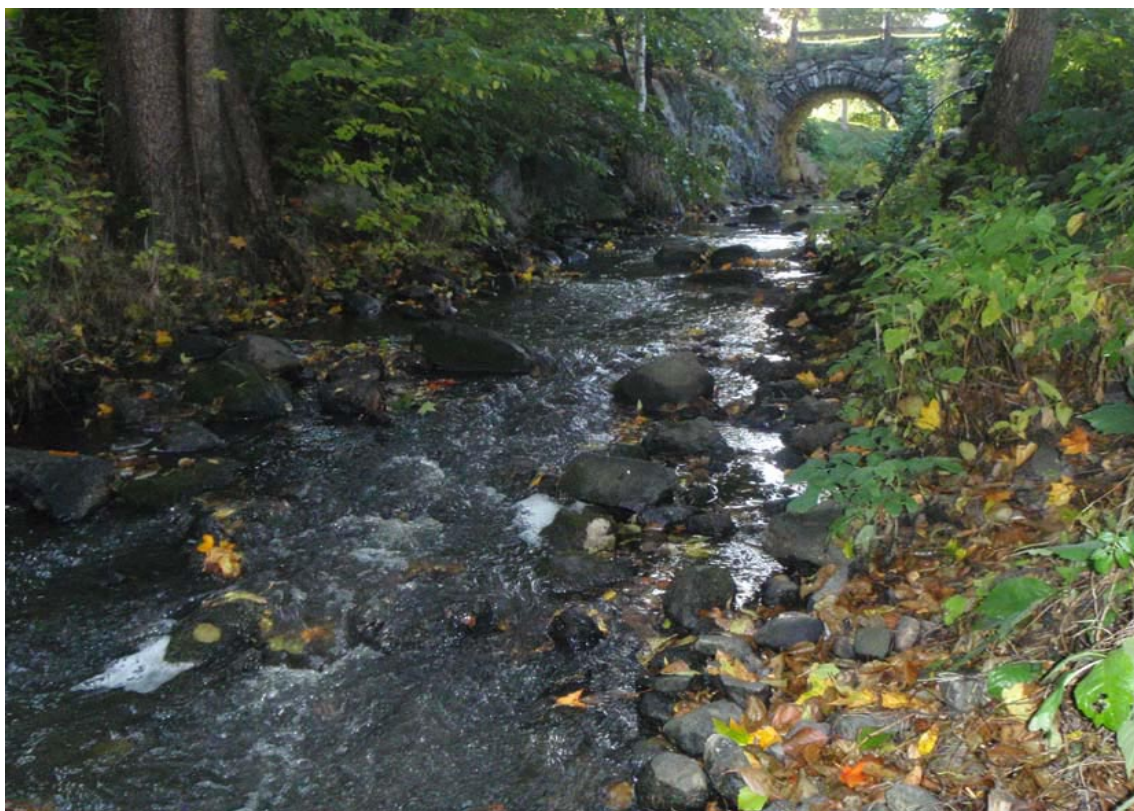


Bottenfauna i Östergötlands län 2008

En undersökning av bottenfaunan
på 20 lokaler i rinnande vatten



Vadsbäcken. Foto: Michael Christensson, Medins Biologi AB.

Medins Biologi AB
Hammarö 2009-02-18
Anders Boström



Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	6
Undersökningens genomförande	6
Provtagningslokaler.....	6
Metodik	6
Utvärdering.....	8
Resultat och diskussion.....	8
Naturvärdesbedömning	8
Klassificeringar/bedömningar av ekologisk status	12
Referenser	14

Bilaga 1. Resultat lokal för lokal

Bilaga 2. Lokalbeskrivningar

Bilaga 3. Artlistor

Sammanfattning

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötlands län har Medins Biologi AB under oktober 2008 genomfört bottenfaunaundersökningar på 20 lokaler i rinnande vatten. Huvudsyftet med undersökningen var att utifrån bottenfaunan erhålla information över faunans naturvärde samt bedöma lokalernas status med avseende på surhet, föroreningar eller annan påverkan.

Fem lokaler bedömdes ha mycket höga naturvärden och fem lokaler bedömdes ha höga naturvärden med avseende på bottenfaunan. Fem rödlistade arter påträffades: skinnbaggen *Sigara hellensii* på en lokal i Lillån, nattsländorna *Crunoecia irrorata* och *Wormaldia irrorata* i Kallån, dagsländan *Rhithrogena germanica* på en lokal i Silverån samt snäckan *Valvata macrostoma* på en lokal i Motala ström. De tre förstnämnda arterna tillhör rödlistekategori VU (sårbara arter) medan de två sistnämnda tillhör rödlistekategori NT (missgynnade arter). Dessutom påträffades mellan en och fem ovanliga arter på totalt elva lokaler. Sammanlagt påträffades 15 ovanliga arter.

Av de undersökta lokalerna bedömdes en lokal (Trangölsbäcken) ha ett surt vatten. En lokal bedömdes ha en otillfredställande status med avseende på eutrofiering (Vadsbäcken, nedströms). Övriga lokaler bedömdes ha ett måttligt surt eller ett nära neutralt vatten och en god eller hög status med avseende på eutrofiering.

Inledning

Under senare år har det blivit vanligt med biologiska undersökningar i vatten. Det har visat sig att biologiska undersökningar, t.ex. bottenfauna i rinnande vatten, har många fördelar jämfört med enbart fysikalisk-kemiska mätningar. De viktigaste fördelarna är att man direkt undersöker de organismer man vill skydda och bevara samt att man får en integrerad bild av påverkan av flera olika faktorer under lång tid. Viktigt är också att bottenfaunan inte bara är en indikator på miljöförändringar, utan i sig utgör ett naturvärde och ett inslag i den biologiska mångfalden.

Naturvårdsverkets handbok ”Status, potential och normer för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon” (Handbok 2007:4), syftar till att ge vägledning vid fastställandet av miljökvalitetsnormer för ytvattensförekomster inom arbetet med ramdirektivet för vatten (2006/60/EG). Enligt ramdirektivet ska alla Europas vatten ha uppnått klassen god ekologisk och kemisk status (vilken är den näst högsta av fem klasser) senast år 2015. Vatten som inte har godtagbar status skall åtgärdas och åtgärdsprogram och förvaltningsplaner skall tas fram.

Undersökningens främsta syfte var att utifrån bottenfaunan erhålla information över faunans naturvärde samt att bedöma lokalernas status med avseende på förurning, föroreningar eller annan påverkan. Målsättning med undersökningen var också att skapa referensdata för framtida undersökningar. Uppdragsgivare har varit Länsstyrelsen i Östergötlands län.

Undersökningens genomförande

Provtagningslokaler

Undersökningen 2008 omfattade 20 lokaler i rinnande vatten vilka framgår av tabell 1. Lokalnumnet anger i regel en närliggande ort på den topografiska kartan. Mer exakta lokalangivelser med fotodokumentation och beskrivningar av provlokalerna finns i bilaga 1 och 2.

Metodik

Provtagningen utfördes i oktober 2008. Vid lokalerna utvaldes provtagningssträckan, om möjligt, så att botten framförallt bestod av grus och sten samt att vattnet hade en strömmande till forsande karaktär.

Vid varje lokal uppmättes en tio meter lång sträcka och inom denna togs fem prover enligt den standardiserade sparkmetoden SS-EN 27 828. Rekommendationerna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning följdes också (Naturvårdsverket 1996). Metoden innebär i korthet att proverna togs med en fyrkantig handhåv (ramstorlek 25x25 cm, maskvidd 0,5 mm) som hölls mot botten under det att ett område på 1x0,25 meter framför håven rörde upp med foten. Det uppsamlade materialet konserverades sedan i 95 % etanol, till en slutlig koncentration av ca 70 %. På laboratoriet sorterades sedan djuren ut under stark belysning och förstoring varefter de identifierades med hjälp av preparer- och ljusmikroskop. Nivån för artbestämningarna följer Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2008:1).

Förutom de fem proverna togs på samtliga lokaler ett kvalitativt prov. Det kvalitativa provet togs genom att med ca 30 små och riktade delfprov samla in djur från samtliga substrat (mikromiljöer) som fanns på och i omedelbar anslutning till den undersökta sträckan. Vid analysen på laboratoriet noterades endast taxa som inte hittades i de kvantitativa proven.

Tabell 1. Provtagna lokaler i rinnande vatten i Östergötlands län 2008. Koordinaterna är angivna i rikets nät (RT 90, 2,5 gon V).

Lokal	Koordinater	
	(x)	(y)
1. Lillån, nedströms dämnet	6449577	1456005
2. Lillån, Kvisslehult	6452844	1457499
3. Lillån, Strålsnäs	6456852	1458162
4. Lillån, Huru	6457740	1458379
5. Bulsjöån, Oppeby kvarn	6412573	1465714
6. Bulsjöån, Visskvarn övre	6418240	1474781
7. Bulsjöån, Visskvarn nedre	6418430	1474630
8. Vadsbäcken, nedströms	6496102	1533860
9. Vadsbäcken, uppströms	6495545	1533843
10. Getåbäcken, nedströms Åtorp	6505260	1528250
11. Getåbäcken, uppströms Åtorp	6505815	1527931
12. Silverån, Forserum (öst)	6400600	1473903
13. Silverån, Forserum (väst)	6400637	1472270
14. Övre Pjältån, Skriketorp	6506586	1520020
15. Pjältån, Loddby	6502348	1521653
16. Motala ström, Brukstugan	6488598	1481179
17. Motala ström, Jakobslund	6488759	1480509
18. Kallån, Grindsbo	6405735	1469259
19. Trangölsbäcken, Brokabo	6399767	1462005
20. Stångån, Grindsvedarna	6413509	1479320

Utvärdering

Utvärderingen följer Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverkets handbok 2007:4). I bedömningsgrunderna har index utformats för att klassificera ett vattens status. MISA (Multimetric Index for Stream Acidification) är ett multimetriskt surhetsindex för vattendrag. ASPT-index (Average Score Per Taxon) är tänkt att användas som ett index för allmän ekologisk kvalitet i sjöar och vattendrag. DJ-index (Dahl & Johnson) är ett multimetriskt index för att påvisa eutrofiering i vattendrag. Vattendragets sammanvägda ekologiska status är den lägsta klassningsnivån av dessa index..

I expertbedömningen tas även hänsyn till övriga index och förekomsten av viktiga indikatorer och bottenfaunans sammansättning. Dessutom vägs kända förhållanden på och kring lokalen in samt erfarenhet från andra lokaler i regionen. I ”Bedömningsgrunder för bottenfauna” (Medin *et al.* 2002) redogörs om bottenfauna i allmänhet samt om de kriterier som använts för expertbedömningen av påverkan och bedömningen av naturvärden. Om expertbedömningen avviker från statusklassningen enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder har detta markerats i tabellerna i resultatdelen. En kommentar angående detta finns då också på resultatsidan för lokalen i bilaga 1.

Vad gäller vilka arter som är hotade i Sverige har dessa jämte hotstatus hämtats från Artdatabankens rödlista för hotade arter (Gärdenfors m.fl. 2005).

Status- och bedömningsklasserna finns redovisade i bilaga 1. Här redovisas också övriga resultat för varje provlokal var för sig. I bilaga 2 redovisas de lokalbeskrivningar som upprättats i enlighet med ”Naturvårdsverkets Handbok för miljöövervakning”. I bilaga 3 finns fullständiga artlistor.

Resultat och diskussion

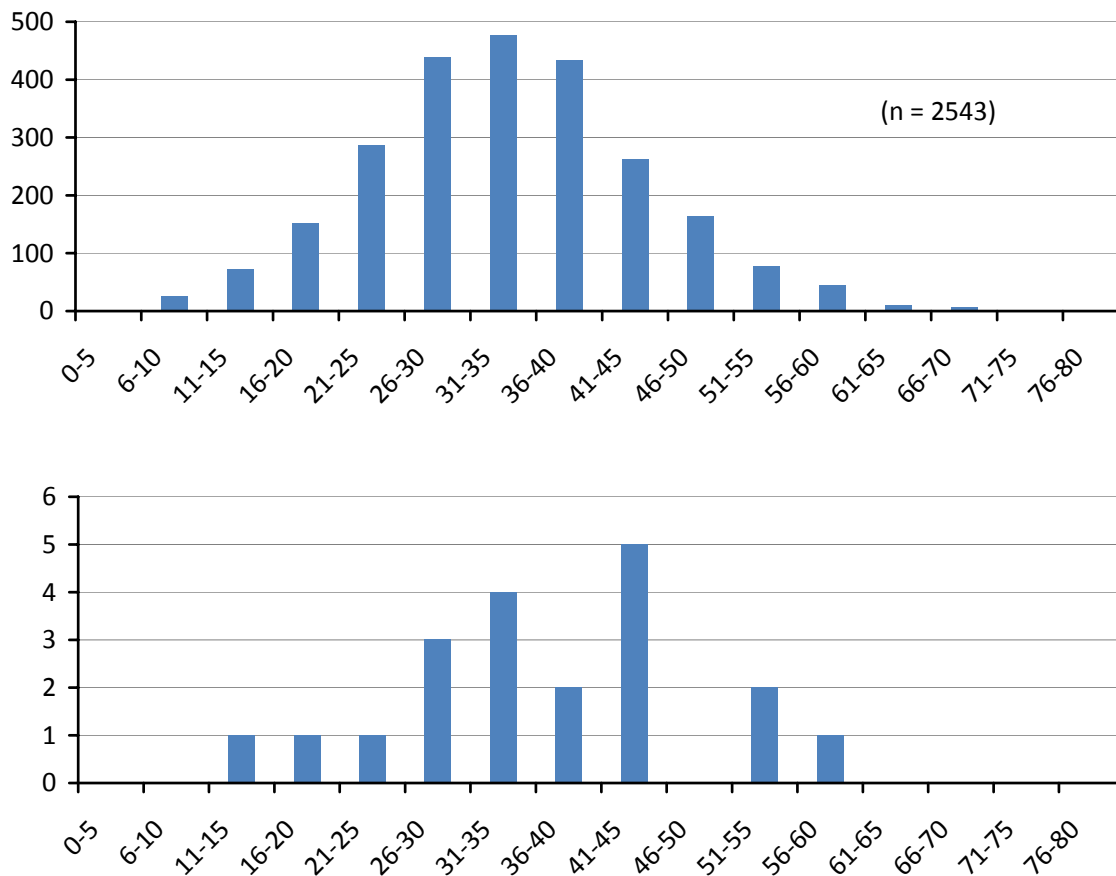
Naturvärdesbedömning

Vid bedömningen av naturvärden användes ett poängsystem som dels tar hänsyn till lokalens biologiska mångformighet och dels till om lokalen hyser ovanliga eller hotade arter. Naturvärdesbedömningen enligt poängsystemet innebär i korthet för vattendrag att lokalen får 6-16 poäng för varje rödlistad art beroende på hotkategori, 1-10 naturvärdespoäng för artantal över 41 taxa, 1-3 naturvärdespoäng för diversitetsindex över 3,85 samt 3 naturvärdespoäng för varje art som betecknas som ovanlig i regionen.

Orsaker till skillnader i antalet taxa, d.v.s. arter, släkten eller andra grupperingar, kan vara många. En orsak kan vara påverkan t ex av förorening eller reglering, en annan

att ett mer varierat substrat ofta hyser fler arter än ett enhetligt. Vidare hyser ett mindre vattendrag normalt färre arter än ett större. Substratets mångsidighet är alltså en viktig faktor. Mindre skillnader i artantal mellan åren på samma lokal är ofta naturliga variationer, men om förändringarna är stora kan de bero på någon förändrad miljöfaktor.

I Medins databasmaterial (2453 lokaler i rinnande vatten med goda förutsättningar för sparkprovtagning i södra och mellersta Sverige) är medelvärdet för totalantalet taxa 33,5. Det är mycket ovanligt med lokaler som hyser fler än 55 eller färre än 10 arter/taxa (Figur 1a). I årets undersökning var medelantalet taxa 35,8 vilket var något högre i förhållande till jämförelsematerialet (Figur 1b). Tre av lokalerna hade en mycket hög artrikedom (mer än 51 taxa) medan fem lokaler hade en hög artrikedom (mer än 41 taxa).



Figur 1 a och 1 b. Fördelning av antalet taxa på lokaler i vattendrag med goda lokalförhållanden med avseende på sparkprovtagning i södra och mellersta Sverige samt på de undersökta lokalerna i Östergötlands län 2008.

Av de undersökta lokalerna bedömdes fem hysa mycket höga naturvärden och fem ha höga naturvärden. Resterande tiolokaler bedömdes ha naturvärden i övrigt med avseende på bottenfaunan (Tabell 2).

Vid undersökningarna påträffades fem rödlistade och 15 ovanliga arter (Tabell 3). Tre av de rödlistade arterna tillhör kategorin VU - sårbara arter, medan två arter tillhör kategorin NT - missgynnade arter. De fem rödlistade arterna påträffades på en lokal vardera. Flera av lokalerna bedömdes även ha förhöjda naturvärden beroende på höga artantal och/eller hög diversitet (Bilaga 1).

Tidigare undersökningar av bottenfauna inom Östergötlands län har visat på förekomst av ett flertal ovanliga, men även några rödlistade, arter på de utvalda och undersökta lokalerna (se t.ex. Boström 2005, Meissner 2008). Detta skulle kunna bero på en generellt låg påverkansgrad av försurning beroende på att marken i stora delar av Östergötlands län har god motståndskraft (buffertförmåga).

Tabell 2. Bedömning av naturvärden på lokalerna i Östergötlands län 2008.

Lokal	Expertbedömningar	
	Naturvärdesklass	Benämning
1. Lillån, nedströms dämnet	A	mycket höga naturvärden
2. Lillån, Kvisslehult	C	naturvärden i övrigt
3. Lillån, Strålsnäs	C	naturvärden i övrigt
4. Lillån, Huru	B	höga naturvärden
5. Bulsjöån, Oppeby kvarn	A	mycket höga naturvärden
6. Bulsjöån, Visskvarn övre	C	naturvärden i övrigt
7. Bulsjöån, Visskvarn nedre	B	höga naturvärden
8. Vadsbäcken, nedströms	C	naturvärden i övrigt
9. Vadsbäcken, uppströms	B	höga naturvärden
10. Getåbäcken, nedströms Åtorp	C	naturvärden i övrigt
11. Getåbäcken, uppströms Åtorp	C	naturvärden i övrigt
12. Silverån, Forserum (öst)	A	mycket höga naturvärden
13. Silverån, Forserum (väst)	C	naturvärden i övrigt
14. Övre Pjältån, Skriketorp	B	höga naturvärden
15. Pjältån, Loddby	C	naturvärden i övrigt
16. Motala ström, Brukstugan	A	mycket höga naturvärden
17. Motala ström, Jakobslund	C	naturvärden i övrigt
18. Kallån, Grindsbo	A	mycket höga naturvärden
19. Trangölsbäcken, Brokabo	C	naturvärden i övrigt
20. Stångån, Grindsvedarna	B	höga naturvärden

Tabell 3. Fynd av rödlistade och ovanliga arter på lokalerna i Östergötlands län 2008.

ART/TAXON	HOTSTATUS	RARITET	1. Lillån, nedströms dämnet	4. Lillån, Huru	5. Bulsjön, Oppeby kvarn	7. Bulsjön, Visskvarn nedre	9. Vadsbäcken, uppströms	10. Getåbäcken, nedströms Åtorp	11. Getåbäcken, uppströms Åtorp	12. Silverån, Forserum (öst)	14. Övre Pjältån, Skriketorp	16. Motala ström, Brukstugan	17. Motala ström, Jakobslund	18. Kallån, Grindsbo	20. Stångån, Grindsvedarna
HIRUDINEA, iglar															
Erpobdella lineata - (Müller, 1774)	Ov.			X		X						X			
EPHEMEROPTERA, dagsländor															
Baetis sp. (fuscatus/scambus - gr.)	Ov.														X
Baetis vernus - Curtis, 1834	Ov.					X									
Rhithrogena germanica - Eaton, 1885	NT								X						
PLECOPTERA, bäcksländor															
Nemoura flexuosa - Aubert, 1949	Ov.						X	X		X					
Nemurella pictetii - Klapalék, 1900	Ov.										X				
TRICHOPTERA, nattsländor															
Beraea maura - (Curtis, 1834)	Ov.									X					
Beraea pullata - (Curtis, 1834)	Ov.										X				
Crunoecia irrorata - (Curtis, 1834)	VU													X	
Goera pilosa - (Fabricius, 1775)	Ov.		X												
Hydropsyche saxonica - Mc Lachlan, 1884	Ov.				X						X				
Notidobia ciliaris - (Linné, 1761)	Ov.											X			
Wormaldia occipitalis - (Pictet, 1834)	VU													X	
Wormaldia subnigra - McLachlan, 1865	Ov.			X											
HEMIPTERA, skinnbaggar															
Callicorixa wollastoni - (Douglas & Scott, 1865)	Ov.	X													
Sigara hellensii - (Sahlberg, 1819)	VU	X													
COLEOPTERA, skalbaggar															
Normandia nitens - (Müller, 1817)	Ov.														X
GASTROPODA, snäckor															
Marstoniopsis scholtzi - (A. Schmidt, 1856)	Ov.		X												
Valvata cristata - O. F. Müller, 1774	Ov.	X									X				
Valvata macrostoma - Mörch, 1864	NT										X				

Hotstatus: Rödlistade arter enligt Gärdenfors m. fl. 2005.

Kategori CR (akut hotad), EN (starkt hotad) och VU (sårbar) ger 16 poäng.

Kategori NT (missgynnad) och kategori DD (kunskapsbrist) ger 6 poäng.

Raritet: Ovanlig (Ov.) ger 3 poäng.

Klassificeringar/bedömningar av ekologisk status

Av tabell 4 framgår klassningen av status för lokalerna utifrån MISA (för försurning i vattendrag), DJ-index (för eutrofiering i vattendrag) och ASPT-index (för allmän ekologisk status) enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder. För att klassificera den sammanvägda ekologiska statusen för bottenfauna används det index som fått sämst statusklass av MISA, DJ-index och ASPT-index.

Av tabell 5 framgår den utförda expertbedömningen av status med avseende på surhet, eutrofiering och annan påverkan. Denna expertbedömning avviker i flera fall (men dock inte kraftigt) från klassningen av status enligt de tre index som används för klassificering av status enligt Naturvårdsverket (har blåmarkerats i tabell 4 och tabell 5). Detta beror, som redan nämnts, på att ett bredare bedömningsunderlag ligger till grund för expertbedömningen.

Tabell 4. MISA, DJ-index, ASPT-index och ekologisk kvot (EK) samt statusklassning för respektive index vid undersökningen i Östergötlands län 2008. Om expertbedömningen avviker från statusklassningen har denna blåmarkerats. Den slutliga bedömningen av ekologisk status framgår av tabell 5 och bilaga 1.

Nr	Vattendrag	MISA	EK MISA	Status MISA	DJ- index	EK DJ	Status DJ	ASPT- index	EK ASPT	Status ASPT	Sammanvägd status
1	Lillån	26,3	0,55	nära neutralt	10	1,00	hög	5,68	1,06	hög	hög
2	Lillån	49,3	1,04	nära neutralt	12	1,40	hög	6,17	1,15	hög	hög
3	Lillån	39,5	0,83	nära neutralt	10	1,00	hög	6,26	1,17	hög	hög
4	Lillån	58,3	1,23	nära neutralt	13	1,60	hög	5,83	1,09	hög	hög
5	Bulsjöån	65,4	1,38	nära neutralt	10	1,00	hög	5,76	1,07	hög	hög
6	Bulsjöån	37,2	0,78	nära neutralt	12	1,40	hög	5,75	1,07	hög	hög
7	Bulsjöån	40,7	0,86	nära neutralt	13	1,60	hög	5,93	1,10	hög	hög
8	Vadsbäcken	28,8	0,61	nära neutralt	6	0,20	otillfredsställande	5,19	0,97	hög	otillfredsställande
9	Vadsbäcken	20,0	0,42	måttligt surt	8	0,60	god	4,65	0,87	god	god
10	Getåbäcken	25,7	0,54	måttligt surt	10	1,00	hög	5,76	1,07	hög	god
11	Getåbäcken	29,5	0,62	nära neutralt	11	1,20	hög	6,21	1,16	hög	hög
12	Silverån	55,4	1,17	nära neutralt	14	1,80	hög	6,58	1,22	hög	hög
13	Silverån	51,9	1,09	nära neutralt	15	2,00	hög	6,57	1,22	hög	hög
14	Övre Pjältån	43,8	0,92	nära neutralt	14	1,80	hög	6,27	1,17	hög	hög
15	Pjältån	38,8	0,82	nära neutralt	12	1,40	hög	5,58	1,04	hög	hög
16	Motala ström	70,6	1,49	nära neutralt	11	1,20	hög	5,47	1,02	hög	hög
17	Motala ström	46,8	0,99	nära neutralt	11	1,20	hög	5,71	1,06	hög	hög
18	Kallån	22,5	0,47	måttligt surt	15	2,00	hög	6,41	1,19	hög	god
19	Trangölsbäcken	13,6	0,29	surt	12	1,40	hög	5,90	1,10	hög	måttlig
20	Stångån	33,0	0,69	nära neutralt	14	1,80	hög	6,72	1,25	hög	hög

Tabell 5. Expertbedömningar vid undersökningen i Östergötlands län 2008. Om expertbedömningen avviker från statusklassningen har denna blåmarkerats.

Lokal	Surhets- klass	Expertbedömningar	
		Status m a p eutrofiering	Status m a p annan påverkan
1. Lillån, nedströms dämnet	nära neutralt	god	god till hög
2. Lillån, Kvisslehult	nära neutralt	hög	god till hög
3. Lillån, Strålsnäs	nära neutralt	hög	god till hög
4. Lillån, Huru	nära neutralt	hög	god till hög
5. Bulsjöån, Oppeby kvarn	nära neutralt	hög	god till hög
6. Bulsjöån, Visskvarn övre	nära neutralt	hög	god till hög
7. Bulsjöån, Visskvarn nedre	nära neutralt	hög	god till hög
8. Vadsbäcken, nedströms	nära neutralt	otillfredsställande	god till hög
9. Vadsbäcken, uppströms	nära neutralt	hög	god till hög
10. Getåbäcken, nedströms Åtorp	nära neutralt	hög	god till hög
11. Getåbäcken, uppströms Åtorp	nära neutralt	hög	god till hög
12. Silverån, Forserum (öst)	nära neutralt	hög	god till hög
13. Silverån, Forserum (väst)	nära neutralt	hög	god till hög
14. Övre Pjältån, Skriketorp	nära neutralt	hög	god till hög
15. Pjältån, Loddby	nära neutralt	hög	god till hög
16. Motala ström, Brukstugan	nära neutralt	hög	god till hög
17. Motala ström, Jakobslund	nära neutralt	hög	god till hög
18. Kallån, Grindsbo	måttligt surt	hög	god till hög
19. Trangölsbäcken, Brokabo	surt	hög	god till hög
20. Stångån, Grindsvedarna	måttligt surt	hög	god till hög

Referenser

- Boström, A. 2005. Bottenfauna i Norrköpings kommun 2005. En undersökning av bottenfaunan på tolv lokaler i rinnande vatten. Medins Biologi AB.
- Gärdenfors, U. (ed.) 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Medin, M., Ericsson, U., Nilsson, C., Sundberg, I. & Nilsson, P-A. 2002. Bedömningsgrunder för bottenfauna. Medins Sjö- och Åbiologi AB.
- Meissner, Y. 2008. Bottenfauna i Östergötlands län 2007. Medins Biologi AB
- Naturvårdsverket. 1996. Handbok för miljöövervakning, sjöar och vattendrag - bottenfauna. Utgåva 1996-06-26. Arbetsmaterial.
- Naturvårdsverket. 2007. Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszoner. En handbok om hur kvalitetskrav i ytvattensförekomster kan bestämmas och följas upp. Naturvårdsverket, handbok 2007:4, utgåva 1, december 2007. Naturvårdsverket. Stockholm.
- Wiederholm, T. (Ed.) 1999. Bedömningsgrunder för miljökvalitet, sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, rapport 4913.

Bilaga 1

Resultat lokal för lokal

Förklaring till resultatsidor (rinnande vatten och sjölitoral)

Lokaluppgifter

Anger lokalnummer, vattendragsnamn, lokalnamn, provtagningsdatum, koordinater enligt RT90 (Rikets nät). I förekommande fall flodområde enligt SMHI:s sjö- och vattendragsregister, foto, skiss samt en kortfattad beskrivning i ord av provtagningslokalen.

Surhetsklass/Ekologisk status

Beräknade index enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverkets handbok 2007:4). Klassningar enligt den 5-gradiga skalan:

1. Nära neutralt/Hög status
 2. Måttligt surt/God status
 3. Surt/Måttlig status
 4. Mycket surt/Otillfredsställande status (eller dålig status gällande rinnande vattenförekomster)
 5. Extremt surt (endast gällande sjölitoraler)/Dålig status
- MISA/MILA: Multimetrisk surhetsindex för vattendrag respektive sjöar.
 - ASPT-index: Ett "renvattensindex" som i huvudsak baseras på förekomst av känsliga eller toleranta djurgrepp. Används som ett index för allmän ekologisk kvalitet.
 - DJ-index: Multimetriskt index för att påvisa eutrofiering i vattendrag.

Tillståndsklassning

Beräknade index enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Wiederholm 1999) samt i vissa fall Medins databasmaterial. Klassningar enligt den 5-gradiga skalan:

1. Mycket högt
 2. Högt
 3. Måttligt högt
 4. Lågt
 5. Mycket lågt
- Totalantal taxa: Det totala antalet arter och/eller grupper som påträffades i hela provet.
 - Medelantal taxa/prov: Medelantalet arter och/eller grupper per delprov.
 - Individtäthet (ant/m²): totala antalet individer per kvadratmeter undersökt yta.
 - EPT-index: Antalet arter och/eller grupper bland dag-, bäck- och nattsländor. Ett allmänt föroreningsindex.
 - Naturvärdesindex: Samlad bedömning av naturvärdet m.a.p. bottenfaunan. Bygger på totalantal taxa, diversitetsindex och förekomst av rödlistade och/eller ovanliga arter.
 - Diversitetsindex: Shannons diversitetsindex - ett mått på mångformigheten hos bottenfaunasamhället.
 - Dansk faunaindex: Förekomst av nyckelarter eller nyckelsläkten med varierande tolerans för näringsämnen/organisk belastning.
 - Surhetsindex: Samlad bedömning av bottenfaunans försurningsstatus.
 - Bottenphaunaindex: Förekomst av nyckelarter eller nyckelsläkten med varierande tolerans för försurning.
 - Föroreningsindex: Samlad bedömning av bottenfaunans eutrofieringsstatus

Expertbedömning

Medins slutgiltiga bedömning av påverkansgraden m.a.p. försurning, eutrofiering och i förekommande fall övrig påverkan. Bygger på de olika indexen och parametrarna i kombination med bottenfaunans artsammansättning, samt på Medins erfarenhet från liknande undersökningar och provplatser. Bedöms enligt den 5-gradiga skalan:

1. Nära neutralt/Hög status
2. Måttligt surt/God status
3. Surt/Måttlig status
4. Mycket surt/Otillfredsställande status
5. Extremt surt/Dålig status

För övrig påverkan har god och hög status slagits ihop till en klass.

Bedömning av naturvärden

Slutgiltig expertbedömning av bottenfaunans naturvärden. Bygger på Naturvärdesindex och bedöms enligt den 3-gradiga skalan:

- A. Mycket höga naturvärden
- B. Höga naturvärden
- C. Naturvärden i övrigt

Rödlistade och ovanliga arter

Redovisning av eventuell förekomst av rödlistade och ovanliga arter, samt eventuell hotkategori.

Jämförelse med tidigare undersökningar

Om tidigare undersökningar gjorts redovisas här utvalda data av intresse för bedömning och undersökningssyfte.

Kommentar

I kommentaren finns värdefull information om intressanta observationer och avvikelser. Den är avsedd att hjälpa till vid tolkningen av resultaten i tabeller och diagram.

1. Lillån, nedströms dämnet

Datum: 2008-10-03

Koordinat: 6449577/1456005



Precis nedanför kraftledningstolpe med väjningpliktsskylt.

Naturvårdsverkets kriterier (2007)

MISA	26	Ekologisk kvalitetskvot	0,55
ASPT-index:	5,7		1,06
DJ-index	10		1,00
Sammanvägd status			

Status/Klass

nära neutralt
hög
hög
hög

Expertbedömning

Surhetsklass	
Status med avseende på eutrofiering	
Status med avseende på annan påverkan	

nära neutralt
god
god till hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	26	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	15,2	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 218	måttligt högt
EPT-index:	8	lågt
Diversitetsindex:	2,63	lågt
Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
Surhetsindex:	7	högt

Naturvärdesindex

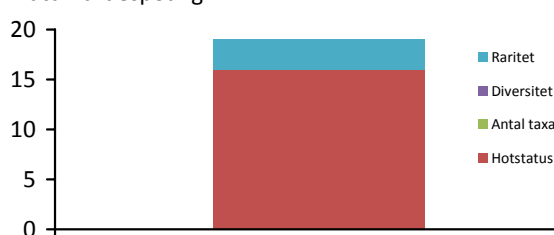
19 Mycket höga naturvärden.

Rödlistade/ovanliga arter

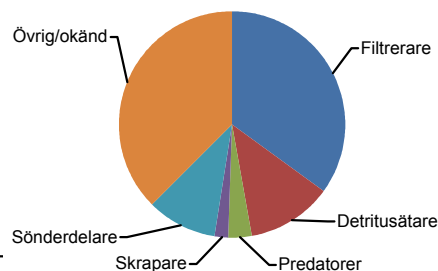
Callicorixa wollastoni
Sigara hellensii

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Funktionella grupper



Kommentar:

På lokalen påträffades den ovanliga skinnbaggen *Callicorixa wollastoni* samt den rödlistade skinnbaggen *Sigara hellensii*. Den sistnämnda arten tillhör rödlistekategori VU - sårbara arter och är inte funnen i Östergötlands län tidigare enligt Artdatabanken. Mot bakgrund av dessa förekomster bedömdes lokalen ha mycket höga naturvärden.

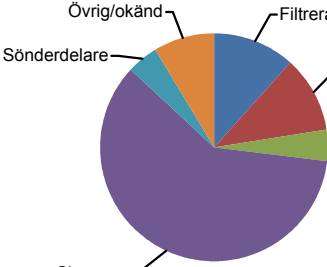
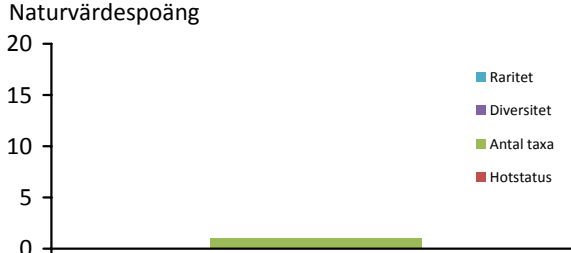
Vid expertbedömningen bedömdes statusen som god med avseende på eutrofiering. Denna bedömning avviker något från klassificeringen enligt ASPT- och DJ-index enligt Naturvårdsverkets kriterier och beror bland annat på att det vid expertbedömningen har tagits hänsyn till att individförekomsten av viktiga/känsliga indikatortaxa var mycket låg.

2. Lillån, Kvisslehult

Datum: 2008-10-03
Koordinat: 6452844/1457499



10-20 m nedströms gammal stenbro på östra sidan.

Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	49	1,04	nära neutralt
ASPT-index:	6,2	1,15	hög
DJ-index	12	1,40	hög
Sammanvägd status			hög
Expertbedömning			
Surhetsklass			nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	41	högt	1 Naturvärden i övrigt.
Medelantal taxa/prov:	25,8	högt	Rödlistade/ovanliga arter
Individtäthet (ant/m ²):	1 602	högt	Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades.
EPT-index:	24	högt	
Diversitetsindex:	3,68	måttligt högt	
Danskt faunaindex:	7	mycket högt	
Surhetsindex:	13	mycket högt	
Föroreningsindex:	10		
Bottenfaunasamhällets struktur		Funktionella grupper	
Naturvärdespoäng			
			
Kommentar:			
Lokalen bedömdes ha en mindre lämplig botten för sparkprovtagning eftersom botten huvudsakligen utgjordes av block. Trots detta visade proverna från lokalen att bottenfaunasamhället var både art- och individrikt.			

3. Lillån, Strålsnäs

Datum: 2008-10-03
Koordinat: 6456852/1458162

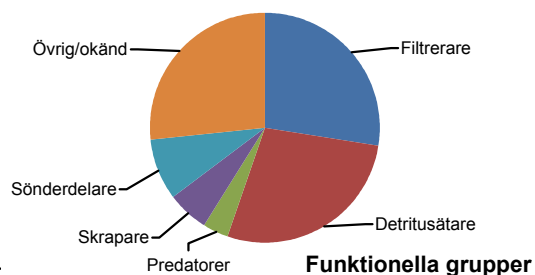
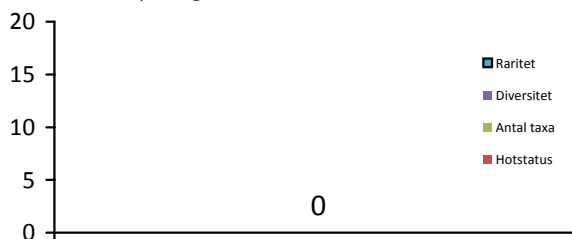


10-20 m uppströms förgreningen.

Naturvärdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	39	0,83	nära neutralt
ASPT-index:	6,3	1,17	hög
DJ-index	10	1,00	hög
Sammanvägd status			hög
Expertbedömning			
Surhetsklass			nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	29	0 Naturvärden i övrigt.	
Medelantal taxa/prov:	14,4	Rödlistade/ovanliga arter	
Individtäthet (ant/m ²):	395	Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades.	
EPT-index:	13		
Diversitetsindex:	3,51		
Danskt faunaindex:	7		
Surhetsindex:	11		
Föroreningsindex:	7		

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Kommentar:

Lokalen bedömdes ha en mindre lämplig botten för sparkprovtagning eftersom botten huvudsakligen bestod av lätttröglig sand. Trots detta innehöll proverna från lokalen flera viktiga indikatorarter som bidrog till att lokalen bedömdes ha ett nära neutralt vatten och en hög status med avseende på eutrofiering.

4. Lillån, Huru

Datum: 2008-10-03
Koordinat: 6457740/1458379



5 m ned- och uppströms stort stenblock nedanför husen.

Naturvärdsverkets kriterier (2007)

MISA	58	Ekologisk kvalitetskvot	1,23
ASPT-index:	5,8		1,09
DJ-index	13		1,60
Sammanvägd status			

Status/Klass

nära neutralt

hög

hög

hög

Expertbedömning

Surhetsklass

nära neutralt

Status med avseende på eutrofiering

hög

Status med avseende på annan påverkan

god till hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	44	högt
Medelantal taxa/prov:	31,6	mycket högt
Individtäthet (ant/m ²):	950	måttligt högt
EPT-index:	22	måttligt högt
Diversitetsindex:	4,47	mycket högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	12	mycket högt
Föroreningsindex:	10	

Naturvärdesindex

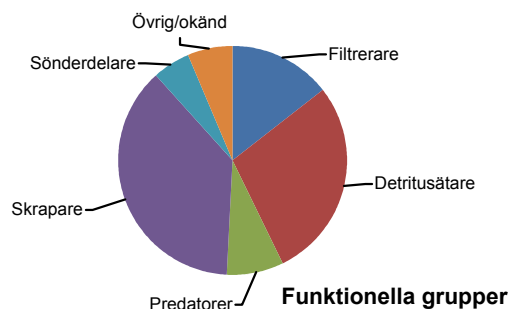
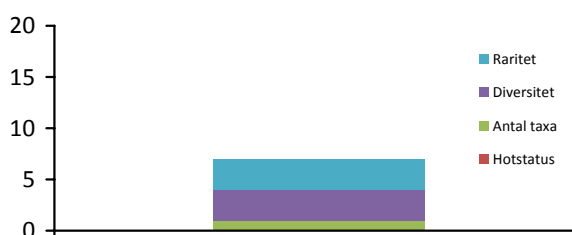
7 Höga naturvärden.

Rödlistade/ovanliga arter

Valvata cristata

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Kommentar:

Förekomst av den ovanliga snäckan *Valvata cristata* tillsammans med ett högt antal förekommande taxa och en mycket hög diversitet medförde att lokalen bedömdes ha höga naturvärden med avseende på bottenfaunan.

5. Bulsjöån, Oppeby kvarn

Datum: 2008-10-06
Koordinat: 6412573/1465714

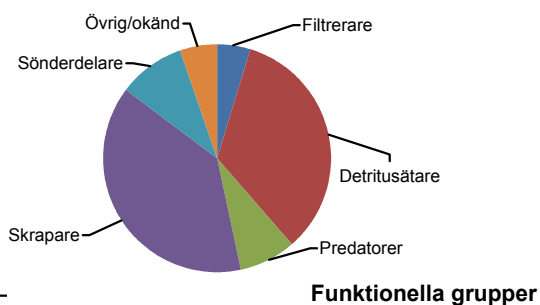
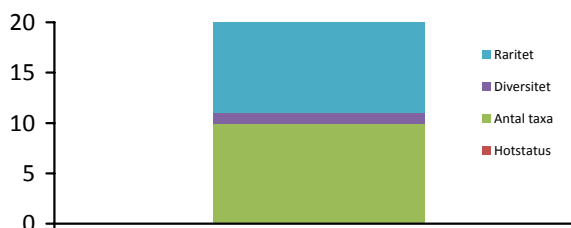


10-20 m nedströms ca 7 stora stenblock på östra sidan, ca 100 m nedanför dämnet.

Naturvärdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	65	1,38	nära neutralt
ASPT-index:	5,8	1,07	hög
DJ-index	10	1,00	hög
Sammanvägd status			hög
Expertbedömning			
Surhetsklass			nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	58	20 Mycket höga naturvärden.	
Medelantal taxa/prov:	33,0	Rödlistade/ovanliga arter	
Individtäthet (ant/m ²):	1 901	<i>Erpobdella lineata</i>	
EPT-index:	24	<i>Goera pilosa</i>	
Diversitetsindex:	3,96	<i>Marstoniopsis scholtzi</i>	
Danskt faunaindex:	7		
Surhetsindex:	9		
Föroreningsindex:	11		

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Kommentar:

Förekomst av tre ovanliga arter: igeln *Erpobdella lineata*, nattsländan *Goera pilosa* samt snäckan *Marstoniopsis scholtzi* tillsammans med ett mycket högt antal förekommande taxa och en hög diversitet gjorde att lokalen bedömdes ha mycket höga naturvärden med avseende på bottenfaunan.

6. Bulsjöån, Visskvarn övre

Datum: 2008-10-01
Koordinat: 6418240/1474781

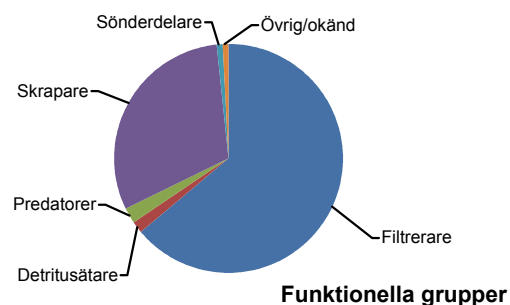
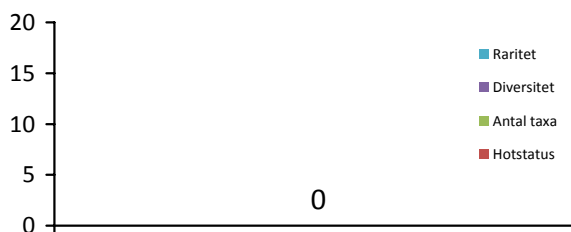


5-15 m uppströms bron.

Naturvärdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	37	0,78	nära neutralt
ASPT-index:	5,8	1,07	hög
DJ-index	12	1,40	hög
Sammanvägd status			hög
Expertbedömning			
Surhetsklass			nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	35	0 Naturvärden i övrigt.	
Medelantal taxa/prov:	24,8	Rödlistade/ovanliga arter	
Individtäthet (ant/m ²):	6 060	Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades.	
EPT-index:	16		
Diversitetsindex:	3,20		
Danskt faunaindex:	7		
Surhetsindex:	7		
Föroreningsindex:	10		

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Kommentar:

Bottenfaunasamhället bestod av en mycket hög andel filtrerande arter/taxa som dessutom var mycket talrika. En sådan massutveckling är vanligt förekommande på lokaler nedströms sjöar, som inte är kraftigt reglerade, där de filtrerande djuren livnär sig på plankton som producerats i sjöarna. Detta kan dock innebära att vissa andra arter trängs undan varför artantalet ofta är relativt lågt på dessa lokaler.

7. Bulsjöån, Visskvarn nedre

Datum: 2008-10-01

Koordinat: 6418430/1474630

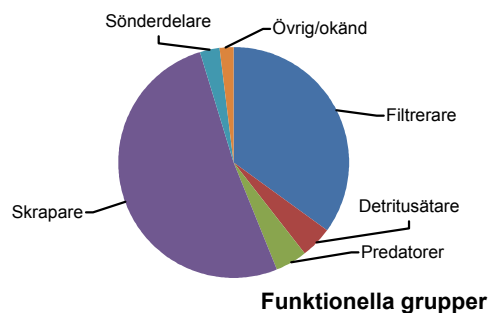
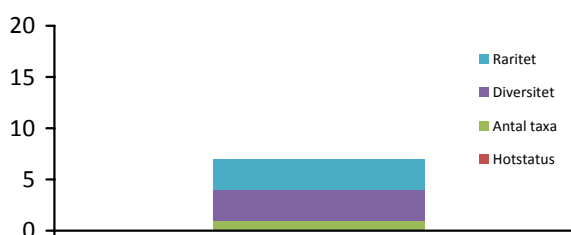


5-15 m nedströms delningen i fåran längst från ledningen.

Naturvärdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	41	0,86	nära neutralt
ASPT-index:	5,9	1,10	hög
DJ-index	13	1,60	hög
Sammanvägd status			hög
Expertbedömning			
Surhetsklass			nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	41	7	Höga naturvärden.
Medelantal taxa/prov:	29,2		Rödlistade/ovanliga arter
Individtäthet (ant/m ²):	2 805		<i>Wormaldia subnigra</i>
EPT-index:	20		
Diversitetsindex:	4,17		
Danskt faunaindex:	7		
Surhetsindex:	13		
Föroreningsindex:	13		

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Kommentar:

Bottenfaunasamhället bestod inte av en lika hög andel filtrerande arter/taxa som lokalen en bit uppströms i Bulsjöån vid Visskvarn. Vissa filtrerande taxa var dock fortfarande relativt talrika. Det är dock rimligt att anta att mängden föda (plankton) minskar i nedströms riktning genom det "levandefilter" som finns i vattendraget. Värt att notera är att antalet taxa var högre på denna lokal jämfört med lokalen uppströms (se föregående lokals kommentar), speciellt mot bakgrund av att bottenförhållandena bedömdes som mindre lämpliga för sparkprovtagning.

Förekomst av den ovanliga nattsländan *Wormaldia subnigra* tillsammans med ett högt antal förekommande taxa och en mycket hög diversitet medförde att lokalen bedömdes ha höga naturvärden med avseende på bottenfaunan.

8. Vadsbäcken, nedströms

Datum: 2008-10-02
Koordinat: 6496102/1533860

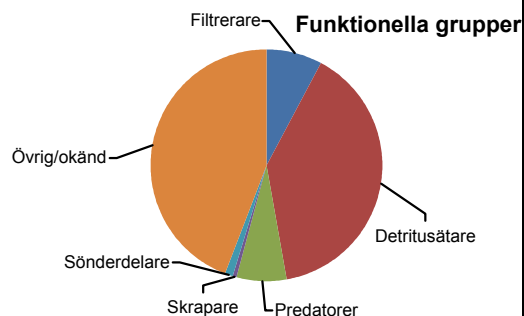
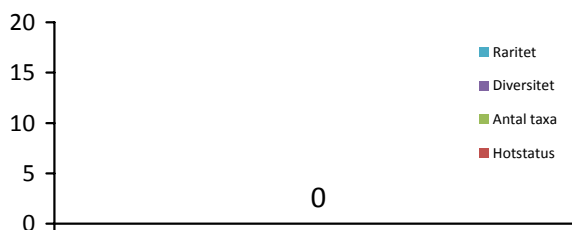


Precis nedanför björken, ca 50-60 m nedströms bron.

Naturvärdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	29	0,61	nära neutralt
ASPT-index:	5,2	0,97	hög
DJ-index	6	0,20	otillfredsställande
Sammanvägd status			otillfredsställande
Expertbedömning			
Surhetsklass			nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			otillfredsställande
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	20	0	Naturvärden i övrigt.
Medelantal taxa/prov:	9,6		Rödlistade/ovanliga arter
Individtäthet (ant/m ²):	627		Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades.
EPT-index:	5		
Diversitetsindex:	2,24		
Danskt faunaindex:	3		
Surhetsindex:	9		
Föroreningsindex:	2		

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng

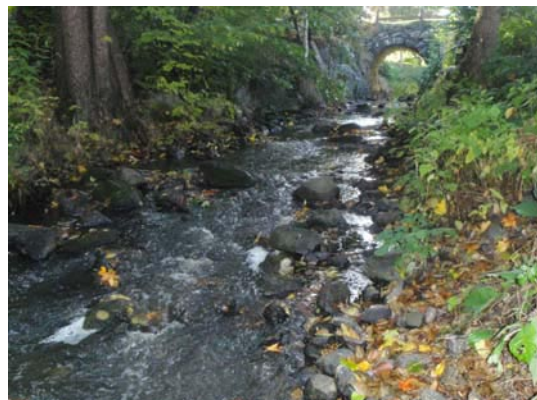


Kommentar:

Vid expertbedömningen bedömdes statusen som otillfredsställande med avseende på eutrofiering. Denna bedömning är likvärdig med klassificeringen enligt Naturvärdsverkets kriterier enligt DJ-index men avviker från klassificeringen enligt ASPT-index. Detta beror bland annat på att det vid expertbedömningen har tagits hänsyn till att individförekomsten av vissa viktiga/känsliga indikatorarter var mycket låg.

9. Vadsbäcken, uppströms

Datum: 2008-10-02
Koordinat: 6495545/1533843



40-50 m nedströms gammal stenbro, 0-10 m uppströms sel där ån svänger.

Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	20	0,42	måttligt surt
ASPT-index:	4,6	0,87	god
DJ-index	8	0,60	god
Sammanvägd status			god
Expertbedömning			
Surhetsklass			nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	23	lågt	9 Höga naturvärden.
Medelantal taxa/prov:	16,2	måttligt högt	Rödlistade/ovanliga arter
Individtäthet (ant/m ²):	3 178	mycket högt	<i>Erpobdella lineata</i>
EPT-index:	6	mycket lågt	<i>Baetis vernus</i>
Diversitetsindex:	2,84	lågt	<i>Hydropsyche saxonica</i>
Danskt faunaindex:	5	måttligt högt	
Surhetsindex:	11	mycket högt	
Föroreningsindex:	5		
Bottenfaunasamhällets struktur			
Naturvärdespoäng			
Kommentar:			
På lokalen påträffades tre ovanliga arter: igeln <i>Erpobdella lineata</i> , dagsländan <i>Baetis vernus</i> och nattsländan <i>Hydropsyche saxonica</i> . Mot bakgrund av dessa förekomster bedömdes lokalens naturvärde som högt.			
Vid expertbedömningen bedömdes lokalens vatten som nära neutralt. Denna bedömning avviker något från klassificeringen enligt MISA enligt Naturvårdsverkets kriterier och beror bland annat på att det vid expertbedömningen har tagits hänsyn till att på lokaler med riklig förekomst av märkräfflor kan vissa andra taxa trängas undan helt eller delvis. Dessutom är märkräfflor i sig en mycket försumningskänslig djurgrupp och finns aldrig i riklig mängd i försurade vattenmiljöer.			

10. Getåbäcken, nedströms Åtorp

Datum: 2008-10-02
Koordinat: 6505260/1528250

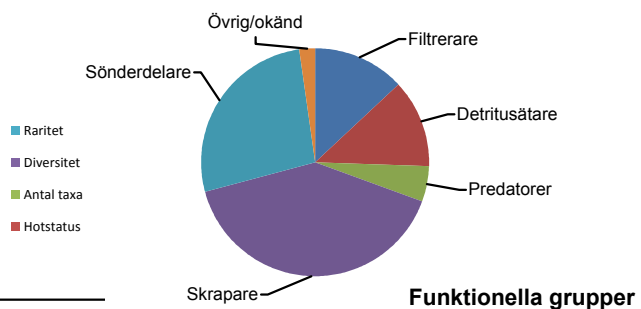
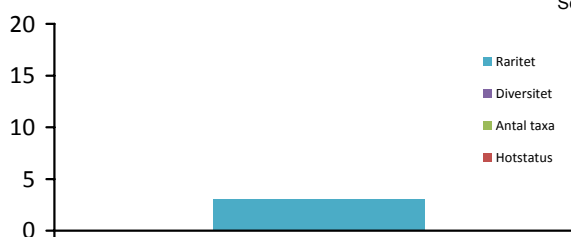


0-10 m uppströms markerat träd (röd, blå, gul o cirkel). Uppströms där två bräddor ligger längs vattendraget.

Naturvärdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	26	0,54	måttligt surt
ASPT-index:	5,8	1,07	hög
DJ-index	10	1,00	hög
Sammanvägd status			god
Expertbedömning			
Surhetsklass			nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	26	3	Naturvärden i övrigt.
Medelantal taxa/prov:	18,0		Rödlistade/ovanliga arter
Individtäthet (ant/m ²):	1 074		<i>Nemoura flexuosa</i>
EPT-index:	12		
Diversitetsindex:	3,49		
Danskt faunaindex:	7		
Surhetsindex:	11		
Föroreningsindex:	8		

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Kommentar:

Vid expertbedömningen bedömdes lokalens vatten som nära neutralt. Denna bedömning avviker något från klassificeringen enligt MISA enligt Naturvärdsverkets kriterier och beror bland annat på att det vid expertbedömningen har tagits hänsyn till att på lokaler med riklig förekomst av märkräfflor kan vissa andra taxa trängas undan helt eller delvis. Dessutom är märkräfflor i sig en mycket föroreningskänslig djurgrupp och finns aldrig i riklig mängd i förorenade vattenmiljöer. Som stöd för denna bedömning låg även att den undersökta lokalen uppströms Åtorp i Getåbäcken inte var påverkad av förorening.

På lokalen påträffades den ovanliga bäcksländan *Nemoura flexuosa*.

11. Getåbäcken, uppströms Åtorp

Datum: 2008-10-02
Koordinat: 6505815/1527931

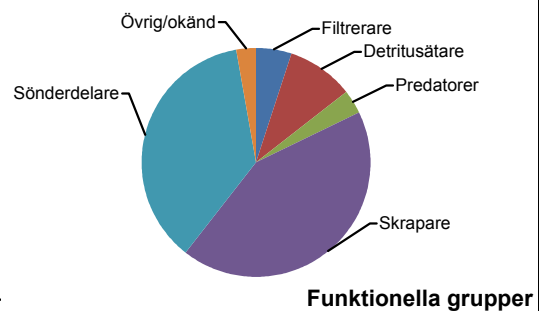
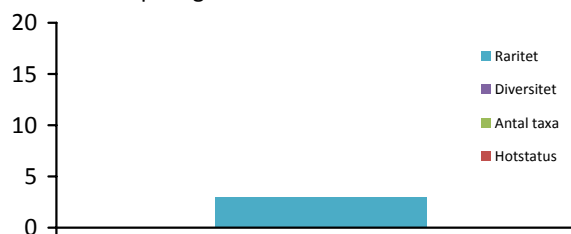


0-10 m uppströms stort nedfallet träd.

Naturvärdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	30	0,62	nära neutralt
ASPT-index:	6,2	1,16	hög
DJ-index	11	1,20	hög
Sammanvägd status			hög
Expertbedömning			
Surhetsklass			nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	31	3	Naturvärden i övrigt.
Medelantal taxa/prov:	22,2		Rödlistade/ovanliga arter
Individtäthet (ant/m ²):	1 318		<i>Nemoura flexuosa</i>
EPT-index:	14		
Diversitetsindex:	3,64		
Danskt faunaindex:	7		
Surhetsindex:	12		
Föroreningsindex:	9		

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Kommentar:

På lokalen påträffades den ovanliga bäcksländan *Nemoura flexuosa*, dessutom i en relativt hög numerär vilket oftast inte är fallet när det gäller ovanliga eller rödlistade arter.

12. Silverån, Forserum (öst)

Datum: 2008-10-01
Koordinat: 6400600/1473903

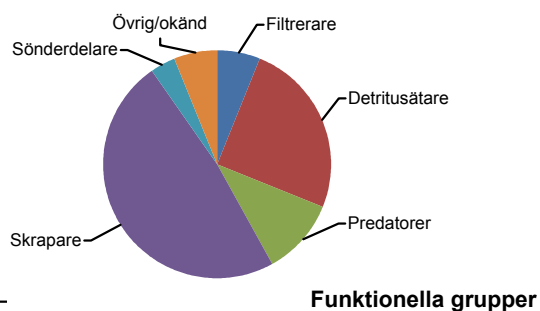
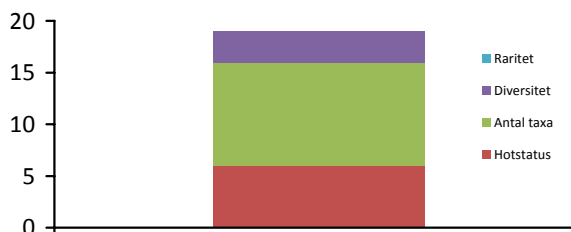


10-20 m uppströms trumma och väg.

Naturvärdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	55	1,17	nära neutralt
ASPT-index:	6,6	1,22	hög
DJ-index	14	1,80	hög
Sammanvägd status			hög
Expertbedömning			
Surhetsklass			nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	52	19 Mycket höga naturvärden.	
Medelantal taxa/prov:	29,2	Rödlistade/ovanliga arter	
Individtäthet (ant/m ²):	1 670	<i>Rhithrogena germanica</i>	
EPT-index:	30		
Diversitetsindex:	4,24		
Danskt faunaindex:	7		
Surhetsindex:	11		
Föroreningsindex:	13		

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Kommentar:

Förekomst av den rödlistade dagsländan *Rhithrogena germanica* tillsammans med ett mycket högt antal förekommande taxa och en mycket hög diversitet medförde att lokalen bedömdes ha mycket höga naturvärden med avseende på bottenfaunan.

13. Silverån, Forserum (väst)

Datum: 2008-10-01
Koordinat: 6400637/1472270

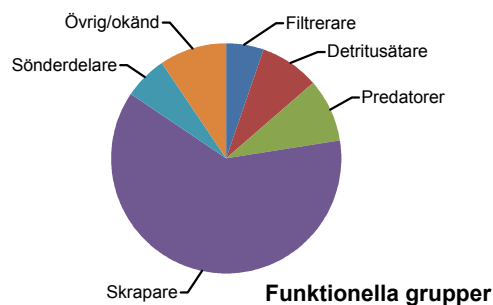
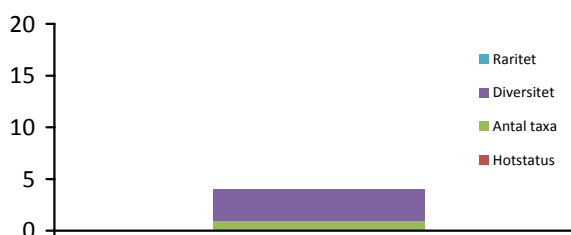


30-40 m uppströms lugnflyt, där bäcken övergår i ett sel vid en tuvliknande ö.

Naturvärdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	52	1,09	nära neutralt
ASPT-index:	6,6	1,22	hög
DJ-index	15	2,00	hög
Sammanvägd status			hög
Expertbedömning			
Surhetsklass			nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	43	högt	4 Naturvärden i övrigt.
Medelantal taxa/prov:	29,2	högt	Rödlistade/ovanliga arter
Individtäthet (ant/m ²):	1 394	måttligt högt	Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades.
EPT-index:	27	högt	
Diversitetsindex:	4,27	mycket högt	
Danskt faunaindex:	7	mycket högt	
Surhetsindex:	11	mycket högt	
Föroreningsindex:	12		

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng

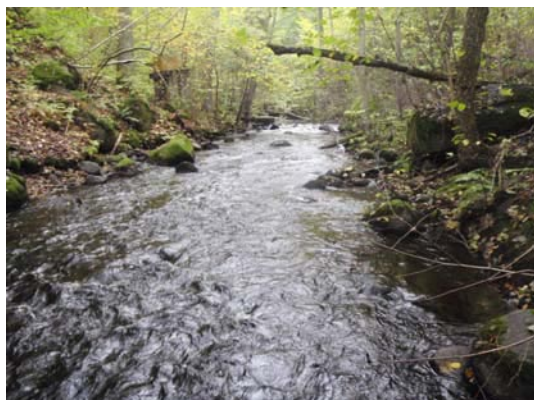


Kommentar:

På lokalen påträffades inte några ovanliga eller rödlistade arter, men bottenfaunasamhället var artrikt och hade en mycket hög diversitet (mångformighet).

14. Övre Pjältån, Skriketorp

Datum: 2008-10-02
Koordinat: 6506586/1520020



20-30 m nedströms brunnen, ca 10-20 m nedströms skjulet.

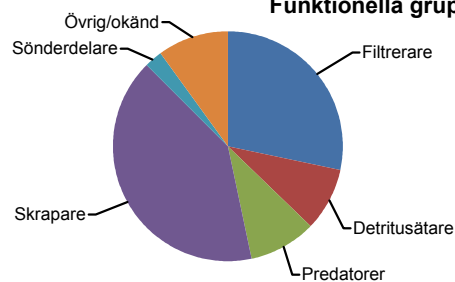
Naturvärdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	44	0,92	nära neutralt
ASPT-index:	6,3	1,17	hög
DJ-index	14	1,80	hög
Sammanvägd status			hög
Expertbedömning			
Surhetsklass			nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	36	6	Höga naturvärden.
Medelantal taxa/prov:	22,8		
Individtäthet (ant/m ²):	776		
EPT-index:	19		
Diversitetsindex:	3,62		
Danskt faunaindex:	7		
Surhetsindex:	11		
Föroreningsindex:	9		
		Rödlistade/ovanliga arter	
		<i>Nemoura flexuosa</i>	
		<i>Beraea maura</i>	

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Funktionella grupper



Kommentar:

På lokalen påträffades två ovanliga arter: bäcksländan *Nemoura flexuosa* och nattsländan *Beraea maura*. Mot bakgrund av dessa förekomster bedömdes lokalens naturvärde som högt.

15. Pjältån, Loddby

Datum: 2008-10-02
Koordinat: 6502348/1521653

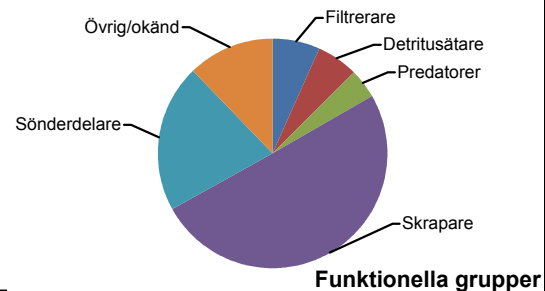
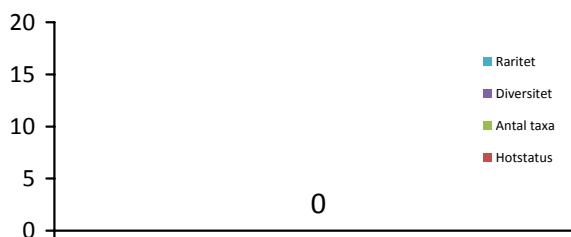


0-10 m nedströms trumma och bro.

Naturvärdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	39	0,82	nära neutralt
ASPT-index:	5,6	1,04	hög
DJ-index	12	1,40	hög
Sammanvägd status			hög
Expertbedömning			
Surhetsklass			nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	33	0 Naturvärden i övrigt.	
Medelantal taxa/prov:	19,2	Rödlistade/ovanliga arter	
Individtäthet (ant/m ²):	1 246	Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades.	
EPT-index:	13		
Diversitetsindex:	3,74		
Danskt faunaindex:	7		
Surhetsindex:	12		
Föroreningsindex:	9		

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Kommentar:

Lokalen verkar ha biotopförbättrats. Tecken på detta var en mycket ringa alg tillväxt på stenarna på en stor del av bottenytan. På dessa bottenytor var djurförekomsten blygsam varför provtagningen koncentrerades till de mer algbeklädda och orörda bottenytorna. Arbetena i vattendraget kan ha bidragit till att bottenfaunan befann sig i ett stadium av återkolonisation varför bottenfaunans sammansättning vid provtagningstillfället förmodligen inte var representativ för de faktiska miljöförhållandena på lokalen.

16. Motala ström, Brukstugan

Datum: 2008-10-03

Koordinat: 6488598/1481179



5 m ned- och uppströms tillrinnande bäck ca 150-200 m nedströms dammen.

Naturvärdsverkets kriterier (2007)

MISA	71
ASPT-index:	5,5
DJ-index	11
Sammanvägd status	

Ekologisk kvalitetskvot

1,49
1,02
1,20

Status/Klass

nära neutralt
hög
hög
hög

Expertbedömning

Surhetsklass	
Status med avseende på eutrofiering	
Status med avseende på annan påverkan	

nära neutralt
hög
god till hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	51	mycket högt
Medelantal taxa/prov:	23,4	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 790	högt
EPT-index:	17	måttligt högt
Diversitetsindex:	2,59	lågt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	14	mycket högt
Föroreningsindex:	7	

Naturvärdesindex

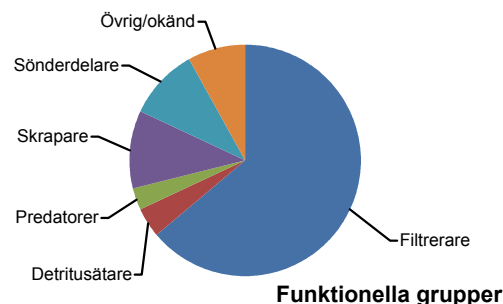
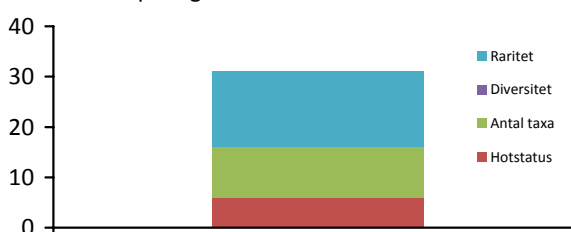
31 Mycket höga naturvärden.

Rödlistade/ovanliga arter

Erpobdella lineata
Nemurella pictetii
Beraea pullata
Hydropsyche saxonica
Valvata cristata *Valvata macrostoma*

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Kommentar:

På lokalen påträffades fem ovanliga arter samt en rödlistad art: igeln *Erpobdella lineata*, bäcksländan *Nemurella pictetii*, nattsländorna *Beraea pullata* och *Hydropsyche saxonica* samt snäckorna *Valvata cristata* och *Valvata macrostoma*. Den sistnämnda arten tillhör rödlistekategori NT - missgynnade arter. Detta tillsammans med ett mycket högt antal förekommande taxa medförde att lokalen bedömdes ha mycket höga naturvärden med avseende på bottenfaunan.

Riklig individförekomst av knottlarver (familjen Simuliidae), vilka är filtrerare, visade att förekomsten av organiskt material (levande och/eller dött) var god i vattendraget på lokalen.

17. Motala ström, Jakobslund

Datum: 2008-10-03
Koordinat: 6488759/1480509

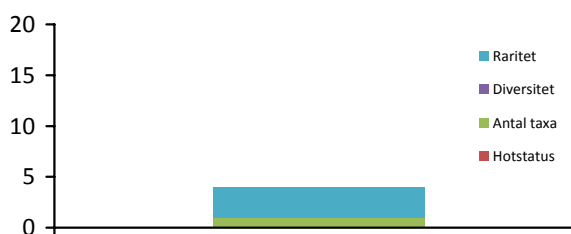


0-10 m uppströms där vassen börjar.

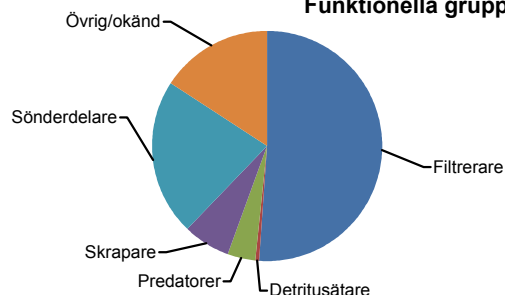
Naturvärdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	47	0,99	nära neutralt
ASPT-index:	5,7	1,06	hög
DJ-index	11	1,20	hög
Sammanvägd status			hög
Expertbedömning			
Surhetsklass			nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	41	4	Naturvärden i övrigt.
Medelantal taxa/prov:	22,8	Rödlistade/ovanliga arter	
Individtäthet (ant/m ²):	2 369	<i>Notidobia ciliaris</i>	
EPT-index:	13		
Diversitetsindex:	2,51		
Danskt faunaindex:	6		
Surhetsindex:	12		
Föroreningsindex:	6		

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Funktionella grupper



Kommentar:

Bottenfaunasamhället var både art- och individrikt. Riklig individförekomst av knottlarver (familjen Simuliidae), vilka är filtrerare, visade att förekomsten av organiskt material (levande och/eller dött) var god i vattendraget på lokalen.

På lokalen påträffades den ovanliga nattsländan *Notidobia ciliaris*.

18. Kallån, Grindsbo

Datum: 2008-10-01
Koordinat: 6405735/1469259



0-10 m uppströms håll med träd på där ån smalnar av en bit.

Naturvärdsverkets kriterier (2007)

MISA	23	0,47
ASPT-index:	6,4	1,19
DJ-index	15	2,00
Sammanvägd status		

Status/Klass

måttligt surt
hög
hög
god

Expertbedömning

Surhetsklass	måttligt surt
Status med avseende på eutrofiering	hög
Status med avseende på annan påverkan	god till hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	33	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	21,2	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 330	måttligt högt
EPT-index:	18	måttligt högt
Diversitetsindex:	4,02	högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	7	högt
Föroreningsindex:	11	

Naturvärdesindex

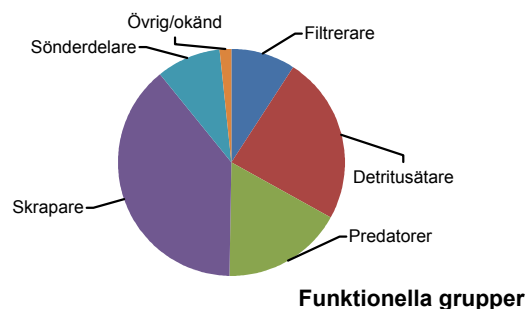
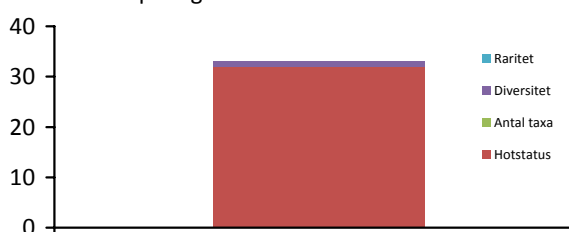
33 Mycket höga naturvärden.

Rödlistade/ovanliga arter

Crunoecia irrorata
Wormaldia occipitalis

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Kommentar:

På lokalen påträffades två rödlistade nattsländearter: *Crunoecia irrorata* och *Wormaldia occipitalis*. Båda dessa arter tillhör rödlistekategori VU - sårbara arter och är inte funna i Östergötlands län tidigare enligt Artdatabanken. Mot bakgrund av dessa förekomster tillsammans med en hög diversitet bedömdes lokalen ha mycket höga naturvärden.

19. Trangölsbäcken, Brokabo

Datum: 2008-10-01
Koordinat: 6399767/1462005

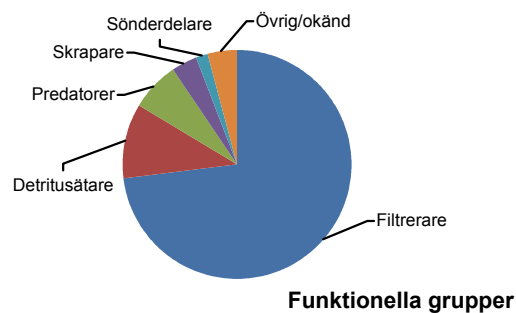
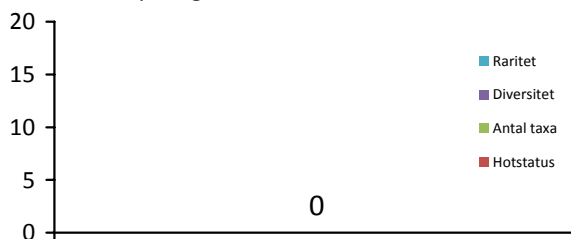


20-30 m nedströms vägen.

Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	14	0,29	surt
ASPT-index:	5,9	1,10	hög
DJ-index	12	1,40	hög
Sammanvägd status			måttlig
Expertbedömning			
Surhetsklass			surt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	15	0 Naturvärden i övrigt.	
Medelantal taxa/prov:	11,4	Rödlistade/ovanliga arter	
Individtäthet (ant/m ²):	515	Inga ovanliga eller rödlistade arter påträffades.	
EPT-index:	7		
Diversitetsindex:	1,82		
Danskt faunaindex:	6		
Surhetsindex:	2		
Föroreningsindex:	5		

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Kommentar:

Lokalens bottenfaunasamhälle var magert och bestod av arter/taxa som är förurningstålga. Detta innebar att lokalen bedömdes ha ett surt vatten.

20. Stångån, Grindsvedarna

Datum: 2008-10-06
Koordinat: 6413509/1479320

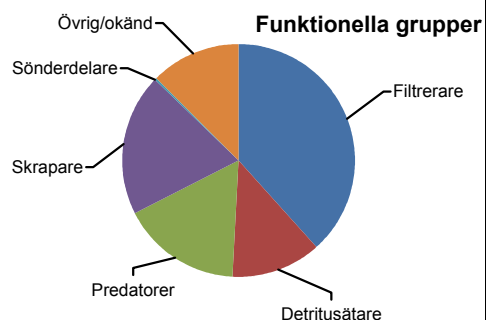
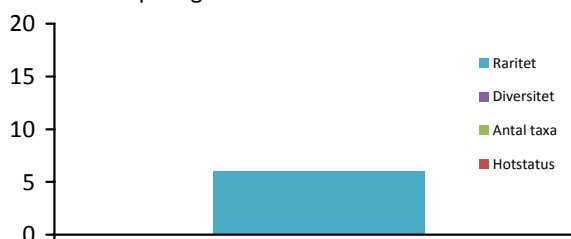


0-10 m nedströms vindfäld björk över vattendraget.

Naturvärdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA	33	0,69	nära neutralt
ASPT-index:	6,7	1,25	hög
DJ-index	14	1,80	hög
Sammanvägd status			hög
Expertbedömning			
Surhetsklass			måttligt surt
Status med avseende på eutrofiering			hög
Status med avseende på annan påverkan			god till hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärdesindex	
Totalantal taxa:	38	6	Höga naturvärden.
Medelantal taxa/prov:	22,6		Rödlistade/ovanliga arter
Individtäthet (ant/m ²):	1 342		<i>Baetis sp. (fuscatus/scambus - gr.)</i>
EPT-index:	21		<i>Normandia nitens</i>
Diversitetsindex:	3,40		
Danskt faunaindex:	7		
Surhetsindex:	7		
Föroreningsindex:	9		

Bottenfaunasamhällets struktur

Naturvärdespoäng



Kommentar:

På lokalen påträffades två ovanliga arter: dagsländan *Baetis sp. (fuscatus/scambus-gr.)* och skalbaggen *Normandia nitens*. Mot bakgrund av dessa förekomster bedömdes lokalens naturvärde som högt.

Vid expertbedömningen bedömdes lokalens vatten som måttligt surt. Denna bedömning avviker något från klassificeringen enligt MISA enligt Naturvärdsverkets kriterier och beror bland annat på att det vid expertbedömningen har tagits hänsyn till att vissa försurningskänsliga taxa var mycket sparsamt förekommande.

Bilaga 2

Lokalbeskrivningar

1. Lillån nedströms dämnet



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 7F NV
Lokalkoordinater: 6449577 / 1456005

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-03
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemprov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 1,5 m
Vattendragsbredd (våt yta): 4,5 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: medel
Lokalens medeldjup: 0,5 m
Märkning av lokal: -

Lokalens maxdjup: 0,7 m
Vattenhastighet: lugnt (< 0,2 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: starkt färgat
Vattentemperatur: 8,8 °C
Trofinivå: mesotrof
Precis nedanför kraftledningstolpe med väjningpliktsskylt.

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: sand
Oorganiskt mtrl, dom. 2: -
Oorganiskt mtrl, dom. 3: -

Vegetationstyp, dom. 1: övervattensväxter
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: 5-50%
Grus: saknas
Fin sten: saknas
Grov sten: saknas
Fina block: saknas

Grova block: saknas
Häll: saknas
Övervattensv: 5-50%
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: <5 %
Rosettväxter: saknas

Mossor: saknas
Påväxtalger: saknas
Fin detritus: 5-50%
Grov detritus: >50%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: våtmark Dominerande 2: barrskog Dominerande 3: äng

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	björk
Dominerande 2:	gräs/halvgräs/vass	gräs	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	5-50%		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	Vattenreglering	måttlig
B:	-	saknas
C:	-	-

Övrigt

Lokalkvaliteten var mindre lämplig; lättrorlig sandbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

2. Lillån Kvisslehult



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 8F SV
Lokalkoordinater: 6452844 / 1457499

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-03
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 3 m
Vattendragsbredd (våt yta): 12 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: låg
Lokalens medeldjup: 0,35 m
Märkning av lokal: 10-20 m nedströms gammal stenbro på östra sidan.

Lokalens maxdjup: 0,6 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 9,7 °C
Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fina block
Oorganiskt mtrl, dom. 2: grova block
Oorganiskt mtrl, dom. 3: grov sten

Vegetationstyp, dom. 1: påväxtalger
Vegetationstyp, dom. 2: mossor
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: saknas
Grus: saknas
Fin sten: <5%
Grov sten: 5-50%
Fina block: >50%

Grova block: 5-50%
Häll: saknas
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: <5 %
Påväxtalger: 5-50%
Fin detritus: <5%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: <5%

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: blandskog Dominerande 2: blockmark Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	-
Dominerande 2:	-	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

3. Lillån Strålsnäs



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 8F SV
Lokalkoordinater: 6456852 / 1458162

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-03
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 7 m
Vattendragsbredd (våt yta): 7 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: medel
Lokalens medeldjup: 1 m
Märkning av lokal: 10-20 m uppströms förgreningen.

Lokalens maxdjup: 1,5 m
Vattenhastighet: lugnt (< 0,2 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 9,5 °C
Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: sand
Oorganiskt mtrl, dom. 2: -
Oorganiskt mtrl, dom. 3: -

Vegetationstyp, dom. 1: -
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: >50%
Grus: saknas
Fin sten: saknas
Grov sten: saknas
Fina block: saknas

Grova block: saknas
Häll: saknas
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: saknas
Påväxtalger: saknas
Fin detritus: 5-50%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: 5-50%
Grov död ved: <5%

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: våtmark Dominerande 2: lövskog Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1: träd	al	-
Dominerande 2: -	-	-
Dominerande 3: -	-	-
Beskuggning: >50%		

Påverkan

Typ:	Styrka:
A: -	saknas
B: -	-
C: -	-

Övrigt

Lokalkvaliteten var mindre lämplig; lättroilig sandbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

4. Lillån Huru



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 8F SV
Lokalkoordinater: 6457740 / 1458379

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-03
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 8 m
Vattendragsbredd (våt yta): 8 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: låg
Lokalens medeldjup: 0,35 m
Märkning av lokal: 5 m ned- och uppströms stort stenblock nedanför husen.

Lokalens maxdjup: 0,7 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 9,7 °C
Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: grova block
Oorganiskt mtrl, dom. 2: fina block
Oorganiskt mtrl, dom. 3: grov sten

Vegetationstyp, dom. 1: -
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: saknas
Grus: saknas
Fin sten: <5%
Grov sten: 5-50%
Fina block: >50%

Grova block: 5-50%
Häll: saknas
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: <5 %
Påväxtalger: saknas
Fin detritus: <5%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: saknas
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: lövskog Dominerande 2: äng Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	-
Dominerande 2:	-	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

Typ: Vattenreglering
A: -
B: -
C: -

Styrka: måttlig
-
-

Övrigt

Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

5. Bulsjöån Oppeby kvarn



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 7F SV
Lokalkoordinater: 6412573 / 1465714

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-06
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 2 m
Vattendragsbredd (våt yta): 30 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: hög
Lokalens medeldjup: 0,5 m
Märkning av lokal: 10-20 m nedströms ca 7 stora stenblock på östra sidan, ca 100 m nedanför dämnet.

Lokalens maxdjup: 0,9 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 11,3 °C
Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: grov sten
Oorganiskt mtrl, dom. 2: fin sten
Oorganiskt mtrl, dom. 3: fina block

Vegetationstyp, dom. 1: övervattensväxter
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: <5%
Grus: 5-50%
Fin sten: 5-50%
Grov sten: >50%
Fina block: 5-50%

Grova block: <5%
Häll: saknas
Övervattensv: 5-50%
Flytbladv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: 5-50%
Påväxtalger: saknas
Fin detritus: saknas
Grov detritus: <5%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: artificiell Dominerande 2: blandskog Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	-
Dominerande 2:	gräs/halvgräs/vass	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	5-50%		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	Vattenreglering	måttlig
B:	-	saknas
C:	-	-

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

6. Bulsjöån Visskvarn övre



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 7F SV
Lokalkoordinater: 6418240 / 1474781

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-01
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemiprov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 3 m
Vattendragsbredd (våt yta): 8 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: låg
Lokalens medeldjup: 0,2 m
Märkning av lokal: 5-15 m uppströms bron.

Lokalens maxdjup: 0,4 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 11,8 °C
Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fin sten
Oorganiskt mtrl, dom. 2: grov sten
Oorganiskt mtrl, dom. 3: fina block

Vegetationstyp, dom. 1: -
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: <5%
Grus: <5%
Fin sten: >50%
Grov sten: 5-50%
Fina block: <5%

Grova block: <5%
Häll: saknas
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: saknas
Påväxtalger: saknas
Fin detritus: <5%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: lövskog Dominerande 2: artificiell Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	-
Dominerande 2:	-	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

7. Bulsjöån Visskvarn nedre



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 7F SV
Lokalkoordinater: 6418430 / 1474630

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-01
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemiprov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 6 m
Vattendragsbredd (våt yta): 6 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: låg
Lokalens medeldjup: 0,3 m
Märkning av lokal: 5-15 m nedströms delningen i färan längst från ledningen.

Lokalens maxdjup: 0,5 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 11 °C
Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: grova block
Oorganiskt mtrl, dom. 2: fina block
Oorganiskt mtrl, dom. 3: grov sten

Vegetationstyp, dom. 1: -
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: <5%
Grus: <5%
Fin sten: <5%
Grov sten: <5%
Fina block: 5-50%

Grova block: >50%
Häll: <5%
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: saknas
Påväxtalger: saknas
Fin detritus: <5%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: <5%

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: lövskog Dominerande 2: - Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	-
Dominerande 2:	-	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

Typ:
A: -
B: -
C: -

Styrka:
saknas
-
-

Övrigt

Klor av kräfta observerades och öring på ca 1 kg. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; hård botten.
Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

8. Vadsbäcken nedströms



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 8G NO
Lokalkoordinater: 6496102 / 1533860

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-02
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemprov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 4,5 m
Vattendragsbredd (våt yta): 4,5 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: medel
Lokalens medeldjup: 0,7 m
Märkning av lokal: -

Lokalens maxdjup: 1,5 m
Vattenhastighet: stilla (0 m/s)
Grumlighet: grumligt
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 8,5 °C
Trofinivå: mesotrof
Precis nedanför björken, ca 50-60 m nedströms bron.

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: finsediment
Oorganiskt mtrl, dom. 2: -
Oorganiskt mtrl, dom. 3: -

Vegetationstyp, dom. 1: -
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: >50%
Sand: saknas
Grus: saknas
Fin sten: saknas
Grov sten: saknas
Fina block: saknas

Grova block: saknas
Häll: saknas
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: saknas
Påväxtalger: saknas
Fin detritus: 5-50%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: 5-50%
Grov död ved: <5%

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: äng Dominerande 2: lövskog Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	-
Dominerande 2:	gräs/halvgräs/vass	gräs	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

Lokalkvaliteten var mindre lämplig; mjukbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

9. Vadsbäcken uppströms



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 8G NO
Lokalkoordinater: 6495545 / 1533843

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-02
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemprov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 2,5 m
Vattendragsbredd (våt yta): 2,5 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: låg
Lokalens medeldjup: 0,2 m
Märkning av lokal: 40-50 m nedströms gammal stenbro, 0-10 m uppströms sel där ån svänger.

Lokalens maxdjup: 0,35 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: grumligt
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 8,3 °C
Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fina block
Oorganiskt mtrl, dom. 2: grov sten
Oorganiskt mtrl, dom. 3: grova block

Vegetationstyp, dom. 1: -
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: saknas
Grus: saknas
Fin sten: <5%
Grov sten: 5-50%
Fina block: >50%

Grova block: <5%
Häll: <5%
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: saknas
Påväxtalger: saknas
Fin detritus: <5%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: artificiell Dominerande 2: - Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	-
Dominerande 2:	-	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	5-50%		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

10. Getåbäcken nedströms Åtorp



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 9G SO
Lokalkoordinater: 6505260 / 1528250

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-02
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemipro (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 2 m
Vattendragsbredd (våt yta): 2 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: medel
Lokalens medeldjup: 0,2 m
Märkning av lokal: 0-10 m uppströms markerat träd (röd, blå, gul o cirkel). Uppströms där två bräddar ligger längs vattendraget.

Lokalens maxdjup: 0,4 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: starkt färgat
Vattentemperatur: 8,8 °C
Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fina block
Oorganiskt mtrl, dom. 2: sand
Oorganiskt mtrl, dom. 3: grov sten

Vegetationstyp, dom. 1: mossor
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: 5-50%
Grus: <5%
Fin sten: <5%
Grov sten: 5-50%
Fina block: 5-50%

Grova block: <5%
Häll: saknas
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: <5 %
Påväxtalger: saknas
Fin detritus: <5%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: <5%

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: blandskog Dominerande 2: annat Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	gran	-
Dominerande 2:	gräs/halvgräs/vass	ormbunke	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

Signalkräfta observerades. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

11. Getåbäcken uppströms Åtorp



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 9G SO
Lokalkoordinater: 6505815 / 1527931

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-02
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemiprov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 2,5 m
Vattendragsbredd (våt yta): 2,5 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: medel
Lokalens medeldjup: 0,2 m
Märkning av lokal: 0-10 m uppströms stort nedfallet träd.

Lokalens maxdjup: 0,4 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: starkt färgat
Vattentemperatur: 8,8 °C
Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: sand
Oorganiskt mtrl, dom. 2: fin sten
Oorganiskt mtrl, dom. 3: fina block

Vegetationstyp, dom. 1: mossor
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: 5-50%
Grus: <5%
Fin sten: 5-50%
Grov sten: <5%
Fina block: <5%

Grova block: <5%
Häll: saknas
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: <5 %
Påväxtalger: saknas
Fin detritus: <5%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: blandskog Dominerande 2: annat Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	-
Dominerande 2:	gräs/halvgräs/vass	ormbunke	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

1+ öring observerades. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

12. Silverån Forserum (öst)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 7F SV
Lokalkoordinater: 6400600 / 1473903

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-01
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemipro (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 5 m
Vattendragsbredd (våt yta): 5 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: låg
Lokalens medeldjup: 0,2 m
Märkning av lokal: 10-20 m uppströms trumma och väg.

Lokalens maxdjup: 0,3 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 10,6 °C
Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fin sten
Oorganiskt mtrl, dom. 2: grov sten
Oorganiskt mtrl, dom. 3: fina block

Vegetationstyp, dom. 1: långskottsväxter
Vegetationstyp, dom. 2: påväxtalger
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: saknas
Grus: saknas
Fin sten: >50%
Grov sten: 5-50%
Fina block: 5-50%

Grova block: <5%
Häll: saknas
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: 5-50%
Rosettväxter: saknas

Mossor: saknas
Påväxtalger: <5 %
Fin detritus: <5%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: blandskog Dominerande 2: - Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	björk
Dominerande 2:	gräs/halvgräs/vass	gräs	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	5-50%		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

13. Silverån Forserum (väst)



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 7F SV
Lokalkoordinater: 6400637 / 1472270

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-01
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemiprov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 4 m
Vattendragsbredd (våt yta): 4 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: låg
Lokalens medeldjup: 0,2 m
Märkning av lokal: 30-40 m uppströms lugnflyt, där bäcken övergår i ett sel vid en tuvliknande ö.

Lokalens maxdjup: 0,35 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 11,1 °C
Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: grov sten
Oorganiskt mtrl, dom. 2: fina block
Oorganiskt mtrl, dom. 3: fin sten

Vegetationstyp, dom. 1: påväxtalger
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: saknas
Grus: saknas
Fin sten: <5%
Grov sten: >50%
Fina block: 5-50%

Grova block: <5%
Häll: saknas
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: saknas
Påväxtalger: 5-50%
Fin detritus: <5%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: blandskog Dominerande 2: - Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	gran
Dominerande 2:	gräs/halvgräs/vass	gräs	-
Dominerande 3:	annan vegetation	mossor	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

14. Övre Pjältån Skriketorp



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 9G SV
Lokalkoordinater: 6506586 / 1520020

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-02
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 5 m
Vattendragsbredd (våt yta): 5 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: medel
Lokalens medeldjup: 0,3 m
Märkning av lokal: 20-30 m nedströms brunnen, ca 10-20 m nedströms skjulet.

Lokalens maxdjup: 0,5 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 11,9 °C
Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fina block
Oorganiskt mtrl, dom. 2: grov sten
Oorganiskt mtrl, dom. 3: grova block

Vegetationstyp, dom. 1: mossor
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: <5%
Grus: <5%
Fin sten: <5%
Grov sten: 5-50%
Fina block: >50%

Grova block: 5-50%
Häll: saknas
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: <5 %
Påväxtalger: saknas
Fin detritus: <5%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: lövskog Dominerande 2: annat Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	-
Dominerande 2:	-	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

15. Pjältån Loddbby



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 9G SV
Lokalkoordinater: 6502348 / 1521653

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-02
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 6,5 m
Vattendragsbredd (våt yta): 6,5 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: låg
Lokalens medeldjup: 0,25 m
Märkning av lokal: 0-10 m nedströms trumma och bro.

Lokalens maxdjup: 0,5 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 10,8 °C
Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fin sten
Oorganiskt mtrl, dom. 2: grov sten
Oorganiskt mtrl, dom. 3: fina block

Vegetationstyp, dom. 1: -
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: saknas
Grus: saknas
Fin sten: >50%
Grov sten: 5-50%
Fina block: <5%

Grova block: <5%
Häll: saknas
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: saknas
Påväxtalger: <5 %
Fin detritus: saknas
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: artificiell Dominerande 2: lövskog Dominerande 3: äng

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1: träd	al	-
Dominerande 2: -	-	-
Dominerande 3: -	-	-
Beskuggning: >50%		

Påverkan

Typ:	Styrka:
A: -	saknas
B: -	-
C: -	-

Övrigt

Biotoparbete genom tillsättning av fin och grov sten. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten.
Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

16. Motala ström Brukstugan



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 8F NO
Lokalkoordinater: 6488598 / 1481179

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-03
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 1,5 m
Vattendragsbredd (våt yta): 5 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: låg
Lokalens medeldjup: 0,2 m
Märkning av lokal: 5 m ned- och uppströms tillrinnande bäck ca 150-200 m nedströms dammen.

Lokalens maxdjup: 0,3 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 8,8 °C
Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fina block
Oorganiskt mtrl, dom. 2: grova block
Oorganiskt mtrl, dom. 3: grov sten

Vegetationstyp, dom. 1: mossor
Vegetationstyp, dom. 2: övervattensväxter
Vegetationstyp, dom. 3: påväxtalger

Finsediment: saknas
Sand: <5%
Grus: <5%
Fin sten: <5%
Grov sten: 5-50%
Fina block: 5-50%

Grova block: 5-50%
Häll: saknas
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: <5 %
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: <5 %
Påväxtalger: <5 %
Fin detritus: <5%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: lövskog Dominerande 2: åker Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	-
Dominerande 2:	-	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	<5%		

Påverkan

Typ: Vattenreglering
A: -
B: -
C: -

Styrka: mycket stark
saknas
-

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

17. Motala ström Jakobslund



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 8F NO
Lokalkoordinater: 6488759 / 1480509

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-03
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemprov (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 1,5 m
Vattendragsbredd (våt yta): 1,5 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: låg
Lokalens medeldjup: 0,2 m
Märkning av lokal: 0-10 m uppströms där vassen börjar.

Lokalens maxdjup: 0,3 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 9 °C
Trofinivå: mesotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: grov sten
Oorganiskt mtrl, dom. 2: fin sten
Oorganiskt mtrl, dom. 3: fina block

Vegetationstyp, dom. 1: övervattensväxter
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: <5%
Sand: <5%
Grus: <5%
Fin sten: 5-50%
Grov sten: 5-50%
Fina block: 5-50%

Grova block: <5%
Häll: saknas
Övervattensv: 5-50%
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: <5 %
Påväxtalger: <5 %
Fin detritus: <5%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: saknas
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: lövskog Dominerande 2: åker Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	gräs/halvgräs/vass	vass	-
Dominerande 2:	-	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	5-50%		

Påverkan

Typ: Vattenreglering
A: -
B: -
C: -

Styrka: mycket stark
saknas
-

Övrigt

Signalkräfta observerades. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

18. Kallån Grindsbo



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 7F SV
Lokalkoordinater: 6405735 / 1469259

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-01
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 2,5 m
Vattendragsbredd (våt yta): 2,5 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: låg
Lokalens medeldjup: 0,1 m
Märkning av lokal: 0-10 m uppströms håll med träd på där ån smalnar av en bit.

Lokalens maxdjup: 0,2 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: klart
Vattentemperatur: 8,5 °C
Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fin sten
Oorganiskt mtrl, dom. 2: sand
Oorganiskt mtrl, dom. 3: grov sten

Vegetationstyp, dom. 1: mossor
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: 5-50%
Grus: <5%
Fin sten: 5-50%
Grov sten: <5%
Fina block: <5%

Grova block: <5%
Häll: <5%
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: <5 %
Påväxtalger: saknas
Fin detritus: <5%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: blandskog Dominerande 2: - Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	gran	al
Dominerande 2:	-	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	-	saknas
B:	-	-
C:	-	-

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

19. Trangölsbäcken Brokabo



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 6F NV
Lokalkoordinater: 6399767 / 1462005

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-01
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 2 m
Vattendragsbredd (våt yta): 2 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: medel
Lokalens medeldjup: 0,3 m
Märkning av lokal: 20-30 m nedströms vägen.

Lokalens maxdjup: 0,5 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: starkt färgat
Vattentemperatur: 9,9 °C
Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: fina block
Oorganiskt mtrl, dom. 2: grova block
Oorganiskt mtrl, dom. 3: sand

Vegetationstyp, dom. 1: -
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Fin sediment: >50%	Grova block: saknas	Mossor: saknas
Sand: saknas	Häll: saknas	Påväxtalger: saknas
Grus: saknas	Övervattensv: saknas	Fin detritus: 5-50%
Fin sten: saknas	Flytbladsv: saknas	Grov detritus: 5-50%
Grov sten: saknas	Långskottsv: saknas	Fin död ved: 5-50%
Fina block: saknas	Rosettväxter: saknas	Grov död ved: 5-50%

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: blandskog Dominerande 2: - Dominerande 3: -

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1: träd	gran	björk
Dominerande 2: annan vegetation	mossa	-
Dominerande 3: -	-	-
Beskuggning: <5%		

Påverkan

Typ:	Styrka:
A: -	saknas
B: -	-
C: -	-

Övrigt

Jämnt tjockt lager av findetritus (finsediment) liggandes på sand och hårdare botten. Lokalkvaliteten var mindre lämplig; mjukbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

20. Stångån Grindsvedarna



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Vattenområdesuppgifter

Huvudflodområde: -
Län: 5 Östergötland
Kommun: -

Top. Karta: 7F SO
Lokalkoordinater: 6413509 / 1479320

Provtagningsuppgifter

Datum: 2008-10-06
Provtagare: Mikael Christensson
Organisation: Medins Biologi AB
Syfte: inventering

Metodik: SS-EN 27 828
Provyta (m²): 0,25
Antal prov: 5
Kemiprof (j/n): nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd: 10 m
Lokalens bredd: 5 m
Vattendragsbredd (våt yta): 5 m
Bredd (mätt/uppskattad): uppskattad
Vattennivå: medel
Lokalens medeldjup: 0,3 m
Märkning av lokal: 0-10 m nedströms vindfäld björk över vattendraget.

Lokalens maxdjup: 0,5 m
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
Grumlighet: klart
Vattenfärg: färgat
Vattentemperatur: 10,2 °C
Trofinivå: oligotrof

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1: grov sten
Oorganiskt mtrl, dom. 2: fina block
Oorganiskt mtrl, dom. 3: fin sten

Vegetationstyp, dom. 1: mossor
Vegetationstyp, dom. 2: -
Vegetationstyp, dom. 3: -

Finsediment: saknas
Sand: saknas
Grus: saknas
Fin sten: 5-50%
Grov sten: >50%
Fina block: 5-50%

Grova block: saknas
Häll: saknas
Övervattensv: saknas
Flytbladsv: saknas
Långskottsv: saknas
Rosettväxter: saknas

Mossor: <5 %
Påväxtalger: saknas
Fin detritus: <5%
Grov detritus: 5-50%
Fin död ved: <5%
Grov död ved: saknas

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1: våtmark Dominerande 2: blandskog Dominerande 3: kalhygge

Strandzon 0-5 m

	Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
Dominerande 1:	träd	al	björk
Dominerande 2:	gräs/halvgräs/vass	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	5-50%		

Påverkan

Typ:
A: -
B: -
C: -

Styrka:
saknas
-
-

Övrigt

Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Bilaga 3

Artlistor

Förklaring till artlistor

Det. = Ansvarig för artbestämning.

Antal individer per prov (0,25 m²) av de funna arterna/taxa samt deras känslighet för försurning, funktionella tillhörighet och ekologisk grupp. Vid massförekomster av enskilda taxa kan en uppskattning av tätheten för dessa ha gjorts i ett eller flera av delproven.

Försurningskänslighet (Fk):

- 0 - taxa vars toleransgräns är okänd
- 1 - taxa som har visats klara ett pH-värde lägre än 4,5
- 2 - ...pH 4,5 - 4,9
- 3 - ...pH 5,0 - 5,4
- 4 - ...pH $\geq$ 5,5

Funktionell grupp (Fg):

- 0 - ej känd
- 1 - filtrerare
- 2 - detritusätare
- 3 - predator
- 4 - skrapare
- 5 - sönderdelare

Ekologisk grupp, känslighet för organisk belastning (Eg):

- 0 - taxa för vilka kunskap saknas för bedömning
- 1 - taxa som kan påträffas i vatten med mycket hög belastning
- 2 - ...hög belastning
- 3 - ...måttligt hög belastning
- 4 - ...låg belastning
- 5 - ...helt utan belastning

Raritetskategori (Rk):

- RE - Försvunnen (Regionally Extinct)
- CR - Akut Hotad (Critically Endangered)
- EN - Starkt Hotad (Endangered)
- VU - Sårbar (Vulnerable)
- NT - Missgynnad (Near Threatened)
- DD - Kuskapsbrist (Data Deficient)
- Ov - Lokalt eller regionalt ovanlig

M = medelvärde

% = procentandel

* = taxa som endast påträffades i det kvalitativa provet

1. Lillån, nedströms dämnet

2008-10-03

x: 6449577 y: 1456005

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		21	29	10	10	11	16,2	5,3
HIRUDINEA, iglar											
Glossiphoniidae	0	3	0		1		1			0,4	0,1
AMPHIPODA, märkräfter											
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	4	5	3		1	8	8	3	3	4,6	1,5
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		14	20	24	16	26	20,0	6,6
ODONATA, trollsländor											
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)	*	3	3	3							
Calopteryx sp.		0	3	3	1					0,2	0,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis niger - (Linné, 1761)		2	4	3	2	5	2	2	11	4,4	1,4
Baetis sp.		0	4	0			1		3	0,8	0,3
Leptophlebiidae		0	2	3			1			0,2	0,1
PLECOPTERA, bäcksländor											
Leuctra sp.		0	2	0	3				1	0,8	0,3
Nemoura sp.		0	5	0	6	15	8	5	31	13,0	4,3
TRICHOPTERA, nattsländor											
Glyptotendipes pellucidus - (Retzius, 1783)		1	5	2	3	12	7	1	8	6,2	2,0
Limnephilidae		0	5	0		11	10	4	12	7,4	2,4
Oligostomis reticulata - (Linné, 1761)	*	2	4	3							
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)		1	3	3	1		1	1		0,6	0,2
Rhyacophila sp.		0	3	3			1			0,2	0,1
HEMIPTERA, skinnbaggar											
Callicorixa wollastoni - (Douglas & Scott, 1865)	*	2	2	0	Ov						
Sigara fossarum - (Leach, 1817)	*	2	2	0							
Sigara hellensii - (Sahlberg, 1819)	*	0	2	0	VU						
COLEOPTERA, skalbaggar											
Gyrinus sp. Ad.	*	0	3	0							
Platambus maculatus Lv. - (Linné, 1758)		1	3	2	5	8	6	2	6	5,4	1,8
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae		0	0	0		3	1	2		1,2	0,4
Chironomidae		0	0	0	52	156	140	80	126	110,8	36,4
Empididae		0	3	0		1			2	0,6	0,2
Limoniidae		0	0	0	3	2	2	2		1,8	0,6
Pediciidae		0	3	0	1	4	1	2	3	2,2	0,7
Simuliidae		0	1	0	12	43	278	37	134	100,8	33,1
Tabanidae		0	3	0				1	2	0,6	0,2
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.		1	1	0	3	10	3	11	3	6,0	2,0
SUMMA (antal individer):					129	327	505	179	382	304,4	100
SUMMA (antal taxa):					16	14	17	15	14	15,2	

Totalantal taxa	26	Danskt faunaindex	5	MISA	26
Medelantal taxa/prov	15,2	Surhetsindex	7	ASPT-index	5,7
Antal ind./kvm.	1 218	EPT-index	8	DJ-index	10
Diversitetsindex	2,63	Naturvärdesindex	19		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

2. Lillån, Kvisslehurst

2008-10-03

x: 6452844 y: 1457499

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5			
TURBELLARIA, virvelmaskar												
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0		1	1	1				0,6	0,1
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)	3	3	0				1				0,2	0,0
Turbellaria	0	3	0					1			0,2	0,0
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		1						0,2	0,0
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdella sp.	0	3	0					1			0,2	0,0
AMPHIPODA, märkräfter												
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	4	5	3				2				0,4	0,1
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		26	33	9	13			16,2	4,0
HYDRACARINA, sötvattenskvalster												
Hydracarina	0	3	0		1		3		3		1,4	0,3
ODONATA, trollsländor												
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		1						0,2	0,0
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3		8	20	5	15			9,6	2,4
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		20	10	25	5			12,0	3,0
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		68	290	100	130	145		146,6	36,6
Baetis sp.	0	4	0		20	80	20	10	25		31,0	7,7
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3		32	37	20	8	7		20,8	5,2
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		2	3	4	7	3		3,8	0,9
Leptophlebiidae	0	2	3		1	1					0,4	0,1
PLECOPTERA, bäcksländor												
Amphinemura sulcipectus - (Stephens, 1836)	1	4	4		10	21	13	48	13		21,0	5,2
Amphinemura sp.	0	4	4		4	6	4	14	6		6,8	1,7
Isoperla difformis - (Klapálek, 1909)	1	3	3				2				0,4	0,1
Isoperla sp.	0	3	0		4	6	8	3	1		4,4	1,1
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		1			4	1		1,2	0,3
Leuctra sp.	0	2	0		6	1	2	9	2		4,0	1,0
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4			3					0,6	0,1
Nemoura sp.	0	5	0			2					0,4	0,1
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)	2	3	3		1	1	1				0,6	0,1
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		6	24	1	33	20		16,8	4,2
TRICHOPTERA, nattsländor												
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4					1			0,2	0,0
Athripsodes sp.	0	0	3				1				0,2	0,0
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4		2	11		8			4,2	1,0
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		6	14	6	10	9		9,0	2,2
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		2	7	5	70	17		20,2	5,0
Ithytrichia sp.	3	4	4			2					0,4	0,1
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3			1	3	2	1		1,4	0,3
Limnephilidae	0	5	0			1	1				0,4	0,1
Oxyethira sp.	2	0	0				2				0,4	0,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		2	6		1			1,8	0,4
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		1	1		1			0,6	0,1
Polycentropodidae	0	0	0		8	1	2				2,2	0,5
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3					1			0,2	0,0
Rhyacophila sp.	0	3	3		4	5	1	8	7		5,0	1,2
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4		2	1					0,6	0,1
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		14	6	2	4	2		5,6	1,4
Elodes sp. Lv.	0	2	0					1			0,2	0,0
Hydraena sp. (riparia/brittenii) Ad.	0	4	3			1		1			0,4	0,1
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3		2	4	2	2			2,0	0,5
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0			1		1			0,4	0,1
Chironomidae	0	0	0		69	13	48	21	4		31,0	7,7
Muscidae	0	3	0			1		1			0,4	0,1
Simuliidae	0	1	0		11	19	1	22	7		12,0	3,0
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0		1			5	2		1,6	0,4
SUMMA (antal individer):					337	634	295	461	275		400,4	100
SUMMA (antal taxa):					27	30	27	29	16		25,8	

Totalantal taxa	41	Danskt faunaindex	7	MISA	49
Medelantal taxa/prov	25,8	Surhetsindex	13	ASPT-index	6,2
Antal ind./kvm.	1 602	EPT-index	24	DJ-index	12
Diversitetsindex	3,68	Naturvärdesindex	1		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriet uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

3. Lillån, Strålsnäs

2008-10-03

x: 6456852 y: 1458162

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0			4				0,8	0,8
Polycelis sp.	1	3	0			1				0,2	0,2
Turbellaria (Planariidae/Dugesiidae)	3	3	0			3				0,6	0,6
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		1	11	2			2,8	2,8
AMPHIPODA, märkräfter											
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	4	5	3			8	1		8	3,4	3,4
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		1	104		3	4	22,4	22,7
HYDRACARINA, sötvattenskvalster											
Hydracarina	0	3	0		1					0,2	0,2
ODONATA, trollsländor											
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)	3	3	3			1				0,2	0,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		4	1	1	1	7	2,8	2,8
Baetis sp.	0	4	0		2	1	2	1		1,2	1,2
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3				1	2		0,6	0,6
Cloeon sp.	0	4	3					1		0,2	0,2
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3		7		6	11	13	7,4	7,5
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3					1	1	0,4	0,4
Leptophlebiidae	0	2	3			1	1	1	5	1,6	1,6
PLECOPTERA, bäcksländor											
Isoperla sp.	0	3	0					1		0,2	0,2
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4			4	5		3	2,4	2,4
Nemoura sp.	0	5	0			5	2			1,4	1,4
TRICHOPTERA, nattsländor											
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	4	3	3		1					0,2	0,2
Athripsodes sp.	0	0	3		2			1		0,6	0,6
Limnephilidae	0	5	0			2	2		2	1,2	1,2
Lype phaeopa - (Stephens, 1836)	4	4	2			3	1		1	1,0	1,0
Oxyethira sp.	2	0	0			1				0,2	0,2
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3				1			0,2	0,2
Polycentropodidae	0	0	0				2			0,4	0,4
COLEOPTERA, skalbaggar											
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3		1		1	1		0,6	0,6
Platambus maculatus Lv. - (Linné,1758)	1	3	2			1			1	0,4	0,4
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0			1		1	3	1,0	1,0
Chironomidae	0	0	0		10	28	40	20	23	24,2	24,5
Simuliidae	0	1	0		11		11	21		8,6	8,7
GASTROPODA, snäckor											
Acroloxus lacustris - (Linné, 1758)	4	4	2			1				0,2	0,2
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		33	3	5	1	12	10,8	10,9
Sphaerium sp.	3	1	3		1				1	0,4	0,4
SUMMA (antal individer):					75	184	84	67	84	98,8	100
SUMMA (antal taxa):					12	18	14	14	14	14,4	

Totalantal taxa	29	Danskt faunaindex	7	MISA	39
Medelantal taxa/prov	14,4	Surhetsindex	11	ASPT-index	6,3
Antal ind./kvm.	395	EPT-index	13	DJ-index	10
Diversitetsindex	3,51	Naturvärdesindex	0		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

4. Lillån, Huru

2008-10-03

x: 6457740 y: 1458379

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5			
TURBELLARIA, virvelmaskar												
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0		1	2	4	1	3	2,2	0,9	
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)	3	3	0		3	1	2	1		1,4	0,6	
Turbellaria	0	3	0		1	2	1		2	1,2	0,5	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		2	5		1	3	2,2	0,9	
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdella sp.	0	3	0			1				0,2	0,1	
AMPHIPODA, märkräfter												
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	4	5	3		8	9	6	2	1	5,2	2,2	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		32	24	21	16	16	21,8	9,2	
HYDRACARINA, sötvattenskvalster												
Hydracarina	0	3	0				2	2	3	1,4	0,6	
ODONATA, trollsländor												
Calopteryx sp.	0	3	3			1				0,2	0,1	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3		4	11	6	6	2	5,8	2,4	
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		13	4	6	7	1	6,2	2,6	
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		22	4	10	23	8	13,4	5,6	
Baetis sp.	0	4	0		5	3	4	12	2	5,2	2,2	
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3		34	36	50	54	38	42,4	17,8	
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3		1	1				0,4	0,2	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		2	13	7	3	2	5,4	2,3	
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3						1	0,2	0,1	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Amphinemura sulcipectus - (Stephens, 1836)	1	4	4		20	30	14	30	29	24,6	10,4	
Amphinemura sp.	0	4	4		12	15	4	13	7	10,2	4,3	
Isoperla sp.	0	3	0			3	2	6	2	2,6	1,1	
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4			1	2	1		0,8	0,3	
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		2	4	3	3	6	3,6	1,5	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4		2	1	3	2	1	1,8	0,8	
Athripsodes sp.	0	0	3		3	1		2	3	1,8	0,8	
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4		4	5	4	14	8	7,0	2,9	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3			5	1	1	4	2,2	0,9	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		16	21	19	6	22	16,8	7,1	
Ithytrichia sp.	3	4	4			6	2	3	2	2,6	1,1	
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		13	20	8	6	1	9,6	4,0	
Limnephilidae	0	5	0		7	2	2	2		2,6	1,1	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4		2		1			0,6	0,3	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		1		1	2	1	1,0	0,4	
Polycentropodidae	0	0	0					1	1	0,4	0,2	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3				1	1	1	0,6	0,3	
Rhyacophila sp.	0	3	3		6	4	5	7	7	5,8	2,4	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea L. - (Müller, 1806)	2	4	4		1	5	3	1	1	2,2	0,9	
Elodes sp. L.	0	2	0		2					0,4	0,2	
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	3	4	4			1				0,2	0,1	
Limnius volckmari L. - Fairmaire, 1881	2	4	3			2			1	0,6	0,3	
Orectochilus villosus L. - (Müller, 1776)	2	3	3		1	1		3		1,0	0,4	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0			1		1	2	0,8	0,3	
Chironomidae	0	0	0		19	10	12	10	11	12,4	5,2	
Empididae	0	3	0		4	1		1		1,2	0,5	
Simuliidae	0	1	0		3	3	2	7		3,0	1,3	
GASTROPODA, snäckor												
Acroloxus lacustris - (Linné, 1758)	4	4	2		1					0,2	0,1	
Gyraulus sp.	4	4	0			1				0,2	0,1	
Valvata cristata - O. F. Müller, 1774	4	4	2	Ov	2	1				0,6	0,3	
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0		1	8	4	1	11	5,0	2,1	
Sphaerium sp.	3	1	3			1		1		0,4	0,2	
SUMMA (antal individer):					250	270	212	253	203	237,6	100	
SUMMA (antal taxa):					31	38	28	33	28	31,6		

Totalantal taxa	44	Danskt faunaindex	7	MISA	58
Medelantal taxa/prov	31,6	Surhetsindex	12	ASPT-index	5,8
Antal ind./kvm.	950	EPT-index	22	DJ-index	13
Diversitetsindex	4,47	Naturvärdesindex	7		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

5. Bulsjöån, Oppeby kvarn

2008-10-06

x: 6412573 y: 1465714

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0			1		1	2	0,8	0,2
Polycelis sp.	1	3	0				1			0,2	0,0
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)	3	3	0			4	5	2	4	3,0	0,6
Turbellaria	0	3	0		1					0,2	0,0
NEMATODA, rundmaskar											
Nematoda	0	0	0				1			0,2	0,0
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		16	33	30	8	18	21,0	4,4
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella lineata - (Müller, 1774)	0	3	2	Ov			1	1		0,4	0,1
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2				4	3	1	1,6	0,3
Haemopsis sanguisuga - (Linné, 1758)	2	3	0					1		0,2	0,0
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		75	112	204	106	156	130,6	27,5
ODONATA, trollsländor											
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)	3	3	3				1	1		0,4	0,1
Calopteryx sp.	0	3	3		1			2		0,6	0,1
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		2	1	1	1		1,0	0,2
Pyrrhosoma nymphula - (Sulzer, 1776)	1	3	3			2	4	6		2,4	0,5
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		1					0,2	0,0
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3				1		1	0,4	0,1
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		4	6	2	2	3	3,4	0,7
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3			3		5	2	2,0	0,4
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3		8	2	15	6	2	6,6	1,4
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3		2		3	5	3	2,6	0,5
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3			2	2		1	1,0	0,2
Leptophlebia sp.	1	2	3		1	3	1	4	1	2,0	0,4
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sp.	0	4	4						1	0,2	0,0
Nemoura sp.	0	5	0		3	3	2		12	4,0	0,8
TRICHOPTERA, nattsländor											
Athripsodes sp.	0	0	3		1	1			1	0,6	0,1
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	* 4	1	4								
Glyptotaelius pellucidus - (Retzius, 1783)	1	5	2				1	2		0,6	0,1
Goera pilosa - (Fabricius, 1775)	2	4	3	Ov	1			1		0,4	0,1
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1			1		0,4	0,1
Hydroptila sp.	3	0	3		5	12	5	7	6	7,0	1,5
Ithytrichia sp.	3	4	4		8		1		1	2,0	0,4
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		16		5	16	2	7,8	1,6
Limnephilidae	0	5	0		4	5	8	7		4,8	1,0
Lype reducta - (Hagen, 1868)	4	4	2					1		0,2	0,0
Lype sp.	4	4	2			1	1	3		1,0	0,2
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4		1			1	1	0,6	0,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		32	22	34	26	15	25,8	5,4
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3					2		0,4	0,1
Polycentropodidae	0	0	0		6	6	2	6	1	4,2	0,9
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		24	68	44	29	8	34,6	7,3
Sericostomatidae	0	5	0		2					0,4	0,1
Tinodes waeneri - (Linné, 1758)	4	4	3			1				0,2	0,0
HEMIPTERA, skinnbaggar											
Callicorixa sp.	0	2	0			2				0,4	0,1
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4		9	1		1	2	2,6	0,5
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		135	23	23	20	23	44,8	9,4
Elodes sp. Lv.	* 0	2	0								
Hydraena sp. (riparia/brittenii) Ad.	* 0	4	3								
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3		1		3	2	1	1,4	0,3
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		22	12	36	3	24	19,4	4,1
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3				1	1		0,4	0,1
Oulimnius tuberculatus Lv. - (Müller, 1806)	2	4	3		60	50	50	16	35	42,2	8,9
Oulimnius sp. Ad.	2	4	3		3			1		0,8	0,2
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		90	60	70	8	20	49,6	10,4

5. Bulsjöån, Oppeby kvarn (forts.)

5. Bulsjöån, Oppeby kvarn

2008-10-06

x: 6412573 y: 1465714

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5			
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0		2		1	1			0,8	0,2
Chironomidae	0	0	0			18	11	25	6		12,0	2,5
Dolichopodidae	* 0	3	0									
Empididae	0	3	0				1				0,2	0,0
Limoniidae	0	0	0						1		0,2	0,0
Psychodidae	* 0	0	0									
Tipulidae	0	5	0				1				0,2	0,0
GASTROPODA, snäckor												
Bathyomphalus contortus - (Linné, 1758)	4	4	3		1	3	6	1			2,2	0,5
Bithynia tentaculata - (Linné, 1758)	4	1	2		1	1	7	2	2		2,6	0,5
Lymnaeidae (Radix sp./Stagnicola sp.)	3	4	0					1			0,2	0,0
Marstoniopsis scholtzi - (A. Schmidt, 1856)	4	4	0	Ov	8	4		5	2		3,8	0,8
Physa fontinalis - (Linné, 1758)	4	4	3					4			0,8	0,2
Planorbis carinatus - O. F. Müller, 1775	4	4	3				1	2			0,6	0,1
Radix sp. (balthica/labiata)	3	4	2		1	1	2	1			1,0	0,2
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0		18	6	16	2	9		10,2	2,1
Sphaerium sp.	3	1	3		5	2	4	2	1		2,8	0,6
SUMMA (antal individer):					571	471	612	354	368		475,2	100
SUMMA (antal taxa):					30	29	38	39	29		33,0	

Totalantal taxa	58	Danskt faunaindex	7	MISA	65
Medelantal taxa/prov	33,0	Surhetsindex	9	ASPT-index	5,8
Antal ind./kvm.	1 901	EPT-index	24	DJ-index	10
Diversitetsindex	3,96	Naturvärdesindex	20		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

6. Bulsjöån, Visskvarn övre

2008-10-01

x: 6418240 y: 1474781

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV					M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5		
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0		3			1	3	1,4	0,1
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)	3	3	0		1	1	2			0,8	0,1
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		4	38	17	16	2	15,4	1,0
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		3	13	10	10	5	8,2	0,5
Erpobdella sp.	0	3	0			3	1	3	2	1,8	0,1
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		4	10	5	26	3	9,6	0,6
HYDRACARINA, sötvattenskalster											
Hydracarina	0	3	0					1		0,2	0,0
ODONATA, trollsländor											
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	*	3	3	3							
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3		4		8	26	10	9,6	0,6
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		76	72	132	82	130	98,4	6,5
Baetis sp.	0	4	0		28	20	40	48	35	34,2	2,3
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		5	4	2	9	7	5,4	0,4
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		116	190	172	76	155	141,8	9,4
Amphinemura sp.	0	4	4		40	80	52	24	40	47,2	3,1
Isoperla difformis - (Klapálek, 1909)	1	3	3		1			1	1	0,6	0,0
Isoperla sp.	0	3	0			3	2	11	3	3,8	0,3
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		17	15	17	8	12	13,8	0,9
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4		1			1	3	1,0	0,1
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3		216	428	1140	220	184	437,6	28,9
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		12		1	4	1	3,6	0,2
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		224	140	176	400	232	234,4	15,5
Ithytrichia sp.	3	4	4					1		0,2	0,0
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3				1	2	1	0,8	0,1
Limnephilidae	*	0	5	0							
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3					1		0,2	0,0
Polycentropodidae	0	0	0						1	0,2	0,0
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3		5	4	5	8	8	6,0	0,4
Rhyacophila sp.	0	3	3		4	14	5	12	7	8,4	0,6
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877	4	0	5		1	2	9	22	2	7,2	0,5
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4			2	5	13	3	4,6	0,3
Elodes sp. Lv.	0	2	0					1		0,2	0,0
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	3	4	4				1	1		0,4	0,0
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3			1		1		0,4	0,0
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		100	250	140	80	22	118,4	7,8
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3				2	6	1	1,8	0,1
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3						1	0,2	0,0
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0			1	1	3		1,0	0,1
Chironomidae	0	0	0		1	5	3	14	1	4,8	0,3
Muscidae	0	3	0				1			0,2	0,0
Simuliidae	0	1	0		1	10	4	10	10	7,0	0,5
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		200	75	262	760	44	268,2	17,7
Sphaerium sp.	3	1	3		7	60	5	2	6	16,0	1,1
SUMMA (antal individer):					1074	1441	2221	1904	935	1515,0	100
SUMMA (antal taxa):					22	20	26	30	26	24,8	

Totalantal taxa	35	Danskt faunaindex	7	MISA	37
Medelantal taxa/prov	24,8	Surhetsindex	7	ASPT-index	5,8
Antal ind./kvm.	6 060	EPT-index	16	DJ-index	12
Diversitetsindex	3,20	Naturvärdesindex	0		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

7. Bulsjöån, Visskvamn nedre

2008-10-01

x: 6418430 y: 1474630

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5			
TURBELLARIA, virvelmaskar												
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0					2		0,4	0,1	
Turbellaria	0	3	0					1		0,2	0,0	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		22	9	27	10	16	16,8	2,4	
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		3	4	6	2		3,0	0,4	
Erpobdella sp.	0	3	0			2	2		1	1,0	0,1	
Glossiphoniidae	0	3	0			1				0,2	0,0	
AMPHIPODA, märkräfter												
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	4	5	3						1	0,2	0,0	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		2	3	26	35	5	14,2	2,0	
ODONATA, trollsländor												
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3				1			0,2	0,0	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3		48	80	64	52	58	60,4	8,6	
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		76	42	68	56	80	64,4	9,2	
Baetis sp.	0	4	0		36	50	28	12	22	29,6	4,2	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		15	14	27	24	20	20,0	2,9	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Amphinemura sulcicollis - (Stephens, 1836)	1	4	4		104	60	68	56	44	66,4	9,5	
Amphinemura sp.	0	4	4		28	10	16	20	12	17,2	2,5	
Isoperla difformis - (Klapalék, 1909)	1	3	3			1		2	1	0,8	0,1	
Isoperla sp.	0	3	0		16	11	20	16	11	14,8	2,1	
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4				1			0,2	0,0	
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		23	25	10	8	26	18,4	2,6	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4		13	2	5	7	13	8,0	1,1	
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3		86	102	28	15	98	65,8	9,4	
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3			8	4	7		3,8	0,5	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		90	78	28	12	34	48,4	6,9	
Ithytrichia sp.	3	4	4		5	2	5	12	5	5,8	0,8	
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		3	5	7	5	5	5,0	0,7	
Limnephilidae	0	5	0		2	2				0,8	0,1	
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4						1	0,2	0,0	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3					2		0,4	0,1	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3		5	3	1		1	2,0	0,3	
Rhyacophila sp.	0	3	3		5	6	1	3	4	3,8	0,5	
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877	4	0	5		3	4	16	3	3	5,8	0,8	
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)	2	4	3		2	3	1			1,2	0,2	
Wormaldia subnigra - McLachlan, 1865	4	1	0	Ov	1				1	0,4	0,1	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4			1			1	0,4	0,1	
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		20	56	24	20	26	29,2	4,2	
Elodes sp. Lv.	0	2	0		1					0,2	0,0	
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	3	4	4		2	3	5	1	1	2,4	0,3	
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3		4	1	1	1	2	1,8	0,3	
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		64	58	95	14	18	49,8	7,1	
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3		2	3	1	1		1,4	0,2	
Oulimnius sp. Ad.	2	4	3				1			0,2	0,0	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0		1	1	1		1	0,8	0,1	
Chironomidae	0	0	0		5	9	3	3	10	6,0	0,9	
Empididae	0	3	0		1	3			1	1,0	0,1	
Muscidae	0	3	0		1					0,2	0,0	
Psychodidae	0	0	0			2				0,4	0,1	
Simuliidae	0	1	0		1	4	5	6	2	3,6	0,5	
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0		105	112	106	132	96	110,2	15,7	
Sphaerium sp.	3	1	3			9	22	17	21	13,8	2,0	
SUMMA (antal individer):					795	789	724	557	641	701,2	100	
SUMMA (antal taxa):					30	31	30	27	28	29,2		
Totalantal taxa	41				Danskt faunaindex	7		MISA			41	
Medelantal taxa/prov	29,2				Surhetsindex	13		ASPT-index			5,9	
Antal ind./kvm.	2 805				EPT-index	20		DJ-index			13	
Diversitetsindex	4,17				Naturvärdesindex	7						

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

8. Vadsbäcken, nedströms

2008-10-02

x: 6496102 y: 1533860

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0					1	1	0,4	0,3
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		47	11	10	5	18	18,2	11,6
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2			1				0,2	0,1
AMPHIPODA, märkräfter											
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	4	5	3		1		3	2		1,2	0,8
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		41	22	14	20	120	43,4	27,7
HYDRACARINA, sötvattensskvalster											
Hydracarina	0	3	0		2	4	4	1	16	5,4	3,4
ODONATA, trollsländor											
Aeshna sp.	*	0	3	3							
Coenagrion sp.		0	3	0					1	0,2	0,1
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis sp. (lutaria gr.)	1	3	2		8	1	1	1		2,2	1,4
TRICHOPTERA, nattsländor											
Glyptotaelius pellucidus - (Retzius, 1783)	*	1	5	2							
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)		0	5	3					2	0,4	0,3
Limnephilidae		0	5	0		1			1	0,4	0,3
Lype sp.		4	4	2					1	0,2	0,1
Molanna sp. (angustata-typ)		0	3	3	1					0,2	0,1
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)	*	1	3	3							
HEMIPTERA, skinnbaggar											
Hesperocorixa sahlbergi - (Fieber, 1848)	*	2	2	0							
COLEOPTERA, skalbaggar											
Ilybius sp. Lv.		0	3	0		6	2	2	2	2,4	1,5
DIPTERA, tvåvingar											
Chironomidae		0	0	0	149	85	56	34	22	69,2	44,1
Chironomus sp.		0	2	0	1			1		0,4	0,3
GASTROPODA, snäckor											
Acroloxus lacustris - (Linné, 1758)		4	4	2	1				1	0,4	0,3
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.		1	1	0	24	13	11	2	10	12,0	7,7
SUMMA (antal individer):					275	144	101	69	195	156,8	100
SUMMA (antal taxa):					10	9	8	10	11	9,6	

Totalantal taxa	20	Danskt faunaindex	3	MISA	29
Medelantal taxa/prov	9,6	Surhetsindex	9	ASPT-index	5,2
Antal ind./kvm.	627	EPT-index	5	DJ-index	6
Diversitetsindex	2,24	Naturvärdesindex	0		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

9. Vadsbäcken, uppströms

2008-10-02

x: 6495545 y: 1533843

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5			
TURBELLARIA, virvelmaskar												
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0		1	1	1	1		0,8	0,1	
Polycelis sp.	1	3	0		1	1	2	10		2,8	0,4	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		1	1	1	4	7	2,8	0,4	
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdella lineata - (Müller, 1774)	0	3	2	Ov		1				0,2	0,0	
Erpobdella sp.	0	3	0					1		0,2	0,0	
AMPHIPODA, märkräfter												
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	4	5	3		100	80	320	200	180	176,0	22,1	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		102	21	36	79	142	76,0	9,6	
DECAPODA, kräfter												
Pacifastacus leniusculus - (Dana, 1852)	4	0	3		1					0,2	0,0	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		3	28	9	12	6	11,6	1,5	
Baetis vernus - Curtis, 1834	4	4	2	Ov	5	6	1	2	1	3,0	0,4	
Baetis sp.	0	4	0		17	34	9	24	8	18,4	2,3	
NEUROPTERA, nätvingar												
Sisyra sp.	0	3	0						1	0,2	0,0	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3		63	92	382	318	512	273,4	34,4	
Hydropsyche saxonica - Mc Lachlan, 1884	4	1	4	Ov		1			2	0,6	0,1	
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	*	0	5	3								
Rhyacophila fasciata - Hagen, 1859	2	3	3				2			0,4	0,1	
Rhyacophila sp.	0	3	3			1	1			0,4	0,1	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4		4	5	8	2	52	14,2	1,8	
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		29	104	144	162	124	112,6	14,2	
Elodes sp. Lv.	0	2	0			1				0,2	0,0	
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	3	4	4		2	3	36	1	12	10,8	1,4	
Hydraena sp. (riparia/brittenii) Ad.	0	4	3					1	1	0,4	0,1	
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3			2	24	36	32	18,8	2,4	
DIPTERA, tvåvingar												
Chironomidae	0	0	0		8	3	20	30	25	17,2	2,2	
Muscidae	0	3	0				2	1	4	1,4	0,2	
Simuliidae	0	1	0		1	4	25	6	2	7,6	1,0	
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0		21	3	11	44	143	44,4	5,6	
SUMMA (antal individer):					359	392	1034	934	1254	794,6	100	
SUMMA (antal taxa):					14	18	16	17	16	16,2		

Totalantal taxa	23	Danskt faunaindex	5	MISA	20
Medelantal taxa/prov	16,2	Surhetsindex	11	ASPT-index	4,6
Antal ind./kvm.	3 178	EPT-index	6	DJ-index	8
Diversitetsindex	2,84	Naturvärdesindex	9		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

10. Getåbäcken, nedströms Åtorp

2008-10-02

x: 6505260 y: 1528250

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0			7	1	1	3	2,4	0,9
AMPHIPODA, märkräftor											
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	4	5	3		24	90	40	110	45	61,8	23,0
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3				1		1	0,4	0,1
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		26	52	26	40	14	31,6	11,8
Baetis sp.	0	4	0		6	8	8	12	2	7,2	2,7
PLECOPTERA, bäcksländor											
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		13	42	17	10	8	18,0	6,7
Leuctra sp.	0	2	0		7	8	10	13	2	8,0	3,0
Nemoura avicularis - Morton, 1894	*	2	5	4							
Nemoura flexuosa - Aubert, 1949	1	5	4	Ov	2		4	7		2,6	1,0
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		8	3	5	9	3	5,6	2,1
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4		48	95	38	16	52	49,8	18,6
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1					0,2	0,1
Limnephilidae	0	5	0		4	1				1,0	0,4
Rhyacophila fasciata - Hagen, 1859	2	3	3		1	3	1	2	1	1,6	0,6
Rhyacophila sp.	0	3	3		4	4	10	10	8	7,2	2,7
Sericostomatidae	0	5	0		1	1	5		1	1,6	0,6
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)	2	4	3					1		0,2	0,1
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4					1	1	0,4	0,1
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		6	17	4	24	15	13,2	4,9
Elodes sp. Lv.	0	2	0		3	7	11	1	1	4,6	1,7
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	3	4	4		1	4	1	2	2	2,0	0,7
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3			6	1	1	1	1,8	0,7
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0			2	1			0,6	0,2
Chironomidae	0	0	0		4	2	1	15	1	4,6	1,7
Limoniidae	0	0	0			1			3	0,8	0,3
Pediciidae	0	3	0		2	12	4	4	3	5,0	1,9
Ptychoptera sp.	*	0	2	1							
Simuliidae	0	1	0		61	39	28	41	5	34,8	13,0
GASTROPODA, snäckor											
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774	4	4	3		1	3		1		1,0	0,4
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0			1			1	0,4	0,1
SUMMA (antal individer):					223	408	217	321	173	268,4	100
SUMMA (antal taxa):					17	20	18	17	18	18,0	

Totalantal taxa	26	Danskt faunaindex	7	MISA	26
Medelantal taxa/prov	18,0	Surhetsindex	11	ASPT-index	5,8
Antal ind./kvm.	1 074	EPT-index	12	DJ-index	10
Diversitetsindex	3,49	Naturvärdesindex	3		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

11. Getåbäcken, uppströms Åtorp

2008-10-02

x: 6505815 y: 1527931

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		8	1	16	2	3	6,0	1,8
AMPHIPODA, märlkräftor											
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	4	5	3		140	77	72	126	80	99,0	30,1
DECAPODA, kräftor											
Decapoda	0	0	0			1	1			0,4	0,1
HYDRACARINA, sötvattenskvalster											
Hydracarina	0	3	0			5			2	1,4	0,4
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		2	4	10	2	11	5,8	1,8
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		80	55	74	56	24	57,8	17,5
Baetis sp.	0	4	0		19	9	12	7	10	11,4	3,5
PLECOPTERA, bäcksländor											
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		18	7	14	18	10	13,4	4,1
Leuctra sp.	0	2	0		12	10	4	12	5	8,6	2,6
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4		4		1			1,0	0,3
Nemoura flexuosa - Aubert, 1949	1	5	4	Ov	55	5	14	2	7	16,6	5,0
Nemoura sp.	0	5	0		3					0,6	0,2
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		3	1	2	1		1,4	0,4
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4		24	15	23	17	14	18,6	5,6
Limnephilidae	0	5	0		3	1			3	1,4	0,4
Lype reducta - (Hagen, 1868)	4	4	2			1			1	0,4	0,1
Lype sp.	4	4	2		2	2			1	1,0	0,3
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)	1	3	3						1	0,2	0,1
Rhyacophila fasciata - Hagen, 1859	2	3	3					1		0,2	0,1
Rhyacophila sp.	0	3	3		4	1	2	2	1	2,0	0,6
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4				1			0,2	0,1
Sericostomatidae	0	5	0		1		1			0,4	0,1
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877	4	0	5			1				0,2	0,1
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)	2	4	3			2	2	1		1,0	0,3
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4		3	2	1	11	2	3,8	1,2
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		19	17	22	28	23	21,8	6,6
Elodes sp. Lv.	0	2	0		4			3	4	2,2	0,7
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	3	4	4		4	2	2	4	4	3,2	1,0
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		20	11	15	25	7	15,6	4,7
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0			1	1	2		0,8	0,2
Chironomidae	0	0	0		15		3	6		4,8	1,5
Limoniidae	0	0	0		1		3	6	2	2,4	0,7
Pediciidae	0	3	0		5	4	6	17	7	7,8	2,4
Psychodidae	0	0	0		1				1	0,4	0,1
Ptychoptera sp.	0	2	1						1	0,2	0,1
Simuliidae	0	1	0		29	13	18	12	3	15,0	4,6
GASTROPODA, snäckor											
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774	4	4	3		1		2			0,6	0,2
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		1	1	2		5	1,8	0,5
SUMMA (antal individer):					481	249	324	361	232	329,4	100
SUMMA (antal taxa):					24	22	24	19	22	22,2	

Totalantal taxa	31	Danskt faunaindex	7	MISA	30
Medelantal taxa/prov	22,2	Surhetsindex	12	ASPT-index	6,2
Antal ind./kvm.	1 318	EPT-index	14	DJ-index	11
Diversitetsindex	3,64	Naturvärdesindex	3		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

12. Silverån, Forserum (öst)

2008-10-01

x: 6400600 y: 1473903

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	3	3	0					2		0,4	0,1
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		6	2	8		4	4,0	1,0
HIRUDINEA, iglar											
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	*	3	3	2							
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		1	2	2	5	4	2,8	0,7
HYDRACARINA, sötvattens kvalster											
Hydracarina	*	0	3	0							
ODONATA, trollsländor											
Calopteryx sp.	0	3	3					1	6	1,4	0,3
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3			10	5		4	3,8	0,9
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		23	75	18	10	4	26,0	6,2
Pyrrhosoma nymphula - (Sulzer, 1776)	1	3	3					2		0,4	0,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3				10	2		2,4	0,6
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		30	30		12	40	22,4	5,4
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		120	160	105	25	20	86,0	20,6
Baetis sp.	0	4	0		30	40	20	6	4	20,0	4,8
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3		1			2		0,6	0,1
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3						3	0,6	0,1
Ephemera sp.	3	1	3						2	0,4	0,1
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	*	1	4	3							
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		22	56	11	32	3	24,8	5,9
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3						1	0,2	0,0
Leptophlebiidae	0	2	3				1	1	1	0,6	0,1
Rhithrogena germanica - Eaton, 1885	4	4	3	NT				1		0,2	0,0
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sp.	0	4	4				1	5		1,2	0,3
Isoperla sp.	0	3	0		14	9	10	2		7,0	1,7
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		20	60	65	13	5	32,6	7,8
Leuctra sp.	0	2	0		40	110	115	24	16	61,0	14,6
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4				2		6	1,6	0,4
Nemoura sp.	0	5	0					1		0,2	0,0
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)	2	3	3		1					0,2	0,0
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		21	5	7			6,6	1,6
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3		1		1		2	0,8	0,2
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis sp. (lutaria gr.)	*	1	3	2							
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4		16	12	3	10	9	10,0	2,4
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		11	2	6		1	4,0	1,0
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		7	1	2	1		2,2	0,5
Hydropsyche sp.	0	1	0				2			0,4	0,1
Hydroptila sp.	3	0	3			1				0,2	0,0
Ithytrichia sp.	3	4	4		2	2		2	3	1,8	0,4
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		2			4	1	1,4	0,3
Limnephilidae	0	5	0						2	0,4	0,1
Mystacides sp.	0	2	3			1	1		8	2,0	0,5
Oecetis sp.	0	3	0						1	0,2	0,0
Oxyethira sp.	2	0	0			3	1	1	4	1,8	0,4
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3						1	0,2	0,0
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	*	1	3	3							
Polycentropodidae	0	0	0					3		0,6	0,1
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3		3		1			0,8	0,2
Rhyacophila sp.	0	3	3			4	2			1,2	0,3
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		7	5	1		3	3,2	0,8
Sericostomatidae	0	5	0		5	3		2	2	2,4	0,6

12. Silverån, Forserum (öst) (forts.)

12. Silverån, Forserum (öst)

2008-10-01

x: 6400600 y: 1473903

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4		1	2	2			1,0	0,2
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		25	8	3	14		10,0	2,4
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	3	4	4		4	2	35			8,2	2,0
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3		2	1				0,6	0,1
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		1	2				0,6	0,1
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3		5	5	5	1		3,2	0,8
Oulimnius tuberculatus Lv. - (Müller, 1806)	2	4	3		1		2		1	0,8	0,2
Oulimnius sp. Ad.	2	4	3			1	2	1		0,8	0,2
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3					1		0,2	0,0
DIPTERA, tvåvingar											
Chironomidae	0	0	0		39	40	6	22	8	23,0	5,5
Empididae	0	3	0				1			0,2	0,0
Limoniidae	0	0	0			1				0,2	0,0
Simuliidae	0	1	0		20	2	2	2	13	7,8	1,9
GASTROPODA, snäckor											
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774	4	4	3				1	4		1,0	0,2
Gyraulus sp.	4	4	0		9	5	1	26	4	9,0	2,2
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		20	21	6	3		10,0	2,4
SUMMA (antal individer):					510	683	466	243	186	417,6	100
SUMMA (antal taxa):					28	29	31	31	27	29,2	

Totalantal taxa	52	Danskt faunaindex	7	MISA	55
Medelantal taxa/prov	29,2	Surhetsindex	11	ASPT-index	6,6
Antal ind./kvm.	1 670	EPT-index	30	DJ-index	14
Diversitetsindex	4,24	Naturvärdesindex	19		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

13. Silverån, Forserum (väst)

2008-10-01

x: 6400637 y: 1472270

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utförd av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV					M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5		
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Turbellaria (Planariidae/Dugesiiidae)	3	3	0			1				0,2	0,1
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		17	5	23	11	1	11,4	3,3
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		1	1				0,4	0,1
DECAPODA, kräftor											
Pacifastacus leniusculus - (Dana, 1852)	4	0	3				1			0,2	0,1
HYDRACARINA, sötvattenskalster											
Hydracarina	0	3	0				1	1		0,4	0,1
ODONATA, trollsländor											
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		8	5	3	27	13	11,2	3,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis digitatus - Bengtsson, 1912	4	4	3					2		0,4	0,1
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3		18		5		15	7,6	2,2
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		12	12	25	10	10	13,8	4,0
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		84	90	60	80	95	81,8	23,5
Baetis sp.	0	4	0		12	24	15	10	30	18,2	5,2
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3		18	5	11	7	6	9,4	2,7
Ephemera sp.	3	1	3		1		1		1	0,6	0,2
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		16	21	4	25	30	19,2	5,5
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sulcirostris - (Stephens, 1836)	1	4	4		20	21	2	1	2	9,2	2,6
Amphinemura sp.	0	4	4		6	3			2	2,2	0,6
Isoperla diffinis - (Klapálek, 1909)	1	3	3		1					0,2	0,1
Isoperla sp.	0	3	0		11	9	7	6	14	9,4	2,7
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3			4		10		2,8	0,8
Leuctra sp.	0	2	0		1	4		10	12	5,4	1,5
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4						1	0,2	0,1
Nemoura sp.	0	5	0				1			0,2	0,1
Perlodes dispar - (Rambur, 1842)	2	3	3		2			1	2	1,0	0,3
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		1		1		1	0,6	0,2
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4		4		2	12	9	5,4	1,5
Chimarra marginata - (Linné, 1767)	4	1	4		2		1		1	0,8	0,2
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3			1		4	4	1,8	0,5
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1	2		6	3	2,4	0,7
Ithytrichia sp.	3	4	4		20	38	21	44	13	27,2	7,8
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		4	8	7	10	6	7,0	2,0
Limnephilidae	0	5	0		1	2		2	3	1,6	0,5
Mystacides sp.	0	2	3					1		0,2	0,1
Oecetis testacea - (Curtis, 1834)	3	3	4				1			0,2	0,1
Oxyethira sp.	2	0	0			1				0,2	0,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		1	3	6	3	8	4,2	1,2
Polycentropus irrortatus - (Curtis, 1835)	1	3	3			1				0,2	0,1
Polycentropodidae	0	0	0		2	3	2	2	2	2,2	0,6
Rhyacophila sp.	0	3	3				2	3	1	1,2	0,3
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		8	5	4	9	6	6,4	1,8
Sericostomatidae	0	5	0		21	5	3	30	4	12,6	3,6
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea L. - (Müller, 1806)	2	4	4		1	11	2			2,8	0,8
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	3	4	4		4			1		1,0	0,3
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3		1				1	0,4	0,1
Limnius volckmari L. - Fairmaire, 1881	2	4	3		11	7	17	33	31	19,8	5,7
Orectochilus villosus L. - (Müller, 1776)	2	3	3		1	3	1			1,0	0,3
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0			1	2			0,6	0,2
Chironomidae	0	0	0		12	51	39	4	41	29,4	8,4
Empididae	0	3	0				1	1	2	0,8	0,2
Simuliidae	0	1	0		17	10	17	16	3	12,6	3,6
GASTROPODA, snäckor											
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774	4	4	3				1	1		0,4	0,1
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0					1		0,2	0,1

SUMMA (antal individer):

340

357

289

384

373

348,6

100

SUMMA (antal taxa):

29

27

31

30

29

29,2

Totalantal taxa	43	Danskt faunaindex	7	MISA	52
Medelantal taxa/prov	29,2	Surhetsindex	11	ASPT-index	6,6
Antal ind./kvm.	1 394	EPT-index	27	DJ-index	15
Diversitetsindex	4,27	Naturvärdesindex	4		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

14. Övre Pjältån, Skriketorp

2008-10-02

x: 6506586 y: 1520020

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV							M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5				
TURBELLARIA, virvelmaskar													
Dendrocoelum lacteum - (O. F. Müller, 1774)	*	3	3	0									
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar													
Oligochaeta		0	2	0	8	19	15	8	13	12,6	6,5		
HIRUDINEA, iglar													
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)		3	3	2		1			1	0,4	0,2		
Erpobdella sp.		0	3	0					2	0,4	0,2		
AMPHIPODA, märkräfter													
Gammarus pulex - (Linné, 1758)		4	5	3		1	1			0,4	0,2		
ISOPODA, gråsuggor													
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2									
DECAPODA, kräfter													
Decapoda		0	0	0		1				0,2	0,1		
ODONATA, trollsländor													
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)		3	3	3		1	1			0,4	0,2		
EPHEMEROPTERA, dagsländor													
Baetis niger - (Linné, 1761)		2	4	3					1	0,2	0,1		
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	14	5	3	7	14	8,6	4,4		
Baetis sp.		0	4	0			2	2	4	1,6	0,8		
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3	1		1	1	7	2,0	1,0		
PLECOPTERA, bäcksländor													
Amphinemura sp.		0	4	4	1		2	2	2	1,4	0,7		
Isoperla sp.		0	3	0	6	9	3	6	11	7,0	3,6		
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)		1	2	3	3	4	6	2	3	3,6	1,9		
Leuctra sp.		0	2	0		1		2	2	1,0	0,5		
Nemoura flexuosa - Aubert, 1949		1	5	4	Ov				1	0,2	0,1		
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)		1	5	4	3	1			11	3,0	1,5		
TRICHOPTERA, nattsländor													
Agapetus ochripes - Curtis, 1834		3	4	4	7	6	13	11	6	8,6	4,4		
Beraea maura - (Curtis, 1834)		3	5	5	Ov	1		2		0,6	0,3		
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)		2	1	3	10	10	2	5	8	7,0	3,6		
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3	48	48	31	38	70	47,0	24,2		
Ithytrichia sp.		3	4	4	2	3	1	1		1,4	0,7		
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)		3	4	3	1			1	1	0,6	0,3		
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)		1	3	3	1	1	6	6	1	3,0	1,5		
Polycentropus irrortatus - (Curtis, 1835)		1	3	3			1			0,2	0,1		
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)		1	3	3	1	2		1	1	1,0	0,5		
Rhyacophila sp.		0	3	3	4		3	2	6	3,0	1,5		
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)		2	5	4				1	1	0,4	0,2		
Sericostomatidae		0	5	0				1		0,2	0,1		
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877		4	0	5	1	2	9	5	1	3,6	1,9		
COLEOPTERA, skalbaggar													
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)		2	4	4	2		3			1,0	0,5		
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824		3	4	4	2		1	2	3	1,6	0,8		
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881		2	4	3	40	48	16	24	130	51,6	26,6		
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)		2	3	3				1		0,2	0,1		
DIPTERA, tvåvingar													
Ceratopogonidae		0	0	0		5	4	4	6	3,8	2,0		
Chironomidae		0	0	0	2	4	7	1	44	11,6	6,0		
Empididae		0	3	0	6	2	3		4	3,0	1,5		
Simuliidae		0	1	0	1	1			2	0,8	0,4		
GASTROPODA, snäckor													
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774		4	4	3			1	1	1	0,6	0,3		
BIVALVIA, musslor													
Pisidium sp.		1	1	0		1				0,2	0,1		
SUMMA (antal individer):					164	177	135	137	357	194,0	100		
SUMMA (antal taxa):					21	23	23	22	25	22,8			

Totalantal taxa	36	Danskt faunaindex	7	MISA	44
Medelantal taxa/prov	22,8	Surhetsindex	11	ASPT-index	6,3
Antal ind./kvm.	776	EPT-index	19	DJ-index	14
Diversitetsindex	3,62	Naturvärdesindex	6		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

15. Pjältån, Loddby

2008-10-02

x: 6502348 y: 1521653

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Polycelis sp.	1	3	0		1			2		0,6	0,2
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0			5	3	2	22	6,4	2,1
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2				2		1	0,6	0,2
Erpobdella sp.	0	3	0				1			0,2	0,1
AMPHIPODA, mårkräftor											
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	4	5	3		50	75	100	55	36	63,2	20,3
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		1	2	1	2	1	1,4	0,4
HYDRACARINA, sötvattens kvalster											
Hydracarina	0	3	0		1					0,2	0,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		5		1	7	5	3,6	1,2
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		14	12	15	17	23	16,2	5,2
Baetis sp.	0	4	0		5	3	5	4	8	5,0	1,6
Heptagenia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3		1					0,2	0,1
PLECOPTERA, bäcksländor											
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		1	1				0,4	0,1
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4						1	0,2	0,1
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3		16	7	12	1	13	9,8	3,1
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4		52	20	40	5	7	24,8	8,0
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		10	1	2		6	3,8	1,2
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3				3			0,6	0,2
Hydropsyche sp.	0	1	0		2					0,4	0,1
Limnephilidae	0	5	0		1					0,2	0,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3			1				0,2	0,1
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3		1		1		3	1,0	0,3
Rhyacophila sp.	0	3	3		12	9	12	5	10	9,6	3,1
Sericostomatidae	0	5	0			2			1	0,6	0,2
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4		5	7	6	1	6	5,0	1,6
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		42	30	37	8	24	28,2	9,1
Elodes sp. Lv.	0	2	0		1					0,2	0,1
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	3	4	4		5	8	36	1	9	11,8	3,8
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3		6	2	1		1	2,0	0,6
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		60	70	86		32	49,6	15,9
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3				3			0,6	0,2
Oulimnius sp. Ad.	2	4	3		1					0,2	0,1
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0				1			0,2	0,1
Chironomidae	0	0	0		82	9	30	42	24	37,4	12,0
Limoniidae	0	0	0		2	1			1	0,8	0,3
Pediciidae	0	3	0		1				1	0,4	0,1
Simuliidae	0	1	0		3	15	8	5	45	15,2	4,9
GASTROPODA, snäckor											
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774	4	4	3		20	11	18	1	1	10,2	3,3
Bithynia sp.	4	1	2					1		0,2	0,1
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		1					0,2	0,1
SUMMA (antal individer):					402	291	424	159	281	311,4	100
SUMMA (antal taxa):					24	18	19	15	20	19,2	

Totalantal taxa	33	Danskt faunaindex	7	MISA	39
Medelantal taxa/prov	19,2	Surhetsindex	12	ASPT-index	5,6
Antal ind./kvm.	1 246	EPT-index	13	DJ-index	12
Diversitetsindex	3,74	Naturvärdesindex	0		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

16. Motala ström, Brukstugan

2008-10-03

x: 6488598 y: 1481179

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
TURBELLARIA, virvelmaskar											
Polycelis sp.	1	3	0		6	6		2	7	4,2	0,9
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)	3	3	0		1			1		0,4	0,1
Turbellaria	0	3	0		1				2	0,6	0,1
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		12	9	23	6	5	11,0	2,5
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella lineata - (Müller, 1774)	0	3	2	Ov	1					0,2	0,0
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2				1			0,2	0,0
Glossiphoniidae	0	3	0		1				1	0,4	0,1
AMPHIPODA, märkräftor											
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	4	5	3		33	18	60	60	36	41,4	9,3
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		4	12	1		4	4,2	0,9
HYDRACARINA, sötvattens kvalster											
Hydracarina	0	3	0		1	1			1	0,6	0,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		3	14	1	1	24	8,6	1,9
Baetis sp.	0	4	0		2	4			6	2,4	0,5
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3					1		0,2	0,0
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3		1	2	1	1		1,0	0,2
Ephemera sp.	3	1	3			1	1			0,4	0,1
PLECOPTERA, bäcksländor											
Nemurella pictetii - Klapálek, 1900	1	2	4	Ov	9			2		2,2	0,5
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis sp. (lutaria gr.)	*	1	3	2							
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4		2		3			1,0	0,2
Beraea pullata - (Curtis, 1834)	3	2	4	Ov	1					0,2	0,0
Glyptotendipes pellucidus - (Retzius, 1783)	*	1	5	2							
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		4	1		1		1,2	0,3
Hydropsyche saxonica - Mc Lachlan, 1884	4	1	4	Ov				1		0,2	0,0
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		18	17	3	42	14	18,8	4,2
Hydropsyche sp.	0	1	0		1					0,2	0,0
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		2					0,4	0,1
Limnephilidae	0	5	0		9	2	1	1		2,6	0,6
Lype phaeopa - (Stephens, 1836)	4	4	2						1	0,2	0,0
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)	1	3	3		1		3	3		1,4	0,3
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		3					0,6	0,1
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3						1	0,2	0,0
Rhyacophila sp.	0	3	3			1			3	0,8	0,2
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4				1			0,2	0,0
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)	2	4	3		1					0,2	0,0
COLEOPTERA, skalbaggar											
Dytiscidae Lv.	0	3	0		1					0,2	0,0
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4			1		1		0,4	0,1
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		23	31	7	22	22	21,0	4,7
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		38	15	2	4		11,8	2,6
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3		3	8	2	2	4	3,8	0,8
Oulimnius troglodytes Lv. - (Gyllenhal, 1827)	3	4	3					1		0,2	0,0
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		2		1	1		0,8	0,2
Chironomidae	0	0	0		58	37	11	41	28	35,0	7,8
Limoniidae	0	0	0		1	1		1		0,6	0,1
Muscidae	0	3	0						2	0,4	0,1
Pediciidae	0	3	0		1		1			0,4	0,1
Ptychoptera sp.	*	0	2	1							
Simuliidae	0	1	0		280	300	60	250	400	258,0	57,7
Tipulidae	0	5	0		1	1	1			0,6	0,1

16. Motala ström, Brukstugan (forts.)

16. Motala ström, Brukstugan

2008-10-03

x: 6488598 y: 1481179

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
GASTROPODA, snäckor											
Acroloxus lacustris - (Linné, 1758)	4	4	2						1	0,2	0,0
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774	4	4	3				1			0,2	0,0
Anisus vortex - (Linné, 1758)	4	4	2						1	0,2	0,0
Bithynia tentaculata - (Linné, 1758)	4	1	2						2	0,4	0,1
Physa fontinalis - (Linné, 1758)	4	4	3			1		1	1	0,6	0,1
Planorbarius corneus (Linné, 1758)	*	4	4	2							
Radix sp. (balthica/labiata)	*	3	4	2							
Valvata cristata - O. F. Müller, 1774	4	4	2	Ov					1	0,2	0,0
Valvata macrostoma - Mörch, 1864	4	4	3	NT			1			0,2	0,0
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		2	1	11	15		5,8	1,3
Sphaerium sp.	3	1	3						1	0,2	0,0
SUMMA (antal individer):					527	484	197	461	568	447,4	100
SUMMA (antal taxa):					31	20	22	23	21	23,4	

Totalantal taxa	51	Danskt faunaindex	7	MISA	71
Medelantal taxa/prov	23,4	Surhetsindex	14	ASPT-index	5,5
Antal ind./kvm.	1 790	EPT-index	17	DJ-index	11
Diversitetsindex	2,59	Naturvärdesindex	31		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

17. Motala ström, Jakobslund

2008-10-03

x: 6488759 y: 1480509

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		1	6		5	4	3,2	0,5	
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdella sp.	0	3	0			1				0,2	0,0	
AMPHIPODA, märkräfter												
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	4	5	3		160	150	70	60	180	124,0	20,9	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2				1	1	1	0,6	0,1	
DECAPODA, kräftor												
Pacifastacus leniusculus - (Dana, 1852)	4	0	3			1				0,2	0,0	
HYDRACARINA, sötvattenskvalster												
Hydracarina	0	3	0			1	1	1	1	0,8	0,1	
ODONATA, trollsländor												
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)	3	3	3		1	2	1	1	5	2,0	0,3	
Calopteryx sp.	0	3	3					1		0,2	0,0	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis sp.	0	4	0						1	0,2	0,0	
Ephemera danica - (Müller, 1764)	4	1	3				2			0,4	0,1	
Ephemera sp.	3	1	3				1			0,2	0,0	
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3					2		0,4	0,1	
Leptophlebia sp.	1	2	3			1				0,2	0,0	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4				1	1		0,4	0,1	
Nemoura sp.	0	5	0			1			2	0,6	0,1	
MEGALOPTERA, sävsländor												
Sialis sp. (lutaria gr.)	1	3	2						1	0,2	0,0	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Glyptotendipes pellucidus - (Retzius, 1783)	1	5	2				1		2	0,6	0,1	
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3		18	9	7		25	11,8	2,0	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		3	6	1		1	2,2	0,4	
Limnephilidae	0	5	0		1	3	6	8	2	4,0	0,7	
Lype sp.	4	4	2				1			0,2	0,0	
Notidobia ciliaris - (Linné, 1761)	3	5	0	Ov		1	1			0,4	0,1	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		4	6	10	2	8	6,0	1,0	
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3				1	1	2	0,8	0,1	
Polycentropodidae	0	0	0				2	1		0,6	0,1	
Rhyacophila fasciata - Hagen, 1859	2	3	3			1				0,2	0,0	
Rhyacophila sp.	0	3	3		1	1			1	0,6	0,1	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4				1		2	0,6	0,1	
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		35	60	30	4	36	33,0	5,6	
Elodes sp. Lv.	0	2	0				1			0,2	0,0	
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	3	4	4				1		2	0,6	0,1	
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3			1	3		3	1,4	0,2	
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3		10	8	12	9	11	10,0	1,7	
Oulimnius sp. Ad.	2	4	3				1			0,2	0,0	
Platambus maculatus Lv. - (Linné, 1758)	1	3	2				1	1		0,4	0,1	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0				2	5	2	1,8	0,3	
Chironomidae	0	0	0		31	69	125	133	91	89,8	15,2	
Limoniidae	0	0	0					1	1	0,4	0,1	
Muscidae	0	3	0			3		1		0,8	0,1	
Psychodidae	0	0	0					1		0,2	0,0	
Simuliidae	0	1	0		650	240	120	50	300	272,0	45,9	
Tipulidae	*	0	5	0								
GASTROPODA, snäckor												
Acroloxus lacustris - (Linné, 1758)	4	4	2		2	1			1	0,8	0,1	
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774	4	4	3		1		9			2,0	0,3	
Gyraulus sp.	4	4	0						2	0,4	0,1	
Theodoxus fluviatilis - (Linné, 1758)	4	4	0		2		2		1	1,0	0,2	
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0			16	24	16	16	14,4	2,4	
Sphaerium sp.	3	1	3		1	2	2			1,0	0,2	
SUMMA (antal individer):					921	590	441	305	704	592,2	100	
SUMMA (antal taxa):					16	23	28	20	27	22,8		

Totalantal taxa	41	Danskt faunaindex	6	MISA	47
Medelantal taxa/prov	22,8	Surhetsindex	12	ASPT-index	5,7
Antal ind./kvm.	2 369	EPT-index	13	DJ-index	11
Diversitetsindex	2,51	Naturvärdesindex	4		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

18. Kallån, Grindsbo

2008-10-01

x: 6405735 y: 1469259

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		13	3	2	5	5	5,6	1,7
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		1	1	1			0,6	0,2
HYDRACARINA, sötvattenskvalster											
Hydracarina	0	3	0		2					0,4	0,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3			15				3,0	0,9
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		27	42	24	27	48	33,6	10,1
Baetis sp.	0	4	0		6	18	15	12	18	13,8	4,2
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura sp.	0	4	4		5	2	7	4	7	5,0	1,5
Brachyptera sp.	0	4	3				1			0,2	0,1
Isoperla difformis - (Klapalék, 1909)	1	3	3					1		0,2	0,1
Isoperla sp.	0	3	0		42	7	24	21	39	26,6	8,0
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		60	15	60	24	10	33,8	10,2
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4			5	15	6		5,2	1,6
Leuctra sp.	0	2	0		20	20	45	30	5	24,0	7,2
Nemoura sp.	0	5	0						1	0,2	0,1
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4		26	5	35	34	32	26,4	7,9
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agapetus ochripes - Curtis, 1834	3	4	4		1	3	3	4		2,2	0,7
Crunoecia irrorata - (Curtis, 1834)	0	0	5	VU		1	1			0,4	0,1
Limnephilidae	0	5	0		1	2	4		2	1,8	0,5
Oxyethira sp.	2	0	0			1				0,2	0,1
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)	*	1	3	3							
Polycentropodidae	0	0	0		1	2				0,6	0,2
Rhyacophila fasciata - Hagen, 1859	2	3	3				4	1	2	1,4	0,4
Rhyacophila sp.	0	3	3		6	2	7	3	3	4,2	1,3
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4			6				1,2	0,4
Sericostomatidae	0	5	0		1	1				0,4	0,1
Silo pallipes - (Fabricius, 1781)	2	4	3		1	2	3		2	1,6	0,5
Wormaldia occipitalis - (Pictet, 1834)	4	1	5	VU	1		1		1	0,6	0,2
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4		2	2	13	3	3	4,6	1,4
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		15	19	17	13	13	15,4	4,6
Elodes sp. Lv.	0	2	0		18	3	5	21	4	10,2	3,1
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	3	4	4		70	21	90	33	36	50,0	15,0
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		1	1			12	2,8	0,8
Chironomidae	0	0	0		3	1	1	1		1,2	0,4
Empididae	0	3	0		1			1		0,4	0,1
Limoniidae	0	0	0			1				0,2	0,1
Pediciidae	0	3	0		25	19	33	22	21	24,0	7,2
Psychodidae	0	0	0			1				0,2	0,1
Simuliidae	0	1	0		15	20	47	41	23	29,2	8,8
GASTROPODA, snäckor											
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774	4	4	3			1				0,2	0,1
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		1	3				0,8	0,2
SUMMA (antal individer):					365	245	458	307	287	332,4	100
SUMMA (antal taxa):					24	28	21	16	17	21,2	

Totalantal taxa	33	Danskt faunaindex	7	MISA	23
Medelantal taxa/prov	21,2	Surhetsindex	7	ASPT-index	6,4
Antal ind./kvm.	1 330	EPT-index	18	DJ-index	15
Diversitetsindex	4,02	Naturvärdesindex	33		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorerna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

19. Trangölsbäcken, Brokabo

2008-10-01

x: 6399767 y: 1462005

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0		3	2	2	1	1		1,8	1,4
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		3	1	8	9	2		4,6	3,6
Leptophlebiidae	0	2	3		1						0,2	0,2
PLECOPTERA, bäcksländor												
Isoperla sp.	0	3	0		2	8	1	1	12		4,8	3,7
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		10	6	3	2	5		5,2	4,0
Leuctra nigra - (Olivier, 1811)	1	2	4		1		2	3	2		1,6	1,2
Leuctra sp.	0	2	0		5	5	4	3	8		5,0	3,9
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4			2	1		3		1,2	0,9
Nemoura sp.	0	5	0		1	2			1		0,8	0,6
TRICHOPTERA, nattsländor												
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3					2			0,4	0,3
Polycentropodidae	0	0	0					1			0,2	0,2
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0			1		2	1		0,8	0,6
Chironomidae	0	0	0		1	1	3	2	11		3,6	2,8
Empididae	0	3	0		1		1	1	2		1,0	0,8
Limoniidae	0	0	0				3	1			0,8	0,6
Pediciidae	0	3	0		1		6	4	3		2,8	2,2
Simuliidae	0	1	0		9	237	36	13	173		93,6	72,7
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.	1	1	0				1	1			0,4	0,3
SUMMA (antal individer):					38	265	71	46	224		128,8	100
SUMMA (antal taxa):					11	9	12	13	12		11,4	

Totalantal taxa	15	Danskt faunaindex	6	MISA	14
Medelantal taxa/prov	11,4	Surhetsindex	2	ASPT-index	5,9
Antal ind./kvm.	515	EPT-index	7	DJ-index	12
Diversitetsindex	1,82	Naturvärdesindex	0		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

20. Stångån, Grindsvedarna

2008-10-06

x: 6413509 y: 1479320

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 + NV:s handbok för miljöövervakning



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV							M	%
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5				
TURBELLARIA, virvelmaskar													
Turbellaria	0	3	0			1						0,2	0,1
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar													
Oligochaeta	0	2	0		1	9	2		3			3,0	0,9
HIRUDINEA, iglar													
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		1							0,2	0,1
ODONATA, trollsländor													
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)	3	3	3		1							0,2	0,1
Calopteryx sp.	0	3	3		1		1		3			1,0	0,3
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3			1		3				0,8	0,2
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		20	23	34	2	17			19,2	5,7
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825)	2	3	3						1			0,2	0,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor													
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		19	4	20	23	18			16,8	5,0
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		11	9	16	18	14			13,6	4,1
Baetis sp. (fuscatus/scambus - gr.)	0	4	0	Ov					1			0,2	0,1
Baetis sp.	0	4	0		5	1	6	6	8			5,2	1,5
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		7	66	24	13	12			24,4	7,3
Leptophlebiidae	0	2	3		1			2				0,6	0,2
PLECOPTERA, bäcksländor													
Amphinemura sulcipectus - (Stephens, 1836)	1	4	4			2		1	1			0,8	0,2
Amphinemura sp.	0	4	4			2						0,4	0,1
Isoperla sp.	0	3	0		46	14	34	21	6			24,2	7,2
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		18	34	14	24	14			20,8	6,2
Leuctra sp.	0	2	0		23	22	16	8	4			14,6	4,4
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4				1		2			0,6	0,2
Nemoura sp.	0	5	0		1	1						0,4	0,1
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3		2	1	6	1	2			2,4	0,7
TRICHOPTERA, nattsländor													
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		1	2						0,6	0,2
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		2	1		2				1,0	0,3
Ithytrichia sp.	3	4	4		2	2	3	1				1,6	0,5
Mystacides sp.	0	2	3		1		1	1	1			0,8	0,2
Oecetis sp.	0	3	0				1					0,2	0,1
Oxyethira sp.	2	0	0			2	2		3			1,4	0,4
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		3	2	3	3	2			2,6	0,8
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		6	1	3	11	6			5,4	1,6
Polycentropodidae	0	0	0		4		1	2	2			1,8	0,5
Rhyacophila sp.	0	3	3		2			2				0,8	0,2
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	* 2	5	4										
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877	4	0	5		1							0,2	0,1
COLEOPTERA, skalbaggar													
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4				1		1			0,4	0,1
Normandia nitens Ad. - (Müller, 1817)	3	4	0	Ov			1					0,2	0,1
Normandia nitens Lv. - (Müller, 1817)	3	4	0	Ov				1				0,2	0,1
Orectochilus villosus Lv. - (Müller, 1776)	2	3	3				2					0,4	0,1
Oulimnius tuberculatus Lv. - (Müller, 1806)	2	4	3			3	3		3			1,8	0,5
Oulimnius sp. Ad.	2	4	3			1	1					0,4	0,1
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3				3					0,6	0,2
DIPTERA, tvåvingar													
Ceratopogonidae	0	0	0				1					0,2	0,1
Chironomidae	0	0	0		54	23	50	26	37			38,0	11,3
Limoniidae	0	0	0			1						0,2	0,1
Simuliidae	0	1	0		2	1	1	2	2			1,6	0,5
BIVALVIA, musslor													
Pisidium sp.	1	1	0		61	374	132	8	51			125,2	37,3
Unionidae	0	1	0			1						0,2	0,1
SUMMA (antal individer):					296	604	383	181	214			335,6	100
SUMMA (antal taxa):					23	24	24	20	22			22,6	

Totalantal taxa	38	Danskt faunaindex	7	MISA	33
Medelantal taxa/prov	22,6	Surhetsindex	7	ASPT-index	6,7
Antal ind./kvm.	1 342	EPT-index	21	DJ-index	14
Diversitetsindex	3,40	Naturvärdesindex	6		

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2005). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.