Bottenfauna i Kalmar län 2012

Undersökning av åtta vattendrag och 13 sjölitoraler



Länsstyrelsen
Kalmar län

Bottenfauna i Kalmar län 2012. Undersökning av åtta vattendrag och 13 sjölitoraler

Meddelandeserien nr	2013:07
ISSN-nummer	0348-8748
Utgiven av	Länsstyrelsen Kalmar län
Ansvarig enhet	Naturskyddsenheten
Författare	Ekologgruppen i Landskrona AB
Projektansvarig	Jan Pröjts
Omslagsbild	Brushanekärret
Fotograf omslagsbild	Jan Pröjts, Ekologgruppen
Karttillstånd:	© Ekologigruppen
	© Lantmäteriet, bakgrundskartor
Foto:	Jan Pröjts

Förord

Länsstyrelsen ansvarar för kalkningsverksamheten i länet. Inom kalkningsverksamheten ingår även att följa upp effekterna av genomförd kalkning. Denna verksamhet, kalkeffektuppföljningen, omfattar såväl kemisk som biologisk provtagning. Inom den biologiska provtagningen genomförs bland annat bottenfauna undersökning av kalkningens målsjöar och målvattendrag. Föreliggande rapport är en del i detta arbete.

Syftet med rapporten är att bedöma om sjöar och vattendrag är påverkat av försurningen. Bottenfaunan är en utmärkt indikator för att bedöma påverkan av bland annat försurningen i våra sjöar och vattendrag. Resultatet kommer även att användas för att bedöma sjöars och vattendragens naturvärde och ekologiska status.

Bottenfaunaundersökningen har utförts av Ekologgruppen i Landskrona AB på Länsstyrelsens uppdrag, och författaren svarar själv för resultat och bedömningar.

Kalmar i april 2013

Erika Nilsson
Kalkningsansvarig

Innehållsförteckning

Förord
Innehållsförteckning
1. Sammanfattning 1
2. Inledning 4
3. Resultat med kommentarer 5
3.1 Ekologisk status 5
3.2 Försurningspåverkan 6
3.3 Organisk/eutrofierande föroreningspåverkan 7
3.4 Naturvärden 7
Allmänt 7
Rödlistade och ovanliga arter 7
3.5 Jämförelse med tidigare undersökningar 9
Allmänt 9
Försurning 9
Bilaga 1. Metodik 12
Provtagningskvalitet 12
Bilaga 2. Resultatbehandling 13
Art- och individantal 13
Funktionella grupper 13
Försurningsindex 13
Modifiering 14
Föroreningsindex – Danskt faunaindex (DFI) 14
Naturvärdesindex 15
Rödlistade arter 15
Shannons diversitetsindex 16
ASPT-index 16
EPT-index 16
BpHI (Botten*pH*auna-index) 16
Bedömning av tillstånd - vattendrag 16
Bedömning av tillstånd – sjöars litoralzon 17
Bedömning av ekologisk status – DJ, MILA, MISA 17
Bilaga 3. Litteratur 18
Referenser 18
Bestämningslitteratur 18
Bilaga 4. Provpunktsvis redovisning 19
Förklaring till artlistorna 19
Bilaga 5 Lokalbeskrivningar 20

1. Sammanfattning

Årets bottenfaunaundersökning har omfattat åtta lokaler i rinnande vatten och 13 lokaler i sjölitoraler. Elva lokaler har undersökts på Kalmar läns fastland och tio på Öland. De senare har framförallt undersökts i syfte att få en allmän kunskap om bottenfaunan i de speciella miljöerna.

Resultatet har utvärderats enligt två av Naturvårdsverkets publikationer. En bedömning har gjorts av ekologisk status avseende surhet, påverkan av näringsämnen, allmän ekologisk kvalitet samt sammanvägd ekologisk status, enligt Naturvårdsverkets handbok 2007:4. Dessutom har bedömningar gjorts av försurningspåverkan och organisk/eutrofierande påverkan enligt Naturvårdsverkets rapport 4913. Naturvärdet har bedömts enligt naturvärdesindex (Nilsson et al 2001).

Sammanvägd ekologisk status enligt NV 2007:4 (tabell 2):

- *Hög status* noterades på nio lokaler på fastlandet
- *God status* noterades på två lokaler på fastlandet: Snärjebäcken (BF070) samt Stora Hindsjö (BF044). Dessa lokaler uppvisade god status gällande surhet respektive ekologisk kvalité
- Eftersom de undersökta miljöerna på Öland har en så annorlunda karaktär, blir statusen missvisande och kommenteras därför inte här

Försurningspåverkan enligt försurningsindex NV 4913 (tabell 3):

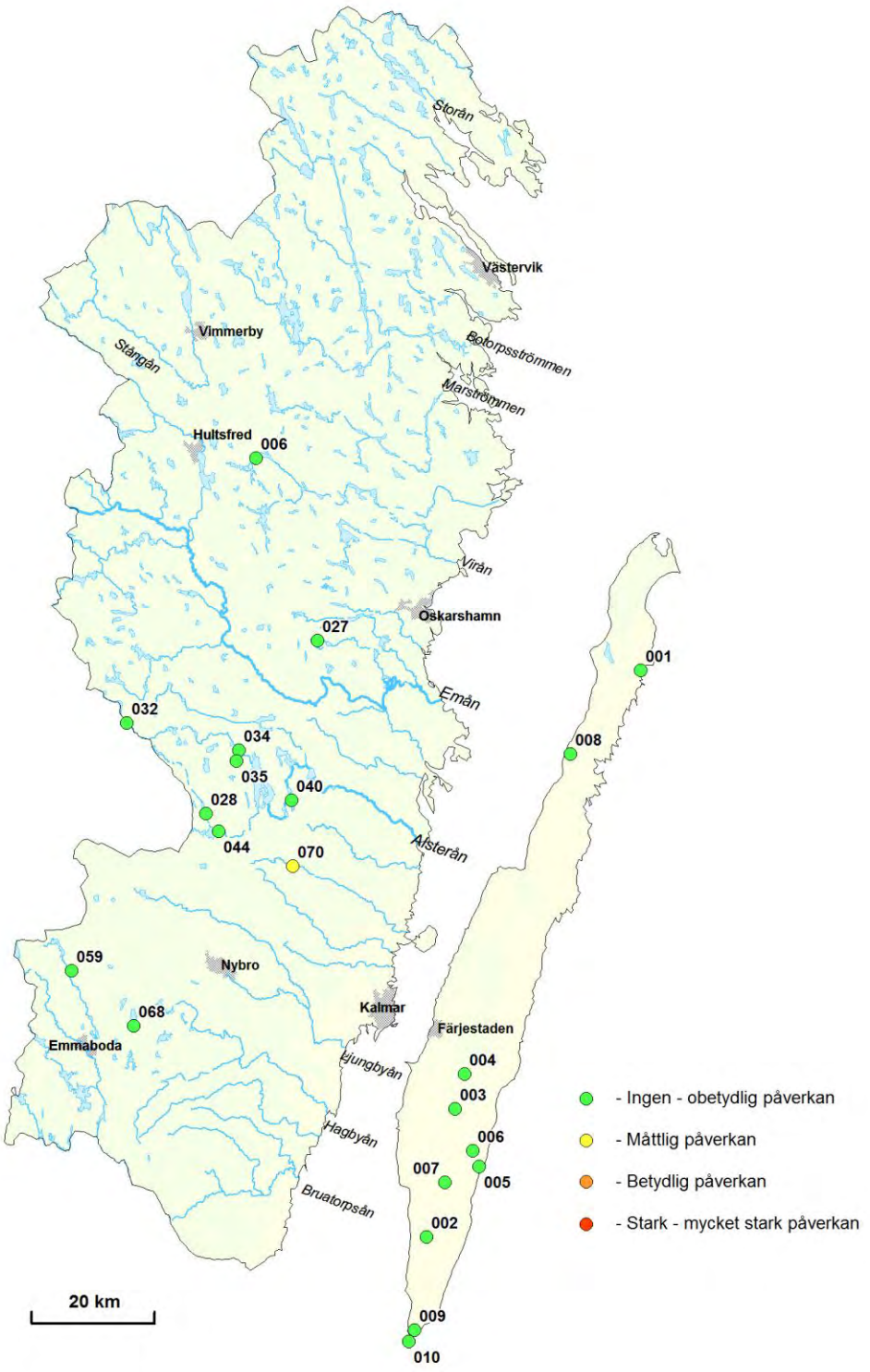
- *Måttlig* försurningspåverkan i Snärjebäcken (BF070)
- *Obetydlig* försurningspåverkan vid resterande lokaler

Organisk/eutrofierande föroreningspåverkan i vattendrag enligt NV 4913 (tabell 3):

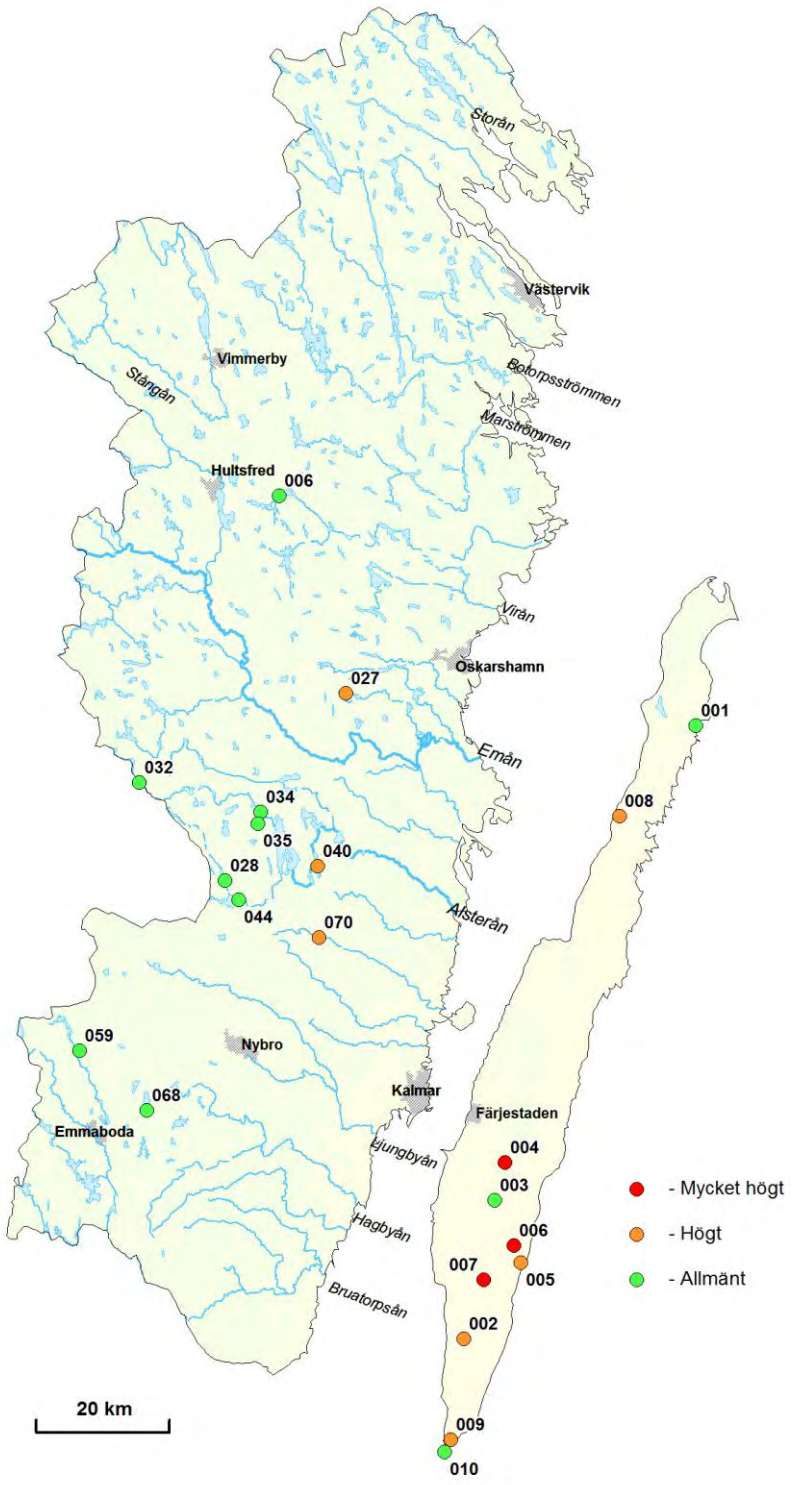
- *Svag* påverkan vid tre lokaler
- *Obetydlig* försurningspåverkan vid resterande lokaler
- Lokalerna i sjölitoraler är svårbedömda

Naturvärde (tabell 3):

- *Mycket högt* naturvärde på tre lokaler på Öland
- *Högt* naturvärde på sju lokaler
- *Allmänt* naturvärde på elva lokaler



Figur 1. Bedömning av försurningspåverkan enligt försurningsindex (Naturvårdsverkets rapport 4913) på bottenfaunalokaler i Kalmar län, provtagning hösten 2012. För förklaring till lokalnummer, se tabell 1.



Figur 2. Bedömning av naturvärde enligt naturvärdesindex på bottenfaunalokaler i Kalmar län, provtagning hösten 2012. För förklaring till lokalnummer, se tabell 1.

2. Inledning

På uppdrag av länsstyrelsen i Kalmar län har Ekologgruppen undersökt bottenfaunan vid åtta lokaler i rinnande vatten och 13 sjölitoraler. Ekologgruppen är av Swedac ackrediterat organ.

Inom Kalmar län finns områden med god buffertförmåga mot försurande ämnen men också områden med svag buffertkapacitet. I de områden där buffertkapaciteten är svag har försurande nedfall och ändrad markanvändning medfört att pH-värdet i sjöar och vattendrag har sjunkit. För att motverka försurningen bedrivs en omfattande kalkningsverksamhet i länet. Elva bottenfaunalokaler på Kalmar läns fastland har undersökts som ett led i länsstyrelsens uppföljningsprogram av kalkningseffekter. Resterande tio lokaler ligger på Öland, och har undersökts mer allmänt för att få fram information om bottenfaunan inom skyddade områden.

Rapporten är upplagd på så sätt att resultatet med sammanfattande utvärdering presenteras först (kapitel 3). En detaljerad beskrivning av provpunkterna och deras enskilda resultat inklusive artlista redovisas i bilaga 4, med en provpunkt per uppslag. Metodik och redovisning av resultatbehandlingen med förklaring av indexen redovisas i bilaga 1 och 2, medan litteratur redovisas i bilaga 3.

I tabell 2 redovisas statusbedömningar enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverkets handbok 2007:4). I tabell 3 redovisas försurningspåverkan och närings-påverkan grundat på Naturvårdsverkets rapport 4913 med efterföljande expertbedömning. I vissa fall skiljer bedömningarna sig åt, vilket beror på olika kriterier i de olika indexen.

Tabell 1. Undersökta bottenfaunalokaler i Kalmar län hösten 2012.

Nr	Lokalnamn	Flodområde	Vattentyp	X-koord	Y-koord	Kommun
BF006	Bjärkån	Virån	Å	6373250	1512180	Hultsfred
BF028	Hindabäcken	Alsterån	Bäck	6315500	1504050	Nybro
BF032	Badebodaån	Alsterån	Å	6330230	1491200	Högsby
BF034	Badebodaån	Alsterån	Å	6325850	1509400	Högsby
BF035	Bäck fr Långegöl	Alsterån	Bäck	6324050	1508950	Nybro
BF040	Alsterån	Alsterån	Å	6317650	1517900	Högsby
BF070	Snärjebäcken	Snärjebäcken	Bäck	6306950	1518100	Nybro
BF059	Lyckebyån	Lyckebyån	Bäck	6290040	1482180	Emmaboda
BF044	St Hindsjö	Alsterån	Sjö	6312610	1506070	Nybro
BF068	Skärsjön	Lyckebyån	Sjö	6281168	1492350	Emmaboda
BF027	Skiren	Emån	Sjö	6343550	1522150	Högsby
UBF001	Lilla hamnen	Öland	Sjö	6338787	1574549	Borgholm
UBF002	Stormaren	Öland	Sjö	6246842	1539793	Mörbylånga
UBF003	Möckelmossen	Öland	Sjö	6267601	1544457	Mörbylånga
UBF004	Dröstorpsmossen	Öland	Sjö	6273293	1545969	Mörbylånga
UBF005	Görans dämme	Öland	Sjö	6258225	1548373	Mörbylånga
UBF006	Triberga mosse	Öland	Sjö	6260844	1547359	Mörbylånga
UBF007	Stentagskärret	Öland	Sjö	6255688	1542776	Mörbylånga
UBF008	Knisa mosse	Öland	Sjö	6325231	1563151	Borgholm
UBF009	Brushanekärret	Öland	Sjö	6230964	1537731	Mörbylånga
UBF010	Ölands södra udde	Öland	Sjö	6229854	1536918	Mörbylånga

3. Resultat med kommentarer

Vädret under perioden före provtagningen kan inverka på resultatet. Mycket nederbörd på kort tid ökar t ex risken för surstötar. Provtagningen 2012 genomfördes under normala förhållanden med medelhögt vattenstånd i vattendrag och sjöar. På Öland var vattenståndet relativt högt under provtagningen, men flera lokaler hade uppenbarligen varit uttorkade tidigare under sommaren.

3.1 Ekologisk status

Statusklassning har gjorts enligt Naturvårdsverkets handbok 2007:4. Bedömning har gjorts av surhet enligt MISA (i vattendrag) och MILA (i sjöar), påverkan av näringsämnen enligt DJ-index (endast för vattendrag) samt allmän ekologisk kvalitet enligt ASPT-index. Lokalerna på Öland är temporära vatten som inte passar för statusklassning och klassningen blir därmed missvisande. Av övriga lokaler hade samtliga *hög sammanvägd ekologisk status*, utom Snärjebäcken och St Hindsjö som hade *god status*. I Snärjebäcken var det MISA (surhet) som avgjorde statusen, och i St Hindsjö var det den ekologiska kvaliteten (ASPT) som avgjorde.

Tabell 2. Bedömning av ekologisk status. Den sammanvägda ekologiska statusen grundar sig på MISA (vattendrag)-/MILA (sjöar) -index som visar surhet, DJ-index som visar påverkan av näringsämnen (endast i vattendrag) och ASPT-index som visar allmän ekologisk kvalitet. Statusklassningen har fem nivåer: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. Det index som visar lägst statusklassning avgör lokalens sammanvägda ekologiska status (Naturvårdsverkets handbok 2007:4).

Nr	Vattendrag/sjö	Surhet (MISA/MILA)	Närings-påverkan (DJ)	Ekologisk kvalité (ASPT)	Sammanvägd Ekologisk status
BF006	Bjärkån	Hög	Hög	Hög	Hög
BF028	Hindabäcken	Hög	Hög	Hög	Hög
BF032	Badebodaån	Hög	Hög	Hög	Hög
BF034	Badebodaån	Hög	Hög	Hög	Hög
BF035	Bäck fr Långegöl	Hög	Hög	Hög	Hög
BF040	Alsterån	Hög	Hög	Hög	Hög
BF070	Snärjebäcken	God	Hög	Hög	God
BF059	Lyckebyån	Hög	Hög	Hög	Hög
BF044	St Hindsjö	Hög		God	God
BF068	Skärsjön	Hög		Hög	Hög
BF027	Skiren	Hög		Hög	Hög
UBF00	Lilla hamnen	God*		Måttlig*	Måttlig*
UBF00	Stormaren	God*		Måttlig*	Måttlig*
UBF00	Möckelmossen	God*		Måttlig*	Måttlig*
UBF00	Dröstorpsmossen	God*		Måttlig*	Måttlig*
UBF00	Görans dämme	God*		Måttlig*	Måttlig*
UBF00	Triberga mosse	Hög		God*	God*
UBF00	Stentagskärret	God*		Måttlig*	Måttlig*
UBF00	Knisa mosse	God*		God*	God*
UBF00	Brushanekärret	God*		Måttlig*	Måttlig*
UBF01	Ölands södra udde	God*		Måttlig*	Måttlig*

* Statusen blir missvisande p.g.a. lokalens karaktär

3.2 Försurningspåverkan

Försurningspåverkan har bedömts enligt Naturvårdsverkets rapport 4913 (försurningsindex enligt Henriksson & Medin 1990, tabell 3, bilaga 2). Dessutom har resultatet jämförts med MISA/MILA-index och statusklassning (tabell 2, kap 3.1). En expertbedömning av resultatet har också vägts in. Enligt MISA/MILA-index får samtliga lokaler utom en bedömningen *nära neutralt*, *hög status,* vilket motsvarar *obetydlig* försurningspåverkan. Snärjebäcken (BF070) bedömdes ha *god status*.

Försurningsindex indikerade en *måttlig* försurningspåverkan i Snärjebäcken, således överenstämmande med ovanstående MISA-index. Lokalen har bedömts vara försurningspåverkad vid tidigare tillfällen, och är således inte helt ekologisk stabil. Trots avsaknad av vissa känsligare arter, var artantalet dock relativt högt.

Lokalerna på Öland är naturligt buffrade av kalk och någon försurningspåverkan existerar inte. Genom påverkan från andra faktorer kan bottenfaunan påverkas negativt och därmed också värdet för försurningsindexet.

Tabell 3. Resultatet av 2012 års bottenfaunaundersökning i Kalmar län. Bedömning enligt Naturvårdsverkets rapport 4913 (försurningspåverkan enligt försurningsindex och näringspåverkan enligt danskt faunaindex) samt expertbedömning. Naturvärdet har bedömts efter Nilsson, C. et al 2001. Näringspåverkan är svårbedömd i sjöar, en expertbedömning är gjord på lokalerna. För beskrivning av index, se bilaga 2.

Nr	Vattendrag/sjö	Antal taxa	Individ-antal/m²	Försurnings-påverkan	Närings-påverkan	Naturvärde
BF006	Bjärkån	36	1381	obetydlig	obetydlig	allmänt
BF028	Hindabäcken	37	1573	obetydlig	obetydlig	allmänt
BF032	Badebodaån	30	5472	obetydlig	svag	allmänt
BF034	Badebodaån	42	1392	obetydlig	obetydlig	allmänt
BF035	Bäck fr Långegöl	36	1607	obetydlig	obetydlig	allmänt
BF040	Alsterån	41	1636	obetydlig	svag	högt
BF070	Snärjebäcken	33	1299	måttlig	obetydlig	högt
BF059	Lyckebyån	36	1427	obetydlig	svag	allmänt
BF044	St Hindsjö	29	1260	obetydlig	obetydlig*	allmänt
BF068	Skärsjön	27	471	obetydlig	obetydlig*	allmänt
BF027	Skiren	36	1302	obetydlig	obetydlig*	högt
UBF001	Lilla hamnen	16	351	obetydlig	obetydlig*	allmänt
UBF002	Stormaren	23	219	obetydlig	obetydlig*	högt
UBF003	Möckelmossen	12	295	obetydlig	obetydlig*	allmänt
UBF004	Dröstorpsmossen	31	322	obetydlig	obetydlig*	mycket högt
UBF005	Görans dämme	38	726	obetydlig	obetydlig*	högt
UBF006	Triberga mosse	46	1741	obetydlig	obetydlig*	mycket högt
UBF007	Stentagskärret	47	528	obetydlig	obetydlig*	mycket högt
UBF008	Knisa mosse	25	671	obetydlig	obetydlig*	högt
UBF009	Brushanekärret	32	925	obetydlig	obetydlig*	högt
UBF010	Ölands södra udde	21	664	obetydlig	obetydlig*	allmänt

**påverkan är svårbedömd, se kommentarer under kapitel 3.2 och 3.3*

3.3 Organisk/eutrofierande föroreningspåverkan

Näringspåverkan av organisk/eutrofierande föroreningar har utvärderats med hjälp av Danskt faunaindex (DFI) enligt Naturvårdsverkets rapport 4913 (tabell 3, bilaga 2), och en expertbedömning har kompletterat utvärderingen. I sjölitoralerna är näringspåverkan svårbedömd genom naturlig internproduktion av organiskt material, varför en yttre påverkan kan vara svår att se. Årets sjölitoraler har bedömts vara obetydligt påverkade av yttre näringspåverkan.

DJ-index (tabell 2, kap 3.1) indikerade *hög status* avseende näringspåverkan på samtliga lokaler. **Danskt faunaindex** kompletterad med expertbedömning indikerade *obetydlig* eller *svag* näringspåverkan på vattendragslokalerna.

3.4 Naturvärden

Allmänt

En bedömning av naturvärde har gjorts med hjälp av naturvärdesindex (Nilsson et al 2001, förklaring i bilaga 2) och redovisas i tabell 3. På fastlandslokalerna uppnådde tre lokaler högt naturvärde: Alsterån (BF040), Snärjebäcken (BF070) samt Skiren (BF027). På dessa lokaler berodde det höga värdet på en kombination av ovanliga arter och relativt högt artantal.

På Öland uppnådde tre lokaler mycket högt naturvärde: Dröstorpsmossen (UBF004), Triberga mosse (UBF006) samt Stenstagskärret (UBF007). Orsaken var förekomst av ovanliga arter, samt höga artantal. Fyra andra lokaler uppnådde högt naturvärde och tre allmänt värde.

Rödlistade och ovanliga arter

Ingen rödlistad art påträffades i årets undersökning. Däremot noterades 18 ovanliga arter: en igel, tre snäckor, en dagslända, en trollslända, två skinnbaggar, tre skalbaggar, en nätvinge, fem nattsländor och en tvåvinge (tabell 4). Ovanliga arter noterades på åtta lokaler på fastlandet och åtta lokaler på Öland, således totalt 16 lokaler. Fem lokaler saknade ovanliga arter i undersökningen.

På fastlandet hade Alsterån (BF040) flest ovanliga arter. Fyndet av skalbaggen *Normandia nitens* är intressant, arten har påträffats vid totalt tre tillfällen på lokalen. Samtliga åtta ovanliga arter på fastlandet kan betraktas som renvattenkrävande.

På Öland hittades av naturliga skäl helt andra arter i de speciella miljöer som besöktes. Rikedomen av snäckor är naturlig p g a rikedomen på kalk. Uttorkningsrisk under sommaren kan gynna vissa arter på bekostnad av andra. Skalbaggar och skinnbaggar är grupper som oftast är mobila och därför lätt kan återkolonisera tidigare uttorkade vatten. Lokaler med fyra eller fem ovanliga arter var Dröstorpsmossen (UBF004), Triberga mosse (UBF006), Stentagskärret (UBF007) samt Brushanekärret (UBF009).

Fynden av blodigel (*Hirudo medicinalis*) på tre lokaler är inte förvånande, eftersom arten förekommer flerstädes på Öland. Speciellt bör framhävas mängden blodiglar som observerades vid provtagningen i Triberga mosse.

Tabell 4. Antalet påträffade individer av ovanliga arter i bottenfaunaundersökningen i Kalmar län 2012 (fastlandet resp. Öland). Bedömningen av rödlistade och ovanliga arter förklaras i bilaga 2.

Arter	BF006 Bjärkån	BF032 Bade-bodaån	BF034 Bade-bodaån	BF040 Alsterån	BF070 Snärje-bäcken	BF059 Lycke-byån	BF044 St Hind-sjö	BF027 Skiren
Skalbaggar								
Dryops sp.							2	
Normandia nitens				8				
Nattsländor								
Adicella reducta	1							
Ceraclea				1		2		2
Ceraclea dissimilis		9						
Oecetis notata			1	5				
Nätvingar								
Sisyra sp.					1			
Tvåvingar								
Ibisia marginata					37			

Arter	UBF001 Lilla hamnen	UBF002 Stormaren	UBF004 Dröstorps-mossen	UBF005 Görans dämme	UBF006 Tribergamosse	UBF007 Stentags-kärret	UBF008 Knisa mosse	UBF009 Brushane-kärret
Iglar								
Hirudo		1	1		1			
Snäckor								
Bithynia			2		2			
Gyraulus	2		11		37			65
Valvata		6	32	185		7		3
Dagsländor								
Procloeon					591			
Trollsländor								
Anax							1	
Skinnbaggar								
Arctocorisa							4	
Plea						1		2
Skalbaggar								
Dryops sp.			2			15		
Haliplus								16
Nattsländor								
Triaenodes sp.						1		

3.5 Jämförelse med tidigare undersökningar

Allmänt

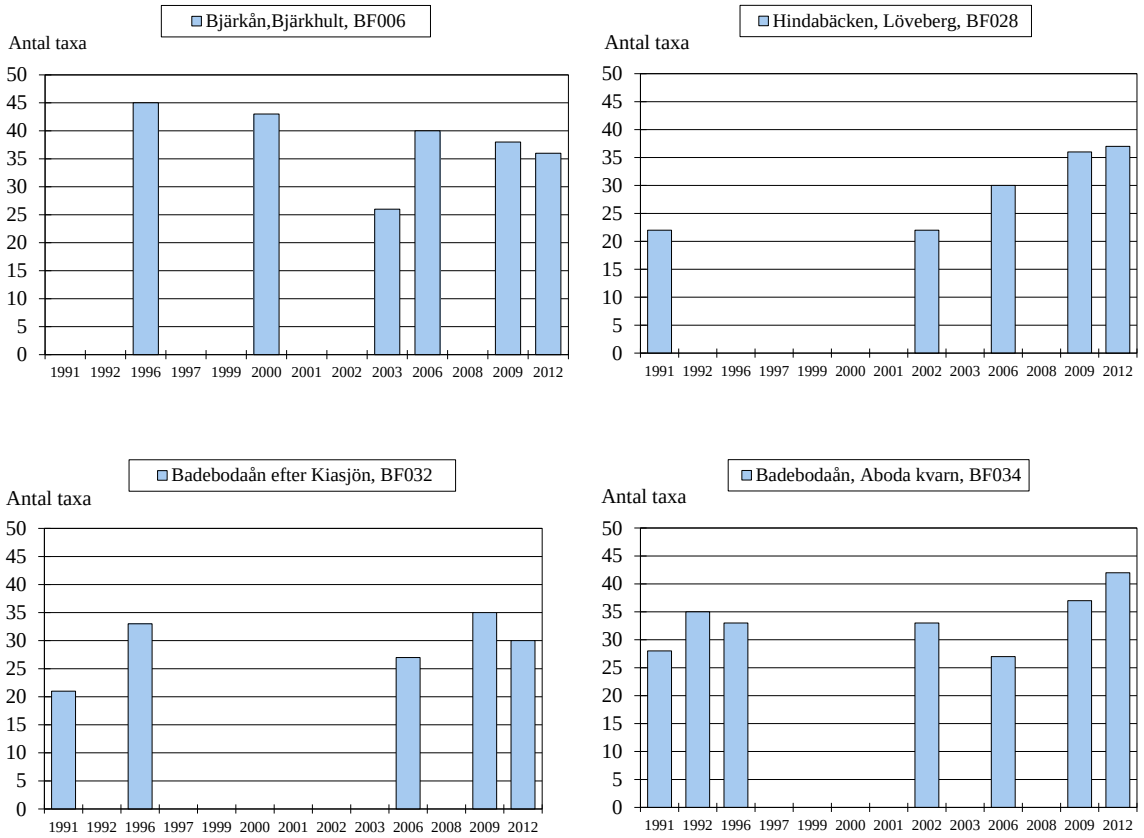
Samtliga elva lokaler på fastlandet har undersökts tidigare. I diagrammen nedan redovisas antalet taxa (arter) de olika undersökningsåren. Det är svårt att utläsa några speciella trender i materialet. För vissa lokaler kan man se en viss ökning av antalet arter under åren (Hindabäcken, BF028 och Badebodaån, BF034).

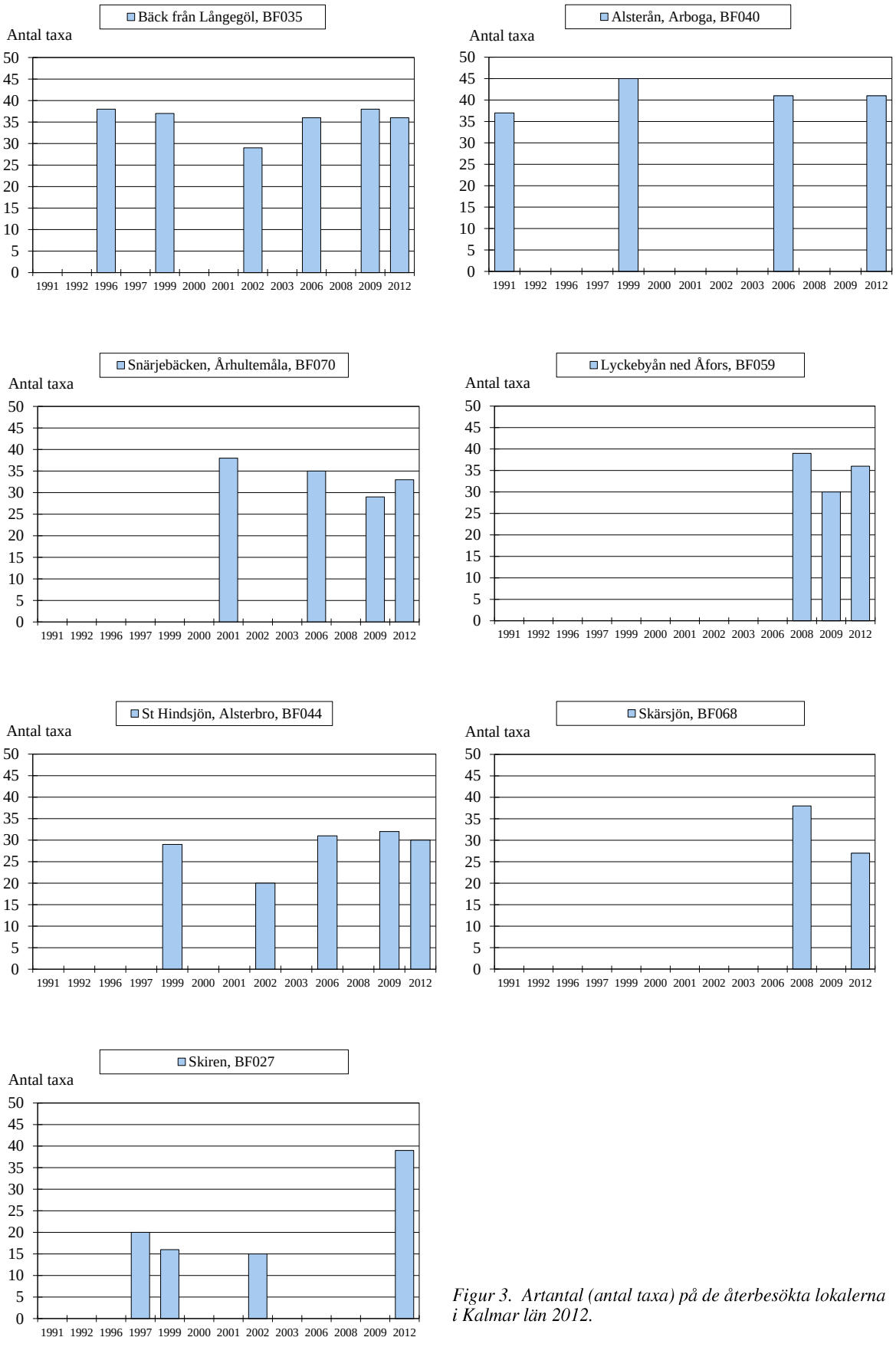
Försurning

I denna redovisning av jämförelser bakåt i tiden har bedömningar enligt Henriksson & Medins försurningsindex använts, då tidigare försurningsbedömningar grundar sig på detta index. I tabell 5 redovisas försurningsbedömningarna från 1996 – 2012. Tio av de elva lokalerna på fastlandet var *obetydligt* försurningspåverkade i undersökningen 2012, av vilka nio varit det även tidigare år (från 1996). De två övriga lokalerna kommenteras nedan.

Hindabäcken (BF028) bedömdes ha en *obetydlig* försurningspåverkan, vilket var samma bedömning som den senaste undersökningen 2009. 2002 och 2006 bedömdes lokalen vara påverkad av försurning. Således har en viss förbättring skett, vilket yttrat sig i tydlig ökande artantal.

Snärjebäcken (BF 070) bedömdes vara måttligt försurningspåverkad 2012, och är således inte helt stabil. Trots bedömningen noterades inte ett lågt antal arter. Som figuren nedan visar kan man se en svag trend mot minskande artantal under den angivna perioden.





Figur 3. Artantal (antal taxa) på de återbesökta lokalerna i Kalmar län 2012.

Tabell 5. Sammanfattning av försurningsbedömningen på återbesökta lokaler mellan 1996-2012. Längst till höger ges en bedömning av försurningsläget med avseende på bottenfaunan (Undersökningar 1996-2003, 2007 Medins Biologi AB, resten Ekologgruppen).

Nr	Lokalnamn	1996	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2006	2008	2009	2012	Tillstånd
BF006	Bjärkån	obet			obet			obet	obet		obet	obet	OK
BF028	Hindabäcken						stark		måttl		obet	obet	Bättre
BF032	Badebodaån	obet							obet		obet	obet	OK
BF034	Badebodaån	obet					obet		obet		obet	obet	OK
BF035	Bäck fr Långegöl	obet		obet			obet		obet		obet	obet	OK
BF040	Alsterån			obet					obet			obet	OK
BF070	Snärjebäcken					obet			måttl		obet	måttl	Ej OK
BF059	Lyckebyån								obet		obet	obet	OK
BF044	St Hindsjö			obet			obet		obet		obet	obet	OK
BF068	Skärsjön									obet		obet	OK
BF027	Skiren		obet	obet			obet					obet	OK



Figur 4. Hindabäcken (BF028) är en bottenfaunalokal i Kalmar län som uppvisar förbättrade förhållanden vad gäller försurning.

Bilaga 1. Metodik

Undersökningen har utförts av Ekologgruppen i Landskrona. 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 sparkprov över en sträcka av vardera 1 m under 60 sekunder. I sjöarna togs prover över en sträcka av 1 m under 20 sekunder. Proven togs över likartade substrat, företrädelsevis över hårda bottnar med inslag av block, sten, grus och sand. Delproven har 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 Naturvårds-verkets ”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 bottnen är av annan karaktär t ex mjuk och dyig eller bara består av större block och/eller där det p g a djup eller flöde ej går att komma ut i åfåran. I sjöarna är bottnen ofta naturligt mjuk och dyig, och där bedöms lokalen som dålig främst om provtagningsförhållandena varit svåra t ex pga höga vattenstånd eller blockig botten.

Sorteringsarbetet har skett på laboratorium under starkt ljus och förstoring. Efter sortering och noggrann utplockning har allt det insamlade materialet sökts igenom under mikroskop (40x förstoring) för att säkerställa att inga arter förbisetts. Artbestämningsarbetet har utförts under preparer- och ljusmikroskop.

Provtagningskvalitet

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

Bilaga 2. Resultatbehandling

Art- och individantal

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

Vid utvärderingen kommenteras antal påträffade taxa (inklusive sökprov) och antal individer/m^2 med följande begrepp:

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

Funktionella grupper

Beroende på hur djuren samlar in sin föda kan de delas in i så kallade funktionella grupper:
1. Filtrerare: Lever av plankton och detritus från den fria vattenmassan, som de fångar genom att filtrera vattnet med nät eller tentakler.
2. Detritusätare: Äter detritus (halvnedbrutet organiskt material med mikrober) på bottnen.
3. Predatorer: Rovdjur som lever av andra djur.
4. Skrapare: Äter påväxtorganismer som skrapas loss från bottnar och vattenväxter.
5. Sönderdelare: Lever av grovt organiskt material t ex växtdelar.
Proportionerna mellan de olika funktionella grupperna kan användas som ett index för 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 expertbedömning av lokalens hela art- och individsammansättning samt naturliga förutsättningar görs dock alltid för att se så att indexet ger en rättvis bild av lokalens försurningspåverkan. I de fall bedömningen inte följer försurningsindex motiveras det i texten. Indexet har 8 kriterier som vardera ger 1 - 3 poäng. Den sammanlagda poängen för lokalen bedöms i en 3-gradig skala där 0-4 poäng ger bedömningen stark eller mycket stark påverkan, 4-6 poäng ger betydlig påverkan och 6 poäng eller mer ger bedömningen ingen eller obetydlig påverkan. Tanken bakom de flytande gränserna är att poäng, som utdelats för t ex förekomst av någon försurningskänslig dagsländeart, inte skall tillmätas alltför stor betydelse om arten endast påträffas i enstaka exemplar. Ett annat exempel är att om flera kriterier tyder på avsaknad av försurningspåverkan, men t ex antal taxa är för lågt för att ge tillräckligt hög poäng vid fasta poänggränser kan ändå lokalen bedömas som icke påverkad. Kriterierna i försurningsindexet är:

1. Försurningskänsligaste (se artlista, kolumn "A") arten bland dag-, bäck- och nattsländor. Känslighet anges efter Degerman et al 1994 (med något undantag). Kan ge max 3 poäng. Kritiskt pH-intervall: >5,4 ger 3 p; 5,4 – 5,0 ger 2 p; 4,9 - 4,5 ger 1 p
2. Förekomst av iglar ger 1 poäng
3. Förekomst av skalbaggefamiljen *Elmididae* ger 1 poäng

4. Förekomst av snäckor ger 1 poäng
5. Förekomst av musslor ger 1 poäng
6. Kvoten mellan antalet individer av dagsländesläktet *Baetis** och antalet bäcksländeindivider, *Baetis/Plecoptera* index > 1,0 ger 2 p; 1,0-0,75 ger 1 p och <0,75 ger ingen poäng.
7. Antal taxa. Över 25 taxa (inkl sökprov)** ger 1 poäng och mer än 40 taxa*** ger 2 poäng.
8. Förekomst av märlkräftan *Gammarus sp* ger 3 poäng.

Modifiering

En modifiering har gjorts för att anpassa indexet till sjölitoraler (se pkt 6 och 7 ovan) * i sjölitoralen familjen *Baetidae*, ** i sjölitoral > 20 taxa, *** i sjölitoral > 30 taxa. Beteckningen ”ingen eller obetydlig påverkan” har ändrats till ”obetydlig påverkan”.

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

0-4 p = stark-mkt stark försurningspåverkan
4-6 p = betydlig påverkan
6-7 p = måttlig påverkan
≥7 p = obetydlig påverkan

Föroreningsindex – Danskt faunaindex (DFI)

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

I *sjöarna* blir bedömningen av organisk påverkan ofta svår, eftersom den interna produktionen av organiskt material 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 rad 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
6 = svag påverkan
5 = måttlig påverkan
4 = betydlig påverkan
3 = stark påverkan
2 = stark - mycket stark påverkan
1 = mycket stark påverkan

Naturvärdesindex

Indexet (efter Nilsson, C. et al 2001) har konstruerats för att belysa en lokals 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 (2010) ”Rödlistade arter i Sverige 2010” Artdatabanken, SLU. Kategorierna anges nedan:

Den svenska rödlistans kategorier:
RE Regionally Extinct (Försvunnen)
CR Critically Endangered (Akut Hotad)
EN Endangered (Starkt Hotad)
VU Vulnerable (Sårbar)
NT Near Threatened (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 redo-

visas (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: $H' = -\Sigma n_i/N \times \log2\ n_i/N$, där n_i = antalet individer av den i:te arten och N = totala antalet individer. Klassningsgränserna beskrivs nedan.

ASPT-index

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

EPT-index

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

BpHI (Botten*pH*auna-index)

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

Bedömning av tillstånd - vattendrag

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

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

Bedömning av tillstånd – sjöars litoralzon

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

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

Bedömning av ekologisk status – DJ, MILA, MISA

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 (vattendrag) /MILA (sjöar)-index som avspeglar surhet. Både DJ och MISA/MILA består i sin tur av ett antal delindex. Det index som har fått sämst statusklass är utslagsgivande för bedömningen av vilken sammanvägd ekologisk status som lokalen får.

Bilaga 3. Litteratur

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 bedömmelse av vandlöbskvalitet. Köpenhamn.

Naturvårdsverket. 1999. Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag. Rapport 4913.

Naturvårdsverket. 2007. Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon. 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

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.

Enckell, P.H. 1980. Fältfauna. Kräftdjur. Lund.

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.

Lillehammer, A. 1988. Stoneflies (Plecoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomologica Scandinavica. Volym 21.

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.

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

Bilaga 4. Provpunktsvis redovisning

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

Underlag till bedömningar av indexvärden och påverkansgrad ges i metodikkapitlet. Under rubriken ”Jämförelser med tidigare undersökningar” har endast datum för undersökningarna uppgivits. Följande undersökningar avses:
1996-2003: Medins Sjö- och Åbiologi AB. Länsstyrelsen i Kalmar län.
2004-2006: Ekologgruppen i Landskrona AB. Länsstyrelsen i Kalmar län.
2007: Medins Sjö- och Åbiologi AB. Länsstyrelsen i Kalmar län.
2008-2011: Ekologgruppen i Landskrona AB. Länsstyrelsen i Kalmar län.

Förklaring till artlistorna

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

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

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

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

Vattensystem: **VIRÅN**

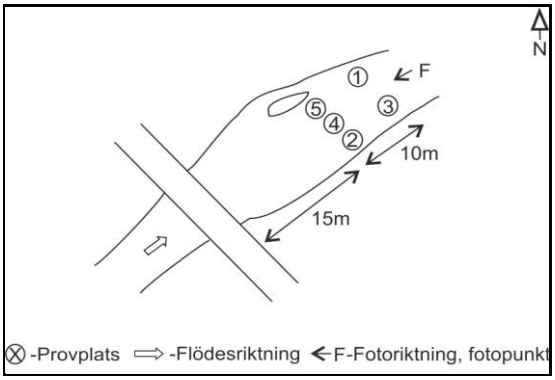
Vattendrag/namn: **Bjärkån, Bjärkhult**

Provpunktsbeteckning: **BF006**

Provdatum: 2012-10-02 **Koordinater x:** 6373250 **y:** 1512180 **Kommun:** Hultsfred

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** 5 km söder om Vena - 15-25m nedströms bro





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

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

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

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: lugnvatten, veg, löv **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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

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

Bedömning av prov från 2012-10-02

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Chimarra marginata, 21% Baetis rhodani, 17% Protonemura meyeri, 11%	Kriteriepoäng (max 14): 9p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 6 bäcksländesläkten 4 dagsländefamiljer 4 familjer husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Adicella reducta, 3p

Kommentarer:

Lokalen uppvisade ett fint bottenfaunasamhälle, med högt artantal. Av viktigare grupper saknades endast snäckor. Försurningskänsliga arter hittades bland dag- och nattsländor, nattsländan Chimarra marginata hittades i större antal. Lokalen bedömdes vara obetydligt försurningspåverkad. Föroreningsgraden var samtidigt obetydlig. Naturvärdet bedömdes som allmänt, den ovanliga nattsländan Adicella reducta hittades i ett exemplar.

Jämfört med tidigare har inga större förändringar skett, vad gäller försurningspåverkan eller artantal.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1992-11-26								obetydlig				
1996-04-29	45	1348						obetydlig		obetydlig		allmänt
2000-11-02	43	1606		7,0				obetydlig		obetydlig		allmänt
2003-11-06	26	493	2,8	6,5	19	10	6	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2006-10-16	40	916	3,5	6,6	23	10	5	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2009-10-30	38	1709	3,0	6,7	25	10	7	obetydlig	7	obetydlig	0	allmänt
2012-10-02	**36**	**1381**	**3,7**	**6,4**	**19**	**10**	**9**	**obetydlig**	**7**	**obetydlig**	**3**	**allmänt**

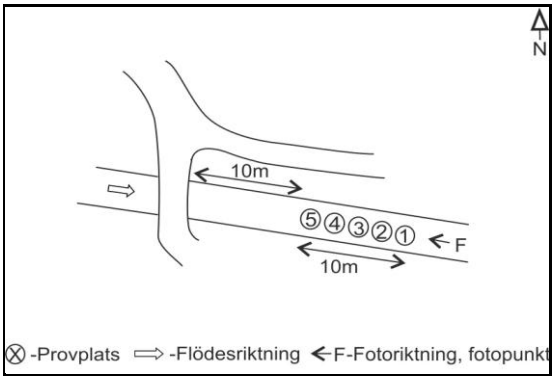
ARTLISTA Provpunkt: **BF 006 Bjärkån, Bjärkhult**

Provt.datum 2012-10-02 Provtagningskvalitet **100**

Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	3	4	5	Summa ant ind	%
					(ant ind)						
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2		2	1		2	4	9	*0,7*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			25	10	10	20	25	90	*6,5*
Eiseniella tetraedra	2	2	3		1					1	*0,1*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Erpobdella octoculata	1	3	2		5		1	1	8	15	*1,1*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2						2	2	*0,1*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		8		1	25		34	*2,5*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis luctuosa	4	4	3		5	5		10		20	*1,4*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		6	7	12	12	15	52	*3,8*
Leptophlebia marginata	1	4	2				1			1	*0,1*
Leptophlebia sp.	1	4	3				1			1	*0,1*
Baetis niger	2	4	3		21		8	18	11	58	*4,2*
Baetis rhodani	2	4	2		48	54	30	60	49	241	*17,5*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Taeniopteryx nebulosa	1	5	4		2				1	3	*0,2*
Protonemura meyeri	1	5	4		20	8	28	76	15	147	*10,6*
Amphinemura sp.	1	5	3					1		1	*0,1*
Nemoura avicularis	1	5	4		6			3		9	*0,7*
Leuctra hippopus	1	5	4		4	6	3	10	7	30	*2,2*
Isoperla difformis	1	3	4		5	3	7	4	6	25	*1,8*
Isoperla sp.	1	3	3				1			1	*0,1*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		4	1	3	1	2	11	*0,8*
Cordulegaster boltoni	1	3	4		1					1	*0,1*
SKINNBAGGAR											
Heteroptera											
Aquarius najas	1	3	3							X	
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Hydraena gracilis	3	5	3					1		1	*0,1*
Hydraena riparia		5					1			1	*0,1*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3					1		1	*0,1*
Oulimnius sp.	3	4	3		3		1		1	5	*0,4*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4		1				2	3	*0,2*
Chimarra marginata	4	1	4		54	31	50	61	93	289	*20,9*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		16	9	13	23	22	83	*6,0*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		14	19	27	16	31	107	*7,7*
Ithytrichia sp.	3	4	4						1	1	*0,1*
Lepidostoma hirtum	2	5	3		6				1	7	*0,5*
Limnephilidae	1	5	2					1		1	*0,1*
Adicella reducta	3		3	5					1	1	*0,1*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Psychodidae	3		1					1		1	*0,1*
Simuliidae	1	1	2				1		5	6	*0,4*
Chironomidae	1	2	1		26	20	20	21	20	107	*7,7*
Ceratopogonidae	1	3	1		13	1				14	*1,0*
Empididae	2	3	3						1	1	*0,1*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										35	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										36	
INDIVIDANTAL					296	175	219	368	323	1381	100
Individantal/m^2										1381	

Vattensystem: **ALSTERÅN**
Vattendrag/namn: **Hindabäcken, Löveberg**
Provpunktsbeteckning: **BF028**
Provdatum: 2012-10-02 **Koordinater x:** 6315500 **y:** 1504050 **Kommun:** Nybro
Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** 10-20m nedströms bro





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

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

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

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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

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

Bedömning av prov från 2012-10-02

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Heptagenia sulphurea, 23% Chironomidae, 13% Baetis rhodani, 11%	Kriteriepoäng (max 14): 8p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 1p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 4 bäcksländesläkten 4 dagsländefamiljer 3 familjer husbyggare Elodes, Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:
Lokalen uppvsade ett högt artantal och måttligt individantal. De flesta viktigare indikatorgrupperna hittades i proverna. Av de mest känsliga Caenis-dagsländorna noterades dock bara ett exemplar. Försurningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Föroreningsgraden var obetydlig och naturvärdet allmänt.

Försurningspåverkan har minskat gradvis de senaste 20 åren, baserat på indexpoängen. Årets artantal var det hittills högsta.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1991-04-15	22	682	2,6	5,8	9	0	4	betydlig	6		0	
2002-11-19	22	1226	1,9	5,5	10	8	4	stark/mkt stark	4	obetydlig	3	allmänt
2006-11-16	30	2018	3,2	5,8	18	8	6	måttlig	6	svag	0	allmänt
2009-10-02	36	1482	3,1	5,9	19	8	9	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2012-10-02	**37**	**1573**	**3,8**	**6,0**	**19**	**10**	**8**	**obetydlig**	**7**	**obetydlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA Provpunkt: **BF 028 Hindabäcken, Löveberg**

Provt.datum 2012-10-02 Provtagningskvalitet 92

					Delprov (ant ind)					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2				1			1	*0,1*
Planaria-Dugesia		3			3		2		1	6	*0,4*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			10	23	22	14	15	84	*5,3*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Erpobdella octoculata	1	3	2		4	1	3	2	3	13	*0,8*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		11	5	9	6	27	58	*3,7*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		3	5	5	2	4	19	*1,2*
Pacifastacus leniusculus		3				1				1	*0,1*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2					3		3	*0,2*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis luctuosa	4	4	3		1					1	*0,1*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		89	61	70	78	69	367	*23,3*
Leptophlebia sp.	1	4	3					1		1	*0,1*
Baetis niger	2	4	3		4	4	1	2		11	*0,7*
Baetis rhodani	2	4	2		56	42	31	21	28	178	*11,3*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Protonemura meyeri	1	5	4					1		1	*0,1*
Nemoura avicularis	1	5	4		1		1			2	*0,1*
Leuctra hippopus	1	5	4		14	11	24	38	30	117	*7,4*
Isoperla difformis	1	3	4		2	1	2	1	2	8	*0,5*
Isoperla grammatica	1	3	3		3		1			4	*0,3*
Isoperla sp.	1	3	3		37	9	22	32	18	118	*7,5*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Onychogomphus forcipatus	2	3	4					3		3	*0,2*
Orthetrum coerulescens	1	3	4							X	
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Orectochilus villosus	3	3	2		7	3	6	16	5	37	*2,4*
Elodes sp.	2	4	2			1				1	*0,1*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		1	2			3	6	*0,4*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4		2	1				3	*0,2*
Rhyacophila sp.	1	3	3						3	3	*0,2*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		4		4	10	10	28	*1,8*
Polycentropus irroratus	1	1	3		2				1	3	*0,2*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		31	11	21	20	25	108	*6,9*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		5	10	9	3	10	37	*2,4*
Ithytrichia sp.	3	4	4		7	1	6	2	15	31	*2,0*
Limnephilidae	1	5	2		5	1	8		2	16	*1,0*
Oecetis testacea	3	5	4		2				1	3	*0,2*
Setodes argentipunctellus	3	3	5				3		1	4	*0,3*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Simuliidae	1	1	2		13	12	16	11	14	66	*4,2*
Chironomidae	1	2	1		21	50	35	50	53	209	*13,3*
Ceratopogonidae	1	3	1		1	4	1	3	11	20	*1,3*
Empididae	2	3	3				1			1	*0,1*
Limnophora sp.	3	5	3			1				1	*0,1*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										36	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										37	
INDIVIDANTAL					339	260	304	319	351	1573	100
Individantal/m^2										1573	

Vattensystem: **ALSTERÅN**

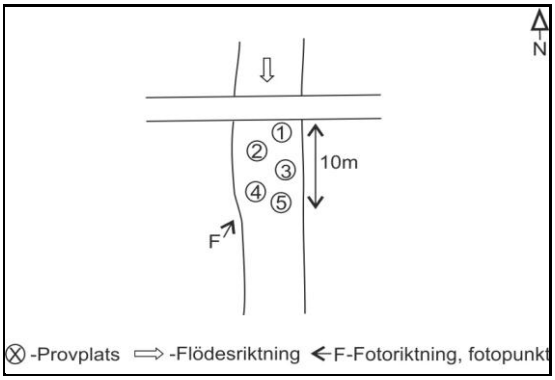
Vattendrag/namn: **Badebodaån efter Kiasjön, Strömsborg**

Provpunktsbeteckning: **BF032**

Provdatum: 2012-10-01 **Koordinater x:** 6330230 **y:** 1491200 **Kommun:** Högsby

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** 5 km NV Grönskåra - 0-10m nedströms bro





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **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):	5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	6 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,5 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,8 m	**Vattentemperatur**	11,5 °C

Bottenssubstrat 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:		2	Långskottsveg:		0	
Grov död ved:		0	Fin sten:	D3	2	Rosettväxter:		0	
Utfällningar:		0	Grov sten:	D1	3	Mossor:	D1	1	fontinalis
			Fina block:	D2	2	Makroalger:		0	
			Grova block:		2				
			Häll:		0				

Bottentyp: **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: lugnvatten, mossa, l **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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

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

Bedömning av prov från 2012-10-01

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: mycket hög Shannonindex: lågt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: måttligt DFI-index: högt Dominerande taxa: Neureclipsis bimaculata, 62% Sphaerium sp., 10% Hydropsyche angustipennis, 10%	Kriteriepoäng (max 14): 6p Antal taxa: 1p Försurn.känslig släntart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 5 bäcksländesläkten 4 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Erpobdella, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Ceraclea dissimilis, 3p

Kommentarer:

Lokalen hade ett måttligt antal arter, men mycket hög täthet av djur. Läget nedströms Kiasjön medförde en massförekomst av filtrerande nattsländor, vilket troligen påverkat resultatet i övrigt. Försurningspåverkan bedömdes vara obetydlig, på gränsen till måttlig. Föroreningsgraden var svag, trots viss organisk påverkan. Naturvärdet var allmänt, en ovanlig nattslända hittades i proverna.

Lokalen har även tidigare bedömts vara obetydligt försurningspåverkad. En tydlig trend mot ökande täthet av djur kan ses i resultaten.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1991-04-16	21	812	3,1	5,5	10	10	5	obetydlig	4		0	
1996-04-30	33	1035	3,0	5,8	16	10	7	obetydlig	5	obetydlig	0	allmänt
2006-10-18	27	1303	2,4	6,0	15	10	7	obetydlig	5	måttlig	3	allmänt
2009-10-02	35	3217	2,5	6,2	19	10	7	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2012-10-01	**30**	**5472**	**2,1**	**6,1**	**18**	**10**	**6**	**obetydlig**	**6**	**svag**	**3**	**allmänt**

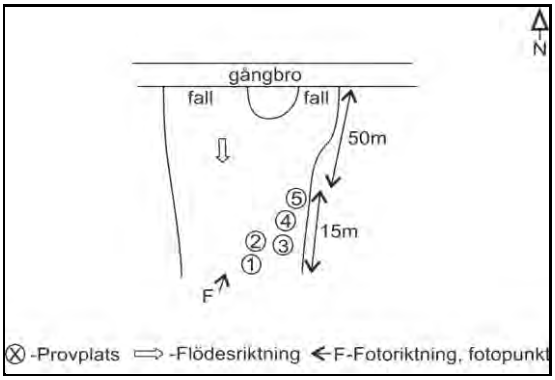
ARTLISTA Provpunkt: **BF 032 Badebodaån efter Kiasjön, Strömsborg**

Provt.datum 2012-10-01 Provtagningskvalitet **100**

Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	3	4	5	Summa ant ind	%
					(ant ind)						
POLYPDJUR											
Hydrozoa obest	3		1								
Hydridae	3		1		3	1	1		3	8	*0,1*
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2				5		2	7	*0,1*
Planaria-Dugesia		3			8	2	6	12	10	38	*0,7*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			6		1			7	*0,1*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Glossiphonia complanata	3	3	2					1		1	*0,0*
Erpobdella octoculata	1	3	2			4		1		5	*0,1*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		5		4	5	4	18	*0,3*
Sphaerium sp.	2	1	2		37	150	91	190	101	569	*10,4*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis luctuosa	4	4	3			2		2		4	*0,1*
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		1			4		5	*0,1*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		13	17	13	16	18	77	*1,4*
Leptophlebia vespertina	1	4	3					2		2	*0,0*
Leptophlebia sp.	1	4	3		2					2	*0,0*
Centroptilum luteolum	2	4	3							X	
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Taeniopteryx nebulosa	1	5	4		2	7	2	7	10	28	*0,5*
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		1					1	*0,0*
Nemoura avicularis	1	5	4					4		4	*0,1*
Leuctra fusca	1	5	4					1		1	*0,0*
Isoperla difformis	1	3	4					2		2	*0,0*
Isoperla sp.	1	3	3		2					2	*0,0*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		7	5	4	12	11	39	*0,7*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Orectochilus villosus	3	3	2		11	5	2	11	7	36	*0,7*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila sp.	1	3	3		1					1	*0,0*
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		300	500	420	1100	1070	3390	*62,0*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3			1		4	1	6	*0,1*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3		36	72	270	100	50	528	*9,6*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		15	35	133	100	39	322	*5,9*
Hydropsyche siltalai	1	1	2					32		32	*0,6*
Ithytrichia sp.	3	4	4		1	25	2	2	3	33	*0,6*
Ceraclea dissimilis	3	5	3	5	3	2	3		1	9	*0,2*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Chironomidae	1	2	1		1	3	4		250	258	*4,7*
Ceratopogonidae	1	3	1		1			36		37	*0,7*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										29	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										30	
INDIVIDANTAL					456	831	961	1644	1580	5472	100
Individantal/m^2										5472	

Vattensystem: **ALSTERÅN**
Vattendrag/namn: **Badebodaån, Aboda kvarn**
Provpunktsbeteckning: **BF034**
Provdatum: 2012-10-02 **Koordinater x:** 6325850 **y:** 1509400 **Kommun:** Högsby
Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** 2 km Ö Algunnen - 50-65m nedströms fall





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **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):	15 m	**Vattenhastighet (0-3):**	3
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	6 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	50 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,25 m	**Färg:**	starkt färg
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,5 m	**Vattentemperatur**	12 ºC

Bottenssubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

Lokal lämplig för provtagning: bra - för stora stenar
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 2012-10-02

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: högt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Hydropsyche siltalai, 37% Chironomidae, 12% Sphaerium sp., 11%	Kriteriepoäng (max 14): 9p Antal taxa: 2p Försurn.känslig släntart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 5 bäcksländesläkten 4 dagsländefamiljer 3 familjer husbyggare Elodes, Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 4p Ovanliga arter: Oecetis notata, 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng

Kommentarer:
Artantalet på lokalen var högt, och bottenfaunan rik och varierad. Flera arter bland dag- och nattsländor tillhörde den mest försurningskänsliga gruppen. Försurningspåverkan bedömdes vara obetydlig, liksom föroreningsgraden. Naturvärdet var allmänt, av ovanliga arter hittades nattsländan Oecetis notata. Nattsländefaunan var ovanligt artrik med 12 olika arter.

Lokalen har varit obetydligt försurningspåverkad vid samtliga besök sedan 1991, samtidigt som artantalet har ökat.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1991-04-15	28	1194	2,3	5,6	18	10	6	obetydlig	6		0	
1996-04-30	33	956	2,9	5,7	18	10	6	obetydlig	5	obetydlig	3	allmänt
2002-11-19	33	236	3,6	5,8	20	8	7	obetydlig	7	obetydlig	3	allmänt
2006-10-18	27	870	3,6	5,8	18	10	8	obetydlig	5	svag	0	allmänt
2009-10-02	37	1605	3,3	6,0	24	10	6	obetydlig	6	svag	3	allmänt
2012-10-02	**42**	**1392**	**3,6**	**6,0**	**24**	**10**	**9**	**obetydlig**	**7**	**obetydlig**	**4**	**allmänt**

ARTLISTA Provpunkt: **BF 034 Badebodaån, Aboda kvarn**

Provt.datum 2012-10-02 Provtagningskvalitet **95**

Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	3	4	5	Summa ant ind	%
					(ant ind)						
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2					1	2	3	*0,2*
Planaria-Dugesia		3			1				2	3	*0,2*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2				5	5	2	10	22	*1,6*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Erpobdella octoculata	1	3	2				1	1	2	4	*0,3*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		3			2	11	16	*1,1*
Sphaerium sp.	2	1	2		40	14	15	44	43	156	*11,2*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		1	1	5	7	12	26	*1,9*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2			1			1	2	*0,1*
HOPPSTJÄRTAR											
Collembola	1	3	1			1				1	*0,1*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis luctuosa	4	4	3		1	2	3		9	15	*1,1*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		2	5	2	7	13	29	*2,1*
Leptophlebia sp.	1	4	3			1	1			2	*0,1*
Baetis digitatus	3	4	3		6		5	2	4	17	*1,2*
Baetis niger	2	4	3		9	4	2	1	7	23	*1,7*
Baetis rhodani	2	4	2		29	12	21	21	35	118	*8,5*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Taeniopteryx nebulosa	1	5	4		4	4			5	13	*0,9*
Protonemura meyeri	1	5	4		3	2	5	3	2	15	*1,1*
Amphinemura sulcicollis	1	5	3		1				2	3	*0,2*
Nemoura avicularis	1	5	4		1		3			4	*0,3*
Isoperla difformis	1	3	4		5	1	3	2	3	14	*1,0*
Isoperla sp.	1	3	3			1	2	2	4	9	*0,6*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Onychogomphus forcipatus	2	3	4						2	2	*0,1*
SKINNBAGGAR											
Heteroptera											
Aquarius najas	1	3	3							X	
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Orectochilus villosus	3	3	2			1		2	2	5	*0,4*
Elodes sp.	2	4	2			1				1	*0,1*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4		1	4	5	3	4	17	*1,2*
Rhyacophila sp.	1	3	3			1			1	2	*0,1*
Chimarra marginata	4	1	4		1	3	2	2	4	12	*0,9*
Neureclipsis bimaculata	1	1	2			1		5	14	20	*1,4*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		1		1	2	2	6	*0,4*
Cheumatopsyche lepida	4	1	4		6	6			3	15	*1,1*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3				1			1	*0,1*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		9	3	6	12	14	44	*3,2*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		84	83	141	155	49	512	*36,8*
Hydroptila sp.	4	4	3				2		1	3	*0,2*
Ithytrichia sp.	3	4	4			3		3	2	8	*0,6*
Lepidostoma hirtum	2	5	3			2		3	1	6	*0,4*
Oecetis notata		3		5				1		1	*0,1*
Setodes argentipunctellus	3	3	5			2			1	3	*0,2*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.						4				4	*0,3*
Simuliidae	1	1	2		5	7	13	12	10	47	*3,4*
Chironomidae	1	2	1		10	26	30	50	50	166	*11,9*
Ceratopogonidae	1	3	1		1	5	4	4	2	16	*1,1*
Empididae	2	3	3		1	2	2	1		6	*0,4*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										41	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										42	
INDIVIDANTAL					225	208	280	350	329	1392	100
Individantal/m^2										1392	

Vattensystem: **ALSTERÅN**

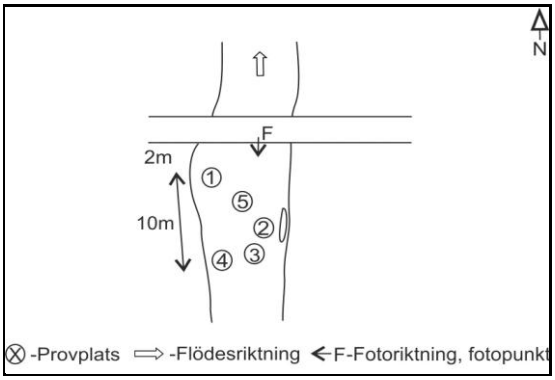
Vattendrag/namn: **Bäck fr Långegöl**

Provpunktsbeteckning: **BF035**

Provdatum: 2012-10-02 **Koordinater x:** 6324050 **y:** 1508950 **Kommun:** Nybro

Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** 3 km SO Algunnens by - 2-12m uppströms bro





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **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):	5 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,2 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur**	11,5 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: lugnvatten, vegetati **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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

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

Bedömning av prov från 2012-10-02

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: måttligt DFI-index: högt Dominerande taxa: Neureclipsis bimaculata, 40% Pisidium sp., 12% Chironomidae, 11%	Kriteriepoäng (max 14): 6p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 4 bäcksländesläkten 4 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Asellus aquaticus, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Antalet taxa var högt och individantalet måttligt. Trots sex indexpoäng bedömdes lokalen vara obetydligt försurningspåverkad, liksom tidgare år. Av känsliga arter noterades Caenis-dagsländor i proverna. Föroreningsgraden bedömdes vara obetydlig, bl a beroende på en individrik förekomst av bäcksländor. Naturvärdet var allmänt.

Lokalen har inte förändrats nämnvärt sedan 1996, dock var antalet filtrerande nattsländor i år betydligt större än tidigare.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1996-04-30	38	742	3,9	6,0	18	10	7	obetydlig	5	obetydlig	1	allmänt
1999-11-08	37	572	4,1	6,5	21	10	8	obetydlig	7	obetydlig	4	allmänt
2002-11-19	29	311	3,9	6,1	15	10	6	obetydlig	6	obetydlig	1	allmänt
2006-10-18	36	644	3,9	6,5	24	10	6	obetydlig	7	obetydlig	1	allmänt
2009-10-02	38	642	4,1	6,6	22	10	6	obetydlig	6	obetydlig	4	allmänt
2012-10-02	**36**	**1607**	**3,3**	**6,5**	**19**	**10**	**6**	**obetydlig**	**6**	**obetydlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA Provpunkt: **BF 035 Bäck från Långegöl**

Provt.datum 2012-10-02 Provtagningskvalitet **100**

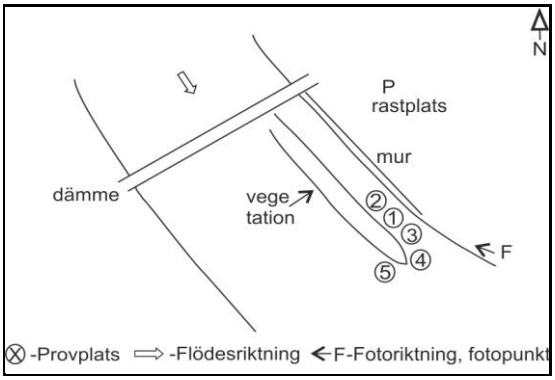
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	3	4	5	Summa ant ind	%
					(ant ind)						
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2			1	2	1		4	*0,2*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			26	30	25	10	20	111	*6,9*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		17	53	32	57	39	198	*12,3*
Sphaerium sp.	2	1	2				1	4	5	10	*0,6*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2			10	3	5	2	20	*1,2*
Pacifastacus leniusculus		3							1	1	*0,1*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2			3	2	1	2	8	*0,5*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis luctuosa	4	4	3		3	1	2		1	7	*0,4*
Heptagenia sulphurea	2	4	4			12	2	6	1	21	*1,3*
Leptophlebia sp.	1	4	3		10	5	22	2	6	45	*2,8*
Baetis digitatus	3	4	3		1	1				2	*0,1*
Baetis niger	2	4	3				1	1		2	*0,1*
Baetis rhodani	2	4	2		1	2		5	1	9	*0,6*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Taeniopteryx nebulosa	1	5	4		8	30	4	26	8	76	*4,7*
Nemoura avicularis	1	5	4		3	1	6	1	3	14	*0,9*
Leuctra hippopus	1	5	4			6	1	1	3	11	*0,7*
Isoperla difformis	1	3	4		3	6	1	5	7	22	*1,4*
Isoperla sp.	1	3	3			5	5	6	4	20	*1,2*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Calopteryx virgo	3	3	3							X	
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		1	13	6	13	17	50	*3,1*
Libellulidae		3			3	1			1	5	*0,3*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Gyrinus sp.	1	3	2							X	
Orectochilus villosus	3	3	2		2	10	6	5		23	*1,4*
Oulimnius sp.	3	4	3		2	3	5	4	5	19	*1,2*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4		1					1	*0,1*
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		92	168	100	170	105	635	*39,5*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3				1		1	2	*0,1*
Polycentropus irroratus	1	1	3				2	3	1	6	*0,4*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3			3		2	2	7	*0,4*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3			6		1		7	*0,4*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		1	17	5	3	3	29	*1,8*
Ithytrichia sp.	3	4	4		2		2	5		9	*0,6*
Oecetis testacea	3	5	4				4	1		5	*0,3*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Chironomidae	1	2	1		35	25	54	37	20	171	*10,6*
Ceratopogonidae	1	3	1		10	4	5	20	15	54	*3,4*
Empididae	2	3	3					1	1	2	*0,1*
Limnophora sp.	3	5	3					1		1	*0,1*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										34	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										36	
INDIVIDANTAL					221	416	299	397	274	1607	100
Individantal/m^2										1607	

Vattensystem: **ALSTERÅN** **Vattendrag/namn:** **Alsterån, Arbåga** **Provpunktsbeteckning:** **BF040**

Provdatum: 2012-10-02 **Koordinater x:** 6317650 **y:** 1517900 **Kommun:** Högsby

Lokaltyp: Å **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** 5 km Ö Algunnen - ca 50-60m nedströms damm norra sidan





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

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

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	2
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	6 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	40 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,6 m	**Vattentemperatur**	12 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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

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

Bedömning av prov från 2012-10-02

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **svag**	Naturvärde: **högt**
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: måttligt EPT-index: högt Surhetsindex: högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Heptagenia sulphurea, 11% Oligochaeta övriga, 11% Pisidium sp., 10%	Kriteriepoäng (max 14): 9p Antal taxa: 2p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 1p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 2 bäcksländesläkten 4 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Erpobdella, Sphaerium	Kriteriepoäng - totalt: 13p Ovanliga arter: Normandia nitens, 3p Ceraclea annulicornis, 3p Oecetis notata, 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng Shannon index: 3 poäng

Kommentarer:

Lokalen uppvisade ett rikt och varierat bottenfaunasamhälle, där endast snäckor saknades i proverna. Artantalet var högt, med förekomst av flera försurningskänsliga arter bland dag- och nattsländor. Försurningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Föroreningsgraden bedömdes samtidigt vara svag, en viss påverkan kunde märkas från uppströms liggande damm. Naturvärdet var högt genom förekomst av tre ovanliga arter, bl a skalbaggen Normandia nitens. Nattsländefaunan var ovanligt artrik med 13 olika arter.

Lokalen har inte uppvisat någon förändring vad gäller försurningspåverkan under fyra besök.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1991-04-15	37	696	3,6	5,3	20	10	10	obetydlig	5		6	
1999-11-08	45	6487	3,7	6,0	25	10	10	obetydlig	5	obetydlig	10	mycket högt
2006-10-18	41	1202	3,4	6,1	25	10	9	obetydlig	6	svag	10	högt
2012-10-02	**41**	**1636**	**4,3**	**5,8**	**23**	**10**	**9**	**obetydlig**	**5**	**svag**	**13**	**högt**

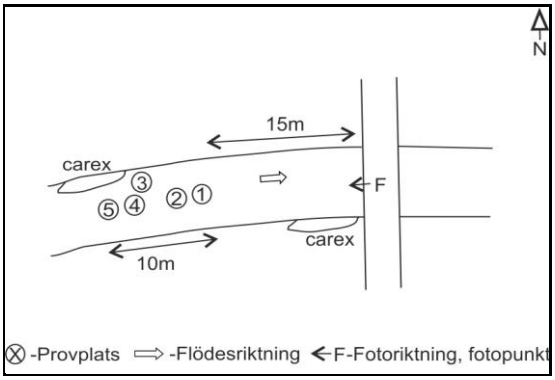
ARTLISTA Provpunkt: **BF 040 Alsterån, Arbåga**

Provt.datum 2012-10-02 Provtagningskvalitet **98**

Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	3	4	5	Summa ant ind	%
					(ant ind)						
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Planaria-Dugesia		3			5	10	10	2		27	*1,7*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			26	50	51	30	20	177	*10,8*
Eiseniella tetraedra	2	2	3							X	
IGLAR											
Hirudinea		3									
Helobdella stagnalis	2	3	1		1	2				3	*0,2*
Erpobdella octoculata	1	3	2		7	5			1	13	*0,8*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		60	35	20	35	16	166	*10,1*
Sphaerium sp.	2	1	2		23	46	29		10	108	*6,6*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		11	6	3		1	21	*1,3*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2				1			1	*0,1*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis luctuosa	4	4	3		21	17	18	28	14	98	*6,0*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		53	44	52	25	3	177	*10,8*
Leptophlebia vespertina	1	4	3		1					1	*0,1*
Baetis digitatus	3	4	3		10	11	24	5	15	65	*4,0*
Baetis fuscatus	4	4	4			2	1	4		7	*0,4*
Baetis niger	2	4	3				4	1		5	*0,3*
Baetis rhodani	2	4	2		1	3	1	5	1	11	*0,7*
Centroptilum luteolum	2	4	3				1			1	*0,1*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Taeniopteryx nebulosa	1	5	4		34	7	28	2	18	89	*5,4*
Isoperla grammatica	1	3	3				1			1	*0,1*
Isoperla sp.	1	3	3		5	1	5	1		12	*0,7*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		2	5	4	2		13	*0,8*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Orectochilus villosus	3	3	2		11	5	8	15		39	*2,4*
Normandia nitens	3	4	3	5	2		1	5		8	*0,5*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3		5		4	7		16	*1,0*
Oulimnius sp.	3	4	3						2	2	*0,1*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4				2	1		3	*0,2*
Rhyacophila sp.	1	3	3				1	3		4	*0,2*
Chimarra marginata	4	1	4		13	15	21	5		54	*3,3*
Tinodes waeneri	2	4	2		1					1	*0,1*
Neureclipsis bimaculata	1	1	2		29	15	4	7	22	77	*4,7*
Cheumatopsyche lepida	4	1	4		20	51	35	40	5	151	*9,2*
Hydropsyche angustipennis	2	1	3			1		1		2	*0,1*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		10	5	10	15	3	43	*2,6*
Hydropsyche siltalai	1	1	2		2	29	8	15		54	*3,3*
Ithytrichia sp.	3	4	4		8	6	7	18	4	43	*2,6*
Athripsodes sp.	2	5	3		1					1	*0,1*
Ceraclea annulicornis	4	5	4	5		1				1	*0,1*
Oecetis notata		3		5	1			3	1	5	*0,3*
Oecetis testacea	3	5	4				1			1	*0,1*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.					1	2				3	*0,2*
Simuliidae	1	1	2		5	10	5	5		25	*1,5*
Chironomidae	1	2	1		20	21	26	28	10	105	*6,4*
Ceratopogonidae	1	3	1							X	
Empididae	2	3	3					2		2	*0,1*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										39	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										41	
INDIVIDANTAL					389	405	386	310	146	1636	100
Individantal/m^2										1636	

Vattensystem: **SNÄRJEBÄCKEN**
Vattendrag/namn: **Snärjebäcken, Århultemåla**
Provpunktsbeteckning: **BF070**
Provdatum: 2012-10-02 **Koordinater x:** 6306950 **y:** 1518100 **Kommun:** Nybro
Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** 15-25m uppströms bro





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

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

Lokalens längd (normalt 10 m):	10 m	**Vattenhastighet (0-3):**	1
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	3 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	5 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,15 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,25 m	**Vattentemperatur**	12 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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

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

Bedömning av prov från 2012-10-02

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **måttlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **högt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: högt EPT-index: måttligt Surhetsindex: måttligt DFI-index: mycket högt Dominerande taxa: Leuctra hippopus, 22% Chironomidae, 19% Pisidium sp., 10%	Kriteriepoäng (max 14): 5p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 2p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 4 bäcksländesläkten 3 dagsländefamiljer 2 familjer husbyggare Rhyacophila Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus	Kriteriepoäng - totalt: 6p Ovanliga arter: Ibisia marginata, 3p Sisyra sp., 3p

Kommentarer:
Artantalet på lokalen var måttligt, liksom individantalet. Försurningspåverkan bedömdes vara måttlig, beroende på frånvaro av mer känsliga arter, dock som ett gränsfall mot betydlig påverkan. Dessutom saknades iglar och snäckor i proverna. Föroreningspåverkan var däremot obetydlig. Naturvärdet bedömdes som högt, genom fynden av bäckbroms (Ibisia marginata) och svampslända (Sisyra sp).

Försurningspåverkan har varierat på lokalen. En titt i artlistorna visar på mindre skillnader mellan åren, dock var mängden bäckbromsar ovanligt stor i år.

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
1988-10-21	28	782	3,2	5,6	14	8	7	obetydlig	5		0	
2001-10-30	38	3782	2,6	5,5	19	8	8	obetydlig	6	obetydlig	6	allmänt
2006-11-16	35	1558	3,2	5,7	15	10	5	måttlig	6	svag	3	allmänt
2009-10-01	29	983	3,3	6,2	16	8	8	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2012-10-02	**33**	**1299**	**3,5**	**6,4**	**15**	**10**	**5**	**måttlig**	**7**	**obetydlig**	**6**	**högt**

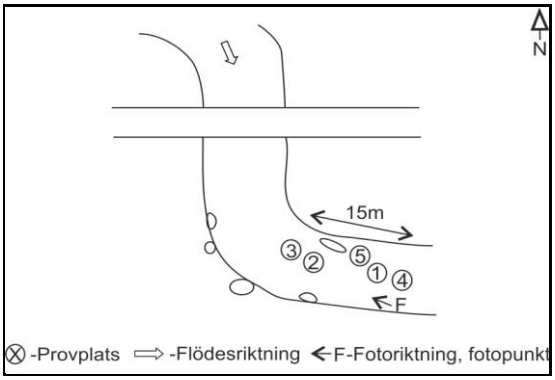
ARTLISTA Provpunkt: **BF 070 Snärjebäcken, Århultemåla**

Provt.datum 2012-10-02 Provtagningskvalitet **94**

Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	3	4	5	Summa ant ind	%
					(ant ind)						
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Polycelis sp.	3	3	3					1		1	*0,1*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			29	27	15	12	11	94	*7,2*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		20	12	16	38	45	131	*10,1*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2				2			2	*0,2*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3		1		1			2	*0,2*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Heptagenia sulphurea	2	4	4			1		1		2	*0,2*
Leptophlebia marginata	1	4	2			1			1	2	*0,2*
Leptophlebia sp.	1	4	3		1	9	8	8		26	*2,0*
Baetis niger	2	4	3		4	15	33	43	27	122	*9,4*
Baetis rhodani	2	4	2		1	3	5	5	2	16	*1,2*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Taeniopteryx nebulosa	1	5	4		1					1	*0,1*
Nemoura avicularis	1	5	4		1	5	10	18		34	*2,6*
Leuctra hippopus	1	5	4		38	34	76	95	48	291	*22,4*
Isoperla grammatica	1	3	3					4	3	7	*0,5*
Isoperla sp.	1	3	3						4	4	*0,3*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Calopteryx sp.	3	3	3		1		3			4	*0,3*
Cordulegaster boltoni	1	3	4			5	2	3	2	12	*0,9*
Somatochlora metallica	2	3	3							X	
SKINNBAGGAR											
Heteroptera											
Velia caprai	1	3	1							X	
Aquarius najas	1	3	3							X	
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Orectochilus villosus	3	3	2		1					1	*0,1*
Hydraena riparia		5			1					1	*0,1*
Oulimnius sp.	3	4	3		13	15	11	14	5	58	*4,5*
NÄTVINGAR											
Neuroptera obest											
Sisyra sp.				5					1	1	*0,1*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Rhyacophila nubila	1	3	4						1	1	*0,1*
Rhyacophila sp.	1	3	3					1		1	*0,1*
Plectrocnemia conspersa	1	1	3			1				1	*0,1*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		9	36	23	30	10	108	*8,3*
Hydropsyche pellucidula	1	1	3		1		1		3	5	*0,4*
Hydropsyche siltalai	1	1	2						1	1	*0,1*
Limnephilidae	1	5	2		1	2	10	6		19	*1,5*
Oecetis testacea	3	5	4			2				2	*0,2*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Chironomidae	1	2	1		34	55	60	100		249	*19,2*
Ceratopogonidae	1	3	1		1			10	50	61	*4,7*
Empididae	2	3	3				1	1		2	*0,2*
Ibisia marginata	3	3	2	5	14		11	6	6	37	*2,8*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										30	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										33	
INDIVIDANTAL					172	223	288	396	220	1299	100
Individantal/m^2										1299	

Vattensystem: **LYCKEBYÅN**
Vattendrag/namn: **Lyckebyån, ned Åfors ARV**
Provpunktsbeteckning: **BF059**
Provdatum: 2012-10-03 **Koordinater x:** 6290040 **y:** 1482180 **Kommun:** Emmaboda
Lokaltyp: Bäck **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** väg 25 - 45-60m nedströms vägbro





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **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):	15 m	**Vattenhastighet (0-3):**	1
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	3 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):	7 m	**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,5 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,7 m	**Vattentemperatur**	11 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

	Dom	Täck		Dom	Täck		Dom	Täck	Dom.art
Findetritus:	D2	1	Finsediment:		0	Överv.veg:		0	
Grovdetritus:	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:		0	
			Fina block:		0	Makroalger:		0	
			Grova block:		0				
			Häll:		0				

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

	Dom	Dom.art	Subdom.art
Träd:			
Buskar:			
Gräs/halvgräs:	D1		
Annan veg:			
Övrigt:	D2	sten	(kokosmatta)

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

Lokal lämplig för provtagning: måttlig - artificiell miljö: substrat (bergkross), slänter, stränder (matta)
Provet representativt för den provtagna åsträckan: nej
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: omgrävd ned bro **styrka:** 3
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: **svag**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: högt DFI-index: lågt Dominerande taxa: Chironomidae, 30% Caenis luctuosa, 17% Oligochaeta övriga, 16%	Kriteriepoäng (max 14): 7p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 2 bäcksländesläkten 4 dagsländefamiljer 4 familjer husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Ceraclea annulicornis, 3p

Kommentarer:
Lokalen uppvisade ett trevligt bottenfaunasamhälle, med högt artantal. Framförallt dag- och nattsländor var dominerande i antal, bl a några försurningskänsliga arter. Försurningspåverkan bedömdes vara obetydlig. Graden av föroreningspåverkan var svårbedömd då ån är omgrävd och endast har mindre goda naturliga förutsättningar (bergkross). Trots endast fyra indexpoäng bedöms påverkan som svag. Den låga poängen beror bl a på att de känsligaste bäcksländesläktena inte påträffades. Både bäck- och dagsländor fanns dock rikligt, vilket visade att påverkan inte var betydlig. Naturvärdet var allmänt, en ovanlig nattslända hittades i proverna.

En tydlig ökning av antalet djur kan ses jämfört med förra besöket 2009, då bottenfaunan var tydligt påverkad av den nyanlagda bottnen.

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
2008-04-22	39	1670	2,6	6,2	24	8	9	obetydlig	6	svag	6	högt
2009-04-22	30	354	3,5	6,1	21	10	8	obetydlig	6	svag	0	allmänt
2012-10-03	**36**	**1427**	**3,4**	**6,0**	**20**	**10**	**7**	**obetydlig**	**4**	**svag**	**3**	**allmänt**

ARTLISTA Provpunkt: **BF 059 Lyckebyån, nedströms Åfors ARV**

Provt.datum 2012-10-03 Provtagningskvalitet **95**

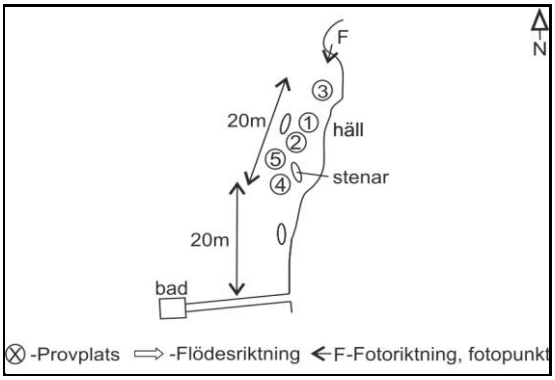
					Delprov (ant ind)					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			50	50	26	50	50	226	*15,8*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Erpobdella octoculata	1	3	2			2			1	3	*0,2*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		15	29	5	13	24	86	*6,0*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2						6	6	*0,4*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		5	2				7	*0,5*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis luctuosa	4	4	3		40	67	47	57	36	247	*17,3*
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		2	16	14	30	3	65	*4,6*
Leptophlebia marginata	1	4	2		1	2	1		1	5	*0,4*
Leptophlebia vespertina	1	4	3		19	8	12	13		52	*3,6*
Leptophlebia sp.	1	4	3		5				10	15	*1,1*
Baetis digitatus	3	4	3		7	3	1	3		14	*1,0*
Baetis niger	2	4	3			4	5		4	13	*0,9*
Baetis vernus	4	4	3		7					7	*0,5*
Centroptilum luteolum	2	4	3		1	5	3	9	14	32	*2,2*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Taeniopteryx nebulosa	1	5	4		1		1			2	*0,1*
Nemoura avicularis	1	5	4		3	14	11	11	7	46	*3,2*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Calopteryx splendens	3	3	3					1	1	2	*0,1*
Calopteryx virgo	3	3	3			1	2			3	*0,2*
Calopteryx sp.	3	3	3		1					1	*0,1*
Platycnemis pennipes	1	3	3		1					1	*0,1*
Onychogomphus forcipatus	2	3	4		2	3	2	2		9	*0,6*
SKINNBAGGAR											
Heteroptera											
Notonecta glauca	1	3	3							X	
Hesperocorixa sp.		3								X	
Sigara sp.		3								X	
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Orectochilus villosus	3	3	2		2					2	*0,1*
Oulimnius tuberculatus	3	4	3						1	1	*0,1*
Oulimnius sp.	3	4	3		15	14	16	11	23	79	*5,5*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Cyrnus trimaculatus	1	1	3		1				1	2	*0,1*
Polycentropus flavomaculatus	1	1	3		1	8	2	1		12	*0,8*
Polycentropus irroratus	1	1	3		4	15	6	4	2	31	*2,2*
Polycentropus sp.	1	1	3		4					4	*0,3*
Hydroptilidae									1	1	*0,1*
Oxyethira sp.	1	4	3			1	1			2	*0,1*
Lepidostoma hirtum	2	5	3		1			1		2	*0,1*
Limnephilidae	1	5	2			1				1	*0,1*
Limnephilus sp.	1	5	2					1		1	*0,1*
Athripsodes cinereus	3	5	3			1				1	*0,1*
Ceraclea annulicornis	4	5	4	5			2			2	*0,1*
Mystacides azurea	3	5	3		2	1	3	1	1	8	*0,6*
Mystacides sp.	2	5	3					1		1	*0,1*
Oecetis testacea	3	5	4		4	2	1	1		8	*0,6*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Simuliidae	1	1	2						5	5	*0,4*
Chironomidae	1	2	1		54	84	100	106	78	422	*29,6*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										33	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										36	
INDIVIDANTAL					248	333	261	316	269	1427	100
Individantal/m^2										1427	

Vattensystem: **ALSTERÅN** **Vattendrag/namn:** **St Hindsjö, Alsterbro** **Provpunktsbeteckning:** **BF044**

Provdatum: 2012-10-02 **Koordinater x:** 6312610 **y:** 1506070 **Kommun:** Nybro

Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** Badplats Alsterbro - 20-40m norr om badbrygga





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **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):	20 m	**Vattenhastighet (0-3):**	
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	4 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,9 m	**Vattentemperatur**	13 ºC

Bottenssubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: vegetation, sten **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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

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

Bedömning av prov från 2012-10-02

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: måttligt EPT-index: måttligt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Oligochaeta övriga, 25% Chironomidae, 16% Caenis luctuosa, 14%	Kriteriepoäng (max 14): 9p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 4 dagsländefamiljer 3 familjer husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Dryops sp., 3p

Kommentarer:

Art- och individantal var måttligt på lokalen. Alla viktigare grupper utom snäckor påträffades. Försurningspåverkan bedömdes som obetydlig, genom förekomsten av flera känsliga sländarter. Föroreningsgraden är svårbedömd, men antas vara obetydlig på lokalen, liksom tidigare. Naturvärdet var allmänt.

Jämfört med tidigare undersökningar tycks lokalen inte ha förändrats nämnvärt.

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
1999-11-08	29	832	3,0	5,8	18	10	10	obetydlig	5	obetydlig	3	högt
2002-11-19	20	836	3,1	6,1	13	10	6	obetydlig	4	obetydlig	3	allmänt
2006-11-16	31	1157	3,1	5,9	15	10	8	obetydlig	5	obetydlig	4	allmänt
2009-10-01	32	1391	2,8	5,8	17	10	9	obetydlig	4	obetydlig	1	allmänt
2012-10-02	**29**	**1260**	**3,2**	**5,4**	**14**	**10**	**9**	**obetydlig**	**4**	**obetydlig**	**3**	**allmänt**

ARTLISTA Provpunkt: **BF 044 St Hindsjö, Alsterbro**

Provt.datum 2012-10-02 Provtagningskvalitet **97**

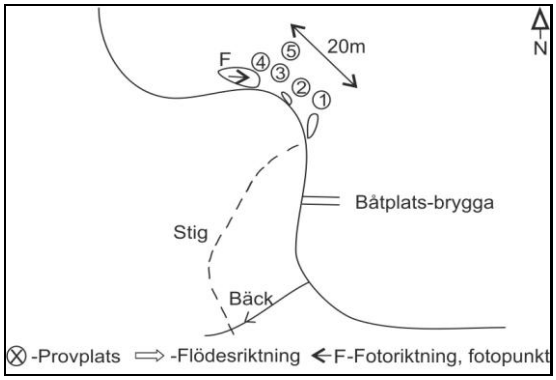
					Delprov (ant ind)					**Summa**	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2				1		1	2	*0,2*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			22	11	30	100	155	318	*25,2*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Helobdella stagnalis	2	3	1				4	2		6	*0,5*
Erpobdella octoculata	1	3	2				1			1	*0,1*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		2		1	21	12	36	*2,9*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		35	13	31	51	25	155	*12,3*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		2	2	3		1	8	*0,6*
HOPPSTJÄRTAR											
Collembola	1	3	1				3			3	*0,2*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis horaria	4	4	3		22	14	18	46	40	140	*11,1*
Caenis luctuosa	4	4	3		6	2		70	100	178	*14,1*
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3				6	33	21	60	*4,8*
Heptagenia sulphurea	2	4	4		3	2				5	*0,4*
Leptophlebia vespertina	1	4	3				5			5	*0,4*
Leptophlebia sp.	1	4	3		5	6	3	1		15	*1,2*
Centroptilum luteolum	2	4	3		3	5		6	6	20	*1,6*
Cloeon dipterum	2	4	2							X	
Cloeon sp.	2	4	2					1		1	*0,1*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Libellulidae		3					1			1	*0,1*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Hydrophilidae	2	3	3			1				1	*0,1*
Dryops sp.	3		3	5				2		2	*0,2*
Oulimnius sp.	3	4	3		1					1	*0,1*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Ecnomus tenellus	2	4	4			1		2	1	4	*0,3*
Cyrnus trimaculatus	1	1	3		1					1	*0,1*
Polycentropus irroratus	1	1	3			2		1		3	*0,2*
Hydroptilidae							1			1	*0,1*
Hydroptila sp.	4	4	3						1	1	*0,1*
Lepidostoma hirtum	2	5	3		1					1	*0,1*
Mystacides azurea	3	5	3		4		1	2		7	*0,6*
Mystacides sp.	2	5	3					2		2	*0,2*
Oecetis testacea	3	5	4		1					1	*0,1*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.									1	1	*0,1*
Chironomidae	1	2	1		77	27	32	22	41	199	*15,8*
Ceratopogonidae	1	3	1		21	5	20	10	25	81	*6,4*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										29	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										29	
INDIVIDANTAL					206	91	161	372	430	1260	100
Individantal/m^2										1260	

Vattensystem: **LYCKEBYÅN** | **Vattendrag/namn:** **Skärsjön** | **Provpunktsbeteckning:** **BF068**

Provdatum: 2012-10-03 **Koordinater x:** 6281168 **y:** 1492350 **Kommun:** Emmaboda

Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** Södra delen av Skärsjön - udden, runt de stora blocken





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **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):	20 m	**Vattenhastighet (0-3):**	
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	3 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,5 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,8 m	**Vattentemperatur**	12 ºC

Bottenssubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

Lokal lämplig för provtagning: dålig - farligt, omöjligt få bra prov, försökt över block, mellan etc
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: **allmänt**
Artantal: måttligt Individtäthet: låg Shannonindex: mycket högt ASPT-index: högt EPT-index: högt Surhetsindex: högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Leptophlebia sp., 25% Caenis luctuosa, 19% Chironomidae, 17%	Kriteriepoäng (max 14): 7p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: - B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 1 bäcksländesläkte 5 dagsländefamiljer 4 familjer husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Sialis	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

De naturliga förutsättningarna var inte optimala på lokalen, p g a block, och detta påverkade troligen artantalet. Av viktigare grupper saknades snäckor och iglar. Lokalen uppvisade annars ett måttligt antal arter, och lågt individantal. Dagsländor var dominerande i antal. Försurningspåverkan bedömdes vara obetydlig, beroende på ett större antal individer av känsliga dagsländor. Föroreningsgraden bedömdes vara obetydlig, trots sjömiljön. Naturvärdet var allmänt.

Jämfört med tidigare besök var artantalet tydligt lägre, t ex noterades inga snäckor i årets prover. Någon förändring i försurningssituationen kan dock inte ses.

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
2008-10-01	38	627	3,4	5,8	23	10	11	obetydlig	4	obetydlig	13	högt
2012-10-03	**27**	**471**	**3,2**	**6,2**	**15**	**10**	**7**	**obetydlig**	**4**	**obetydlig**	**0**	**allmänt**

ARTLISTA Provpunkt: **BF 068 Skärsjön**

Provt.datum 2012-10-03 Provtagningskvalitet **81**

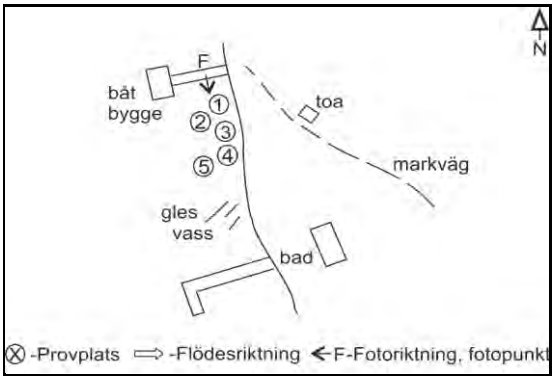
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	3	4	5	Summa ant ind	%
					(ant ind)						
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2			1				1	*0,2*
Planaria-Dugesia		3								X	
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			2		5	11		18	*3,8*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		5	9	1			15	*3,2*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		12	22			19	53	*11,3*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		4		1	1		6	*1,3*
HOPPSTJÄRTAR											
Collembola	1	3	1							X	
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Ephemera vulgata	4	2	3					1		1	*0,2*
Caenis luctuosa	4	4	3		5	37	10	38		90	*19,1*
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		3				2	5	*1,1*
Leptophlebia marginata	1	4	2				2		1	3	*0,6*
Leptophlebia sp.	1	4	3		17	43	33	15	10	118	*25,1*
Centroptilum luteolum	2	4	3		1	3	12	20	15	51	*10,8*
Cloeon sp.	2	4	2			1		1		2	*0,4*
BÄCKSLÄNDOR											
Plecoptera											
Nemoura avicularis	1	5	4			1				1	*0,2*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Somatochlora metallica	2	3	3		1					1	*0,2*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Orectochilus villosus	3	3	2		1					1	*0,2*
MEGALOPTERA											
Sialis lutaria	1	3	2			1				1	*0,2*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Ecnomus tenellus	2	4	4							X	
Cyrnus trimaculatus	1	1	3		3	1		1		5	*1,1*
Phryganeidae		5							2	2	*0,4*
Phryganea bipunctata	1	5	3			1				1	*0,2*
Limnephilidae	1	5	2			1		1		2	*0,4*
Limnephilus sp.	1	5	2							X	
Molannodes tinctus	3	5	4			4				4	*0,8*
Mystacides azurea	3	5	3		1			2		3	*0,6*
Mystacides longicornis	2	5	3		1					1	*0,2*
Mystacides sp.	2	5	3		1	1				2	*0,4*
Oecetis testacea	3	5	4		2					2	*0,4*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Chironomidae	1	2	1		4	20	25	31		80	*17,0*
Ceratopogonidae	1	3	1		2					2	*0,4*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										24	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										27	
INDIVIDANTAL					65	146	89	122	49	471	100
Individantal/m^2										471	

Vattensystem: **EMÅN** | **Vattendrag/namn:** **Skiren** | **Provpunktsbeteckning:** **BF027**

Provdatum: 2012-10-02 **Koordinater x:** 6343550 **y:** 1522150 **Kommun:** Högsby

Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** mellan bad och handikappfiske





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **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):**	
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	3 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,5 m	**Vattentemperatur**	11 ºC

Bottenssubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: hård **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: veg, sten, död ved **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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

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

Bedömning av prov från 2012-10-02

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **högt**
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: måttligt EPT-index: mycket högt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Oligochaeta övriga, 24% Chironomidae, 19% Asellus aquaticus, 13%	Kriteriepoäng (max 14): 11p Antal taxa: 2p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: 1p Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 4 dagsländefamiljer 6 familjer husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Helobdella stagnalis, Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis, Sphaerium, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 13p Ovanliga arter: Ceraclea annulicornis, 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 10 poäng

Kommentarer:

Lokalen uppvisade ett högt artantal och varierad bottenfauna. Antalet nattsländearter var stort (12 olika arter). Försurningspåverkan var obetydlig, grundat på 11 indexpoäng och flera känsliga arter. Tidigare år har försrningspoängen varit låg, men lokalen har ändå bedömts vara obetydligt försurningspåverkad då vissa viktiga indikatorarter förekommit. Föroreningsgraden bedömdes vara obetydlig. Naturvärdet var högt, bl a genom förekomst av en ovanlig art samt ett högt artantal.

Jämfört med tidigare noterades ett mycket högre artantal och betydligt högre försurningsindex.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
1997-04-08	20	655	2,3	5,9	12	10	5	obetydlig	4	obetydlig	3	allmänt
1999-11-09	16	234	2,2	5,2	9	10	6	obetydlig	4	obetydlig	0	allmänt
2002-11-20	15	510	1,9	5,8	9	10	5	obetydlig	5	obetydlig	0	allmänt
2012-10-02	**36**	**1302**	**3,5**	**5,8**	**18**	**10**	**11**	**obetydlig**	**4**	**obetydlig**	**13**	**högt**

ARTLISTA Provpunkt: **BF 027 Skiren**

Provt.datum 2012-10-02 Provtagningskvalitet **95**

Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	3	4	5	Summa ant ind	%
					(ant ind)						
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			55	88	54	52	57	306	*23,5*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Glossiphonia sp.	3	3	2		1					1	*0,1*
Helobdella stagnalis	2	3	1				3	2		5	*0,4*
Erpobdella octoculata	1	3	2				1	1	1	3	*0,2*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		2	4	5	5	1	17	*1,3*
Sphaerium sp.	2	1	2		13	6	6	8	9	42	*3,2*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Radix balthica	3	4	2		2					2	*0,2*
Gyraulus albus	3	4	2		2					2	*0,2*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		14	7	30	66	53	170	*13,1*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2						1	1	*0,1*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis horaria	4	4	3		40	21	15	3	21	100	*7,7*
Caenis luctuosa	4	4	3		27	26	10	6	22	91	*7,0*
Heptagenia fuscogrisea	1	4	3		4	6	21	19	7	57	*4,4*
Leptophlebia marginata	1	4	2				1			1	*0,1*
Leptophlebia vespertina	1	4	3		27	3	9			39	*3,0*
Leptophlebia sp.	1	4	3			11		40	8	59	*4,5*
Cloeon sp.	2	4	2		3					3	*0,2*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Enallagma cyathigerum	1	3	2		1	1			1	3	*0,2*
Ischnura elegans	1	3	3		1	1				2	*0,2*
Coenagrionidae	2	3	3			1				1	*0,1*
Anisoptera	1	3	3		1					1	*0,1*
Somatochlora metallica	2	3	3				1			1	*0,1*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Hygrotus versicolor		3							5	5	*0,4*
Oulimnius sp.	3	4	3		9	3	2	1	16	31	*2,4*
MEGALOPTERA											
Sialis lutaria	1	3	2				1		1	2	*0,2*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Tinodes waeneri	2	4	2		1	1	3	1		6	*0,5*
Cyrnus trimaculatus	1	1	3		2				2	4	*0,3*
Polycentropus irroratus	1	1	3		2		1		3	6	*0,5*
Hydroptila sp.	4	4	3				1			1	*0,1*
Agrypnia sp.	1	5	3					1		1	*0,1*
Phryganea bipunctata	1	5	3					1		1	*0,1*
Limnephilus sp.	1	5	2							X	
Goera pilosa	2	5	4				1			1	*0,1*
Molanna angustata	2	5	2					1	1	2	*0,2*
Ceraclea annulicornis	4	5	4	5	1				1	2	*0,2*
Mystacides azurea	3	5	3				1		1	2	*0,2*
Mystacides longicornis	2	5	3		2	3				5	*0,4*
Mystacides sp.	2	5	3				7	3	1	11	*0,8*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Chironomidae	1	2	1		52	105	32	26	27	242	*18,6*
Ceratopogonidae	1	3	1		10	21	11	21	10	73	*5,6*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										35	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										36	
INDIVIDANTAL					272	308	216	257	249	1302	100
Individantal/m^2										1302	

Vattensystem: **ÖLAND**

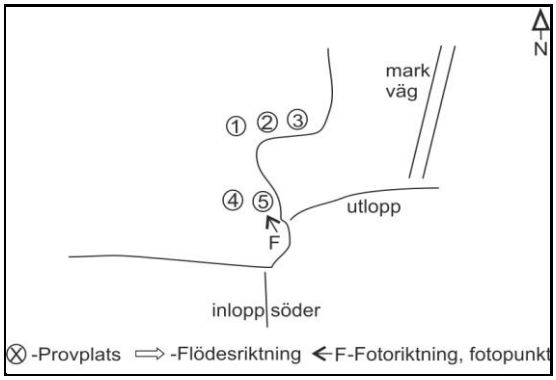
Vattendrag/namn: **Lilla hamnen, Högby hamn FSO**

Provpunktsbeteckning: **UBF001**

Provdatum: 2012-10-03 **Koordinater x:** 6338787 **y:** 1574549 **Kommun:** Borgholm

Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** prov 1-3 taget vid koordinater





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 20
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** Handledning för miljöövervakning 2010

Lokalens längd (normalt 10 m):	200 m	**Vattenhastighet (0-3):**	0
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	20 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,1 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur**	15 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: mjuk **Veg utanför delprov:**

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

Lokal lämplig för provtagning: dålig - ingen sparklokal, mjuksediment upp till 40cm
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält: svåråtkomligt

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: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: låg Shannonindex: lågt ASPT-index: mycket lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: högt DFI-index: mycket lågt Dominerande taxa: Radix balthica, 75% Chironomidae, 8% Planorbis planorbis, 6%	Kriteriepoäng (max 14): 8p --- Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 1p Gammarus: 3p Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: - Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 1 dagsländefamilj Gammarus Indikatorgrupper, smutsvatten: Radix	Kriteriepoäng - totalt: 3p Ovanliga arter: Gyraulus crista, 3p

Kommentarer:
Bottenfaunasamhället var mycket påverkat av de naturliga förutsättningarna med mjukbotten och brackvattenförhållanden. Artantalet var lågt, liksom individantalet. Individmässigt dominerade helt snäckan Radix balthica. I övrigt var djurlivet artfattigt, med enstaka individer av övriga grupper. Den mindre vanliga snäckan Gyraulus crista noterades i två exemplar.

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
2012-10-03	16	351	1,6	3,8	1	10	8	obetydlig	1	obetydlig	3	allmänt

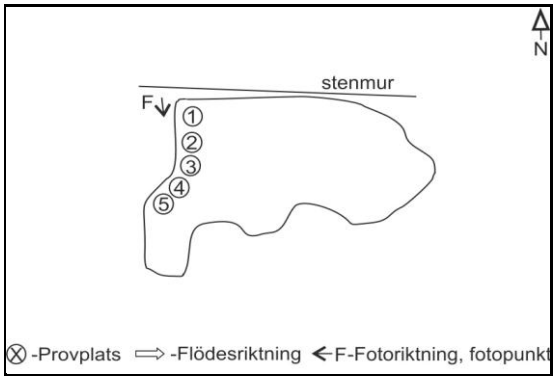
ARTLISTA Provpunkt: **UBF 001 Lilla hamnen, Högby hamn F**

Provt.datum 2012-10-03 Provtagningskvalitet **100**

Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	3	4	5	Summa ant ind	%
					(ant ind)						
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2					3		4	7	*2,0*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Theromyzon tessulatum	3	3	2		1					1	*0,3*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Radix balthica	3	4	2		28	69	127	26	14	264	*75,2*
Gyraulus crista	3	4	2	5	2					2	*0,6*
Planorbis planorbis	3	4	2		7		7	5	1	20	*5,7*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Gammarus oceanicus	4	5	2					1		1	*0,3*
Ostracoda	3	1	2		1					1	*0,3*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Cloeon sp.	2	4	2						1	1	*0,3*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Ischnura elegans	1	3	3					2	1	3	*0,9*
SKINNBAGGAR											
Heteroptera											
Sigara striata	3	3	2						2	2	*0,6*
Sigara sp.		3					2			2	*0,6*
Sigara stagnalis	3	3	3					1	2	3	*0,9*
FJÄRILAR											
Lepidoptera obest	3	3	2								
Cataclysta lemnata	3	3	2			1	1			2	*0,6*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Simuliidae	1	1	2		1					1	*0,3*
Chironomidae	1	2	1		12	3	1	3	10	29	*8,3*
Ceratopogonidae	1	3	1		1		8		1	10	*2,8*
Sciomyzidae	3		3					2		2	*0,6*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										16	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										16	
INDIVIDANTAL					53	73	149	40	36	351	100
Individantal/m^2										351	

Vattensystem: **ÖLAND**
Vattendrag/namn: **Stormaren, Stormarens NR**
Provpunktsbeteckning: **UBF002**
Provdatum: 2012-10-18 **Koordinater x:** 6246842 **y:** 1539793 **Kommun:** Mörbylånga
Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** nordvästra sidan





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Jan Pröjts **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 20
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** Handledning för miljöövervakning 2010

Lokalens längd (normalt 10 m):	50 m	**Vattenhastighet (0-3):**	0
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	10 m	**Vattennivå:**	hög
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,4 m	**Vattentemperatur**	12 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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

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

Bedömning av prov från 2012-10-18

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **högt**
Artantal: lågt Individtäthet: låg Shannonindex: mycket högt ASPT-index: mycket lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: måttligt DFI-index: lågt Dominerande taxa: Bithynia tentaculata, 25% Radix balthica, 24% Ceratopogonidae, 6%	Kriteriepoäng (max 14): 4p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: - Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 1 familj husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 6p Ovanliga arter: Valvata cristata, 3p Hirudo medicinalis, 3p

Kommentarer:
Artantalet var lågt, liksom individantalet. Lokalen är troligen påverkad av uttorkning under sommarhalvåret, vilket är negativt för bottenfaunan. Snäckor dominerade i antal, framföra allt Radix balthica och Bithynia tentaculata. Övrigt djurliv var artfattigt . Intressant var fyndet av den ovanliga blodigeln i ett exemplar, samt snäckan Valvata cristata. Naturvärdet var högt av den anledningen.

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
2012-10-18	23	219	3,4	3,6	1	8	4	obetydlig	3	obetydlig	6	högt

ARTLISTA Provpunkt: **UBF 002 Stormaren, Stormarens N**

Provt.datum 2012-10-18 Provtagningskvalitet **100**

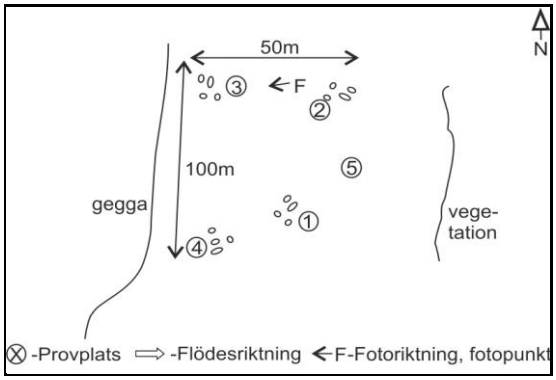
					Delprov (ant ind)					**Summa**	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			1	1			1	3	*1,4*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Hirudo medicinalis	3	3	3	5					1	1	*0,5*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		1				1	2	*0,9*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Radix balthica	3	4	2		8	12	26	5	1	52	*23,7*
Lymnaea stagnalis	3	4	2		1	6	2	1	4	14	*6,4*
Bathyomphalus contortus	3	4	2		2	4			1	7	*3,2*
Planorbis planorbis	3	4	2			4	2			6	*2,7*
Hippeutis complanatus	3	4	2			1		1	2	4	*1,8*
Valvata cristata	5	4	2	5		2			4	6	*2,7*
Bithynia tentaculata	3	4	2		11	31		2	10	54	*24,7*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		2	5		2	1	10	*4,6*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3			8		1	1	10	*4,6*
HOPPSTJÄRTAR											
Collembola	1	3	1		1	2			1	4	*1,8*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Haliplus sp.	1	5	1							X	
Hydroporus scalesianus?		3							1	1	*0,5*
Colymbetinae		3			1	2				3	*1,4*
Helophorus sp.	3	3	3							X	
Ochthebius minimus		5								X	
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Limnephilidae	1	5	2		1	2				3	*1,4*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.					3	4		5	1	13	*5,9*
Chironomidae	1	2	1		5	1	1	3	1	11	*5,0*
Ceratopogonidae	1	3	1			9	5			14	*6,4*
Syrphidae					1					1	*0,5*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										20	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										23	
INDIVIDANTAL					38	94	36	20	31	219	100
Individantal/m^2										219	

Vattensystem: **ÖLAND** | **Vattendrag/namn:** **Möckelmossen, Gynge NR** | **Provpunktsbeteckning:** **UBF003**

Provdatum: 2012-10-05 **Koordinater x:** 6267601 **y:** 1544457 **Kommun:** Mörbylånga

Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** mitt på västra stranden





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 10
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Jan Pröjts **Metod:** Handledning för miljöövervakning 2010

Lokalens längd (normalt 10 m):	100 m	**Vattenhastighet (0-3):**	0
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	50 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur**	13 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

Lokal lämplig för provtagning: dålig - häll med slam
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 2012-10-05

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: mycket lågt Individtäthet: låg Shannonindex: måttligt ASPT-index: mycket lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: måttligt DFI-index: lågt Dominerande taxa: Chironomidae, 57% Caenis horaria, 21% Pisidium sp., 13%	Kriteriepoäng (max 14): 6p Antal taxa: - Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 1 dagsländefamilj Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:
Lokalen på Möckelmossen utgjordes av hällmark med ett lager av slam. Bottenfaunasamhället var art- och individfattigt, troligen beroende på uttorkning under sommaren. Dagsländor och mygglarver dominerade i antal, i övrigt var förekommande grupper individfattiga. Naturvärdet var allmänt, eftersom inga ovanliga eller rödlistade arter kunde påträffas.

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
2012-10-05	12	295	1,9	3,6	1	10	6	obetydlig	3	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA Provpunkt: **UBF 003 Möckelmossen, Gynge NR**

Provt.datum 2012-10-05 Provtagningskvalitet **100**

Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	(ant ind) 3	4	5	Summa ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2							5	5	*1,7*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Erpobdella octoculata	1	3	2			2		1		3	*1,0*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		10	18	1		10	39	*13,2*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Radix sp.	3	4	2		1	1		2		4	*1,4*
Lymnaea stagnalis	3	4	2						1	1	*0,3*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		2					2	*0,7*
Ostracoda	3	1	2			1		1	1	3	*1,0*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3							X	
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis horaria	4	4	3		12	5	4	25	15	61	*20,7*
SKINNBAGGAR											
Heteroptera											
Sigara sp.		3			2	1			1	4	*1,4*
Sigara scotti	1	3	3		1			1		2	*0,7*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Haliplus sp.	1	5	1		1			1		2	*0,7*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Chironomidae	1	2	1		60	45	20	16	28	169	*57,3*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										11	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										12	
INDIVIDANTAL					89	73	25	47	61	295	100
Individantal/m^2										295	

Vattensystem: **ÖLAND**

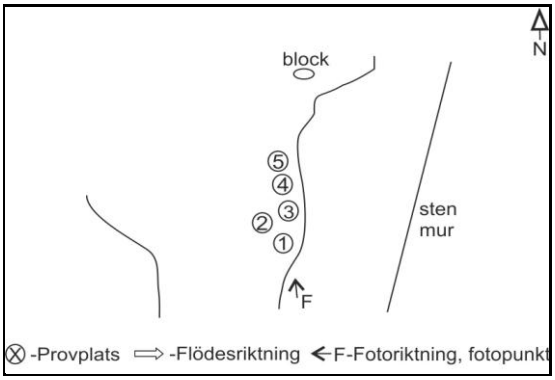
Vattendrag/namn: **Dröstorpsmossen, Dröstorps NR**

Provpunktsbeteckning: **UBF004**

Provdatum: 2012-10-18 **Koordinater x:** 6273293 **y:** 1545969 **Kommun:** Mörbylånga

Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** östra sidan, mitt på





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Jan Pröjts **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 20
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** Handledning för miljöövervakning 2010

Lokalens längd (normalt 10 m):	50 m	**Vattenhastighet (0-3):**	0
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	10 m	**Vattennivå:**	hög
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,6 m	**Vattentemperatur**	10,9 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

Lokal lämplig för provtagning: bra - tillfälligt uttorkad?
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: uttorkning? **styrka:** 3
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2012-10-18

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **mycket högt**
Artantal: måttligt Individtäthet: låg Shannonindex: mycket högt ASPT-index: mycket lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: måttligt DFI-index: lågt Dominerande taxa: Argyroneta aquatica, 26% Collembola, 14% Oligochaeta övriga, 13%	Kriteriepoäng (max 14): 5p Antal taxa: 2p Försurn.känslig sländart: - Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 1 familj husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella	Kriteriepoäng - totalt: 16p Ovanliga arter: Gyraulus crista, 3p Bithynia leachii, 3p Valvata cristata, 3p Hirudo medicinalis, 3p Dryops sp., 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng

Kommentarer:

Lokalen på Dröstorpsmossen var tydligt mer artrik än Möckelmossen, trots den kala karaktären. Artantalet kunde betecknas som måttligt. Speciallt artrika grupper var snäckor och skalbaggar. Troligen är lokalen uttorkningsbenägen under sommarhalvåret, att döma av stora mängder med tomma snäckskal på botten. Naturvärdet kunde betecknas som mycket högt, beroende på fem ovanliga arter i proverna, bl a blodigel.

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
2012-10-18	**31**	**322**	**3,6**	**3,8**	**1**	**8**	**5**	**obetydlig**	**3**	**obetydlig**	**16**	**mycket högt**

ARTLISTA Provpunkt: **UBF 004 Dröstorpsmossen, Dröstorp NR**

Provt.datum 2012-10-18 Provtagningskvalitet **90**

Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	3	4	5	Summa ant ind	%
					(ant ind)						
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2			1		1		2	*0,6*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			10	11	10	9	3	43	*13,4*
Eiseniella tetraedra	2	2	3				1			1	*0,3*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Erpobdella octoculata	1	3	2					1		1	*0,3*
Erpobdella testacea	2	3	2					1		1	*0,3*
Hirudo medicinalis	3	3	3	5		1				1	*0,3*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		3	10	1	1		15	*4,7*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Lymnaea stagnalis	3	4	2						1	1	*0,3*
Gyraulus crista	3	4	2	5	11					11	*3,4*
Planorbis planorbis	3	4	2						1	1	*0,3*
Valvata cristata	5	4	2	5	31			1		32	*9,9*
Bithynia leachii	3	4	3	5			1		1	2	*0,6*
Bithynia tentaculata	3	4	2		2		2	5	4	13	*4,0*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2			3	1	1	3	8	*2,5*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2						2	2	*0,6*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3		8	3	4	7	61	83	*25,8*
HOPPSTJÄRTAR											
Collembola	1	3	1		43	2			1	46	*14,3*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Haliplus sp.	1	5	1				1		1	2	*0,6*
Hygrotus impressopunctatus		3					1			1	*0,3*
Bidessus unistriatus									1	1	*0,3*
Ochthebius sp.		5			9	5			3	17	*5,3*
Helophorus sp.	3	3	3			1				1	*0,3*
Helochares obscurus	3	3			1					1	*0,3*
Laccobius minutus					1					1	*0,3*
Dryops sp.	3		3	5					2	2	*0,6*
FJÄRILAR											
Lepidoptera obest	3	3	2			1				1	*0,3*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Limnephilidae	1	5	2			1		1	1	3	*0,9*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.					2	5	2	1	11	21	*6,5*
Chironomidae	1	2	1		1		1		1	3	*0,9*
Ceratopogonidae	1	3	1		2		1			3	*0,9*
Sciomyzidae	3		3		1				1	2	*0,6*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										31	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										31	
INDIVIDANTAL					125	44	26	29	98	322	100
Individantal/m^2										322	

Vattensystem: **ÖLAND**

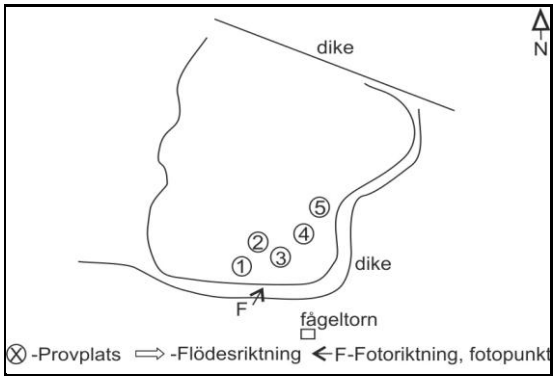
Vattendrag/namn: **Görans dämme, Hulterstads sjömarkers F**

Provpunktsbeteckning: **UBF005**

Provdatum: 2012-10-23 **Koordinater x:** 6258225 **y:** 1548373 **Kommun:** Mörbylånga

Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** sydvästra delen





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Jan Pröjts **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 20
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** Handledning för miljöövervakning 2010

Lokalens längd (normalt 10 m):	30 m	**Vattenhastighet (0-3):**	0
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	10 m	**Vattennivå:**	hög
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,4 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,8 m	**Vattentemperatur**	8,2 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: mjuk **Veg utanför delprov:**

Kvalprov substr.: vegetation, sten **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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

Påverkan A: uttorkning? **styrka:** 1
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2012-10-23

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **högt**
Artantal: högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: mycket lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: måttligt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Valvata cristata, 25% Asellus aquaticus, 15% Planorbis planorbis, 10%	Kriteriepoäng (max 14): 5p Antal taxa: 2p Försurn.känslig sländart: - Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 2 familjer husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Radix, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 13p Ovanliga arter: Valvata cristata, 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 10 poäng

Kommentarer:

Lokalen uppvisade relativt artrika förhållanden, med dominans av snäckor i proverna (åtta arter). I övrigt noterades flera olika grupper, t ex skalbaggar och vattenspindel. Baserat på artantal och den ovanliga snäckan Valvata cristata bedömdes naturvärdet på lokalen vara högt. Troligen är vissa delar av våtmarken uttorkad under sommarhalvåret, vilket kan vara orsaken till att inga dagsländor påträffades.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2012-10-23	38	726	3,8	4,1	2	8	5	obetydlig	4	obetydlig	13	högt

ARTLISTA Provpunkt: **UBF 005 Görans dämme, Hulterstads sjö**

Provt.datum 2012-10-18 Provtagningskvalitet **97**

Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	3	4	5	Summa ant ind	%
					(ant ind)						
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2			1				1	*0,1*
Planaria-Dugesia		3			4				2	6	*0,8*
Polycelis sp.	3	3	3				1			1	*0,1*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			1	4	4	4	4	17	*2,3*
Eiseniella tetraedra	2	2	3					1		1	*0,1*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Glossiphonia concolor	3	3	2		2					2	*0,3*
Erpobdella octoculata	1	3	2		3				1	4	*0,6*
Erpobdella testacea	2	3	2				1	1	1	3	*0,4*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		2					2	*0,3*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Physa fontinalis	3	4	2			9	2			11	*1,5*
Radix balthica	3	4	2					7	5	12	*1,7*
Radix balthica/labiata	3	4	2			2	1			3	*0,4*
Stagnicola palustris	3	4	2		3	9	5		8	25	*3,4*
Bathyomphalus contortus	3	4	2		3	5	12		4	24	*3,3*
Planorbis planorbis	3	4	2		9	6	5	2	52	74	*10,2*
Hippeutis complanatus	3	4	2						10	10	*1,4*
Valvata cristata	5	4	2	5	24	30	19		112	185	*25,5*
Valvata sp.	5	4	2		1		1			2	*0,3*
Bithynia tentaculata	3	4	2		2	12	3	4	15	36	*5,0*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		21	32	41	1	14	109	*15,0*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2						4	4	*0,6*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3		5	9	14	17	13	58	*8,0*
HOPPSTJÄRTAR											
Collembola	1	3	1				20		8	28	*3,9*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Haliplus sp.	1	5	1		2				4	6	*0,8*
Bidessus unistriatus									1	1	*0,1*
Porhydrus lineatus		3							1	1	*0,1*
Colymbetinae		3			1		1			2	*0,3*
Ochthebius sp.					1	1				2	*0,3*
FJÄRILAR											
Lepidoptera obest	3	3	2								
Cataclysta lemnata	3	3	2		1					1	*0,1*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Agrypnia pagetana?		5				1	1			2	*0,3*
Limnephilidae	1	5	2		13	17	21	3	5	59	*8,1*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.					2	2		3		7	*1,0*
Phalacrocera replicata		3			1	4				5	*0,7*
Pericomini	3	3	1						1	1	*0,1*
Chironomidae	1	2	1				10	3		13	*1,8*
Ceratopogonidae	1	3	1					1		1	*0,1*
Stratiomyidae	3		3		2				2	4	*0,6*
Dolichopodidae	3		1					1		1	*0,1*
Sciomyzidae	3		3		1			1		2	*0,3*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										38	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										38	
INDIVIDANTAL					104	144	162	49	267	726	100
Individantal/m^2										726	

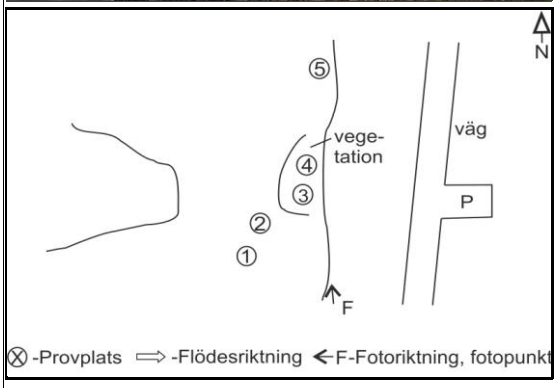
Vattensystem: **Vattendrag/namn:** **Provpunktsbeteckning:**

Triberga mosse, Triberga-Alby mosse FSO UBF006

Provdatum: 2012-10-23 **Koordinater x:** 6260844 **y:** 1547359 **Kommun:** Mörbylånga

Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** östra sidan, mot väg





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Jan Pröjts **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 20
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** Handledning för miljöövervakning 2010

Lokalens längd (normalt 10 m):	50 m	**Vattenhastighet (0-3):**	0
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	20 m	**Vattennivå:**	hög
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,2 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,4 m	**Vattentemperatur**	8,2 ºC

Bottenssubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: mjuk **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: vegetation **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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

Påverkan A: uttorkning? **styrka:** 1
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2012-10-23

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **mycket högt**
Artantal: mycket högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Procloeon bifidum, 34% Cloeon sp., 17% Caenis horaria, 10%	Kriteriepoäng (max 14): 10p Antal taxa: 2p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 2 dagsländefamiljer 3 familjer husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 22p Ovanliga arter: Gyraulus crista, 3p Bithynia leachii, 3p Hirudo medicinalis, 3p Procloeon bifidum, 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 10 poäng

Kommentarer:

Triberga mosse var den näst artrikaste av lokalerna på Öland, och hade samtidigt näst högst naturvärde enligt indexet. Trots ganska kala förhållanden, så hittades ett mycket stort antal arter, inte minst bland snäckor och skinnbaggar. Dagsländor dominerade däremot i antal. Även trollsländor hittades, i sex arter. Naturvärdet var enligt indexet mycket högt, grundat på förekomsten av fyra ovanliga arter samt ett högt artantal. Blodigel noterades simmandes i större antal på lokalen, i både stora och små exemplar.

Sammantaget bör den relativt individrika bottenfaunan kunna utgöra ett gott födounderlag för häckande fåglar i våtmarken.

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
2012-10-23	**46**	**1741**	**3,3**	**5,0**	**8**	**10**	**10**	**obetydlig**	**4**	**obetydlig**	**22**	**mycket högt**

ARTLISTA Provpunkt: **UBF 006 Triberga mosse, Triberga-Alby**

Provt.datum 2012-10-23 Provtagningskvalitet **94**

Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	(ant ind) 3	4	5	Summa ant ind	%
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2				1			1	*0,1*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			10		5	1	4	20	*1,1*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Erpobdella octoculata	1	3	2				4	3	1	8	*0,5*
Hirudo medicinalis	3	3	3	5			1			1	*0,1*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		20	30			20	70	*4,0*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Physa fontinalis	3	4	2			1	2	4	2	9	*0,5*
Radix balthica/labiata	3	4	2			2				2	*0,1*
Stagnicola palustris	3	4	2				1			1	*0,1*
Lymnaea stagnalis	3	4	2					5		5	*0,3*
Bathyomphalus contortus	3	4	2				3			3	*0,2*
Gyraulus crista	3	4	2	5			16	21		37	*2,1*
Planorbis planorbis	3	4	2			1		1		2	*0,1*
Bithynia leachii	3	4	3	5			1	1		2	*0,1*
Bithynia tentaculata	3	4	2		3	2	1	1		7	*0,4*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		50	37	40	7	32	166	*9,5*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		5	5	31		1	42	*2,4*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3			1		2	6	9	*0,5*
HOPPSTJÄRTAR											
Collembola	1	3	1		1					1	*0,1*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis horaria	4	4	3		43	104			31	178	*10,2*
Cloeon dipterum	2	4	2		5	6				11	*0,6*
Cloeon sp.	2	4	2		34	2	100	140	20	296	*17,0*
Procloeon bifidum	4	4	4	5	25	240	136	90	100	591	*33,9*
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Enallagma cyathigerum	1	3	2				1	1		2	*0,1*
Ischnura elegans	1	3	3			1				1	*0,1*
Coenagrion hastulatum	3	3	3					1		1	*0,1*
Coenagrion pulchellum/puella		3					7	33		40	*2,3*
Brachytron pratense	3	3	3				1			1	*0,1*
Orthetrum cancellatum	1	3	4		1				1	2	*0,1*
SKINNBAGGAR											
Heteroptera											
Ranatra linearis	3	3	3						1	1	*0,1*
Notonecta glauca	1	3	3				1	1	1	3	*0,2*
Cymatia bonsdorffii	1		4		1	15			7	23	*1,3*
Callicorixa praeusta	1	3	3			1		2		3	*0,2*
Hesperocorixa linnaei		3							1	1	*0,1*
Sigara striata	3	3	2		5	9		6	19	39	*2,2*
Sigara distincta	1	3	3		1				1	2	*0,1*
Sigara fossarum	1	3	3						1	1	*0,1*
Sigara scotti		3							1	1	*0,1*
Sigara sp.		3							1	1	*0,1*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Haliplus sp.	1	5	1			1			1	2	*0,1*
Porhydrus lineatus		3				1	1			2	*0,1*
Colymbetes fuscus	1	3	3							X	
Laccobius sp.	1		2					1		1	*0,1*
Laccobius biguttatus								1		1	*0,1*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Holocentropus dubius	1	1	3				1	1		2	*0,1*
Agrypnia sp.	1	5	3					3		3	*0,2*
Phryganea bipunctata	1	5	3			1				1	*0,1*
Limnephilidae	1	5	2				5	1		6	*0,3*
Athripsodes aterrimus	2	5	2		1		6	3	1	11	*0,6*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Chironomidae	1	2	1		26	31	48	8	15	128	*7,4*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										45	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										46	
INDIVIDANTAL					231	491	413	338	268	1741	100
Individantal/m²										1741	

Vattensystem: **ÖLAND**

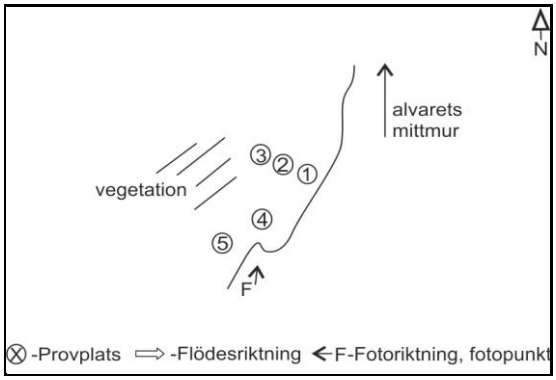
Vattendrag/namn: **Stentagskärret, Parteby NR**

Provpunktsbeteckning: **UBF007**

Provdatum: 2012-10-18 **Koordinater x:** 6255688 **y:** 1542776 **Kommun:** Mörbylånga

Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** östra sidan





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Jan Pröjts **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 20
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** Handledning för miljöövervakning 2010

Lokalens längd (normalt 10 m):	30 m	**Vattenhastighet (0-3):**	0
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	20 m	**Vattennivå:**	hög
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,4 m	**Vattentemperatur**	12 ºC

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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

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

Bedömning av prov från 2012-10-18

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **mycket högt**
Artantal: mycket högt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: mycket lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: måttligt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Oligochaeta övriga, 20% Asellus aquaticus, 13% Limnephilidae, 13%	Kriteriepoäng (max 14): 5p Antal taxa: 2p Försurn.känslig sländart: - Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: Virvelmaskar 2 familjer husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Asellus aquaticus, Erpobdella, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 25p Ovanliga arter: Valvata cristata, 3p Dryops sp., 3p Plea minutissima, 3p Triaenodes sp., 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 10 poäng Shannon index: 3 poäng

Kommentarer:

Lokalen var den artrikaste av lokalerna på Öland, med högst naturvärde enligt indexet. Hela 47 taxa noterades, med dominans av snäckor (7 arter) och skalbaggar (11 arter). Däremot var individantalet inte speciallt högt, troligen beronde på viss uttorkning under sommarhalvåret. Uttorkning är troligen också orsaken till att inga dagsländor hittades.

Naturvärdet var mycket högt, beroende på det höga artantalet och förekomsten av fyra ovanliga arter, bl a dvärgbuksimmare (Plea minutissima).

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
2012-10-18	**47**	**528**	**4,1**	**4,2**	**2**	**8**	**5**	**obetydlig**	**4**	**obetydlig**	**25**	**mycket högt**

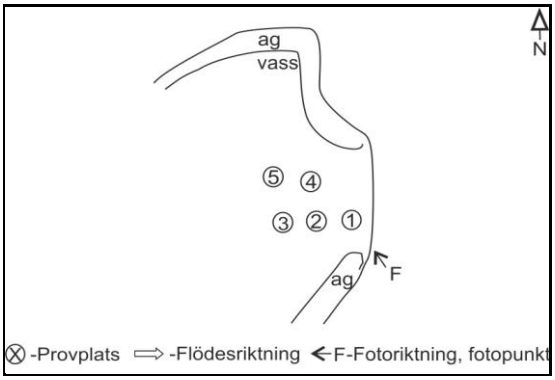
ARTLISTA Provpunkt: **UBF 007 Stentagskärret, Parteby NR**

Provt.datum 2012-10-18 Provtagningskvalitet **98**

Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	3	4	5	Summa ant ind	%
					(ant ind)						
VIRVELMASKAR obest											
Turbellaria obest											
Dendrocoelum lacteum	3	3	2		2			1	2	5	*0,9*
Planaria-Dugesia		3						5	2	7	*1,3*
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			27	3	2	13	58	103	*19,5*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Glossiphonia complanata	3	3	2					1		1	*0,2*
Erpobdella octoculata	1	3	2			1		1	1	3	*0,6*
Haemopis sanguisuga	2	3	2					1		1	*0,2*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2		16	7		3	12	38	*7,2*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Physa fontinalis	3	4	2				1	7		8	*1,5*
Radix balthica	3	4	2					9		9	*1,7*
Radix balthica/labiata	3	4	2		5	1				6	*1,1*
Radix sp.	3	4	2						2	2	*0,4*
Stagnicola palustris	3	4	2			5	2			7	*1,3*
Bathyomphalus contortus	3	4	2		1			1		2	*0,4*
Planorbis planorbis	3	4	2		1	1	4	4		10	*1,9*
Valvata cristata	5	4	2	5	1		6			7	*1,3*
Bithynia tentaculata	3	4	2		18	5	7	25	2	57	*10,8*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		11	4	22	28	3	68	*12,9*
Ostracoda	3	1	2						1	1	*0,2*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		2			9		11	*2,1*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3		2		12			14	*2,7*
HOPPSTJÄRTAR											
Collembola	1	3	1				11			11	*2,1*
SKINNBAGGAR											
Heteroptera											
Nepa cinerea	1	3	2				1			1	*0,2*
Plea minutissima		3		5			1			1	*0,2*
Corixinae	1	3	2		1					1	*0,2*
Sigara striata	3	3	2				1			1	*0,2*
Sigara scotti	1	3	3						1	1	*0,2*
Sigara lateralis		3						1		1	*0,2*
Sigara sp.		3						2		2	*0,4*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Haliplus sp.	1	5	1		2					2	*0,4*
Haliplus sp. (annan)		5						3		3	*0,6*
Haliplus variegatus		5						1		1	*0,2*
Noterus clavicornis	1	3	2				1			1	*0,2*
Porhydrus lineatus		3								X	
Helophorus sp.	3	3	3				1			1	*0,2*
Ochthebius minimus							1			1	*0,2*
Ochthebius sp.							13			13	*2,5*
Cercyon sp.							2			2	*0,4*
Cymbiodyta marginella	3		3				1			1	*0,2*
Enochrus fuscipennis										X	
Laccobius biguttatus										X	
Dryops sp.	3		3	5	3	7	2	1	2	15	*2,8*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Limnephilidae	1	5	2		7	3	12	39	7	68	*12,9*
Triaenodes sp.	1	5	3	5				1		1	*0,2*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.					2	11	5	1	3	22	*4,2*
Dicranomyia sp.		3						1	2	3	*0,6*
Chironomidae	1	2	1		1		3	3		7	*1,3*
Ceratopogonidae	1	3	1		1			1		2	*0,4*
Stratiomyidae	3		3							X	
Ephydridae							2			2	*0,4*
Scatophagidae						1				1	*0,2*
Muscidae	3		2		1			2		3	*0,6*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										43	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										47	
INDIVIDANTAL					104	49	113	164	98	528	100
Individantal/m^2										528	

Vattensystem: **ÖLAND**
Vattendrag/namn: **Knisa mosse, Knisa mosse NR**
Provpunktsbeteckning: **UBF008**
Provdatum: 2012-10-03 **Koordinater x:** 6325231 **y:** 1563151 **Kommun:** Borgholm
Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** där leden från p-plats kommer fram





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Torbjörn Davidsson **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 20
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Jan Pröjts **Metod:** Handledning för miljöövervakning 2010

Lokalens längd (normalt 10 m):	30 m	**Vattenhastighet (0-3):**	0
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	30 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	klart
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur**	15,5 °C

Bottensubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

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

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

Bedömning av prov från 2012-10-03

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **högt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: mycket högt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Caenis horaria, 34% Chironomidae, 24% Sialis lutaria, 14%	Kriteriepoäng (max 14): 12p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: 3p Gammarus: 3p Bäckbaggar: - Iglar: 1p Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: 2p	Indikatorgrupper, renvatten: 2 dagsländefamiljer 1 familj husbyggare Gammarus Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Erpobdella, Sialis, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 6p Ovanliga arter: Arctocorisa germari, 3p Anax imperator, 3p

Kommentarer:
Bottenfaunan i Knisa mosse uppvisade ett måttligt art- och individantal. Individmässigt var dagsländor mest talrika, däremot var snäckor fåtaliga. Trollsländor hittades i fyra arter, bl a den nyligen invandrade kejsartrollsländan (Anax imperator). I övrigt noterades inget anmärkningsvärt i proverna, förutom den ovanliga buksimmaren Arctocorisa germanica. Naturvärdet var av den anledningen högt.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2012-10-03	25	671	2,8	4,9	5	10	12	obetydlig	4	obetydlig	6	högt

ARTLISTA Provpunkt: **UBF 008 Knisa mosse N**

Provt.datum 2012-10-03 Provtagningskvalitet **96**

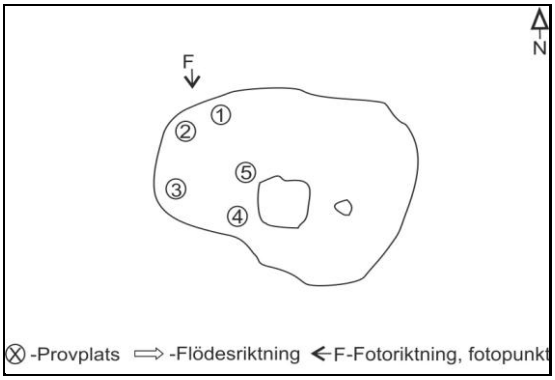
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	3	4	5	Summa ant ind	%
					(ant ind)						
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2				2				2	*0,3*
IGLAR											
Hirudinea		3									
Glossiphonia sp.	3	3	2		1					1	*0,1*
Erpobdella octoculata	1	3	2		1	1				2	*0,3*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2			8	24		10	42	*6,3*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Radix sp.	3	4	2						1	1	*0,1*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		7		1	4	1	13	*1,9*
Gammarus pulex	4	5	2		9	7	16	4	35	71	*10,6*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2		1		2		4	7	*1,0*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3					14	1	15	*2,2*
DAGSLÄNDOR											
Ephemeroptera											
Caenis horaria	4	4	3		67	2	7	133	18	227	*33,8*
Centroptilum luteolum	2	4	3					2		2	*0,3*
Cloeon sp.	2	4	2							X	
TROLLSLÄNDOR											
Odonata											
Coenagrion pulchellum/puella		3								X	
Anax imperator		3								X	
Libellula depressa		3							1	1	*0,1*
Libellulidae		3					1			1	*0,1*
Orthetrum sp.	1	3	4		1					1	*0,1*
Orthetrum cancellatum	1	3	4							X	
SKINNBAGGAR											
Heteroptera											
Cymatia bonsdorffii	1		4						1	1	*0,1*
Arctocorisa germari	2	3	3	5		1	2		1	4	*0,6*
Sigara striata	3	3	2		1	1	1	1	1	5	*0,7*
Sigara distincta	1	3	3				4			4	*0,6*
Sigara sp.		3			4	2	4	2		12	*1,8*
MEGALOPTERA											
Sialis lutaria	1	3	2		24	7	33	21	8	93	*13,9*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Holocentropus dubius	1	1	3							X	
Athripsodes cinereus	3	5	3				1			1	*0,1*
Athripsodes sp.	2	5	3		1		2			3	*0,4*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Chironomidae	1	2	1		19	56	35	22	29	161	*24,0*
Ceratopogonidae	1	3	1				1			1	*0,1*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										21	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										25	
INDIVIDANTAL					136	87	134	203	111	671	100
Individantal/m^2										671	

Vattensystem: **ÖLAND** | **Vattendrag/namn:** **Brushanekärret, Ottenby NR** | **Provpunktsbeteckning:** **UBF009**

Provdatum: 2012-10-18 **Koordinater x:** 6230964 **y:** 1537731 **Kommun:** Mörbylånga

Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** västra sidan av dammen





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Jan Pröjts **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 20
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** Handledning för miljöövervakning 2010

Lokalens längd (normalt 10 m):	30 m	**Vattenhastighet (0-3):**	0
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	5 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,3 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,5 m	**Vattentemperatur**	11 ºC

Bottenssubstrat och vegetation på provytan

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

Bottentyp: mjuk **Veg utanför delprov:**
Kvalprov substr.: vegetation **Övrigt utanför delprov:**

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

Lokal lämplig för provtagning: bra - men mjukbotten
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 2012-10-18

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **högt**
Artantal: måttligt Individtäthet: måttlig Shannonindex: mycket högt ASPT-index: mycket lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: måttligt DFI-index: måttligt Dominerande taxa: Stagnicola palustris, 26% Collembola, 21% Radix balthica/labiata, 8%	Kriteriepoäng (max 14): 4p Antal taxa: 2p Försurn.känslig sländart: - Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: - Musslor: 1p Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 1 familj husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: Asellus aquaticus, Radix	Kriteriepoäng - totalt: 13p Ovanliga arter: Gyraulus crista, 3p Valvata cristata, 3p Haliplus furcatus?, 3p Plea minutissima, 3p Övriga kriterier: Antal taxa: 1 poäng

Kommentarer:
Brushanekärret vid Ölands södra udde uppvisade en relativt rik bottenfauna, trots den begränsade ytan, med dominans av snäckor och skalbaggar i proverna. Även hoppstjärtar var en individrik grupp. Dagsländor noterades däremot inte alls i proverna, vilket kan tyda på att kärret torkar ut tidvis.
Naturvärdet kunde betecknas som högt, då fyra ovanliga arter påträffades.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2012-10-18	32	925	3,5	4,0	1	8	4	obetydlig	4	obetydlig	13	högt

ARTLISTA Provpunkt: **UBF 009 Brushanekärret, Ottenby NR**

Provt.datum 2012-10-18 Provtagningskvalitet **94**

Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	Delprov 1	2	3	4	5	Summa ant ind	%
					(ant ind)						
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2				12		4	10	26	*2,8*
Eiseniella tetraedra	2	2	3			1	1			2	*0,2*
MUSSLOR											
Bivalvia											
Pisidium sp.	1	1	2			4				4	*0,4*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Radix balthica	3	4	2			24	44			68	*7,4*
Radix balthica/labiata	3	4	2		28			31	11	70	*7,6*
Stagnicola palustris	3	4	2		60	39	51	40	50	240	*25,9*
Bathyomphalus contortus	3	4	2		2			1	1	4	*0,4*
Gyraulus crista	3	4	2	5		1	5	22	37	65	*7,0*
Hippeutis complanatus	3	4	2		1					1	*0,1*
Valvata cristata	5	4	2	5	2			1		3	*0,3*
KRÄFTDJUR											
Crustacea											
Asellus aquaticus	1	5	2		5	2	15	18	7	47	*5,1*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2			3	1			4	*0,4*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3		4	2	5	4	7	22	*2,4*
HOPPSTJÄRTAR											
Collembola	1	3	1		36	43	41	33	37	190	*20,5*
SKINNBAGGAR											
Heteroptera											
Plea minutissima		3		5	1		1			2	*0,2*
Notonecta glauca	1	3	3		1					1	*0,1*
Hesperocorixa sahlbergi	1	3	2					1		1	*0,1*
Sigara striata	3	3	2			1	9	4		14	*1,5*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Haliplus sp. (annan)		5							3	3	*0,3*
Haliplus furcatus?		5		5		4	7	5		16	*1,7*
Haliplus variegatus		5				1		2		3	*0,3*
Colymbetinae		3			1				1	2	*0,2*
Colymbetes fuscus	1	3	3							X	
Helophorus sp.	3	3	3				1			1	*0,1*
Ochthebius minimus					8		3			11	*1,2*
Ochthebius sp.						1		4		5	*0,5*
Cercyon sp.					4	1			5	10	*1,1*
FJÄRILAR											
Lepidoptera obest	3	3	2				1			1	*0,1*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Limnephilidae	1	5	2		16	15	23	1	1	56	*6,1*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.						3	1			4	*0,4*
Ormosia sp.		4				1				1	*0,1*
Chironomidae	1	2	1				20	5	3	28	*3,0*
Ceratopogonidae	1	3	1				6	10	1	17	*1,8*
Sciomyzidae	3		3				1		2	3	*0,3*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										32	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										32	
INDIVIDANTAL					169	158	236	186	176	925	100
Individantal/m^2										925	

Vattensystem: **ÖLAND**

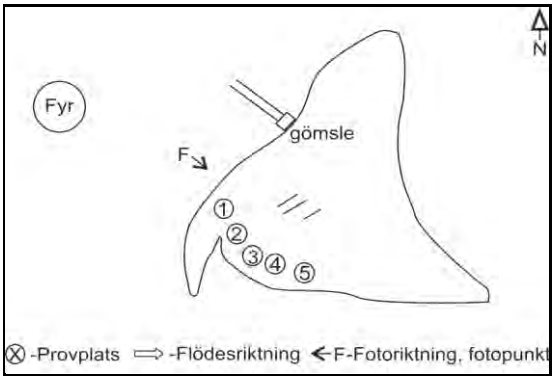
Vattendrag/namn: **Öland södra udde, Ottenby NR**

Provpunktsbeteckning: **UBF010**

Provdatum: 2012-10-18 **Koordinater x:** 6229854 **y:** 1536918 **Kommun:** Mörbylånga

Lokaltyp: Sjö **Naturligt/grävt:** naturligt **Läge** gölen sydost om fyren





Lokalbeskrivning efter Handledning för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2003)

Provtagning: Jan Pröjts **Antal prov:** 5 **Tid/prov (s):** 20
Sortering: Maja Holmström **Separerade prover:** Ja **Provsträcka (m):** 1
Artbestämning: Cecilia Holmström **Metod:** Handledning för miljöövervakning 2010

Lokalens längd (normalt 10 m):	30 m	**Vattenhastighet (0-3):**	0
Lokalens bredd (provyta, uppsk):	2 m	**Vattennivå:**	medel
Vattendragsbredd (våtyta):		**Grumlighet:**	klart
Lokalens medeldjup (provyta):	0,2 m	**Färg:**	färgat
Lokalens maxdjup (provyta:)	0,3 m	**Vattentemperatur**	12 ºC

Bottenssubstrat och vegetation på provytan

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

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

Närmiljö 0-30m bredd, 50m sträcka

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

Strandzon 0-5m, 50m sträcka

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

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

Lokal lämplig för provtagning: bra - något mjuk botten
Provet representativt för den provtagna åsträckan: ja
Övriga iakttagelser i fält:

Påverkan A: saltpåverkat? **styrka:** 1
Påverkan B: **styrka:** 0
Påverkan C: **styrka:** 0

Bedömning av prov från 2012-10-18

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

Allmänt	Försurningspåverkan: **obetydlig**	Föroreningspåverkan: **obetydlig**	Naturvärde: **allmänt**
Artantal: lågt Individtäthet: måttlig Shannonindex: högt ASPT-index: mycket lågt EPT-index: mycket lågt Surhetsindex: lågt DFI-index: mycket lågt Dominerande taxa: Collembola, 50% Oligochaeta övriga, 19% Pericomini, 12%	Kriteriepoäng (max 14): 2p Antal taxa: 1p Försurn.känslig sländart: - Gammarus: - Bäckbaggar: - Iglar: - Musslor: - Snäckor: 1p B/P index: -	Indikatorgrupper, renvatten: 1 familj husbyggare Indikatorgrupper, smutsvatten: >100 Oligochaeta Chironomus, Radix, Psychodidae	Kriteriepoäng - totalt: 0p

Kommentarer:

Lagunen vid Långe Jan uppvisade ganska artfattiga förhållanden, troligen beroende på saltpåverkan. I proverna hittades framförallt skalbaggar och tvåvingar, i övrigt var arterna få. Mest individrik grupp var hoppstjärtar. Naturvärdet kunde betecknas som allmänt, beroende på få arter och uteblivna fynd av rödlistade eller ovanliga arter.

Jämförelse med tidigare resultat

Datum	Artantal inkl kval	Individantal per m2	Shannon-index	ASPT-index	EPT-index	BpHI-max	Surhets-index	Försurnings-påverkan	DFI-index	Förorenings-påverkan	Naturvärde index	Naturvärde värde
2012-10-18	21	624	2,4	4,0	1	8	2	obetydlig	2	obetydlig	0	allmänt

ARTLISTA Provpunkt: **UBF 010 Ölands södra udde, Ottenby NR**

Provt.datum 2012-10-18 Provtagningskvalitet **83**

					Delprov (ant ind)					Summa	
Känslighetsgrad/funktion	A	B	C	D	1	2	3	4	5	ant ind	%
GLATTMASKAR											
Oligochaeta övriga		2			6	26	5	31	50	118	*18,9*
SNÄCKOR											
Gastropoda	3	4	2								
Radix balthica	3	4	2			3		13	3	19	*3,0*
KRÄFTDJUR											
Crustacea						1				1	*0,2*
VATTENKVALSTER											
Hydracarina	1	3	2			1	2			3	*0,5*
VATTENSPINDLAR											
Arachnida	1	3	3								
Argyroneta aquatica	1	3	3			1	1		2	4	*0,6*
HOPPSTJÄRTAR											
Collembola	1	3	1		17	59	162	30	46	314	*50,3*
SKALBAGGAR											
Coleoptera											
Noterus clavicornis	1	3	2			4		2		6	*1,0*
Porhydrus lineatus		3					1			1	*0,2*
Colymbetinae		3				1				1	*0,2*
Colymbetes fuscus	1	3	3					1		1	*0,2*
Hydrophilidae	2	3	3		1					1	*0,2*
Ochthebius sp.		5			1					1	*0,2*
Ochthebius minimus		5					1			1	*0,2*
Ochthebius marinus		5				3				3	*0,5*
Cercyon sp.						1				1	*0,2*
Cymbiodyta marginella									1	1	*0,2*
NATTSLÄNDOR											
Trichoptera											
Limnephilidae	1	5	2		2					2	*0,3*
TVÅVINGAR											
Diptera											
Tipula sp.							1	2		3	*0,5*
Molophilus sp.		4			1					1	*0,2*
Helius sp.		3			1	4		3		8	*1,3*
Pericomini	3	3	1		20	6	8	26	17	77	*12,3*
Chironomidae	1	2	1		1			25	10	36	*5,8*
Chironomus sp.	2		1			19				19	*3,0*
Ceratopogonidae	1	3	1					1		1	*0,2*
Sciomyzidae	3		3		1					1	*0,2*
ANTAL TAXA (exkl sökprov)										21	
ANTAL TAXA (inkl sökprov)										21	
INDIVIDANTAL					51	129	181	134	129	624	100
Individantal/m^2										624	