystem 2012, bedömdes naturvärdena vara **allmänna**.

Ekologisk status

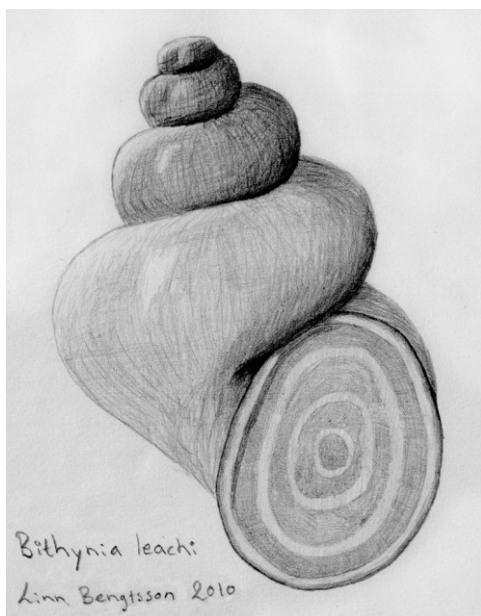
En klassificering av bottenfaunans ekologiska status i Vegåns vattensystem 2012 redovisas i tabell 4. Statusen bedöms efter tre parametrar, allmän ekologisk kvalitet (ASPT-index), näringspåverkan (DJ-index) och försurningspåverkan (MISA-index). Det index som har fått sämst statusklass är utslagsgivande för bedömningen av vilken sammanvägd ekologisk status som lokalen får.

Den ekologiska statusen bedömdes vara **hög** vid de tre översta lokalerna i Vegeå (pkt 1, 2, 22C) och i Hallabäcken (pkt 11). Två lokaler bedömdes ha **otillfredsställande** ekologisk status, Vegeån vid Ekebro (pkt 7), samt Mörarpsbäcken (pkt 36B).

Den ekologiska statusen bedömdes vara **dålig** på fyra lokaler, Vegeån vid Vegeholm (pkt 9A), samt Humlebäcken, Ödåkrabäcken och Hasslarpsån (pkt 15, 32C, och 19). Det var DJ-index som visar påverkan av näringsämnen som i sammanvägningen drog ned bedömningen.

Tabell 4. Bedömning av sammanvägd ekologisk status i Vegeåns vattensystem 2012. Statusklassningen har fem nivåer: **hög**, **god**, **måttlig**, **otillfredsställande** och **dålig**. (Naturvårdsverkets handbok 2007:4).

Nr	Vattendrag	Sammanvägd Ekologisk status
1	Vege å	hög
2	Vege å	hög
22c	Vege å	hög
7	Vege å	otillfredsställande
9a	Vege å	dålig
11	Hallabäcken	hög
15	Humlebäcken	dålig
32c	Ödåkrabäcken	dålig
36b	Mörarpsbäcken	otillfredsställande
19	Hasslarpsån	dålig



Figur 4. *Bithynia leachii*, en ovanlig snäckart som hittades i Vegeå vid Vegeholm (pkt 9A) och i Hasslarpsån (pkt 19) 2012. Illustration, Linn Bengtsson.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Undersökningar av bottenfaunan i Vegeåns vattensystem har tidigare utförts 1980, 1988, 1994, 2000, 2006 och 2009. Undersökningsmetodiken skiljer sig något mellan de olika undersökningarna. För att få ett så jämförbart material som möjligt har indexvärden för samtliga års undersökningar räknats ut och bedömts i Ekologgruppens bottenfaunadatabas.

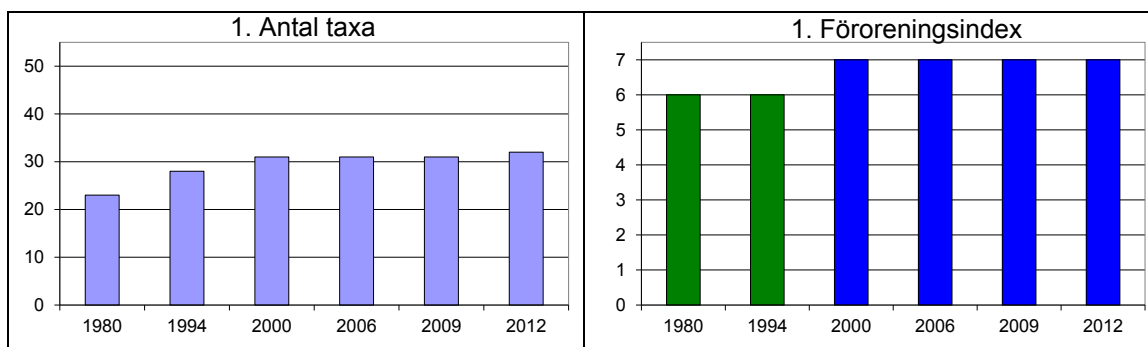
I text och diagram nedan följer en jämförelse med tidigare undersökningar när det gäller antal taxa och föroreningsindex (DFI) av de undersökta bottenfaunalokalerna i Vegeåns vattensystem 2012.

De vänstra diagrammen anger antalet taxa för de undersökta åren och de högra föroreningsindex (DFI). I föroreningsindex bedöms bottenfaunans känslighet för eutrofiering och organiska föroreningar. Färgerna på staplarna i nedanstående diagram till höger följer bedömningen av föroreningspåverkan:



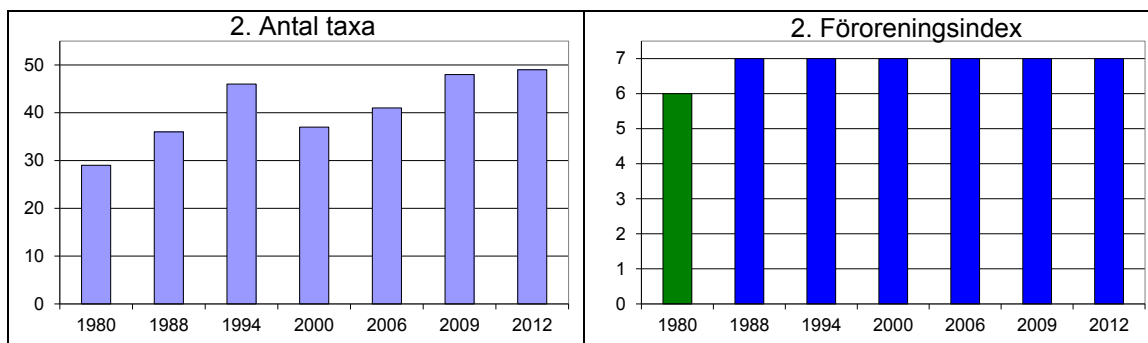
Vegeån vid Åkarpsmölle (pkt 1)

I Vegeån vid Åkarpsmölle kan en liten förbättring av bottenfaunasamhället över tiden märkas, då artantalet är högre och bedömningen av föroreningspåverkan *obetydlig* från 2000 och framåt.



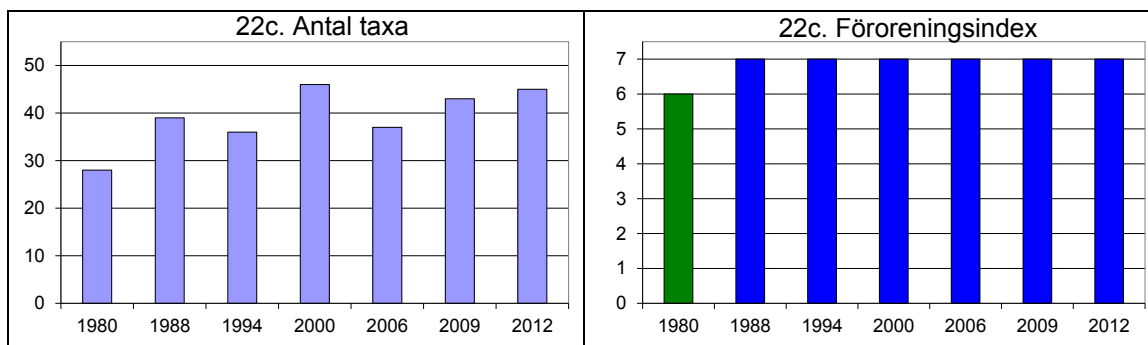
Vegeån vid Nyåkra (pkt 2)

En liten förbättring av bottenfaunasamhället över tiden kan märkas i Vegeån vid Nyåkra. Artantalet är högre de senare undersökningsåren än under början av tidsperioden. Bedömningen av föroreningspåverkan är *obetydlig* från 1988 och framåt.



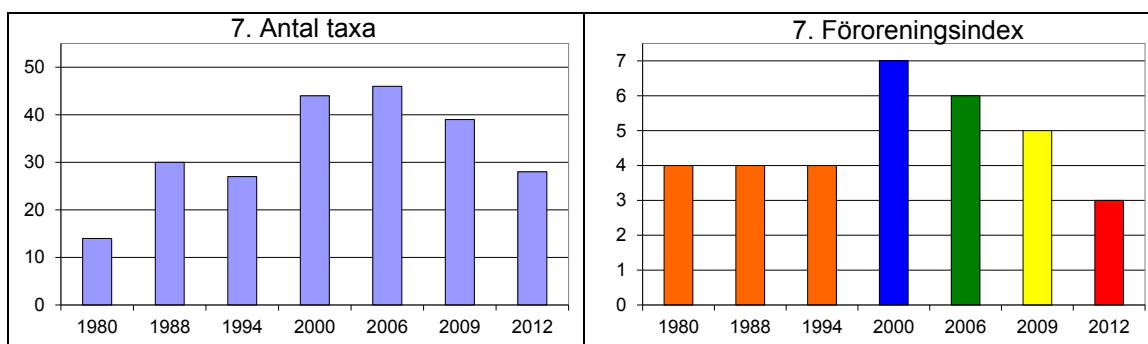
Vegeån vid Åbromölla (pkt 22c)

Vegeån vid Åbromölla uppvisar en positiv trend när det gäller bottenfaunan. Artantalet är högre de senare undersökningsåren än under början av tidsperioden. Bedömningen av föroreningspåverkan är *obetydlig* från 1988 och framåt.



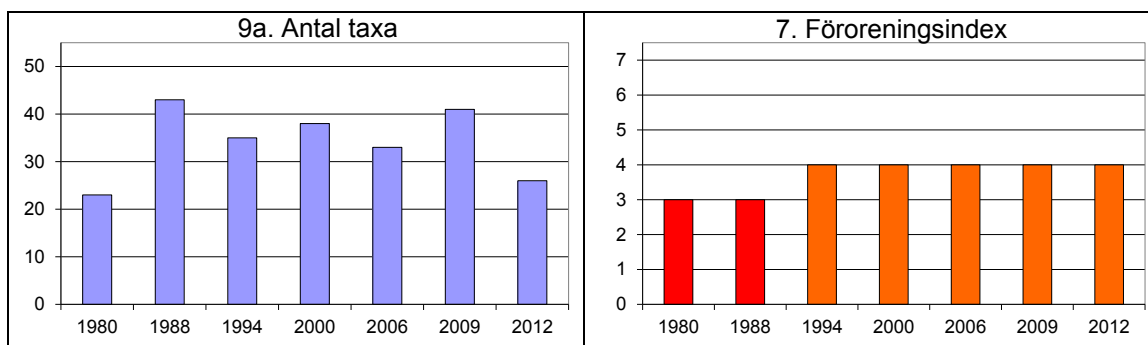
Vegeån vid Ekebro (pkt 7)

En tydlig försämring 2012 gentemot tidigare kan ses i Vegeån vid Ekebro. Artantalet är lägre än de senare undersökningsåren. Bedömningen av föroreningspåverkan är den sämsta under alla undersökningsåren och påverkan var för första gången *stark*. Försämringen 2012 kan förklaras av utsläppet av organiskt material från Findus i Bjuv som inträffade i mitten av augusti 2012.



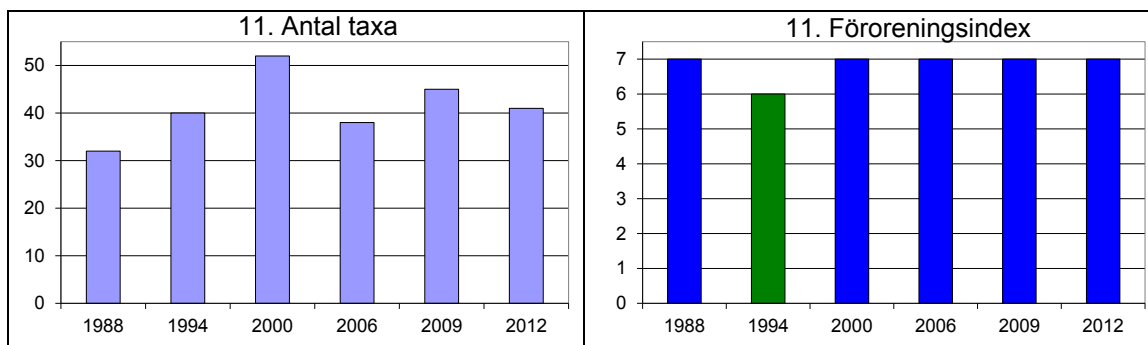
Vegeån vid Vegeholm (pkt 9a)

Vid den längst ned belägna provpunkten i huvudfåran, Vegeån vid Vegeholm, kan också en försämring 2012 märkas gentemot de tidigare undersökningsåren, då artantalet är det lägsta sedan 1980. Föroreningsindex visar att lokalen är *betydligt* påverkad av näringsindikerande föroreningar. Utsläppet av organiskt material i Bjuv har till synes påverkat bottenfaunasamhället negativt långt ned i vattensystemet.



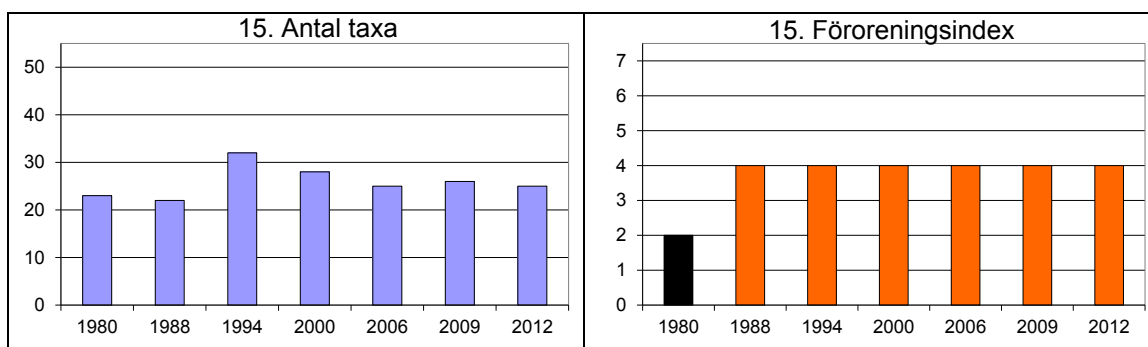
Hallabäcken vid Båv (pkt 11)

I Hallabäcken vid Båv har det inte skett några nämnvärda förändringar över tiden. Lokalen har under alla undersökningsåren hyst ett artrikt bottenfaunasamhälle, till synes nästan *obetydligt* påverkat av föroreningar.



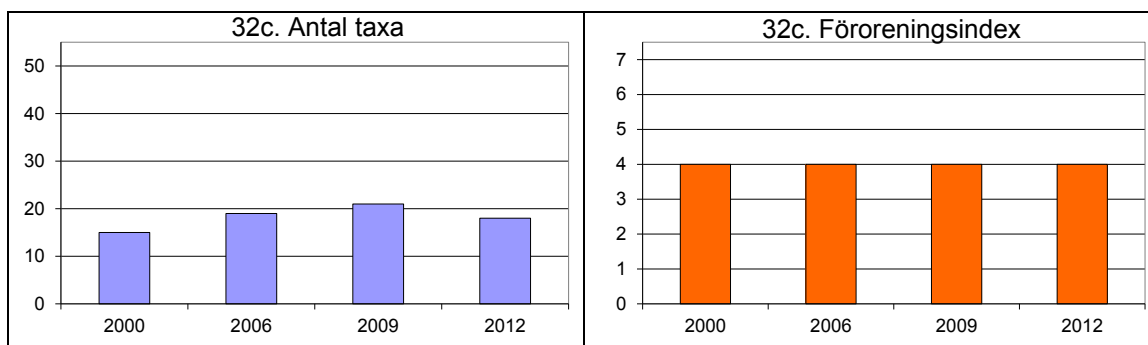
Humblebäcken vid Helenedal (pkt 15)

I Humlebäcken vid Helenedal kan inte några speciella förändringar märkas. Bottenfaunasamhället visar inga tendenser till att öka i antal arter, och föroreningsindex indikerar en *betydlig* näringspåverkan från 1988 och framåt.



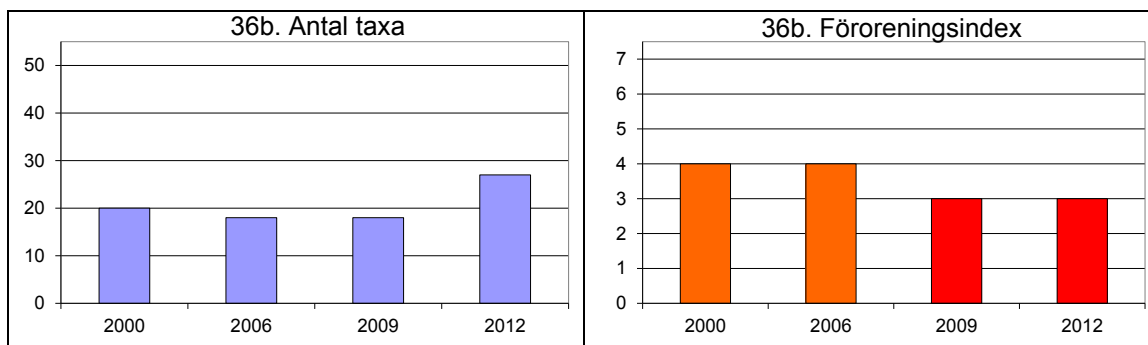
Ödåkrabäcken vid Ödåkra (pkt 32c)

Ödåkrabäcken vid Ödåkra har bara undersökts tre gånger tidigare. Ingen förändring kan ses under åren. Bäckens har ett artfattigt bottenfaunasamhälle som är *betydligt* påverkat av föroreningar.



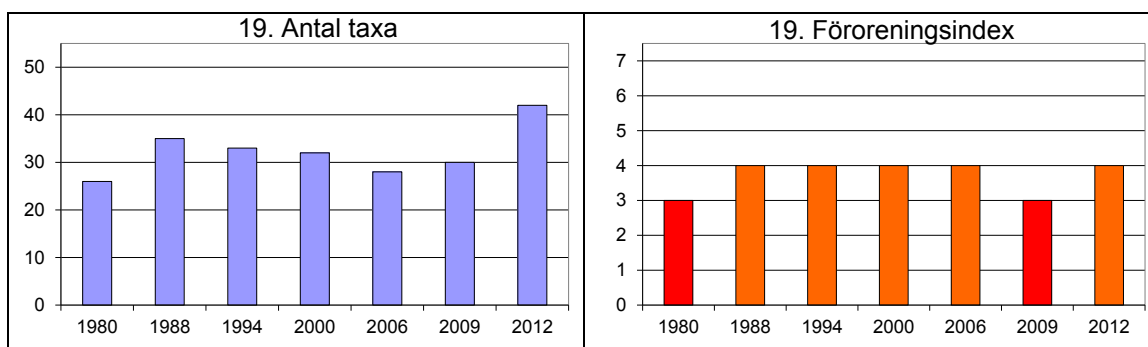
Mörarpsbäcken vid Benarp (pkt 36b)

Tre undersökningar har tidigare gjorts i Mörarpsbäcken vid Benarp. Ingen förbättring kan ses under åren. Bäckens har ett artfattigt bottenfaunasamhälle som är *betydligt* till *starkt* påverkat av föroreningar.



Hasslarpsån vid Välinge (pkt 19)

I Hasslarpsån vid Välinge syns ingen förbättring över tiden. Positivt är dock att det högsta artantalet under alla åren registrerades 2012. Bottenfaunan har under alla undersökningsåren visat en *betydlig* till *stark* näringspåverkan.



Hasslarpsån vid Välinge (pkt 19), 4 oktober 2012.

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 27 828:1 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 delprov över en sträcka av vardera 1 m under 60 sekunder. Proven togs över likartade substrat, företrädesvis över hårda bottenar med inslag av block, sten, grus och sand. Delproven har hållits isär. Utöver sparkproven togs ett kvalitativt sökprov under 10 minuter i de miljöer som fanns på lokalen, men som inte blivit representerade i sparkproverna.

Proven konserverades i fält med etanol (80 %) till en koncentration av ca 70 %. En skiss över lokalen och platserna för de enskilda delproven ritades in på en fältblankett. Varje lokal fotograferades och fotopunkt markerades på skissen. Lokalbeskrivningen följer Naturvårdsverkets ”Handledning för miljöövervakning, Sötvatten, Lokalbeskrivningen, Ver 2006-04-26”. Provpunkternas lämplighet för bottenfaunaprovtagning kommenteras också. Med bra lokal eller bra prov menas i detta sammanhang en lokal med hård botten där olika substrat finns representerade (sand, grus, sten och block) och att djup och vattenflöde inte är större än att man kan gå ut i ån med sjöstövlar. Med en dålig lokal avses en lokal där botten är av annan karaktär t ex mjuk och dyg eller bara består av större block och/eller där det p g a djup eller flöde ej går att komma ut i åfåran. Sorteringsarbetet har skett på laboratorium under starkt ljus och förstoring. En sortering och noggrann utplockning av **allt** insamlat material har skett. För räkning av vissa mikroskopiska djur, som ibland förekommer i så stora mängder att det är orimligt att plocka ut dem (t ex *Chironomidae*, *Simuliidae* och *Oligochaeta*) har 20 % av provet tagits ut och räknats i mikroskop. Artbestämningsarbetet har utförts under preparer- och ljusmikroskop.

Provtagningskvalitet

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

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 (t ex bäcksländor) och skrapare (t ex många nattsländor och dagsländor) vanligare, medan de nedre delarna i vattendraget med mer nedbrutet organiskt material har fler filtrerande och detritusätande djur. Många av de försurningskänsliga djuren är skrapare. I artlistan anges varje taxas funktionella grupp.

Försurningsindex

Försurningspåverkan har angivits för varje lokal enligt försurningsindex (Henriksson & Medin 1990). En bedömning av lokalens hela art- och individsammansättning samt naturliga förutsättningar görs dock alltid för att se så att indexet ger en rättvis bild av lokalens försurningspåverkan. I de fall bedömningen inte följer försurningsindex motiveras det i texten. Indexet har 8 kriterier som vardera ger 1 - 3 poäng. Den sammanlagda poängen för lokalen bedöms i en 3-gradig skala där 0-4 poäng ger bedömningen stark eller mycket stark påverkan, 4-6 poäng ger betydlig påverkan och 6 poäng eller mer ger bedömningen ingen eller obetydlig påverkan. Tanken bakom de flytande gränserna är att poäng, som utdelats för t ex förekomst av någon försurningskänslig dagsländeart, inte skall tillmätas alltför stor betydelse om arten endast påträffas i enstaka exemplar. Ett annat exempel är att om flera kriterier tyder på avsaknad av försurningspåverkan, men t ex antal taxa är för lågt för att ge tillräckligt hög poäng vid fasta poänggränser kan ändå lokalen bedömas som icke påverkad. Kriterierna i försurningsindexet är:

1. Försurningskänsligaste (se artlista, kolumn "A") arten bland dag-, bäck- och nattsländor. Känslighet anges efter Degerman et al 1994 (med något undantag). Kan ge max 3 poäng. Kritiskt pH-intervall: >5,4 ger 3 p; 5,4 – 5,0 ger 2 p; 4,9 - 4,5 ger 1 p
2. Förekomst av iglar ger 1 poäng
3. Förekomst av skalbaggefamiljen *Elmidae* ger 1 poäng
4. Förekomst av snäckor ger 1 poäng
5. Förekomst av musslor ger 1 poäng
6. Kvoten mellan antalet individer av dagsländesläktet *Baetis** och antalet bäcksländeindivider, *Baetis/Plecoptera* index > 1,0 ger 2 p; 1,0-0,75 ger 1 p och <0,75 ger ingen poäng.
7. Antal taxa. Över 25 taxa (inkl sökprov)** ger 1 poäng och mer än 40 taxa*** ger 2 poäng.
8. Förekomst av märlkräftan *Gammarus* sp ger 3 poäng.

Modifiering

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

0-4 p = stark-mkt stark försurningspåverkan

4-6 p = betydlig påverkan

6-7 p = måttlig påverkan

≥ 7 p = obetydlig påverkan

Föroreningsindex – Danskt faunaindex (DFI)

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

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

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

- **Positiva** arter/grupper är: virvelmaskar, släktet *Gammarus*, varje bäcksländesläkte, varje dagsländefamilj, skalbaggesläktet *Helodes*, och arterna *Elmis aenea* och *Limnius volckmari*, nattsländesläktet *Rhyacophila*, varje familj husbyggande nattsländor, snäckan *Ancylus fluviatilis*.
- **Negativa** indikatorarter/grupper är *Oligochaeta* om 100 eller fler individer hittats, iglarna *Helobdella stagnalis* och *Erpobdella*, sötvattensgråsugga (*Asellus aquaticus*), sävsländesläktet *Sialis*, och av Diptera: familjen *Psychodidae* och släktena *Chironomus* och *Eristalis*, musselsläktet *Sphaerium* och snäcksläktet *Lymnaea*. Eftersom flertalet snäckor i släktet *Lymnaea* numera benämns *Radix*, har vi valt att ersätta *Lymnaea* med *Radix* i indexet.

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

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

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

Naturvärdesindex

Indexet (efter Nilsson, C. et al 2001) har konstruerats för att belysa ett vattendrags naturvärde, främst med hjälp av kriterierna biologisk mångformighet och raritet. En total bedömning av lokalens status ligger dock alltid till grund för den slutgiltiga naturvärdesbedömningen.

Kriteriepoäng ges på följande sätt:

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

Poängskala för bedömning av naturvärde:

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

Rödlistade arter

Rödlistade arter har klassificerats enligt Gärdenfors U. (ed) 2010. "Rödlistade arter i Sverige 2010" ArtDatabanken, SLU. Även tidigare naturvärden har räknats om efter de nya klassningarna i rödlistan. Rödlistekategorierna anges nedan:

Den svenska rödlistans kategorier:

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

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

För bottenfaunan har även redovisats "ovanliga" arter. Som underlag vid bedömningen av "ovanliga" arter har använts Degerman, E. (1994), där resultatet från 5445 skilda lokaler redovisas (Limnodatas databas). För att en art skall klassas som ovanlig måste den förekomma vid mindre än 5 % av dessa lokaler. Även fynddata från Ekologgruppens databas har vägts in vid bedömningen.

Shannons diversitetsindex

Diversitetsindex tar i beaktande både antal arter (taxa) och deras relativa förekomst, dvs hur många individer det finns av en viss art och hur detta antal förhåller sig till det totala individantalet i provet. Ett högre indexvärde anger en högre diversitet och ett mer varierat bottenfaunasamhälle. Däremot tas ingen hänsyn till de förekommande arternas miljökrav. Diversitetsindexet kan ibland, t ex på individfattiga lokaler, bli relativt högt trots att miljön är påverkad. Det tillämpade indexet, **Shannons diversitetsindex (H')** har beräknats enligt följande formel: $H' = -\sum n_i/N \times \log_2 n_i/N$, där n_i = antalet individer av den i:te arten och N = totala antalet individer. Klassningsgränserna beskrivs nedan.

ASPT-index

ASPT-index (average score per taxon) (Armitage m fl 1983) beräknas genom att i provet påträffade organismer identifieras till familjenivå (klass för *Oligochaeta*), varje familj ges ett poängtal som motsvarar dess förorenings tolerans, poängtalerna summeras och poängsumman divideras med det totala antalet ingående familjer. Klassningsgränserna beskrivs nedan.

EPT-index

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

BpHI (BottenpHauna-index)

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

Bedömning av tillstånd - vattendrag

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

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

Bedömning av ekologisk status – ASPT, MISA/MILA, DJ-index

En bedömning av ekologisk status har gjorts enligt Naturvårdsverkets handbok 2007:4, där indexen beskrivs. Bedömningen anger den ekologiska statusen i en femgradig skala: *hög, god, måttlig, otillfredsställande* och *dålig*. Statusen bedöms efter tre parametrar, ASPT-index som visar allmän ekologisk kvalitet, DJ-index som avspeglar näringspåverkan och MISA-index som avspeglar försurningspåverkan. 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.

Referenser

- Degerman, E., Fernholm, B. & Lingdell, P-E. 1994. Bottenfauna och fisk i sjöar och vattendrag, Utbredning i Sverige. Naturvårdsverket. SNV Rapport 4345.
- Gärdenfors, U. (ed) 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Henricsson, L. & Medin, M. 1990. Bottenfaunan i 20 vattendrag i Jönköpings län – en biologisk försurningsbedömning. Länsstyrelsen i Jönköpings län, 1990:15.
- Miljöstyrelsen. Vejledning nr 5 1998. Biologisk bedömning av vandlöbskvalitet. Köpenhamn.
- Naturvårdsverket. 1999. Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag. Rapport 4913.
- Naturvårdsverket. 2002. Kalkning av sjöar och vattendrag. 2002:1.
- Naturvårdsverket. 2007. Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon. Handbok 2007:4
- Naturvårdsverket. 2010. Handledning för miljöövervakning – Sötvatten - Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag – tidsserier”, utg. 2010-03-01
- Nilsson, C. et al. 2001. Bottenfauna i Jönköpings län 2000. Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2001:42.

Bestämningslitteratur

- Brink, P. 1952. Svensk Insektsfauna. Bäcksländor.
- Dall, P.C., Iversen, T.M., Kirkegaard, J., Lindegaard, C. & Thorup, J. 1988. En oversigt over danske ferskvandsinvertebrater til brug ved bedømmelse af forureningen i søer og vandløb. Ferskvandsbiologisk Laboratorium, Københavns Universitet og Miljøkontoret, Storstrøms amtskommune. Köpenhamn.
- Edington, J.M. & Hildrew, A.G. 1995. A revised key to the caseless caddis larvae of the British Isles. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 53.
- Elliot, J.M. 1977. A key to the British freshwater Megaloptera and Neuroptera. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 35.
- Elliot, J.M & Mann, K.H. 1979. A key to the British freshwater leeches. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 40.
- Elliot, J.M., Humpesch, U.H. & Macan, T.T. 1988. Larvae of the British Ephemeroptera. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 49.
- Enckell, P.H. 1980. Fåltfauna. Kräfdjur. Lund.
- Engblom, E., Lingdell, P-E & Nilsson, A. 1990. Sveriges bäckbaggar - artbestämning, utbredning, habitatval och värde som miljöindikatorer. Ent. Tidskrift 111:105-121.
- Engblom, E. & Lingdell, P-E. 1990. Kräfdjur som miljöövervakare. SNV Rapport 3811.
- Forchhammer, K. 1986. De danske Rhyacophila-arter. Flora og fauna 92:85-88.
- Glöer, P. & Meier-Brook, C. 1994. Süßwassermollusken. Ein Bestimmungsschlüssel für die Bundesrepublik Deutschland. Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung.
- Glöer, P. 2002. Die Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. Die Tierwelt Deutschlands, 73 Teil. ConchBooks.
- Hansen, M. 1987. The Hydrophiloidea (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica. Volym 18.
- Hansen, V. 1973. Danmarks Fauna. Biller, band 34, 36 och 44. Dansk Naturhistorisk Forening. Köpenhamn.
- Holmen, M. 1987. The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. I. Gyrinidae, Haliplidae, Hygrobiidae and Noteridae. Fauna Entomologica Scandinavica. Volym 20.
- Hubendick, B. 1949. Våra snäckor. Snäckor i sött och bräckt vatten. Stockholm.
- Hynes, H.B.N. 1977. A key to the Adults and Nymphs of British Stoneflies. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 17.

- Kaiser, E. W. 1977. Aeg og larver af Sialis-arter fra Skandinavien og Finland. Flora og fauna 83:65-79.
- Killeen, I., Aldridge, D. & Oliver, G. 2004. Freshwater Bivalves of Britain and Ireland. Field Studies Council. Cambridge.
- Lepneva, S.G. 1971. Fauna of the USSR. Trichoptera. Vol 2. Jerusalem.
- Lillehammer, A. 1988. Stoneflies (Plecoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica. Volym 21.
- Macan, T.T. 1970. A key to the nymphs of the British species of Ephemeroptera. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 20.
- Macan, T.T. 1977. A key to the british fresh- and brackish-water Gastropods. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 13.
- Nilsson, A. & Cuppen, J.G.M. 1988. The larvae of North European Colymbetes. Ent. Tidskrift 109:87-96.
- Nilsson, A. (ed). 1996. Aquatic insects of North Europe. A taxonomic Handbook. Volume 1. Apollo Books, Stenstrup.
- Nilsson, A. (ed). 1997. Aquatic insects of North Europe. A taxonomic Handbook. Volume 2. Apollo Books, Stenstrup.
- Nilsson, A. & Holmen, M. 1995. The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. II. Dytiscidae. Fauna Entomologica Scandinavica. Volym 32.
- Reynoldson, T. B. 1978. A key to the British species of Freshwater Triclad. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 23.
- Sahlén, G. 1996. Sveriges trollsländor (Odonata). Fältbiologerna.
- Savage, A.A. 1989. Adults of the British aquatic Hemiptera Heteroptera. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 50.
- Svensson, B.S. 1986. Sveriges dagsländor (Ephemeroptera), bestämning av larver. Ent. Tidskrift 107:91-106.
- Wallace, I.D. 1977. A key to larvae and pupae of Sericostoma personatum and Notidobia ciliaris in Britain. Freshwater Biology 7:93-98.
- Wallace, B., Wallace, I.D & Philipson, G.N. 1990. A key to the case-bearing caddis larvae of Britain and Ireland. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 51.
- Wallace, B., Wallace, I.D & Philipson, G.N. 2003. Keys to the case-bearing caddis larvae of Britain and Ireland. Freshwater Biological Association (FBA), Scient.Publ. nr 61.

Bilaga 2. Provpunktvis redovisning

I detta kapitel redovisas varje provpunkt på ett uppslag. På vänstersidan finns lokalbeskrivning med foto och skiss, bedömning av undersökningsresultatet med kommentarer samt jämförelser med tidigare resultat. Underlag till bedömningar av indexvärden och påverkansgrad ges i metodikkapitlet. Lokalbeskrivningen följer Naturvårdsverkets ”Handledning för miljöövervakning, Sötvatten, Lokalbeskrivningen, Ver 2006-04-26”. På högersidan finns de kompletta artlistorna.

Enligt provtagningsmetodiken (se bilaga 1) ska provtagningen ske över likartade substrat, företrädesvis över hårda bottenar med inslag av block, sten, grus och sand. Vid vissa lokaler finns inte dessa fysiska förutsättningar och där har provtagningen helt eller delvis skett på mjukbotten. Vid högvattensituationer kan det dessutom vara extra svårt att genomföra provtagningen, då dessa lokaler också är djupa. De lokaler där provtagningen helt eller delvis skett på mjukbotten och eventuellt i vegetation är följande: Humlebäcken (pkt 15) och Hasslarpsån, pkt 19. I Vegeå vid Vegeholm (pkt 9A), är de fysiska förhållandena bra, men lokalen är svår att provta vid högvatten då det blir mycket stömt. Detta kan ha påverkat resultaten.

Förklaring till artlistorna

I artlistan redovisas totala antalet individer av förekommande taxa samt den procentuella andelen av provets totala individantal.

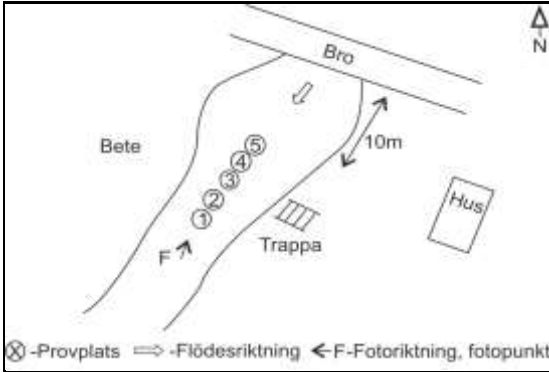
Provtagningens kvalitet har kontrollerats efter förändring av antal taxa med fler delprov, om förändringen då sista delprovet räknas in är < 8 % bedöms kvaliteten vara mycket god (anges i tabellen som värde >92), 30 – 8 % god (värde 70 – 92) och under 30 % svag (värde under 70).

Varje taxas känslighetsgrad/funktion anges i kolumnerna A-D, vilket förklaras i tabellen nedan.

Försurningskänslighet	Taxats funktion	Känslighet för organisk-eutrofierande belastning	Taxats hotkategori
Kolumn A	Kolumn B	Kolumn C	Kolumn D
1=taxat tål pH <4,5	1=filtrerare	1=påträffats i höggradig förorenat vatten	Akut hotad (CR)
2=taxat tål pH 4,5-4,9	2=detritusätare	2=påträffats i vattendrag som bedömts kraftigt påverkade av jordbruk	Starkt hotad (EN)
3=taxat tål pH 5,0-5,4	3=predator	3=påträffats i vattendrag som bedömts måttligt påverkade av jordbruk	Sårbar (VU)
4=taxat tål pH 5,5-5,9	4=skrapare	4=typiskt för vattendrag som på sin höjd är belastade av skogsbruk	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 bestämmingslitteratur för respektive art/grupp. Klassningen enligt D grundar sig på ”Rödlistade arter i Sverige 2010”. Som underlag vid bedömningen av ”ovanliga” arter har använts Degerman, E. (1994), där resultatet från 5445 skilda lokaler redovisas (Limnodatas databas). För att en art skall klassas som ovanlig måste den förekomma vid mindre än 5 % av dessa lokaler. Även fynddata från Ekologgruppens databas med för närvarande 1600 lokaler från södra Sverige har vägts in vid bedömningen.

Vattensystem: VEGE Å	Vattendrag/namn: Vege å, Åkarpssmölla	Provpunktsbeteckning: SKA-Vege1
Provdatum: 2012-10-04	Koordinater x: 6209660 y: 1335820	Kommun: Svalöv
Lokaltyp: Bäck Naturligt/grävt: naturligt Läge 10m nedströms bro		

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

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

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	2,5 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	4 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provnya):	0,2 m	Färg:	starkt färg
Lokalens maxdjup (provnya):	0,35 m	Vattentemperatur	11 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: mellan
Kvalprov substr.: kantveg **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka				Strandzon 0-5m, 50m sträcka			
	Dom	Täck			Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövsog:		0	Gräs/äng:	D1	3	Träd:	D2 björk
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:	
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D1
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:	D3
Våtmark:		0	Artif mark:	D2	1	Övrigt:	
Aker:		0			0		

Beskuggning (0-3): 1 **Dom. markanvändning:** mellanbyggd **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 2012-10-04

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal:	måttligt	Kriteriepoäng (max 14):	11p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	0p
Individtäthet:	måttlig			3 bäcksländesläkten			
Shannonindex:	lågt	Antal taxa:	1p	3 dagsländefamiljer			
ASPT-index:	høgt	Försum.känslig sländart:	3p	2 familjer husbyggare			
EPT-index:	måttligt	Gammarus:	3p	Gammarus, Elodes, Rhyacophila, Elmia aenea, Limnium volckmari			
Surhetsindex:	mycket høgt	Bäckbaggar:	1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
DFI-index:	mycket høgt	Iglar:	-				
		Musslor:	1p				
		Snäckor:	-				
		B/P index:	2p				
Dominerande taxa:							
Gammarus pulex, 60%							
Baetis rhodani, 24%							
Nemoura flexuosa, 5%							

Kommentarer:

Både artantal och individtäthet var måttligt høga. Av de vanligaste djurgrupperna saknades snäckor och iglar. Det var sötvattensmärla, Gammarus pulex och dagsländan Baetis rhodani som dominerade i individantal, vilket är typiskt i en bäck i det skånska jordbrukslandskapet. Flera renvattenkrävande arter noterades, och lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av organisk-eutrofierande föroreningar. Inga ovanliga eller rödlistade arter noterades, och naturvärdet bedömdes vara allmänt.

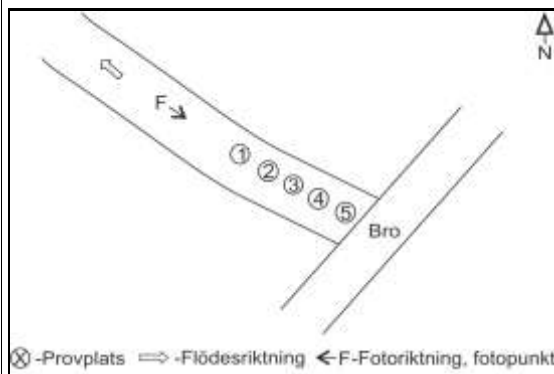
Jämfört med tidigare undersökningar har lokalen stadigt jämförbara resultat under 2000-talet, med obetydlig föroreningspåverkan, medan de tidigare undersökningarna visar på ett något sämre resultat, med färre antal arter och svag föroreningsgrad.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	EPT- index	BpHl- max	Surhets- index	Försurnings- påverkan	DFI- index	Förorenings- påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1980-05-20	23	1079	2,5	5,2	8	10	11	obetydlig	6	svag	3	allmänt
1994-05-16	28	1491	2,8	5,3	10	10	13	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2000-11-08	31	593	3,3	6,4	14	10	13	obetydlig	7	obetydlig	6	høgt
2006-10-19	31	1549	2,9	6,4	17	10	12	obetydlig	7	obetydlig	6	høgt
2009-10-15	31	731	3,7	5,9	16	10	11	obetydlig	7	obetydlig	6	høgt
2012-10-04	32	1030	1,9	6,2	16	10	11	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: SKA-Vege 1 Vege å, Åkarpsmölle									
Provt.datum 2012-10-04		Provtagningskvalitet 90									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2						4	1	5	0,5
<i>Eiseniella tetraedra</i>	2	2	3		1					1	0,1
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		6	6	1	8	3	24	2,3
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Gammarus pulex</i>	4	5	2		170	90	100	170	89	619	60,1
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>Ephemera danica</i>	5	2	3		2					2	0,2
<i>Ephemera</i> sp.	4	2	3		1			1		2	0,2
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		1	3	2	4	4	14	1,4
<i>Baetis niger</i>	2	4	3		1					1	0,1
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		62	44	37	81	25	249	24,2
<i>Baetis vernalis</i>	4	4	3		1					1	0,1
BÄCKSLÄNDOR											
<i>Plecoptera</i>											
<i>Nemoura avicularis</i>	1	5	4			1				1	0,1
<i>Nemoura flexuosa</i>	1	5	3			2	2	33	10	47	4,6
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4				1			1	0,1
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4				1			1	0,1
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3						1	1	0,1
<i>Hydraena riparia</i>		5				1				1	0,1
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2							X	
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		1				1	2	0,2
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		1	1		4	2	8	0,8
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Rhyacophila fasciata</i>	3	3	3			1			1	2	0,2
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3					1		1	0,1
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4			1				1	0,1
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3				2			2	0,2
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3				1		1	2	0,2
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2			1	3	1	1	6	0,6
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		1					1	0,1
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3		2	2	2		1	7	0,7
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Eloeophila</i> sp.		3						1	1	2	0,2
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2			2	5	5	4	16	1,6
<i>Dixella</i> sp.		1								X	
<i>Simuliidae</i>	1	1	2			1	1		2	4	0,4
<i>Chironomidae</i>	1	2	1			1	1	1	1	4	0,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										30	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										32	
INDIVIDANTAL					251	157	159	314	149	1030	100
Individantal/m ²										1030	

Vattensystem: VEGE Å	Vattendrag/namn: Vege å, Nyåkra	Provpunktsbeteckning: SKA-Vege2
Provdatum: 2012-10-04	Koordinater x: 6213490 y: 1328710	Kommun: Svalöv
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: nedströms bron



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

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

Lokalens längd (normalt 10 m): 10 m **Vattenhastighet (0-3):** 3
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 4 m **Vattennivå:** medel
Vattendragsbredd (våtyta): 6 m **Grumlighet:** mkt grumli
Lokalens medeldjup (provyta): 0,3 m **Färg:** färgat
Lokalens maxdjup (provyta): 0,4 m **Vattentemperatur:** 11,6 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård

Kvalprov substr.: kantveg

Övrigt utanför delprov:

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 0

Dom. markanvändning: jordbruksbygd

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 2012-10-04

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: mycket högt	Kriteriepoäng (max 14): 14p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar	Kriteriepoäng - totalt: 9p
Individtäthet: måttlig	Antal taxa: 2p	4 bäcksländesläkten	Ovanliga arter:
Shannonindex: mycket högt	Försum.känslig sländart: 3p	3 dagslände familjer	Brychius elevatus, 3p
ASPT-index: måttligt	Gammarus: 3p	5 familjer husbyggare	Sisyra fuscata?, 3p
EPT-index: måttligt	Bäckbaggar: 1p	Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea,	Övriga kriterier:
Surhetsindex: mycket högt	Iglar: 1p	Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis	Antal taxa: 3 poäng
DFI-index: mycket högt	Musslor: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:	
Dominerande taxa:	Snäckor: 1p	Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus,	
Gammarus pulex, 30%	B/P index: 2p	Erpobdella, Sphaerium	
Limnius volckmari, 19%			
Elmis aenea, 11%			

Kommentarer:

Artantalet var mycket högt och individtätheten var måttlig. Många olika djurgrupper noterades. De mest talrika arterna var sötvattensmärlan Gammarus pulex och de renvattenkrävande bäckvattenbaggar Limnius volckmari och Elmis aenea. Några smutsvattentåliga arter noterades, men de renvattenkrävande arterna var flera och lokalen bedömdes vara obetydligt påverkad av organisk-eutrofierande föroreningar. Två ovanliga arter hittades, en skalbagge samt en nätvinge och lokalen bedömdes ha ett högt naturvärde.

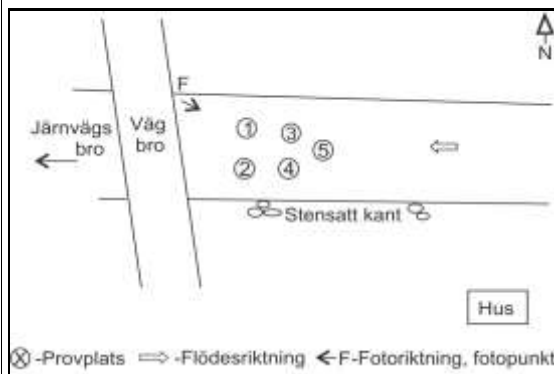
Jämfört med tidigare undersökningar, noterades det högsta artantalet 2012. I övrigt visar resultatet från alla undersökningsåren på stadigt bra förhållanden och ett mångformigt bottenfaunasamhälle.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	EPT- index	BpHl- max	Surhets- index	Försurnings- påverkan	DFI- index	Förorenings- påverkan	Naturvärde index värde
1980-05-20	29	1291	3,4	5,3	14	10	13	obetydlig	6	obetydlig	3 allmänt
1988-05-20	36	2059	3,6	5,7	20	10	12	obetydlig	7	obetydlig	19 mycket högt
1994-05-16	46	1638	3,3	5,8	22	10	14	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2000-11-08	37	1368	3,4	6,1	15	10	11	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2006-10-19	41	1987	3,7	6,3	18	10	14	obetydlig	7	obetydlig	1 allmänt
2009-10-15	48	1694	3,8	6,1	25	10	14	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2012-10-04	49	1621	3,8	6,1	22	10	14	obetydlig	7	obetydlig	9 högt

ARTLISTA		Provpunkt: SKA-Vege 2 Vege å, Nyåkra										
Provdatum 2012-10-04		Provtagningskvalitet 96										
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa		
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%	
VIRVELMASKAR obest												
Turbellaria obest												
Polycelis sp.		3	3	3				1		1	0,1	
GLATTMASKAR												
Oligochaeta övriga		2			1	2	9	3	5	20	1,2	
IGLAR												
Hirudinea		3										
Glossiphonia complanata		3	3	2		1	1		1	3	0,2	
Helobdella stagnalis		2	3	1				1		1	0,1	
Erpobdella octoculata		1	3	2	1	1	1	1		4	0,2	
MUSSLOR												
Bivalvia												
Pisidium sp.		1	1	2	13	14	6	1	15	49	3,0	
Sphaerium sp.		2	1	2	4	2	4		2	12	0,7	
SNÄCKOR												
Gastropoda		3	4	2								
Gyraulus albus		3	4	2	1	1				2	0,1	
Ancylus fluviatilis		3	4	3	1	6	8	1	6	22	1,4	
KRÄFTDJUR												
Crustacea												
Asellus aquaticus		1	5	2	4	2	2	2	2	12	0,7	
Gammarus pulex		4	5	2	185	170	26	70	33	484	29,9	
Ostracoda		3	1	2		1		1		2	0,1	
VATTENKVALSTER												
Hydracarina		1	3	2		1	2	2	2	7	0,4	
DAGSLÄNDOR												
Ephemeroptera												
Ephemera danica		5	2	3	5	4		1	8	18	1,1	
Ephemera sp.		4	2	3			5	4		9	0,6	
Heptagenia sulphurea		2	4	4	1	7	21	8	32	69	4,3	
Baetis fuscatus		4	4	4	1	2	1	2	2	8	0,5	
Baetis muticus		4	4	3	4	12	7	6	16	45	2,8	
Baetis niger		2	4	3		1		1		2	0,1	
Baetis rhodani		2	4	2	9	15	15	2	7	48	3,0	
Baetis vernus		4	4	3		1		1		2	0,1	
BÄCKSLÄNDOR												
Plecoptera												
Taeniopteryx nebulosa		1	5	4	11	21		8	1	41	2,5	
Nemoura flexuosa		1	5	3			6			6	0,4	
Leuctra hippopus		1	5	4		1				1	0,1	
Isoperla difformis		1	3	4					2	2	0,1	
TROLLSLÄNDOR												
Odonata												
Calopteryx splendens		3	3	3						X		
SKALBAGGAR												
Coleoptera												
Brychius elevatus		3	5	3	5			3		3	0,2	
Orectochilus villosus		3	3	2	1	7	3	2	6	19	1,2	
Hydraena gracilis		3	5	3	1	10	10	2	11	34	2,1	
Hydraena riparia			5			2	1		1	4	0,2	
Elmis aenea		2	4	4	76	32	16	40	18	182	11,2	
Limnius volckmari		2	4	4	28	44	59	71	108	310	19,1	
Oulimnius tuberculatus		3	4	3	1	3	2	1	1	8	0,5	
Oulimnius sp.		3	4	3	3		2	6	2	13	0,8	
NÄTVINGAR												
Neuroptera obest												
Sisyra fuscata				5					1	1	0,1	
NATTSLÄNDOR												
Trichoptera												
Rhyacophila nubila		1	3	4		1	2			3	0,2	
Rhyacophila sp.		1	3	3	1					1	0,1	
Polycentropus flavomaculatus		1	1	3	3	2	3	3	4	15	0,9	
Hydropsyche angustipennis		2	1	3		3				3	0,2	
Hydropsyche pellucidula		1	1	3	4	1	2	2	17	26	1,6	
Hydropsyche siltalai		1	1	2		2			5	7	0,4	
Agapetus ochripes		2	4	3	2	4	5	5	11	27	1,7	
Lepidostoma hirtum		2	5	3	5	3	3		6	17	1,0	
Limnephilidae		1	5	2			2	1		3	0,2	
Goera pilosa		2	5	4	5	3	2	6	7	23	1,4	
Silo pallipes		2	5	3		1		1	2	4	0,2	
Athripsodes cinereus		3	5	3	3	1				4	0,2	
Athripsodes sp.		2	5	3	3	2	4	3	5	17	1,0	
TVÄVINGAR												
Diptera												
Tipula sp.								1		1	0,1	
Dicranota sp.		1	3	2		3	5	1	2	11	0,7	
Chironomidae		1	2	1	4	3	2	2	3	14	0,9	
Tabanidae		3	3	2			1			1	0,1	
Muscidae		3		2						X		
ANTAL TAXA (exkl sökprov)											47	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)											49	
INDIVIDANTAL						381	392	238	266	344	100	
Individental/m²											1621	

Vattensystem: VEGE Å	Vattendrag/namn: Vege å, Åbromölla	Provpunktsbeteckning: SKA-Vege22C
Provdatum: 2012-10-03	Koordinater x: 6219830 y: 1323790	Kommun: Bjuv
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge 5m uppströms vägbro



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

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	8 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provnya):	0,25 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provnya):	0,4 m	Vattentemperatur	12,1 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

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

Beskuggning (0-3): 2**Dom. markanvändning:** jordbruksbygd**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 2012-10-03**

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: obetydlig	Naturvärde: högt
Artantal: högt	Kriteriepoäng (max 14): 14p	Indikatorgrupper, renvatten: 4 bäcksländesläkten 5 dagslände familjer 8 familjer husbyggare Gammarus, Elodes, Rhyacophila, Elmis aenea, Limnius volckmari, Ancyclus fluviatilis	Kriteriepoäng - totalt: 7p
Individtäthet: hög	Antal taxa: 2p	Indikatorgrupper, smutsvatten: Erpobdella, Sialis, Psychodidae	Rödlistade arter: Odontocerum albicorne (NT), 6p
Shannonindex: högt	Försum.känslig sländart: 3p		Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng
ASPT-index: högt	Gammarus: 3p		
EPT-index: högt	Bäckbaggar: 1p		
Surhetsindex: mycket högt	Iglar: 1p		
DFI-index: mycket högt	Musslor: 1p		
	Snäckor: 1p		
	B/P index: 2p		
Dominerande taxa: Hydropsyche siltalai, 21% Elmis aenea, 18% Gammarus pulex, 15%			

Kommentarer:

Både artantal och individtäthet var höga. Många olika djurgrupper noterades, dag och nattsländor var artrika grupper. Dag- och nattsländefaunan var ovanligt artrik med 9 respektive 14 olika arter. Det fanns många renvattenkrävande arter och bara ett fåtal smutsvattengynnade. Lokalen uppnådde höga till mycket höga bottenfaunaindex och bedömdes vara obetydligt påverkad av organisk-eutrofierande förorening. En rödlistad nattslända hittades och naturvärdet bedömdes vara högt.

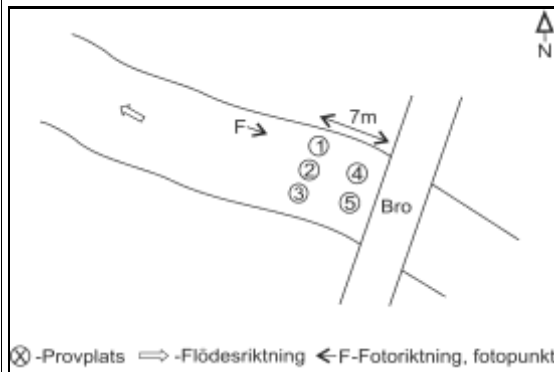
I jämförelse med tidigare undersökningar är resultaten 2012 en bekräftelse på att lokalen har ett rikt bottenfaunasamhälle, med många renvattenkrävande arter och en hög diversitet. (Resultaten 1980 och 1988 är från en närliggande lokal, som bedöms vara likartad.)

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	EPT- index	BpHl- max	Surhets- index	Försurnings- påverkan	DFI- index	Förorenings- påverkan	Naturvärde index värde
1980-05-20	28	469	3,7	5,4	13	10	12	obetydlig	6	svag	0 allmänt
1988-05-20	39	1115	3,3	6,0	18	10	13	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
1994-05-16	36	841	2,6	5,9	19	10	13	obetydlig	7	obetydlig	0 allmänt
2000-11-09	46	3324	3,7	6,1	22	10	14	obetydlig	7	obetydlig	6 högt
2006-10-19	37	2079	3,5	6,3	20	10	13	obetydlig	7	obetydlig	3 allmänt
2009-10-06	43	2158	3,7	6,3	23	10	14	obetydlig	7	obetydlig	1 allmänt
2012-10-03	45	2039	3,5	6,7	27	10	14	obetydlig	7	obetydlig	7 högt

Provpunkt: SKA-Vege 22 C Vege å, Åbromölla										
Provt.datum 2012-10-03			Provtagningskvalitet 91							
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa ant ind %
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	
POLYDJUR										
<i>Hydrozoa obest</i>	3		1							
Hydridae	3		1			1				1 0,0
GLATTMASKAR										
<i>Oligochaeta övriga</i>			2			1				1 0,0
IGLAR										
<i>Hirudinea</i>			3							
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2							X
MUSSLOR										
<i>Bivalvia</i>										
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	2		5	1	1			7 0,3
SNÄCKOR										
<i>Gastropoda</i>			3	4	2					
<i>Bathomphalus contortus</i>			3	4	2			1		1 0,0
<i>Ancylus fluviatilis</i>			3	4	3	2			1	3 0,1
KRÄFTDJUR										
<i>Crustacea</i>										
<i>Gammarus pulex</i>	4	5	2		69	50	116	43	37	315 15,4
DAGSLÄNDOR										
<i>Ephemeroptera</i>										
<i>Ephemera danica</i>	5	2	3		1			1	1	3 0,1
<i>Ephemera</i> sp.	4	2	3		2		1	1		4 0,2
<i>Caenis rivulorum</i>	4	4	3		12	1	6	3	4	26 1,3
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2	4	4		3	17	5	12	2	39 1,9
<i>Ephemerella ignita</i>	2	5	3					1		1 0,0
<i>Baetis buceratus</i>	3	4	3			1				1 0,0
<i>Baetis gemellus-gr.</i>			4						1	1 0,0
<i>Baetis muticus</i>	4	4	3		21	18	23	5	9	76 3,7
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2			18	33	26	22	99 4,9
<i>Centroptilum luteolum</i>	2	4	3							X
BÄCKSLÄNDOR										
<i>Plecoptera</i>										
<i>Taeniopteryx nebulosa</i>	1	5	4				3		1	4 0,2
<i>Protonemura meyeri</i>	1	5	4		2	2	7	1		12 0,6
<i>Leuctra hippopus</i>	1	5	4			1	1	1	2	5 0,2
<i>Isoperla difformis</i>	1	3	4		3	4	5	1	7	20 1,0
<i>Isoperla</i> sp.	1	3	3		7		3	1		11 0,5
SKALBAGGAR										
<i>Coleoptera</i>										
<i>Orectochilus villosus</i>	3	3	2				1	1	2	4 0,2
<i>Hydraena gracilis</i>	3	5	3		1	6	1	3	2	13 0,6
<i>Hydraena riparia</i>			5		1	2	1	2		6 0,3
<i>Elodes</i> sp.	2	4	2							X
<i>Elmis aenea</i>	2	4	4		104	116	65	46	36	367 18,0
<i>Limnius volckmari</i>	2	4	4		16	67	19	84	47	233 11,4
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3						1	1 0,0
<i>Oulimnius</i> sp.	3	4	3		1	1	1	1	1	5 0,2
MEGALOPTERA										
<i>Sialis lutaria</i>	1	3	2				1			1 0,0
NATTSLÄNDOR										
<i>Trichoptera</i>										
<i>Rhyacophila nubila</i>	1	3	4		4	1	3		1	9 0,4
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	3	3		2	2		3	2	9 0,4
<i>Lype phaeopa</i>	2	2	4							X
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	1	1	3		3	1	3		7	14 0,7
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3				1			1 0,0
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	1	1	3		6	8	4	4	5	27 1,3
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1	1	2		84	42	265	24	13	428 21,0
<i>Agapetus ochripes</i>	2	4	3		3	16	30	8	14	71 3,5
Hydroptilidae					1					1 0,0
<i>Hydroptila</i> sp.	4	4	3		1	1				2 0,1
<i>Lepidostoma hirtum</i>	2	5	3		34	9	59	42	37	181 8,9
Limnephilidae	1	5	2		3	1	1			5 0,2
<i>Silo pallipes</i>	2	5	3			4		3		7 0,3
<i>Sericostoma personatum</i>	1	5	3			1				1 0,0
<i>Odontocerum albicorne</i>	4		3 NT						1	1 0,0
<i>Athripsodes</i> sp.	2	5	3		1	4	4		1	10 0,5
TVÄVINGAR										
<i>Diptera</i>										
<i>Dicranota</i> sp.	1	3	2			1		1		2 0,1
Psychodidae	3		1				1			1 0,0
Pericomini	3	3	1		1					1 0,0
Chironomidae	1	2	1		3	3			2	8 0,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										41
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										45
INDIVIDANTAL					396	401	665	318	259	2039
Individantal/m ²										2039

Vattensystem: VEGE Å	Vattendrag/namn: Vege å, Ekebro	Provpunktsbeteckning: SKA-Vege7
Provdatum: 2012-10-04	Koordinater x: 6223410 y: 1318920	Kommun: Åstorp
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge: nedströms vägbro



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

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)
Provtagning: Birgitta Bengtsson **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): 7 m **Vattenhastighet (0-3):** 3
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 8 m **Vattennivå:** hög
Vattendragsbredd (våyta): 12 m **Grumlighet:** mkt grumli
Lokalens medeldjup (provyta): 0,35 m **Färg:** färgat
Lokalens maxdjup (provyta): 0,5 m **Vattentemperatur:** 12,6 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård

Kvalprov substr.: veg

Övrigt utanför delprov:

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 0

Dom. markanvändning: heläkersbygd

Tätortsmiljö: Nej

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

Bedömning av prov från 2012-10-04

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: stark	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: hög Shannonindex: måttligt ASPT-index: mycket lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: mycket lågt Dominerande taxa: Chironomus sp., 23% Chironomidae, 22% Asellus aquaticus, 16%	Kriteriepoäng (max 14): 12p ----- Antal taxa: 1p Försum.känslig släktart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 1 dagslände-familj 1 familj husbyggare Gammarus Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Erpobdella, Chironomus, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Valvata cristata, 3p

Kommentarer:

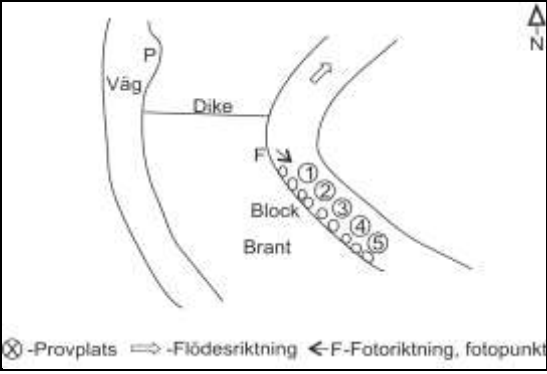
Artantalet var måttligt. Syrgaskrävande grupper som bäcksländor och bäckvattenbaggar saknades helt och av dagsländor noterades endast ett släkte. Tåliga grupper dominerade i individantal. Den talrikaste gruppen var fjädermygg-larver (Chironomidae), en föroreningsstälig grupp. Släktet Chironomus, som är extra föroreningsstälig och klarar sig i syrefattiga miljöer, utgjorde ca en fjärdedel av individantalet. Chironomus brukar inte förekomma i rinnande vatten. Lokalen bedömdes vara starkt påverkad av organisk-eutrofierande föroreningar. Vid en jämförelse med tidigare undersökningar visade resultaten 2012 en betydlig försämring, vilket kan härledas till utsläppet av organiskt material från Findus i Bjuv i mitten av augusti. DFI-index hade bara tre poäng, vilket är det sämsta resultatet under alla undersökta år. Att lokalen har god potential att hysa ett artrikt bottenfaunasamhälle vittnar undersökningarna från 2000 och 2006 om. Redan 2006 märktes dock en kraftig ökning av den föroreningsstäliga sötvattensgräsuggan (Asellus aquaticus), och den fanns i stor mängd även 2009 och 2012.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	EPT- index	BpHl- max	Surhets- index	Försurnings- påverkan	DFI- index	Förorenings- påverkan	Naturvärde index värde
1980-05-20	14	423	2,7	4,3	3	8	5	obetydlig	4	betydlig	0 allmänt
1988-05-20	30	1961	2,9	4,4	12	10	12	obetydlig	4	betydlig	6 högt
1994-05-16	27	1052	2,5	4,6	10	10	12	obetydlig	4	betydlig	0 allmänt
2000-11-09	44	1816	3,7	5,3	15	10	14	obetydlig	7	obetydlig	4 allmänt
2006-10-18	46	3040	3,7	5,7	18	10	14	obetydlig	6	svag	6 högt
2009-10-15	39	2111	3,5	5,0	12	10	13	obetydlig	5	måttlig	6 högt
2012-10-04	28	2889	3,0	3,9	5	10	12	obetydlig	3	stark	3 allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: SKA-Vege 7 Vege å, Ekebro													
Provt.datum 2012-10-04		Provtagningskvalitet 86													
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa					
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%				
VIRVELMASKAR obest															
Turbellaria obest															
Dendrocoelum lacteum	3	3	2			2				2	0,1				
GLATTMASKAR															
Oligochaeta övriga		2			1	50	1	52	63	167	5,8				
IGLAR															
Hirudinea		3													
Glossiphonia complanata	3	3	2		2	1				3	0,1				
Helobdella stagnalis	2	3	1		16	4		3	1	24	0,8				
Erpobdella octoculata	1	3	2		3	3	1			7	0,2				
Erpobdella testacea	2	3	2			2				2	0,1				
MUSSLOR															
Bivalvia															
Pisidium sp.	1	1	2			1			3	4	0,1				
Sphaerium sp.	2	1	2		8	10	3	6	13	40	1,4				
SNÄCKOR															
Gastropoda	3	4	2												
Stagnicola palustris	3	4	2				1			1	0,0				
Bathyomphalus contortus	3	4	2				1			1	0,0				
Anisus vortex	3	4	2			1				1	0,0				
Valvata cristata	5	4	2	5		1	1			2	0,1				
KRÄFTDJUR															
Crustacea															
Asellus aquaticus	1	5	2		130	230	35	61	17	473	16,4				
Gammarus pulex	4	5	2		4	6	8	7	3	28	1,0				
Ostracoda	3	1	2				1			1	0,0				
HOPPSTJÄRTAR															
Collembola	1	3	1		1					1	0,0				
DAGSLÄNDOR															
Ephemeroptera															
Baetis fuscatus	4	4	4		14	16	8	44	39	121	4,2				
Baetis rhodani	2	4	2				1		1	2	0,1				
Baetis vernus	4	4	3		9	26	55	54	42	186	6,4				
SKALBAGGAR															
Coleoptera															
Halipus sp.	1	5	1		1					1	0,0				
Colymbetinae		3			31	6	1	3		41	1,4				
NATTSLÄNDOR															
Trichoptera															
Limnephilus sp.	1	5	2		7	1				8	0,3				
Limnephilus rhombicus?	1	5	2		1					1	0,0				
Limnephilus fuscicornis?	4	5	3				4			5	0,2				
TVÄVINGAR															
Diptera															
Tipula sp.						4				4	0,1				
Simuliidae	1	1	2		230	4	208	2	29	473	16,4				
Chironomidae	1	2	1		360	160	32	43	27	622	21,5				
Chironomus sp.	2		1		616	14	25	8	2	665	23,0				
Ceratopogonidae	1	3	1		2					2	0,1				
Limnophora sp.	3	5	3		1					1	0,0				
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										28					
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										28					
INDIVIDANTAL										1437	543	386	283	240	100
Indivdantal/m ²										2889					

Vattensystem: VEGE Å		Vattendrag/namn: Vege å, Vegeholm		Provpunktsbeteckning: SKA-Vege9A	
Provdatum: 2012-10-04		Koordinater x: 6234520		y: 1313930	
Lokaltyp: Bäck		Naturligt/grävt: naturligt		Läge: ca 50m uppströms P-ficka	

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Birgitta Bengtsson	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 (våtyta):	12 m	Grumlighet:	mkt grumli
Lokalens medeldjup (provnya):	0,4 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provnya):	0,7 m	Vattentemperatur	12,4 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka				Strandzon 0-5m, 50m sträcka			
	Dom	Täck			Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövsog:	D1	3	Gräs/äng:				
Barrskog:	D2	1	Hed:				
Blandskog:		0	Hällmark:				
Kalhygge:		0	Blockmark:				
Våtmark:		0	Artif mark:				
Aker:		0					

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

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

Påverkan A:

styrka: 0

Påverkan B:

styrka: 0

Påverkan C:

styrka: 0

Bedömning av prov från 2012-10-04

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: betydlig	Naturvärde: mycket högt
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: högt DFI-index: lågt Dominerande taxa: Chironomidae, 40% Oligochaeta övriga, 22% Asellus aquaticus, 15%	Kriteriepoäng (max 14): 9p ----- Antal taxa: 1p Försurn.känslig släktart: 1p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 1 dagsländefamilj 3 familjer husbyggare Gammarus Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 22p Hotade arter: Proasellus coxalis (EN), 16p Ovanliga arter: Bithynia leachii, 3p Valvata cristata, 3p

Kommentarer:

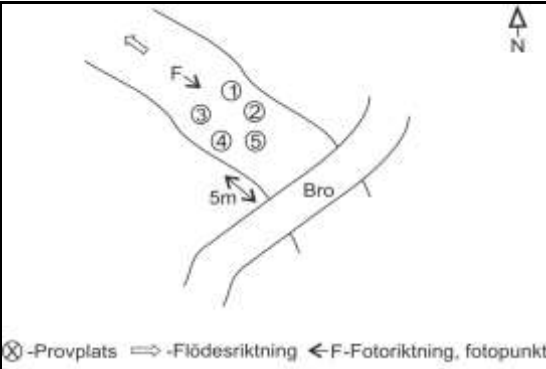
Både artantal och individtäthet var lägre än tidigare. Syrgaskrävande grupper som bäcksländor och bäckvattenbaggar saknades helt och av dagsländer noterades endast en art. Smutsvattengrupper dominerade, fjädermygglarver (Chironomidae), glattmaskar (Oligochaeta) och vattengräsugga (Asellus aquaticus) utgjorde tillsammans 80 % av individantalet. Endast få renvattenarter noterades. Lokalen bedömdes vara betydligt påverkad av förorening. Ett rödlistat kräftdjur (Proasellus coxalis) noterades för första gången i vattensystemet. Naturvärdet bedömdes därmed vara mycket högt. Jämfört med tidigare undersökningar, syns en tydlig indikation på att lokalen påverkats av utsläppet från Bjuv i augusti 2012, bl a saknades dagsländerläkter Caenis helt, denna art har tidigare varit vanlig i de tre senaste undersökningarna. Även om lokalen har bedömts vara betydligt påverkad även tidigare år, så märks en ökad påverkan då dominansen av föroreningsstålga djur var betydligt större än tidigare. Enstaka individer av känsligare djur påträffades, vilket gjorde att indexet inte visade på en stark påverkan.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	EPT- index	BpHl- max	Surhets- index	Försurnings- påverkan	DFI- index	Förorenings- påverkan	Naturvärde index värde
1980-05-20	23	2578	2,5	4,4	2	10	6	obetydlig	3	stark	3 allmänt
1988-05-20	43	1806	3,3	4,9	5	10	9	obetydlig	3	stark	13 högt
1994-05-16	35	1333	3,0	4,7	7	10	11	obetydlig	4	betydlig	18 mycket högt
2000-10-28	38	1270	3,9	5,0	12	10	13	obetydlig	4	betydlig	4 allmänt
2006-10-18	33	1048	3,4	4,8	9	10	13	obetydlig	4	betydlig	3 allmänt
2009-10-06	41	893	3,7	5,0	12	10	12	obetydlig	4	betydlig	10 högt
2012-10-04	26	645	2,7	4,6	5	10	9	obetydlig	4	betydlig	22 mycket högt

ARTLISTA		Provpunkt: SKA-Vege 9 A Vege å, Vegeholm									
Provt.datum 2012-10-04		Provtagningskvalitet 96									
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	0,2
VIRVELMASKAR obest											
<i>Turbellaria obest</i>											
<i>Dendrocoelum lacteum</i>	3	3	2		5				1	6	0,9
<i>Planaria-Dugesia</i>		3			2		5	1	2	10	1,6
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>	2				36	15	52	32	6	141	21,9
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Glossiphonia complanata</i>	3	3	2		1		4	1		6	0,9
<i>Glossiphonia heteroclita</i>	3	3	2		1					1	0,2
<i>Glossiphonia sp.</i>	3	3	2				1			1	0,2
<i>Helobdella stagnalis</i>	2	3	1			1	3	2		6	0,9
<i>Erpobdella testacea</i>	2	3	2				1			1	0,2
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium sp.</i>	1	1	2		1		1	4		6	0,9
<i>Sphaerium sp.</i>	2	1	2		15	5	8	19	3	50	7,8
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>	3	4	2								
<i>Anisus vortex</i>	3	4	2		1				1	2	0,3
<i>Gyraulus albus</i>	3	4	2				2	1		3	0,5
<i>Valvata cristata</i>	5	4	2	5		1	1	1		3	0,5
<i>Bithynia leachii</i>	3	4	3	5		1			2	3	0,5
<i>Bithynia tentaculata</i>	3	4	2					1	1	2	0,3
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		47	17	17	6	10	97	15,0
<i>Proasellus coxalis</i>		5	EN						3	3	0,5
<i>Gammarus pulex</i>	4	5	2		5	6	4	5	3	23	3,6
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Cloeon sp.</i>	2	4	2						1	1	0,2
SKALBAGGAR											
<i>Coleoptera</i>											
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	3	4	3		1		1			2	0,3
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2		3		1	1	7	12	1,9
<i>Limnephilus sp.</i>	1	5	2		1					1	0,2
<i>Goera pilosa</i>	2	5	4		1					1	0,2
<i>Athripsodes sp.</i>	2	5	3			1				1	0,2
<i>Ceraclea sp.</i>	2	5	3		1					1	0,2
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Simuliidae</i>	1	1	2		1	1		1		3	0,5
<i>Chironomidae</i>	1	2	1		54	13	106	46	39	258	40,0
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										26	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										26	
INDIVIDANTAL										645	100
Individantal/m ²										645	

Vattensystem: VEGE Å Provdatum: 2012-10-03 Lokaltyp: Bäck	Vattendrag/namn: Hallabäcken, Båv Koordinater x: 6218840 y: 1326490 Naturligt/grävt: naturligt Läge 5m nedströms bro	Provpunktsbeteckning: SKA-Vege11 Kommun: Bjuv
--	---	--

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

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

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	8 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	10 m	Grumlighet:	klart
Lokalens medeldjup (provnya):	0,2 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provnya):	0,3 m	Vattentemperatur	12 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård
Kvalprov substr.: Övrigt utanför delprov:

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka				Strandzon 0-5m, 50m sträcka			
Dom Täck		Dom Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art	
Lövsog:	3	Gräs/äng:	1	Träd:	al	ask	
Barrskog:	0	Hed:	0	Buskar:	D2		
Blandskog:	0	Hällmark:	0	Gräs/halvgräs:			
Kalhygge:	0	Blockmark:	0	Annan veg:	D3		
Våtmark:	0	Artif mark:	0	Övrigt:			
Aker:	0						

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

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

Bedömning av prov från 2012-10-03

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

Allmänt		Försurningspåverkan: obetydlig		Föroreningspåverkan: obetydlig		Naturvärde: allmänt	
Artantal:	høgt	Kriteriepoäng (max 14):	14p	Indikatorgrupper, renvatten:		Kriteriepoäng - totalt:	1p
Individtäthet:	måttlig	Antal taxa:	2p	3 bäcksländesläkten		Övriga kriterier:	
Shannonindex:	mycket høgt	Försum.känslig sländart:	3p	4 dagslände familjer		Antal taxa: 1 poäng	
ASPT-index:	høgt	Gammarus:	3p	7 familjer husbyggare			
EPT-index:	måttligt	Bäckbaggar:	1p	Gammarus, Rhyacophila, Elmis aenea,			
Surhetsindex:	mycket høgt	Iglar:	1p	Limnius volckmari, Ancylus fluviatilis			
DFI-index:	mycket høgt	Musslor:	1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:			
Dominerande taxa:		Snäckor:	1p	Asellus aquaticus, Erpobdella,			
Limnius volckmari, 31%		B/P index:	2p	Psychodidae			
Gammarus pulex, 13%							
Agapetus ochripes, 11%							

Kommentarer:

Artantalet var høgt och individtätheten måttlig. Många olika djurgrupper noterades, dag- och nattsländor var artrika grupper. Flera renvattenkrävande arter/grupper registrerades, och bäckvattenbaggar dominerade individantalet. Bottenfaunan bedömdes vara obetydligt påverkad av organisk-eutrofierande förorening. Inga ovanliga eller rödlistade arter hittades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt. Vid 2000 och 2009 års undersökningar påträffades den rödlistade nattsländan Agapetus fuscipes, vilket gav ett mycket høgt naturvärde. Arten förekommer troligen fortfarande i bäcken.

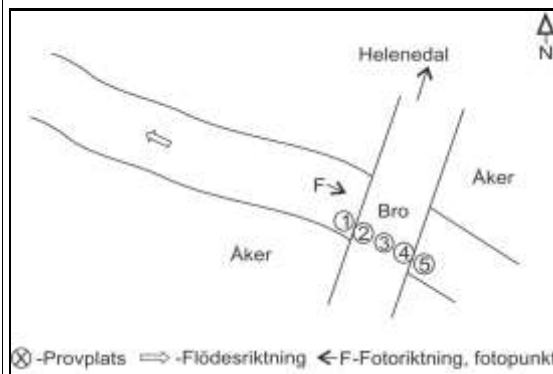
Jämfört med tidigare år, passar resultaten från 2012 väl in. Bottenfaunan på lokalen är artrik och visar under alla undersökningar utom en (1994) tecken på obetydlig påverkan av föroreningar.

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
1988-05-20	32	953	3,6	6,2	18	10	12	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
1994-05-16	40	802	3,5	5,5	19	10	13	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2000-11-08	52	1477	3,7	6,4	28	10	14	obetydlig	7	obetydlig	29	mycket høgt
2006-10-19	38	814	3,8	6,3	19	10	13	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2009-10-06	45	1466	4,0	6,4	24	10	14	obetydlig	7	obetydlig	21	mycket høgt
2012-10-03	41	995	3,8	6,3	21	10	14	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: SKA-Vege 11 Hallabäcken, Båv									
Provt.datum 2012-10-03		Provtagningskvalitet									91
		Delprov				(ant ind)				Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
POLYPDJUR											
Hydrozoa obest	3		1								
Hydridae	3		1				1			1	0,1
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			2	4	2	6		14	1,4
IGLAR											
Hirudinea		3									
Glossiphonia sp.	3	3	2			1				1	0,1
Erpobdella octoculata	1	3	2			1	1		2	4	0,4
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		1		1	2	3	7	0,7
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Ancylus fluviatilis	3	4	3		3	2	1	2	4	12	1,2
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		3	1	4	6	1	15	1,5
Gammarus pulex	4	5	2		24	10	36	28	28	126	12,7
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2				1	2		3	0,3
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera danica	5	2	3				7	5	1	13	1,3
Ephemera sp.	4	2	3					4	1	5	0,5
Caenis rivulorum	4	4	3		1			4		5	0,5
Heptagenia sulphurea	2	4	4		10	6	2	26	2	46	4,6
Baetis muticus	4	4	3		2	2	5	6	1	16	1,6
Baetis niger	2	4	3		1			2	1	4	0,4
Baetis rhodani	2	4	2		4	16	9	15	8	52	5,2
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Nemoura flexuosa	1	5	3		1	2	9	1	3	16	1,6
Leuctra fusca	1	5	4				2			2	0,2
Leuctra hippopus	1	5	4		5	2	11	10	4	32	3,2
Isoperla difformis	1	3	4		2	1	1	2		6	0,6
Isoperla sp.	1	3	3						1	1	0,1
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Coenagrionidae	2	3	3						1	1	0,1
SKINNBAGGAR											
Heteroptera											
Aquarius najas	1	3	3						1	1	0,1
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Orectochilus villosus	3	3	2		1					1	0,1
Hydraena gracilis	3	5	3		2	6	20	14	3	45	4,5
Hydraena riparia		5			6	3	7	4		20	2,0
Elmis aenea	2	4	4		6	3	5	2		16	1,6
Limnius volckmari	2	4	4		46	36	97	101	26	306	30,8
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		1		1			2	0,2
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila sp.	1	3	3					1		1	0,1
Lype phaeopa	2	2	4						1	1	0,1
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		1	2			2	5	0,5
Polycentropus sp.	1	1	3			3				3	0,3
Hydropsyche siltalai	1	1	2		1	1		2	2	6	0,6
Agapetus ochripes	2	4	3		18	22	29	31	14	114	11,5
Ithytrichia sp.	3	4	4			1				1	0,1
Lepidostoma hirtum	2	5	3		4	4	1	1	5	15	1,5
Limnephilidae	1	5	2			1			16	17	1,7
Silo pallipes	2	5	3		5	2	7	2	1	17	1,7
Sericostoma personatum	1	5	3		5	1	1	2	1	10	1,0
Athrpsodes sp.	2	5	3			1				1	0,1
TVÄVINGAR											
Diptera											
Dicranota sp.	1	3	2		1	3	2	1		7	0,7
Pericomini	3	3	1						1	1	0,1
Chironomidae	1	2	1		1	4	3	12	3	23	2,3
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										41	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										41	
INDIVIDANTAL					157	141	266	294	137	995	100
Indivdantal/m ²										995	

Vattensystem: VEGE Å	Vattendrag/namn: Humlebäcken, Helenedal	Provpunktsbeteckning: SKA-Vege15
Provdatum: 2012-10-04	Koordinater x: 6226950 y: 1316540	Kommun: Ängelholm
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge vid bron



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Birgitta Bengtsson **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):** 0
Lokalens bredd (provyta, uppsk): 1,5 m **Vattennivå:** hög
Vattendragsbredd (våtyta): 5 m **Grumlighet:** mkt grumli
Lokalens medeldjup (provyta): 0,6 m **Färg:** färgat
Lokalens maxdjup (provyta): 1,1 m **Vattentemperatur:** 12,3 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: mellan

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
Lövsog:		0	Gräs/äng:		0	Träd:			
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:	D1		
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:	D2		
Våtmark:		0	Artif mark:		0	Övrigt:			
Aker:	D1	3			0				

Beskuggning (0-3): 2

Dom. markanvändning: heläkersbygd

Tätortsmiljö: Nej

Lokal lämplig för provtagning: måttlig - djupt, lerbotten, branta kanter

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 2012-10-04

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: betydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt Individtäthet: låg Shannonindex: lågt ASPT-index: lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: lågt Dominerande taxa: Asellus aquaticus, 67% Gammarus pulex, 10% Erpobdella octoculata, 6%	Kriteriepoäng (max 14): 11p ----- Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 2 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Gammarus, Elmis aenea, Limnius volckmari Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Artantalet var måttligt och individtätheten låg. Av de vanligaste djurgrupperna saknades snäckor och bäcksländor. Tåliga vattengräsugger (Asellus aquaticus) dominerade i individantal (67 % av det totala individantalet). Det fanns några renvattenkrävande arter/grupper såsom dagsländor, husbyggande nattsländor och bäckvattenbaggar, men de smutsvattentåliga djuren dominerade och lokalen bedömdes vara betydligt påverkad av organisk/eutrofierande förorening. Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

Förutsättningarna för bottenfaunan är inte de bästa på lokalen, det är djupt, vattnet är lugnflytande, kanterna branta och botten mjuk. Vid en jämförelse med tidigare resultat visar även dessa på måttliga artantal och betydlig påverkan av föroreningar.

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
1980-05-20	23	1840	2,2	3,6	0	8	3	obetydlig	2	mycket stark	0 allmänt
1988-05-20	22	1909	2,8	4,3	6	10	10	obetydlig	4	betydlig	0 allmänt
1994-05-16	32	1875	2,2	4,5	4	10	12	obetydlig	4	betydlig	0 allmänt
2000-11-09	28	787	2,8	4,4	5	10	13	obetydlig	4	betydlig	0 allmänt
2006-10-19	25	688	2,7	4,6	6	10	11	obetydlig	4	betydlig	0 allmänt
2009-10-15	26	1944	3,1	4,7	6	10	12	obetydlig	4	betydlig	0 allmänt
2012-10-04	25	403	2,0	4,7	6	10	11	obetydlig	4	betydlig	0 allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: SKA-Vege 15 Humlebäcken, Helenedal									
Provt.datum 2012-10-04		Provtagningskvalitet 96									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2						1	1	0,2
Polycelis sp.	3	3	3					1	1	2	0,5
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			15		2	4	2	23	5,7
Eiseniella tetraedra	2	2	3					1		1	0,2
IGLAR											
Hirudinea		3									
Glossiphonia complanata	3	3	2				1			1	0,2
Erpobdella octoculata	1	3	2		4	14	3	2	1	24	6,0
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		2					2	0,5
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		61	116	23	42	27	269	66,7
Gammarus pulex	4	5	2		3	9	11	15	3	41	10,2
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2						6	6	1,5
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis rivulorum	4	4	3		1	1				2	0,5
Baetis vernus	4	4	3		1			3		4	1,0
Cloeon dipterum	2	4	2					1	1	2	0,5
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Coenagrionidae	2	3	3			1				1	0,2
SKINNBAGGAR											
Heteroptera											
Notonecta maculata		3						3		3	0,7
Sigara striata	3	3	2					1		1	0,2
Velia Caprai	1	3	1					1		1	0,2
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Haliphus sp.	1	5	1					5	1	6	1,5
Nebrioporus depressus	1	3	3						1	1	0,2
Elmis aenea	2	4	4		3		1			4	1,0
Limnius volckmari	2	4	4		1					1	0,2
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Phryganea bipunctata	1	5	3				1			1	0,2
Limnephilidae	1	5	2					1		1	0,2
Limnephilus rhombicus?	1	5	2				1			1	0,2
Limnephilus sp. (annan)								2		2	0,5
TVÄVINGAR											
Diptera											
Chironomidae	1	2	1				1	1		2	0,5
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										25	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										25	
INDIVIDANTAL										403	100
Individantal/m ²										403	

Vattensystem:

VEGE Å

Provdatum: 2012-10-04

Vattendrag/namn:

Ödåkrabäcken, Ödåkra

Koordinater x: 6223300

y: 1308840

Provpunktsbeteckning:

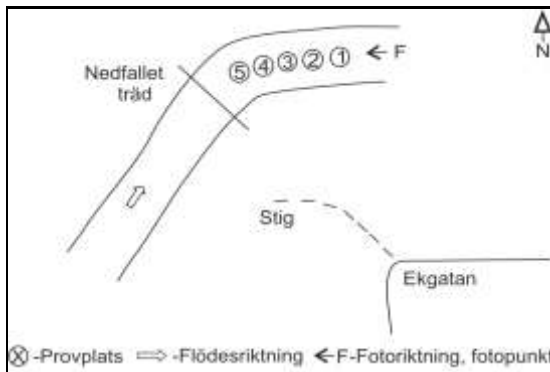
SKA-Vege32C

Kommun: Helsingborg

Lokaltyp: Bäck

Naturligt/grävt: naturligt

Läge nedströms krök



Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagnings: Birgitta Bengtsson

Antal prov: 5

Tid/prov (s): 60

Sortering: Maja Holmström

Separerade prover: Ja

Provsträcka (m): 1

Artbestämning: Cecilia Holmström

Metod: Handledning för miljöövervakning 2010

Lokalens längd (normalt 10 m):

10 m

Vattenhastighet (0-3):

3

Lokalens bredd (provyta, uppsk):

2 m

Vattennivå:

hög

Vattendragsbredd (våtyta):

4 m

Grumlighet:

mkt grumli

Lokalens medeldjup (provyta):

0,3 m

Färg:

färgat

Lokalens maxdjup (provyta):

0,5 m

Vattentemperatur

11,9 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård

Kvalprov substr.: grenar

Veg utanför delprov:

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

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Dom.art	Subdom.art
Lövsog:	D1	3	Gräs/äng:		0	Träd:	D1	bok	
Barrskog:		0	Hed:		0	Buskar:			
Blandskog:		0	Hällmark:		0	Gräs/halvgräs:			
Kalhygge:		0	Blockmark:		0	Annan veg:			
Våtmark:		0	Artif mark:		0	Övrigt:			
Aker:		0			0				

Beskuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning: jordbruksbygd

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 2012-10-04

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: betydlig	Naturvärde: allmänt
Artantal: lågt	Kriteriepoäng (max 14): 11p	Indikatorgrupper, renvatten:	Kriteriepoäng - totalt: 0p
Individtäthet: hög	Antal taxa: -	Virvelmaskar	
Shannonindex: lågt	Försum.känslig sländart: 3p	1 dagslände familj	
ASPT-index: mycket lågt	Gammarus: 3p	1 familj husbyggare	
EPT-index: mycket lågt	Bäckbaggar: -	Gammarus	
Surhetsindex: mycket högt	Iglar: 1p	Indikatorgrupper, smutsvatten:	
DFI-index: lågt	Musslor: 1p	>100 Oligochaeta	
Dominerande taxa:	Snäckor: 1p	Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus,	
Gammarus pulex, 66%	B/P index: 2p	Erpobdella, Radix	
Pisidium sp., 10%			
Oligochaeta övriga, 8%			

Kommentarer:

Artantalet var lågt och individtätheten hög. Av de vanligaste djurgrupperna saknades bäcksländor och bäckvattenbaggar, som båda är syrgaskrävande, vilket indikerar att syrgasförhållanden kan ha varit ansträngda på lokalen. Det fanns renvattenindikerande arter/grupper, men det var övervikt åt de smutsvattentåliga och lokalen bedömdes vara betydligt påverkad av eutrofierande-organisk förorening. Inga rödlistade eller ovanliga arter noterades. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

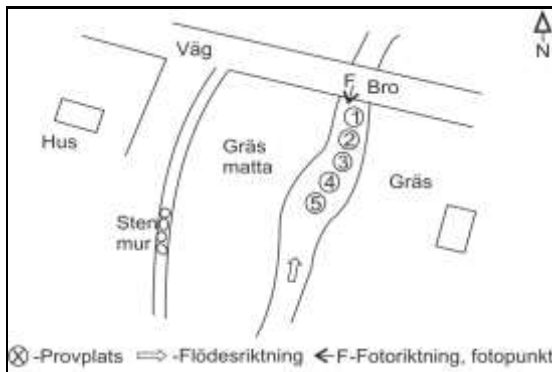
Även tidigare resultat indikerar ogynnsamma förhållanden på lokalen med låga artantal och betydlig föroreningspåverkan. De fysiska förhållandena är dock bra på lokalen, med stenig/grusig botten och porlande vatten, vilket antyder att det är vattenkvaliteten som brister.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	EPT- index	BpHl- max	Surhets- index	Försurnings- påverkan	DFI- index	Förorenings- påverkan	Naturvärde index värde
2000-11-09	15	1905	1,2	4,1	4	10	8	obetydlig	4	betydlig	0 allmänt
2006-10-18	19	439	2,6	4,4	4	10	9	obetydlig	4	betydlig	0 allmänt
2009-10-06	21	2077	2,8	4,1	3	10	11	obetydlig	4	betydlig	0 allmänt
2012-10-04	18	2279	1,9	4,0	5	10	11	obetydlig	4	betydlig	0 allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: SKA-Vege 32 C Ödåkrabäcken, Ödåkra									
Provt.datum 2012-10-04		Provtagningskvalitet 89									
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)					Summa	
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest											
<i>Turbellaria obest</i>											
<i>Planaria-Dugesia</i>		3				1	2	1		4	0,2
GLATTMASKAR											
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			26	43	68	30	4	171	7,5
IGLAR											
<i>Hirudinea</i>		3									
<i>Glossiphonia complanata</i>	3	3	2			3	1	2		6	0,3
<i>Helobdella stagnalis</i>	2	3	1			2				2	0,1
<i>Erpobdella octoculata</i>	1	3	2		1	4	2	1	1	9	0,4
MUSSLOR											
<i>Bivalvia</i>											
<i>Pisidium sp.</i>	1	1	2		8	72	105	34	6	225	9,9
SNÄCKOR											
<i>Gastropoda</i>		3	4	2							
<i>Radix balthica/labiata</i>	3	4	2		3	4	7	8	3	25	1,1
<i>Gyraulus albus</i>	3	4	2			4	6	4	27	41	1,8
<i>Gyraulus acronicus/albus</i>	3	4	2				5			5	0,2
<i>Acroloxus lacustris</i>	3	4	2			1			1	2	0,1
KRÄFTDJUR											
<i>Crustacea</i>											
<i>Asellus aquaticus</i>	1	5	2		5	28	3	11	26	73	3,2
<i>Gammarus pulex</i>	4	5	2		317	340	226	216	414	1513	66,4
DAGSLÄNDOR											
<i>Ephemeroptera</i>											
<i>Baetis rhodani</i>	2	4	2		14	8	6	15	13	56	2,5
<i>Baetis vernus</i>	4	4	3		13	6	6	4	45	74	3,2
<i>Baetis sp.</i>	2	4	2		15				23	38	1,7
NATTSLÄNDOR											
<i>Trichoptera</i>											
<i>Tinodes waeneri</i>	2	4	2							X	
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2	1	3		1	2	3	7	13	26	1,1
<i>Limnephilidae</i>	1	5	2						1	1	0,0
TVÄVINGAR											
<i>Diptera</i>											
<i>Chironomidae</i>	1	2	1				1	3	4	8	0,4
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										17	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										18	
INDIVIDANTAL					403	523	436	336	581	2279	100
Individantal/m ²										2279	

Vattensystem: VEGE Å	Vattendrag/namn: Mörarpsbäcken, Benarp	Provpunktsbeteckning: SKA-Vege36B
Provdatum: 2012-10-04	Koordinater x: 6219390 y: 1316850	Kommun: Helsingborg
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge uppströms vägbro



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

Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)
Provtagning: Birgitta Bengtsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 60
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** Handledning för miljöövervakning 2010

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	Vattenhastighet (0-3):	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	1 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	1,5 m	Grunligheter:	klart
Lokalens medeldjup (provnya):	0,15 m	Färg:	klart
Lokalens maxdjup (provnya):	0,3 m	Vattentemperatur	12,2 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård

Kvalprov substr.:

Övrigt utanför delprov:

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

Beskuggning (0-3): 3

Dom. markanvändning: mellanbyggd

Tätortsmiljö: Nej

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

Bedömning av prov från 2012-10-04

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: stark	Naturvärde: allmänt
Artantal: måttligt	Kriteriepoäng (max 14): 10p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar	Kriteriepoäng - totalt: 3p
Individtäthet: mycket hög	Antal taxa: 1p	1 dagslände familj	Ovanliga arter: Gyraulus crista, 3p
Shannonindex: lågt	Försum.känslig sländart: 1p	2 familjer husbyggare	
ASPT-index:	Gammarus: 3p	Gammarus, Ancylus fluviatilis	
EPT-index: mycket lågt	Bäckbaggar: -	Indikatorgrupper, smutsvatten: Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus,	
Surhetsindex: högt	Iglar: 1p	Erpobdella, Sphaerium, Radix,	
DFI-index: mycket lågt	Musslor: 1p	Psychodidae	
Dominerande taxa: Gyraulus crista, 68% Asellus aquaticus, 9% Pisidium sp., 7%	Snäckor: 1p		
	B/P index: 2p		

Kommentarer:

Artantalet var måttligt och individtätheten mycket hög. Bäcksländor och bäckvattenbaggar saknades helt och både dag- och nattsländor var onormalt fåtaliga både när det gäller art- och individantal, vilket indikerar dåliga syrgasförhållanden. De arter/grupper som var mest talrika var alla av tålig karaktär och den organisk-eutrofierande föroreningspåverkan bedömdes vara stark. En ovanlig snäcka noterades, Gyraulus crista. Naturvärdet bedömdes vara allmänt.

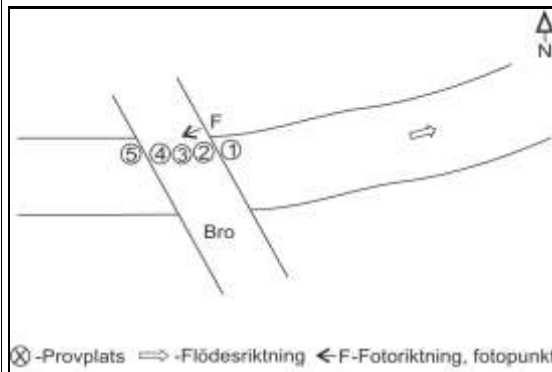
Jämfört med tidigare undersökningar noterades det högsta artantalet 2012, vilket berodde på en rik snäckfauna. Trots detta bedöms lokalen liksom 2009 vara starkt påverkad av föroreningar. Då vattnet är strömmande och bottenförhållandena utmärkta, borde ett bättre resultat kunna uppnås om vattenkvaliteten varit bra.

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
2000-11-09	20	2443	1,9	4,4	4	10	10	obetydlig	4	betydlig	0 allmänt
2006-10-18	18	479	3,0	4,1	5	10	8	obetydlig	4	betydlig	3 allmänt
2009-10-15	18	1300	2,9	4,2	3	10	8	obetydlig	3	stark	3 allmänt
2012-10-04	27	4152	1,9	4,5	3	10	10	obetydlig	3	stark	3 allmänt

ARTLISTA		Provpunkt: SKA-Vege 36 B Mörarpsbäcken, Benarp									
Prov.t datum 2012-10-04		Provtagningskvalitet								96	
Känslighetsgrad/funktion	Delprov				(ant ind)				Summa		
	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Polycelis sp.	3	3	3					1		1	0,0
IGLAR											
Hirudinea											
Glossiphonia complanata	3	3	2					1		1	0,0
Helobdella stagnalis	2	3	1		2					2	0,0
Erpobdella octoculata	1	3	2		9	8	11	12	32	72	1,7
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		40	13	61	53	140	307	7,4
Sphaerium sp.	2	1	2					1		1	0,0
SNÄCKOR											
Gastropoda											
Radix balthica	3	4	2		11	9	22	12	20	74	1,8
Gyraulus albus	3	4	2			12	47	22	77	158	3,8
Gyraulus acronicus	3	4	2		2		1			3	0,1
Gyraulus crista	3	4	2	5	470	480	500	740	620	2810	67,7
Gyraulus acronicus/albus	3	4	2		6					6	0,1
Ancylus fluviatilis	3	4	3				1		1	2	0,0
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		84	37	87	61	115	384	9,2
Gammarus pulex	4	5	2					1	2	3	0,1
Trichoniscus sp?								1		1	0,0
Ostracoda	3	1	2					1		1	0,0
VATTENKVALSTER											
Hydracarina											
	1	3	2		70	3	5	50	30	158	3,8
HOPPSTJÄRTAR											
Collembola	1	3	1		1					1	0,0
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Baetis vernalis?	4	4	3		4	2	3	5	3	17	0,4
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Hydraena riparia		5					1			1	0,0
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Limnephilidae	1	5	2					1		1	0,0
Limnephilus sp.	1	5	2		1					1	0,0
Athripsodes aterrimus	2	5	2							X	
TVÄVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.					1		3	3	5	12	0,3
Pericomini	3	3	1		2	2		3	1	8	0,2
Simuliidae	1	1	2		2	3			1	6	0,1
Chironomidae	1	2	1		25	36	6	2	44	113	2,7
Limnophora sp.	3	5	3		2	1	5			8	0,2
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										26	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										27	
INDIVIDANTAL					732	606	753	970	1091	4152	100
Individantal/m²										4152	

Vattensystem: VEGE Å	Vattendrag/namn: Hasslarpsån, Bro vid Välinge	Provpunktsbeteckning: SKA-Vege19
Provdatum: 2012-10-04	Koordinater x: 6231610 y: 1314200	Kommun: Helsingborg
Lokaltyp: Bäck	Naturligt/grävt: naturligt	Läge under bron



Provtagning: Birgitta Bengtsson	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):	3 m	Vattennivå:	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	12 m	Grumlighet:	mkt grumli
Lokalens medeldjup (provyta):	0,7 m	Färg:	färgat
Lokalens maxdjup (provyta):	1 m	Vattentemperatur	12,3 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

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

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

Lokal lämplig för provtagning: bra - mjuk botten, djup
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 2012-10-04

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

Allmänt	Försurningspåverkan: obetydlig	Föroreningspåverkan: betydlig	Naturvärde: högt
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: måttligt ASPT-index: lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: högt DFI-index: lågt Dominerande taxa: Asellus aquaticus, 47% Physa fontinalis, 18% Gammarus pulex, 11%	Kriteriepoäng (max 14): 9p ----- Antal taxa: 2p Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: 3p Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 1 dagslände-familj 3 familjer husbyggare Gammarus Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 10p Ovanliga arter: Bithynia leachii, 3p Hemicleipsis marginata, 3p Piscicola geometra, 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng

Kommentarer:

Artantalet var högt och individtätheten måttlig. Många olika djurgrupperna fanns representerade, men bäcksländor saknades och dagsländorna var fåtaliga. Flera olika skinnbaggar och snäckor noterades, vilka ofta förekommer i lugnflytande vatten med vegetation. Smutsvattentåliga vattengräsugor dominerade i individantal (ca 50 % av det totala individantalet) och lokalen bedömdes vara betydligt påverkad av organisk-eutrofierande förorening. En ovanlig snäckart och två ovanliga iglelarter noterades. Naturvärdet bedömdes vara högt.

Jämfört med tidigare undersökningar noterades det högsta artantalet 2012. Någon tydlig förbättring av indexen under tidsperioden kan dock inte ses, och när det gäller föroreningsgraden har bedömningen pendlat mellan stark och betydlig påverkan. Förhållandena för provtagning är inte heller optimala på lokalen, som speciellt vid höglöden, som i år, är svår att provta.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon- index	ASPT- index	EPT- index	BpHl- max	Surhets- index	Försurnings- påverkan	DFI- index	Förorenings- påverkan	Naturvärde index värde
1980-05-20	26	2292	2,4	4,0	1	8	5	obetydlig	3	stark	3 allmänt
1988-05-20	35	1616	3,6	4,3	5	10	10	obetydlig	4	betydlig	3 allmänt
1994-05-16	33	943	3,2	4,5	3	10	12	obetydlig	4	betydlig	9 högt
2000-11-09	32	5255	2,7	4,4	6	10	12	obetydlig	4	betydlig	9 högt
2006-10-18	28	2136	3,1	5,1	6	10	10	obetydlig	4	betydlig	6 högt
2009-10-06	30	245	3,4	4,2	3	10	11	obetydlig	3	stark	3 allmänt
2012-10-04	42	1681	2,7	4,7	5	10	9	obetydlig	4	betydlig	10 högt

ARTLISTA										
Provpunkt: SKA-Vege 19 Hasslarpsån, Bro vid Vällinge										
Provt.datum 2012-10-04										
Provtagningskvalitet 87										
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	2 0,1
VIRVELMASKAR obest										
<i>Turbellaria obest</i>										
Dendrocoelum lacteum	3	3	2		1					1 0,1
Planaria-Dugesia		3						2		2 0,1
Polycelis sp.	3	3	3		3	3	3	3	3	15 0,9
GLATTMASKAR										
<i>Oligochaeta övriga</i>		2			4	2	43	40	43	132 7,9
Eiseniella tetraedra	2	2	3			1				1 0,1
IGLAR										
<i>Hirudinea</i>		3								
Piscicola geometra	3	3	2	5	1			1		2 0,1
Glossiphonia complanata	3	3	2					1		1 0,1
Glossiphonia sp.	3	3	2		1					1 0,1
Helobdella stagnalis	2	3	1				3	2	1	6 0,4
Hemiclepsis marginata	4	3	2	5					1	1 0,1
Erpobdella octoculata	1	3	2		6	14	5	7	1	33 2,0
MUSSLOR										
<i>Bivalvia</i>										
Pisidium sp.	1	1	2				2			2 0,1
Sphaerium sp.	2	1	2			1				1 0,1
SNÄCKOR										
<i>Gastropoda</i>		3	4	2						
Physa fontinalis	3	4	2		124	86	30	56	6	302 18,0
Lymnaea stagnalis	3	4	2		1	1	1			3 0,2
Anisus vortex	3	4	2		1	4				5 0,3
Planorbis cornutus	3	4	2					1		1 0,1
Planorbis planorbis	3	4	2			1				1 0,1
Acroloxus lacustris	3	4	2			1				1 0,1
Bithynia leachii	3	4	3	5	4	11		4		19 1,1
Bithynia tentaculata	3	4	2		3	11	2	1		17 1,0
KRÄFTDJUR										
<i>Crustacea</i>										
Asellus aquaticus	1	5	2		85	370	158	135	40	788 46,9
Gammarus pulex	4	5	2		54	100	7	16	3	180 10,7
VATTENKVALSTER										
<i>Hydracarina</i>		1	3	2	4	2		1	1	8 0,5
DAGSLÄNDOR										
<i>Ephemeroptera</i>										
Centroptilum luteolum	2	4	3		1			1		2 0,1
Cloeon dipterum	2	4	2		4					4 0,2
TROLLSLÄNDOR										
<i>Odonata</i>										
Calopteryx splendens	3	3	3		10	12	1	5		28 1,7
SKINNBAGGAR										
<i>Heteroptera</i>										
Notonecta glauca	1	3	3		1			1		2 0,1
Corixa sp.	1	3	2			1				1 0,1
Paracorixa concinna		3							1	1 0,1
Sigara striata	3	3	2		3				4	7 0,4
Sigara distincta	1	3	3					1		1 0,1
Sigara falleni	2	3	3					2		2 0,1
Sigara fossarum	1	3	3		7			3	4	14 0,8
Sigara sp.		3			38			20		58 3,5
SKALBAGGAR										
<i>Coleoptera</i>										
Halipus sp.	1	5	1		1	2	1	1	1	6 0,4
Laccobius striatulus?						1				1 0,1
Nebrioporus depressus	1	3	3							X
NATTSLÄNDOR										
<i>Trichoptera</i>										
Phryganea bipunctata	1	5	3		1					1 0,1
Limnephilidae	1	5	2					2	1	3 0,2
Limnephilus sp.	1	5	2			5	1			6 0,4
Limnephilus rhombicus?	1	5	2		3			1		4 0,2
Molanna angustata	2	5	2					2		2 0,1
TVÄVINGAR										
<i>Diptera</i>										
Tipula sp.						3	2			5 0,3
Chironomidae	1	2	1		3	1	2		2	8 0,5
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										41
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										42
INDIVIDANTAL					365	633	261	309	113	1681 100
Individantal/m ²										1681