

Bottenfauna i Östergötlands län 2007



Olstorpsbäcken

Medins Biologi AB
Mölnlycke 2008-01-31

Ylva Meissner



Innehåll

Sammanfattning	2
Inledning.....	3
Undersökningens genomförande	4
Provtagningsplatser	4
Metodik.....	4
Utvärdering	5
Övergripande resultat och diskussion	6
Bedömning av naturvärde.....	6
Antal taxa.....	9
Individtäthet.....	10
Bedömning av påverkan.....	10
Försurningspåverkan	10
Näringsämnen/organiskt material, annan påverkan.....	11
Resultat lokalsvis.....	13
Referenser.....	25
Bilaga 1. Lokalbeskrivningar	26
Bilaga 2. Artlistor	39
Bilaga 3. Försurningsbedömning och kriteriepoäng	56
Bilaga 4. Naturvärdesbedömning och kriteriepoäng.....	58
Bilaga 5. Beräknade index.....	60

Sammanfattning

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötlands län har Medins Biologi AB under försommaren 2007 genomfört bottenfaunaundersökningar på 12 lokaler i rinnande vatten. Det främsta syftet med undersökningarna var att värdera dessa vattenmiljöers naturvärden bland annat genom att finna förekomst av anmärkningsvärda arter. Samtliga provtagningar utfördes enligt den standardiserade metoden SS-EN 27 828 (sparkprovtagning). Syfte var även att, utifrån bottenfaunan, bedöma eventuell påverkan på bottenfaunan av näringsämnen/organiskt material och försurning vid lokalerna.

Fem lokaler bedömdes ha mycket höga naturvärden med avseende på bottenfaunan. De resterande sju undersökta lokalerna bedömdes ha höga naturvärden. Några rödlistade arter påträffades inte. Däremot påträffades sammanlagt 20 ovanliga arter vid samtliga lokaler. På lokal 1 och 3 i Kapellån påträffades en ny dagsländeart för landet. Senast en ny dagsländeart hittades i Sverige var för över 20 år sedan. Knappt 30 individer påträffades sammanlagt på lokalerna. Det är dock osäkert vilken art det rör sig om. Tillsvidare har dagsländan benämnts *Ecdyonurus* sp. (lateralis-typ). Lokal 2 Kapellån samt lokal 11 och 12 Nedre Svartån var alla artrika vilket bidrog till bedömningen mycket höga naturvärden.

Bottenfaunan på samtliga lokaler bedömdes som ej eller obetydligt påverkad av både försurning och näringsämnen/organiskt material. Någon annan typ av påverkan bedömdes inte heller föreligga vid dessa lokaler. Vid samtliga lokaler påträffades försurningskänsliga sländor och försurningskänsliga grupper som t ex. iglar, bäckbaggar, snäckor och musslor. Samtliga lokaler hade också arter som är känsliga mot låga syrehalter och höga näringsämneshalter.

Inledning

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.

Undersökningens främsta syfte var att utifrån bottenfaunan erhålla information över faunans naturvärde samt bedöma eventuell förorenings- och/eller förurningspåverkan. Målsättning med undersökningen var också att skapa referensdata för framtida undersökningar. Medins Biologi AB har utfört undersökningen i uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötlands län.

Undersökningen omfattade tolv lokaler i vattendrag. Dessa provplatser framgår av tabell 1.

Undersökningens genomförande

Provtagningsplatser

Undersökningen omfattade 12 lokaler i vattendrag. Dessa provplatser framgår av tabell 1. Lokalnamnet anger en närliggande ort på den topografiska kartan. Mer exakta lägesangivelser, fotodokumentation och beskrivningar av provplatserna finns i kapitlet Resultat lokalvis och i bilaga 1.

Tabell 1. Provtagna lokaler i Östergötlands län 2007. Koordinaterna är angivna i rikets nät (RT 90, 2,5 gon V)

Vattendrag	Nr	Lokalnamn	Kommun	Koordinater	
				X	Y
Kapellån	1	Ålåkra	Linköping	6478273	1479075
Kapellån	2	Kärna	Linköping	6476141	1480815
Kapellån	3	Lagerlunda	Linköping	6474984	1481411
Stångån	4	nedströms Skirkalven	Ydre	6410052	1482777
Stångån	5	nedströms Flugan	Ydre	6410414	1482030
Stångån	6	nedströms Bringan	Ydre	6413367	1479967
Bulsjöån	7	Visskvarn	Ydre	6418255	1474769
Olstorpsbäcken	8	Övre	Ydre	6412238	1457726
Olstorpsbäcken	9	Mellan	Ydre	6411990	1457906
Olstorpsbäcken	10	Nedre	Ydre	6412011	1457951
Nedre Svartån	11	Valby	Linköping	6481507	1483633
Nedre Svartån	12	Krokbränninge	Linköping	6481214	1482830

Metodik

Provtagning av bottenfauna på de 12 lokalerna genomfördes den 12 juni 2007. 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 separata delprover. Proverna togs med en fyrkantig handhåv (ramstorlek 25x25 cm, maskvidd 0,5 mm) vilken hölls mot botten under det att ett område på 1x0,25 m framför håven rörde upp med foten. Provtagningen utfördes enligt den standardiserade sparkmetoden SS-EN 27 828 och följde rekommendationerna i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. 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 på analyserna följer den som anges i Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Wiederholm 1999). Förutom de fem delproverna togs på samtliga lokaler ett kvalitativt prov. Det kvalitativa provet togs genom att med ca 30 små och riktade delprov samla in djur från samtliga substrat (mikromiljöer) som fanns på och i omedelbar anslutning till den undersökta sträckan.

Utvärdering

Bedömningar och utvärdering följer i stort Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Wiederholm 1999). Dessutom har gränsvärden framtagna från Medins egen databas som sammanlagt omfattar mer än 2 000 lokaler i södra och mellersta Sverige använts (Medin et al. 2001). Analyserna är utförda under en övergångsperiod mellan gamla och nya bedömningsgrunder. Rapporten har därför kompletterats med nya index och klassningar ur de nya bedömningsgrunderna. I de reviderade bedömningsgrunderna för bottenfauna har index utformats för att klassificera ett vattens status. ASPT-index (Average Score Per Taxon) är tänkt att användas som ett index för allmän ekologisk kvalitet i sjöar och vattendrag och DJ-index (Dahl & Johnson) är ett multimetriskt index för att påvisa eutrofiering i vattendrag. MISA (Multimetric Index for Stream Acidification) är ett multimetriskt surhetsindex för vattendrag (Naturvårdsverket 2007). Dessa index redovisas i tabell 5.

Vattendragets sammanvägda ekologiska status är den lägsta klassningsnivån av indexen (ASPT-index, ev DJ-index och MISA). I vår sammanlagda bedömning tar vi även hänsyn till övriga index och förekomsten av känsliga arter. Dessutom väger vi in kända förhållanden på och kring lokalen samt vår erfarenhet från andra bedömda lokaler. Om vår bedömning avviker från den sammanvägda ekologiska statusklassning av lokalen har detta kommenterats i resultatdelen nedan.

I den efterföljande delen av rapporten redovisas resultaten för 2007 kortfattat för provlokalerna tillsammans. Resultatdelen avslutas med en redovisning av resultaten för varje lokal var för sig. I bilaga 1 presenteras de lokalbeskrivningar som upprättats i enlighet med Naturvårdsverkets Handbok för Miljöövervakning. Fullständiga artlistor finns i bilaga 2. En översiktlig bild av hur lokalerna bedömdes med hjälp av bottenfaunan ges i bilaga 3-5.

Övergripande resultat och diskussion

Bedömning av naturvärden

Begreppet ”biologisk mångfald” innefattar tre nivåer, mångfald på ekosystemnivå, mångfald på artnivå och mångfald på gennivå. Ett bevarande av den biologiska mångfalden innebär en strävan att upprätthålla en hög diversitet på alla nivåer. Detta innebär i princip att alla typer av ekosystem måste bevaras i tillräcklig mängd och med en sådan storlek och spridning så att alla arter och genotyper kan leva kvar och utvecklas.

I naturvårdsarbetet innebär ett bevarande av den biologiska mångfalden att man genom olika åtgärder försöker säkerställa skydd av olika miljöer och arter för att upprätthålla en hög diversitet på alla nivåer. Olika exempel på åtgärder kan vara kalkningsverksamhet, utsläppsbegränsningar, reservatsbildning och fridlysning. Det är naturligt att i detta sammanhang prioritera artrika miljöer med anmärkningsvärda arter men det är viktigt att också säkerställa skydd för miljöer som är mindre artrika (t.ex. oligotrofa miljöer).

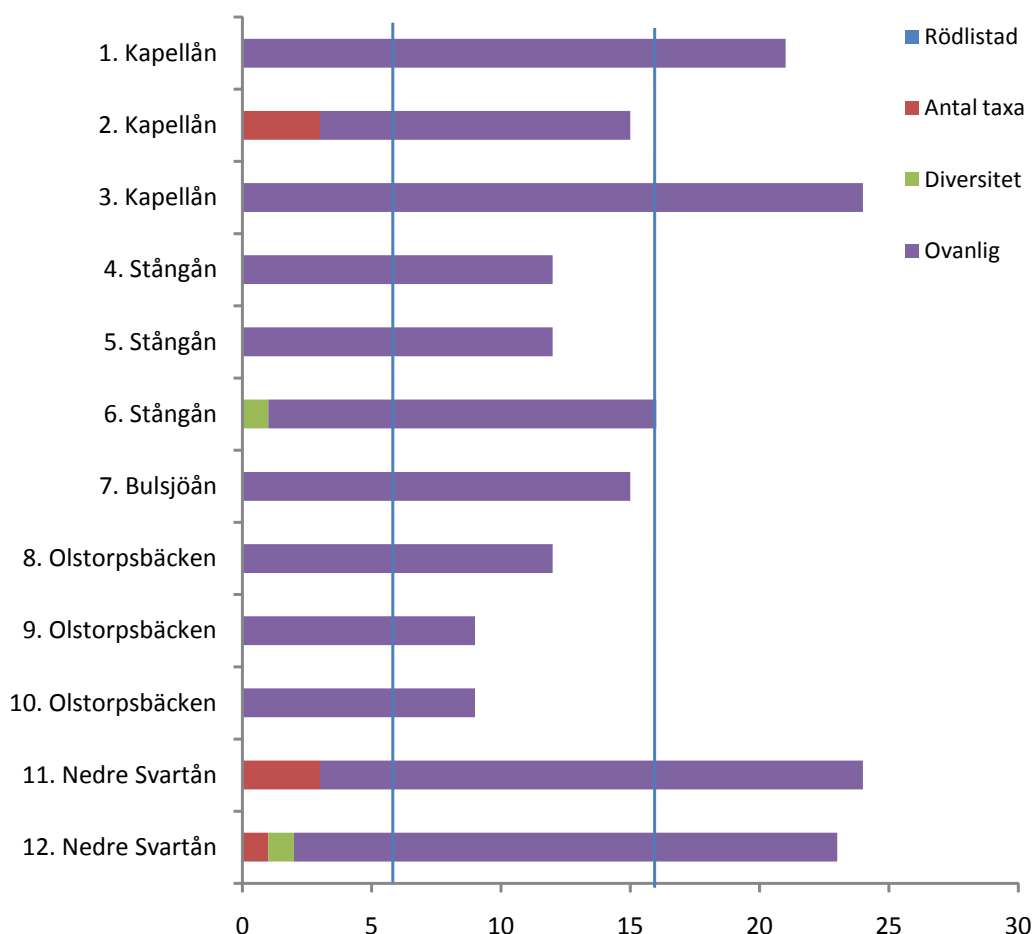
Vid bedömningen av naturvärden användes ett poängsystem som dels tar hänsyn till lokalens biologiska mångformighet och dels till om lokalen hyser ovanliga och rödlistade arter. Naturvärdesbedömningen enligt poängsystemet redovisas i bilaga 4.

Fem lokaler bedömdes ha mycket höga naturvärden med avseende på bottenfaunan. De resterande sju undersökta lokalerna bedömdes ha höga naturvärden (Tabell 2, Figur 1). Vid undersökningen påträffades inte några rödlistade arter, däremot påträffades sammanlagt 20 ovanliga arter vid samtliga lokaler (Tabell 3). Lokal 2 Kapellån samt lokal 11 och 12 Nedre Svartån var särskilt artrika (Figur 1) vilket bidrog till bedömningen mycket höga naturvärden.

Tabell 2. Bedömning av naturvärden vid 12 undersökta lokaler i Östergötlands län 2007

Vattendrag	Nr	Lokal	Bedömning av naturvärden	
Kapellån	1	Ålåkra	A	Mycket höga naturvärden
Kapellån	2	Kärna	B	Höga naturvärden
Kapellån	3	Lagerlunda	A	Mycket höga naturvärden
Stångån	4	nedströms Skirkalven	B	Höga naturvärden
Stångån	5	nedströms Flugan	B	Höga naturvärden
Stångån	6	nedströms Bringen	A	Mycket höga naturvärden
Bulsjöån	7	Visskvarn	B	Höga naturvärden
Olstorpsbäcken	8	Övre	B	Höga naturvärden
Olstorpsbäcken	9	Mellan	B	Höga naturvärden
Olstorpsbäcken	10	Nedre	B	Höga naturvärden
Nedre Svartån	11	Valby	A	Mycket höga naturvärden
Nedre Svartån	12	Krokbränninge	A	Mycket höga naturvärden

På lokal 1 och 3 i Kapellån påträffades en ny dagsländeart för landet. Senast en ny dagsländeart hittades i Sverige var för över 20 år sedan. Knappt 30 individer påträffades sammanlagt på lokalerna. Det är dock osäkert vilken art det rör sig om. Den art som det till en början misstänktes vara var *Ecdyonurus lateralis*, som är en art som enligt litteraturuppgifter också skulle vara funnen i Danmark. Efter kontakt med dansk bottenfaunaexpertis har det framkommit att de inte är säkra på att fynden i Danmark var av denna art eller ens av detta släkte utan kunde lika väl vara av ett helt annat, men utseendemässigt, liknande släkte som benämns *Elektrogena*. Av detta släkte, men också av *Ecdyonurus*, finns ett flertal arter i den kontinentala delen av Europa varför ett utrönande om arttillhörigheten gällande det svenska fyndet (och kanske också de danska fynden) kräver konsultation av utländsk expertis och eventuellt uppfödning av larver till vingade insekter. Tillsvidare har dagsländan benämnts *Ecdyonurus* sp. (*lateralis*-typ). Oavsett vilken art fyndet gäller kan det finnas två förklaringar till varför det nu har påträffats i landet. Den ena är att arten förmodligen har sin huvudsakliga tillväxtperiod under sommaren och kom därför att ingå i proverna som togs i juni månad. De huvudsakliga tillfällena för provtagning av bottenfauna i Sverige är annars under senhöst och senvår. Den andra förklaringen är att arten nyligen invandrat till vårt land och hittat förutsättningar i Östergötland för att skapa en reproducerande population. Om denna blir bestående får framtiden utvisa.



Figur 1. Naturvärdespoäng, uppdelat på kriteriepoäng, för de olika lokalerna vid undersökningen i Östergötlands län 2007. Linjen vid 6 p anger gränsen mellan naturvärden i övrigt och höga naturvärden, linjen vid 16 p anger gränsen mellan höga naturvärden och mycket höga naturvärden.

Tabell 3. Fynd av anmärkningsvärda arter vid 12 undersökta lokaler i Östergötlands län 2007

ARTER	HOTSTATUS	RARITET	1. Kapellån, Ålåkra	2. Kapellån, Kärna	3. Kapellån, Lagerlunda	4. Stångån, nedströms Skirkalven	5. Stångån, nedströms Flugan	6. Stångån, nedströms Bringan	7. Bulsjöån, Visskvarn	8. Olstorpsbäcken, Övre	9. Olstorpsbäcken, Mellan	10. Olstorpsbäcken, Nedre	11. Nedre Svarån, Valby	12. Nedre Svarån, Krokbränninge
HIRUDINEA, iglar														
Erpobdella lineata - (Müller, 1774)		Ovanlig (3p)	X		X									
ODONATA, trollsländor														
Calopteryx splendens - (Harris, 1789)		Ovanlig (3p)		X										
EPHEMEROPTERA, dagsländor														
Baetis buceratus - Eaton, 1870		Ovanlig (3p)	X		X								X	X
Baetis vernus - Curtis, 1834		Ovanlig (3p)	X		X									
Baetis sp. (fuscatus/scambus - gr.)		Ovanlig (3p)			X		X	X	X				X	X
Ephemerella ignita - (Poda, 1761)		Ovanlig (3p)	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ecdyonurus sp. (lateralis-typ)		Ovanlig (3p)	X		X									
Procladius bifidus - (Bentsson, 1912)		Ovanlig (3p)	X	X	X								X	X
PLECOPTERA, bäcksländor														
Leuctra digitata - Kempny, 1899		Ovanlig (3p)	X											
TRICHOPTERA, nattsländor														
Adicella reducta - (McLachlan, 1865)		Ovanlig (3p)								X				
Brachycentrus subnubilus - Curtis, 1834		Ovanlig (3p)											X	X
Ceraclea alboguttata - (Hagen, 1860)		Ovanlig (3p)				X			X	X				
Goera pilosa - (Fabricius, 1775)		Ovanlig (3p)											X	X
Notidobia ciliaris - (Linné, 1761)		Ovanlig (3p)						X						
Wormaldia subnigra - McLachlan, 1865		Ovanlig (3p)			X	X	X	X	X	X	X	X		
HEMIPTERA, skinnbaggar														
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)		Ovanlig (3p)											X	X
COLEOPTERA, skalbaggar														
Normandia nitens - (Müller, 1817)								X						
Oulimnius troglodytes - (Gyllenhal, 1827)		Ovanlig (3p)				X	X		X					
GASTROPODA, snäckor														
Valvata cristata - (O. F. Müller, 1774)		Ovanlig (3p)		X							X	X		
Valvata piscinalis - (O. F. Müller, 1774)		Ovanlig (3p)		X										

Hotstatus: Rödlistade arter enligt Gärdenfors m fl 2005.

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

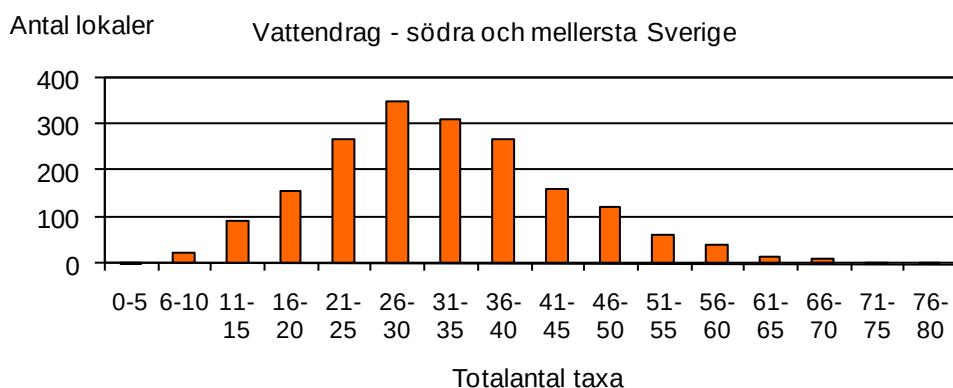
Kategori NT (missgynnad) och kategori DD (kunskapsbrist) ger 6 poäng.

Antal taxa

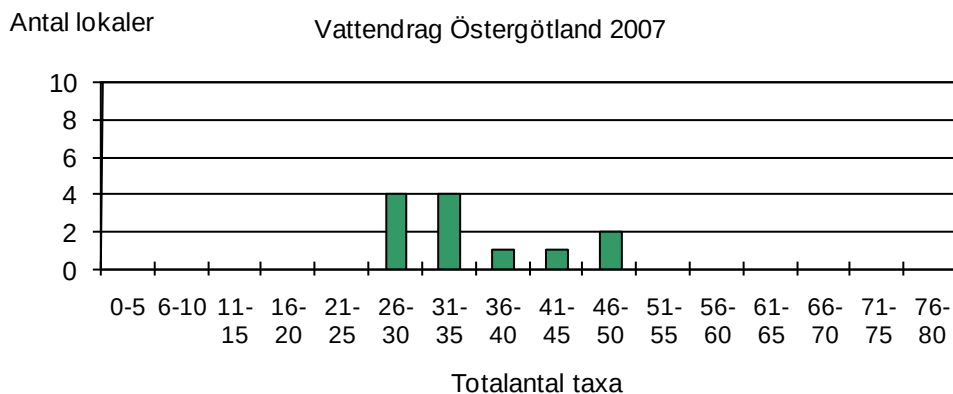
Antalet taxa, d.v.s. arter, släkten eller andra grupperingar, skiljer sig ofta mellan olika provlokaler. Orsakerna till skillnader i artantal kan vara många. En orsak kan vara påverkan, t.ex. av näringsämnen eller reglering, en annan att ett mer varierat substrat ofta hyser fler arter än ett enhetligt. 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.

Totalantal arter/taxa vid de undersökta lokalerna 2007 redovisas i tabell 4. Vid samtliga lokaler var totalantal taxa måttligt högt till högt.

Jämfört med Medins egna databasmaterial, nästan 1 900 undersökta lokaler i rinnande vatten i södra och mellersta Sverige (Figur 2), hade de undersökta lokalerna i Östergötland en förhållandevis hög artrikedom (Figur 3). Tre lokaler hade ett högt antal förekommande taxa, medan nio lokaler hade ett måttligt högt totalantal taxa (Tabell 4).



Figur 2. Fördelning av lokaler med avseende på totalantal arter/taxa i rinnande vatten i södra och mellersta Sverige ($n=1890$). Medelvärde=32,3.



Figur 3. Fördelning av lokaler med avseende på totalantal arter/taxa i rinnande vatten i Östergötlands län ($n=12$). Medelvärde=35,1

Tabell 4. Totalantal arter/taxa och individtäthet vid undersökta lokaler i Östergötlands län 2007

Vattendrag	Nr	Lokalnamn	Totalantal taxa	Individ- täthet
Kapellån	1	Ååkra	26 (måttligt högt)	857 (måttligt högt)
Kapellån	2	Kärna	46 (högt)	898 (måttligt högt)
Kapellån	3	Lagerlunda	35 (måttligt högt)	1266 (måttligt högt)
Stångån	4	nedströms Skirkalven	39 (måttligt högt)	3781 (mycket högt)
Stångån	5	nedströms Flugan	31 (måttligt högt)	1442 (måttligt högt)
Stångån	6	nedströms Bringen	29 (måttligt högt)	576 (måttligt högt)
Bulsjöån	7	Visskvarn	32 (måttligt högt)	2018 (högt)
Olstorpsbäcken	8	Övre	31 (måttligt högt)	871 (måttligt högt)
Olstorpsbäcken	9	Mellan	29 (måttligt högt)	827 (måttligt högt)
Olstorpsbäcken	10	Nedre	29 (måttligt högt)	839 (måttligt högt)
Nedre Svartån	11	Valby	50 (högt)	1570 (högt)
Nedre Svartån	12	Krokbränninge	44 (högt)	3724 (mycket högt)

Individtäthet

Individtätheten kan normalt variera kraftigt, såväl inom som mellan olika vattendrag och vid olika tidpunkter under året. Oligotrofa (näringsfattiga) vatten har normalt låga tätheter medan eutrofa (näringsrika) vatten normalt har höga. Andra orsaker till täthetsförändringar är olika typer av föroreningar. Ofta noteras låga tätheter i försurade vatten medan höga tätheter är vanligt i vattendrag som är belastade av näringsämnen. Även omedelbart nedströms större sjöar är det vanligt med höga tätheter.

Individtätheten vid de undersökta lokalerna redovisas i tabell 4. Vid samtliga lokaler var individtätheten måttligt hög till mycket hög.

Bedömning av påverkan

Försurning

Lokalerna har huvudsakligen bedömts utifrån Surhetsindex (Tabell 7) enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Wiederholm (ed) 1999) samt enligt Naturvårdsverkets handboks klassificering av surhetsindexen MISA (Tabell 5).

Enligt vår bedömning var samtliga vattendrag i undersökningen ej eller obetydligt påverkade av försurning (Tabell 6). Vid samtliga lokaler påträffades försurningskänsliga sländor och försurningskänsliga grupper som t ex. iglar, bäckbaggar, snäckor och musslor.

Enligt Naturvårdsverkets handboks klassificering av MISA klassas samtliga lokaler som nära neutrala (Tabell 5).

Tabell 5. ASPT-index, DJ-index, MISA samt statusklassningar och sammanvägd ekologisk status för de undersökta vattendragen i Östergötlands län 2007, enligt Naturvårdsverkets Handbok av Status, potential och normer för sjöar, kustvatten och vatten i övergångszon.

Nr	Vattendrag	Lokalnamn	MISA	EK MISA	Status MISA	DJ-index	EK DJ	Status DJ	ASPT-index	EK ASPT	Status ASPT	Sammanvägd ekologisk status
1	Kapellån	Ålåkra	27,6	0,58	Nära neutralt	13	1,6	Hög	6,55	1,22	Hög	Hög
2	Kapellån	Kärna	53,4	1,12	Nära neutralt	9	0,8	Hög	5,20	0,97	Hög	Hög
3	Kapellån	Lagerlunda	53,5	1,13	Nära neutralt	10	1	Hög	5,48	1,02	Hög	Hög
4	Stångån	nedst. Skirkalven	67,5	1,42	Nära neutralt	12	1,4	Hög	5,58	1,04	Hög	Hög
5	Stångån	nedst. Flugan	36,2	0,76	Nära neutralt	13	1,6	Hög	6,78	1,26	Hög	Hög
6	Stångån	nedstr. Bringen	44,8	0,94	Nära neutralt	13	1,6	Hög	6,27	1,17	Hög	Hög
7	Bulsjöån	Visskvarn	58,9	1,24	Nära neutralt	12	1,4	Hög	6,09	1,13	Hög	Hög
8	Olstorpsbäcken	Övre	65,7	1,38	Nära neutralt	12	1,4	Hög	5,96	1,11	Hög	Hög
9	Olstorpsbäcken	Mellan	65,2	1,37	Nära neutralt	12	1,4	Hög	5,58	1,04	Hög	Hög
10	Olstorpsbäcken	Nedre	62,5	1,32	Nära neutralt	11	1,2	Hög	5,86	1,09	Hög	Hög
11	Nedre Svartån	Valby	60,8	1,28	Nära neutralt	11	1,2	Hög	5,38	1,00	Hög	Hög
12	Nedre Svartån	Krokbränninge	77,5	1,63	Nära neutralt	11	1,2	Hög	6,17	1,15	Hög	Hög

Näringsämnen/organiskt material, annan påverkan

Tyngdpunkten vid våra bedömningar av näringsämnespåverkan har legat på Danskt faunaindex som är utformat för lokaler i rinnande vatten men även ASPT-index vägs in. Erhållna värden för dessa index presenteras i tabell 7. Stora vikt har också lagts vid förekomsten av känsliga arter samt den allmänna bedömningen av hur hela bottenfaunasamhället var sammansatt. Lokalerna har också bedömts enligt Naturvårdsverkets handboks klassificering av ASPT-index och DJ-index (Tabell 5).

Bottenfaunan bedömdes vara ej eller obetydligt påverkad av näringsämnen/organiskt material och annan påverkan vid samtliga lokaler (Tabell 6). Bottenfaunan vid lokalerna 1 och 2 Kapellån och 11 och 12 Nedre Svartån indikerar höga näringsämneshalter men då det förekommer syrekrävande arter samt att Danskt faunaindex och ASPT-index är måttligt högt respektive högt (Tabell 7) bedöms bottenfaunan vara opåverkad av näringsämnen/organiskt material. Vid lokalerna 4 Stångån, 5 Stångån, 7 Bulsjöån och 8 Olstorpsbäcken påträffades nattsländan *Setodes argentipunctellus* som är mycket syrekrävande och känslig för näringsämnespåverkan.

Enligt Naturvårdsverkets handboks klassificering av DJ- och ASPT-index hade samtliga lokaler en hög ekologisk status (Tabell 5). Samtliga lokaler hade arter som är känsliga mot låga syrehalter och höga näringsämneshalter.

Tabell 6. Bedömningar av påverkan vid de undersökta lokaler i Östergötlands län 2007

Vattendrag	Nr	Bedömningar		
		Försurnings- påverkan	Påverkan av näringsämnen	Annan påverkan
Kapellån	1	A	A	A
Kapellån	2	A	A	A
Kapellån	3	A	A	A
Stångån	4	A	A	A
Stångån	5	A	A	A
Stångån	6	A	A	A
Bulsoån	7	A	A	A
Olstorpsbäcken	8	A	A	A
Olstorpsbäcken	9	A	A	A
Olstorpsbäcken	10	A	A	A
Nedre Svartån	11	A	A	A
Nedre Svartån	12	A	A	A

Tabell 7. Index och klassning vid undersökta lokaler i Östergötlands län 2007

Vattendrag	Nr	ASPT-index	Danskt faunaindex	Surhetsindex
Kapellån	1	5,3 (måttligt högt)	5 (måttligt högt)	11 (mycket högt)
Kapellån	2	5,5 (måttligt högt)	5 (måttligt högt)	11 (mycket högt)
Kapellån	3	5,7 (måttligt högt)	6 (högt)	13 (mycket högt)
Stångån	4	6,9 (högt)	7 (mycket högt)	6 (måttligt högt)
Stångån	5	6,3 (högt)	6 (högt)	9 (högt)
Stångån	6	6,5 (högt)	6 (högt)	9 (högt)
Bulsoån	7	6,1 (måttligt högt)	6 (högt)	10 (högt)
Olstorpsbäcken	8	6,2 (högt)	5 (måttligt högt)	10 (högt)
Olstorpsbäcken	9	5,9 (måttligt högt)	6 (högt)	9 (högt)
Olstorpsbäcken	10	6,0 (måttligt högt)	6 (högt)	9 (högt)
Nedre Svartån	11	5,5 (måttligt högt)	5 (måttligt högt)	14 (mycket högt)
Nedre Svartån	12	6,2 (högt)	6 (högt)	14 (mycket högt)

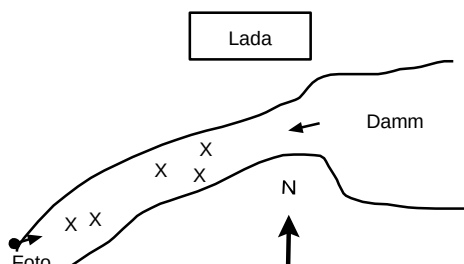
Resultat lokalsvis

1. Kapellån, Ålåkra

Flodområde: 67 Motalaström

Datum: 2007-06-12

Koordinat: 6478273/1479075



10-30 m nedströms damm.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	26	måttligt högt	Diversitetsindex:	2,28	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	12,0	lågt	ASPT-index:	5,3	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	857	måttligt högt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	9	lågt	Surhetsindex:	11	mycket högt
Naturvärdesindex:	21		BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	tydlig avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	måttlig avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- A Mycket höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

Erpobdella lineata - ovanlig
 Baetis buceratus - ovanlig
 Baetis vernalis - ovanlig
 Ephemerella ignita - ovanlig
 Ecdyonurus sp. (lateralis) - ovanlig
 Procladius bifidus - ovanlig
 Leuctra digitata - ovanlig

Kommentar:

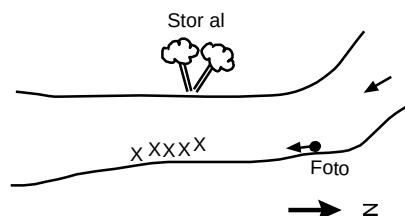
Lokalen hyste fem ovanliga dagsländor, en ovanlig bäckslända och en ovanlig igel. Dagsländan *Ecdyonurus sp. (lateralis)* är en ny art för Sverige och tillhör familjen Heptageniidae. Den rikliga förekomsten av ovanliga arter ligger till grund för bedömningen att lokalen har mycket höga naturvärden med avseende på bottenfauna. Artsammansättningen utgörs till stor del av den föroreningsskänsliga märkräftan *Gammarus pulex* och föroreningsskänsliga dagsländor. Detta visar att ingen föroreningsskänslig påverkan förelåg. Bottenfaunan indikerar höga näringsämneshalter men då det förekommer syrekrävande arter samt att Danskt faunaindex och ASPT-index är måttligt högt bedöms bottenfaunan vara opåverkad av näringsämnen/organiskt material.

2. Kapellån, Kärna

Flodområde: 67 Motalaström

Datum: 2007-06-12

Koordinat: 6476141/1480815



Längs östra kanten, mitt emot en stor al med två stammar.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	46	högt	Diversitetsindex:	3,34	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	20,6	måttligt högt	ASPT-index:	5,5	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	898	måttligt högt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	15	måttligt högt	Surhetsindex:	11	mycket högt
Naturvärdesindex:	15		BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- B Höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

- Calopteryx splendens - ovanlig
- Procladius bifidus - ovanlig
- Valvata cristata - ovanlig
- Valvata piscinalis - ovanlig

Kommentar:

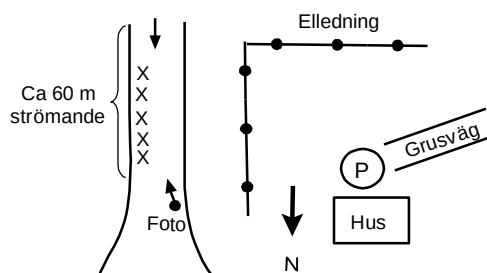
Lokalen hyste en ovanlig trollslända, en ovanlig dagslända och två ovanliga snäckor. Förekomsten av de fyra ovanliga arterna samt ett högt antal taxa ligger till grund för bedömningen att lokalen har höga naturvärden med avseende på bottenfauna. Artsammansättningen utgörs till stor del av den förurningskänsliga märkräftan *Gammarus pulex* och förurningskänsliga snäckor vilket visar att ingen förurningspåverkan förelåg. Bottenfaunan indikerar höga näringsämneshalter men då det förekommer syrekrävande arter samt att Danskt faunaindex och ASPT-index är måttligt högt bedöms bottenfaunan vara opåverkad av näringsämnen/organiskt material.

3. Kapellån, Lagerlunda

Flodområde: 67 Motalaström

Datum: 2007-06-12

Koordinat: 6474984/1481411



Nedanför litet rött hus och husgrund. Lokalen slutar där lugnflytet börjar.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	35	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,21	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	18,2	måttligt högt	ASPT-index:	5,7	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 266	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	17	måttligt högt	Surhetsindex:	13	mycket högt
Naturvärdesindex:	24		BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- A Mycket höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

Erpobdella lineata - ovanlig
 Baetis buceratus - ovanlig
 Baetis vernus - ovanlig
 Baetis sp. (fuscatus/scambus - ovanlig
 Ephemerella ignita - ovanlig
 Ecdyonurus sp. (lateralis - ovanlig
 Proclonus bifidum - ovanlig
 Wormaldia subnigra - ovanlig

Kommentar:

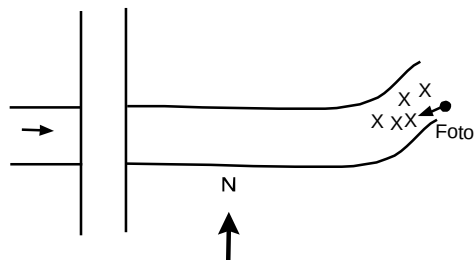
Lokalen hyste sex ovanliga dagsländor, en ovanlig nattslända och en ovanlig igel. Dagsländan *Ecdyonurus sp. (lateralis)* är en ny art för Sverige och tillhör familjen Heptageniidae. Den rikliga förekomsten av ovanliga arter ligger till grund för bedömningen att lokalen har mycket höga naturvärden med avseende på bottenfauna. Artsammansättningen utgör till stor del av förurningskänsliga dagsländor. Tillsammans med ett högt Baetis/Plecoptera-index visar det att ingen förurningspåverkan förelåg. Ett högt Danskt faunaindex samt förekomst av syrekrävande arter visar att bottenfaunan är opåverkad av näringsämnen/organiskt material.

4. Stångån, nedströms Skirkalven

Flodområde: 67 Motalaström

Datum: 2007-06-12

Koordinat: 6410052/1482777



Ca 40 m nedströms bron.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	39	måttligt högt	Diversitetsindex:	1,81	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	21,6	måttligt högt	ASPT-index:	6,9	högt
Individtäthet (ant/m ²):	3 781	mycket högt	Danskt faunaindex:	7	mycket högt
EPT-index:	22	måttligt högt	Surhetsindex:	6	måttligt högt
Naturvärdesindex:	12		BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	tydlig avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- B Höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

- Ephemerella ignita - ovanlig
- Ceraclea alboguttata - ovanlig
- Wormaldia subnigra - ovanlig
- Oulimnius troglodytes - ovanlig

Kommentar:

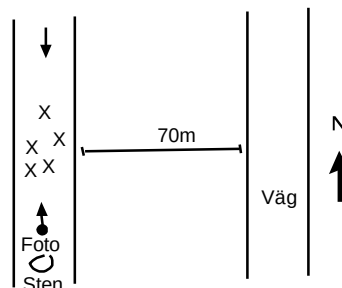
Lokalen hyste en ovanlig dagslända, två ovanliga nattsländor och en ovanlig bäckbagge. Förekomsten av de fyra ovanliga arterna ligger till grund för bedömningen att lokalen har höga naturvärden med avseende på bottenfauna. Den mycket syrekrävande nattsländan *Setodes argentipunctellus* påträffades. Detta bidrog till att bottenfaunan bedömdes vara opåverkad av näringsämnen/organiskt material.

5. Stångån, nedströms Flugan

Flodområde: 67 Motalaström

Datum: 2007-06-12

Koordinat: 6410414/1482030



0-10 m uppströms stenen mitt i strömmen.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	31	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,15	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	19,8	måttligt högt	ASPT-index:	6,3	högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 442	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	14	måttligt högt	Surhetsindex:	9	högt
Naturvärdesindex:	12		BottenpHaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- B Höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

- Baetis sp. (fuscatus/scambus - ovanlig
- Ephemerella ignita - ovanlig
- Wormaldia subnigra - ovanlig
- Oulimnius troglodytes - ovanlig

Kommentar:

Lokalen hyste två ovanliga dagsländor, en ovanlig nattslända och en ovanlig bäckbagge. Förekomsten av de fyra ovanliga arterna ligger till grund för bedömningen att lokalen har höga naturvärden med avseende på bottenfauna. Den mycket syrekrävande nattsländan *Setodes argentipunctellus* påträffades. Detta bidrog till att bottenfaunan bedömdes vara opåverkad av näringsämnen/organiskt material.

6. Stångån, nedströms Bringen

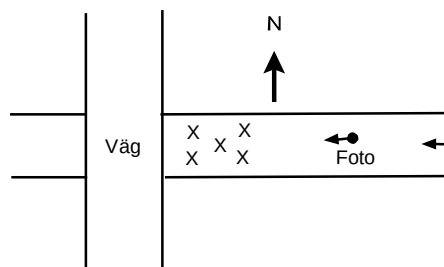
Flodområde: 67 Motalaström

Datum: 2007-06-12

Koordinat: 6413367/1479967



2-12 m uppströms bron.

**Tillståndsklassning**

Totalantal taxa: 29 måttligt högt
 Medelantal taxa/prov: 15,8 måttligt högt
 Individtäthet (ant/m²): 576 måttligt högt
 EPT-index: 15 måttligt högt
 Naturvärdesindex: 16

Diversitetsindex: 3,86 högt
 ASPT-index: 6,5 högt
 Danskt faunaindex: 6 högt
 Surhetsindex: 9 högt
 BottenpHauindex: 8

Avvikelseklassning

Diversitetsindex: ingen eller liten avvikelse
 ASPT - index: ingen eller liten avvikelse

Danskt faunaindex: ingen eller liten avvikelse
 Surhetsindex: ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- A Mycket höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

Baetis sp. (fuscatus/scambus - ovanlig
 Ephemerella ignita - ovanlig
 Notidobia ciliaris - ovanlig
 Wormaldia subnigra - ovanlig
 Normandia nitens - ovanlig

Kommentar:

Lokalen hyste två ovanliga dagsländor, två ovanliga nattsländor och en ovanlig bäckbagge. Förekomsten av de fem ovanliga arterna samt en hög diversitet ligger till grund för bedömningen att lokalen har mycket höga naturvärden med avseende på bottenfauna. Ett högt Danskt faunaindex samt förekomst av syrekrävande arter visar att bottenfaunan är opåverkad av näringsämnen/organiskt material.

7. Bulsjöån, Visskvarn

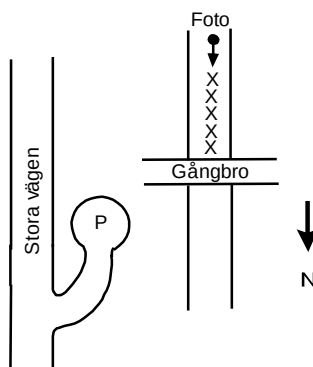
Flodområde: 67 Motalaström

Datum: 2007-06-12

Koordinat: 6418255/1474769



10-20 m uppströms gångbron.

**Tillståndsklassning**

Totalantal taxa:	32	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,23	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	21,2	måttligt högt	ASPT-index:	6,1	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	2 018	högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	15	måttligt högt	Surhetsindex:	10	högt
Naturvärdesindex:	15		BottenpHaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- B Höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

- Baetis sp. (fuscatus/scambus - ovanlig)
- Ephemerella ignita - ovanlig
- Ceraclea alboguttata - ovanlig
- Wormaldia subnigra - ovanlig
- Oulimnius troglodytes - ovanlig

Kommentar:

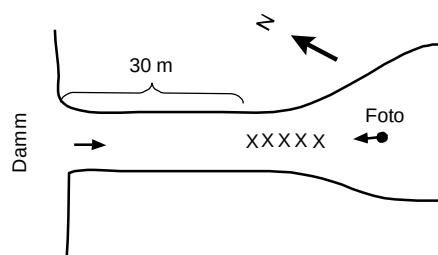
Lokalen hyste två ovanliga dagsländor, två ovanliga nattsländor och en ovanlig bäckbagge. Förekomsten av de fem ovanliga arterna ligger till grund för bedömningen att lokalen har höga naturvärden med avseende på bottenfauna. Den mycket syrekrävande nattsländan *Setodes argentipunctellus* påträffades. Detta bidrog till att bottenfaunan bedömdes vara opåverkad av näringsämnen/organiskt material.

8. Olstorpsbäcken, Övre

Flodområde: 67 Motalaström

Datum: 2007-06-12

Koordinat: 6412238/1457726



Ca 30 m nedströms damm.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	31	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,14	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	16,4	måttligt högt	ASPT-index:	6,2	högt
Individtäthet (ant/m ²):	871	måttligt högt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	17	måttligt högt	Surhetsindex:	10	högt
Naturvärdesindex:	12		BottenpHaunaindex:	8	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
 A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
 B Höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

Ephemerella ignita - ovanlig
 Adicella reducta - ovanlig
 Ceraclea alboguttata - ovanlig
 Wormaldia subnigra - ovanlig

Kommentar:

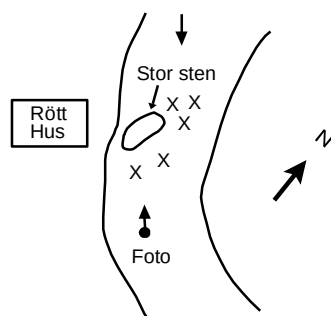
Lokalen hyste en ovanlig dagslända, två ovanliga nattsländor och en ovanlig bäckbagge. Förekomsten av de fyra ovanliga arterna ligger till grund för bedömningen att lokalen har höga naturvärden med avseende på bottenfauna. Den mycket syrekrävande nattsländan *Setodes argentipunctellus* påträffades. Detta bidrog till att bottenfaunan bedömdes vara opåverkad av näringsämnen/organiskt material.

9. Olstorpsbäcken, Mellan

Flodområde: 67 Motalaström

Datum: 2007-06-12

Koordinat: 6411990/1457906



Precis nedan röda huset. Strax ovan/nedan stora stenen/hällen.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	29	måttligt högt	Diversitetsindex:	2,32	mycket lågt
Medelantal taxa/prov:	15,2	måttligt högt	ASPT-index:	5,9	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	827	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	13	måttligt högt	Surhetsindex:	9	högt
Naturvärdesindex:	9		BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	tydlig avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- B Höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

- Ephemerella ignita - ovanlig
- Wormaldia subnigra - ovanlig
- Valvata cristata - ovanlig

Kommentar:

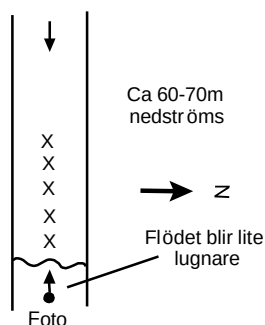
Lokalen hyste en ovanlig dagslända, en ovanlig nattslända och en ovanlig snäcka. Förekomsten av de tre ovanliga arterna ligger till grund för bedömningen att lokalen har höga naturvärden med avseende på bottenfauna. Artsammansättningen domineras av dagsländor vilket ger ett högt Baetis/Plecoptera-index. Tillsammans med förekomst av förurningskänsliga sländor samt de förurningskänsliga grupperna iglar, bäckbaggar och snäckor motiverar det bedömningen att bottenfaunan är opåverkad av förurning. Ett högt Danskt faunaindex samt förekomst av syrekrävande arter visar att bottenfaunan är opåverkad av näringsämnen/organiskt material.

10. Olstorpsbäcken, Nedre

Flodområde: 67 Motalaström

Datum: 2007-06-12

Koordinat: 6412011/1457951



Ca 60-70 m nedstr. Lokal 9. Lokalen slutar där "forsen/strömsträcka" tar slut.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	29	måttligt högt	Diversitetsindex:	2,96	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	15,8	måttligt högt	ASPT-index:	6,0	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	839	måttligt högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	13	måttligt högt	Surhetsindex:	9	högt
Naturvärdesindex:	9		BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förorening
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- B Höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

- Ephemerella ignita - ovanlig
- Wormaldia subnigra - ovanlig
- Valvata cristata - ovanlig

Kommentar:

Lokalen hyste en ovanlig dagslända, en ovanlig nattslända och en ovanlig snäcka. Förekomsten av de tre ovanliga arterna ligger till grund för bedömningen att lokalen har höga naturvärden med avseende på bottenfauna. Artsammansättningen domineras av dagsländor vilket ger ett högt Baetis/Plecoptera-index. Tillsammans med förekomst av föroreningsskänsliga sländor samt de föroreningsskänsliga grupperna iglar, bäckbaggar och snäckor motiverar det bedömningen att bottenfaunan är opåverkad av förorening. Ett högt Danskt faunaindex samt förekomst av syrekrävande arter visar att bottenfaunan är opåverkad av näringsämnen/organiskt material.

11. Nedre Svartån, Valby

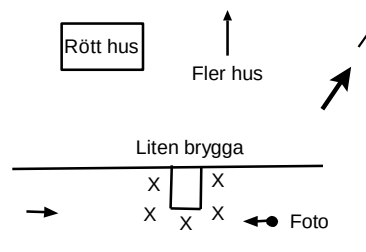
Flodområde: 67 Motalaström

Datum: 2007-06-12

Koordinat: 6481507/1483633



5 m upp- och nedströms brygga. Nedanför husen.

**Tillståndsklassning**

Totalantal taxa:	50	högt	Diversitetsindex:	3,16	måttligt högt
Medelantal taxa/prov:	22,2	måttligt högt	ASPT-index:	5,5	måttligt högt
Individtäthet (ant/m ²):	1 570	högt	Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
EPT-index:	16	måttligt högt	Surhetsindex:	14	mycket högt
Naturvärdesindex:	24		BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- A Mycket höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

- Baetis buceratus - ovanlig
- Baetis sp. (fuscatus/scambus - ovanlig
- Ephemerella ignita - ovanlig
- Procladius bifidus - ovanlig
- Brachycentrus subnubilus - ovanlig
- Goera pilosa - ovanlig
- Aphelocheirus aestivalis - ovanlig

Kommentar:

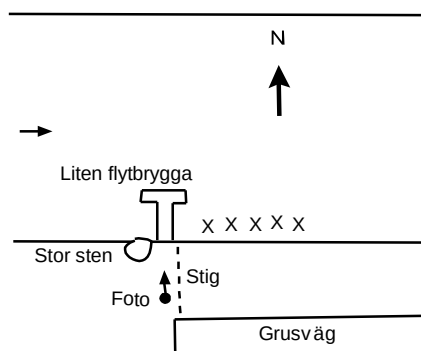
Lokalen hyste fyra ovanliga dagsländor, två ovanliga nattsländor och en ovanlig skinnbagge. Förekomsten av de sju ovanliga arterna samt ett högt artantal ligger till grund för bedömningen att lokalen har mycket höga naturvärden med avseende på bottenfauna. Ett högt Baetis/Plecoptera-index, förekomst av förurningskänsliga sländor och Gammarus samt de förurningskänsliga grupperna iglar, bäckbaggar, snäckor och musslor motiverar att bottenfaunan bedöms vara opåverkad av förurning. Bottenfaunan indikerar höga näringsämneshalter men då det förekommer syrekrävande arter samt att Danskt faunaindex och ASPT-index är måttligt högt bedöms bottenfaunan vara opåverkad av näringsämnen/organiskt material.

12. Nedre Svartån, Krokbränninge

Flodområde: 67 Motalaström

Datum: 2007-06-12

Koordinat: 6481214/1482830



0-10 m nedströms stora stenen.

Tillståndsklassning

Totalantal taxa:	44	högt	Diversitetsindex:	3,97	högt
Medelantal taxa/prov:	27,8	högt	ASPT-index:	6,2	högt
Individtäthet (ant/m ²):	3 724	mycket högt	Danskt faunaindex:	6	högt
EPT-index:	22	måttligt högt	Surhetsindex:	14	mycket högt
Naturvärdesindex:	23		BottenpHaunaindex:	10	

Avvikelseklassning

Diversitetsindex:	ingen eller liten avvikelse	Danskt faunaindex:	ingen eller liten avvikelse
ASPT - index:	ingen eller liten avvikelse	Surhetsindex:	ingen eller liten avvikelse

Bedömning av påverkan och naturvärden

- A Ingen eller obetydlig påverkan av förurning
- A Ingen eller obetydlig påverkan av näringsämnen/org. mtrl
- A Mycket höga naturvärden

Rödlistade/ovanliga arter

- Baetis buceratus - ovanlig
- Baetis sp. (fuscatus/scambus - ovanlig
- Ephemerella ignita - ovanlig
- Procladius bifidus - ovanlig
- Brachycentrus subnubilus - ovanlig
- Goera pilosa - ovanlig
- Aphelocheirus aestivalis - ovanlig

Kommentar:

Lokalen hyste fyra ovanliga dagsländor, två ovanliga nattsländor och en ovanlig skinnbagge. Förekomsten av de sju ovanliga arterna samt ett högt artantal och hög diversitet ligger till grund för bedömningen att lokalen har mycket höga naturvärden med avseende på bottenfauna. Ett högt Baetis/Plecoptera-index, förekomst av förurningskänsliga sländor och Gammarus samt de förurningskänsliga grupperna iglar, bäckbaggar, snäckor och musslor motiverar att bottenfaunan bedöms vara opåverkad av förurning. Bottenfaunan indikerar höga näringsämneshalter men då det förekommer syrekrävande arter samt att Danskt faunaindex och ASPT-index är högt bedöms bottenfaunan vara opåverkad av näringsämnen/organiskt material.

Referenser

- BOSTRÖM, A. 2007. Bottenfauna i Bulsjöån och Rödingehultesjön 2006. En undersökning av bottenfaunan på fyra lokaler i Bulsjöån samt på ett flertal platser i Rödingehultesjön. Medins Biologi AB. Mölnlycke.
- GÄRDENFORS, U. (ed.) 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- NATURVÅRDSVERKET 2007. Status, potential och normer för sjöar, kustvatten och vatten i övergångszon. En handbok om hur kvalitetskrav i ytvattenförekomster kan bestämmas och följas upp. Naturvårdsverkets handbok 2007:4, utgåva 1, december 2007. Stockholm.
- MEDIN, M. m fl. 2002. Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar. Medins Sjö- och Åbiologi. Mölnlycke.
- WIEDERHOLM, T. (Ed.) 1999. Bedömningsgrunder för miljökvalitet. Sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, rapport 4913. Uppsala.
- WIEDERHOLM, T. (Ed.) 1999. Bedömningsgrunder för miljökvalitet, sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport, biologiska parametrar. Naturvårdsverket, rapport 4921. Jönköping.
- .

Bilaga 1

Lokalbeskrivningar

1. Kapellån, Ålåkra

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Kapellån	Län:	5 Östergötland
Lokalnummer:	1	Kommun:	Linköping
Lokalnamn:	Ålåkra	Top. Karta:	8FNO
Huvudflodområde:	67 Motalaström	Lokalkoordinater:	6478273 / 1479075

Provtagningsuppgifter

Datum:	2007-06-12	Metodik:	SS-EN 27 828
Provtagare:	Robert Andersson	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Antal prov:	5
Syfte:	inventering	Kemipro (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	20 m	Lokalens maxdjup:	1 m
Lokalens bredd:	2,5 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Vattendragsbredd (våt yta):	2,5 m	Grumlighet:	grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	klart
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	21,7 °C
Lokalens medeldjup:	0,7 m	Trofinivå:	eutrof
Märkning av lokal:	10-30 m nedströms damm.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	finsediment	Vegetationstyp, dom. 1:	långskottsväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grus	Vegetationstyp, dom. 2:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 3:	mossor

Finsediment:	5-50%	Överbattensv:	<5 %	Fin detritus:	<5%
Sand:	<5%	Flytbladsv:	saknas	Grov detritus:	saknas
Grus:	<5%	Långskottsv:	5-50%	Fin död ved:	saknas
Fin sten:	<5%	Rosettväxter:	saknas	Grov död ved:	saknas
Grov sten:	<5%	Mossor:	saknas		
Fina block:	<5%	Påväxtalger:	<5 %		
Grova block:	saknas				
Häll:	saknas				

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

Strandzon 0-5 m

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

Påverkan

Typ:	Styrka:
A: Jordbruk	stark
B: -	-
C: -	-

Övrigt

10-30 m nedströms damm. Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

2. Kapellån, Kärna

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Kapellån	Län:	5 Östergötland
Lokalnummer:	2	Kommun:	Linköping
Lokalnamn:	Kärna	Top. Karta:	8FNO
Huvudflodområde:	67 Motalaström	Lokalkoordinater:	6476141 / 1480815

Provtagningsuppgifter

Datum:	2007-06-12	Metodik:	SS-EN 27 828 (håvdrag)
Provtagare:	Robert Andersson	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Antal prov:	5
Syfte:	inventering	Kemipro (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Lokalens maxdjup:	0,7 m
Lokalens bredd:	15 m	Vattenhastighet:	stilla (0 m/s)
Vattendragsbredd (våt yta):	15 m	Grumlighet:	grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	klart
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	22,3 °C
Lokalens medeldjup:	0,6 m	Trofinivå:	-
Märkning av lokal:	Längs östra kanten, mitt emot en stor al med två stammar.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	finsediment	Vegetationstyp, dom. 1:	långskottsväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	-	Vegetationstyp, dom. 2:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	-	Vegetationstyp, dom. 3:	flytbladsväxter

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

Strandzon 0-5 m

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

Påverkan

Typ:	Styrka:
A: Jordbruk	stark
B: -	-
C: -	-

Övrigt

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

3. Kapellån, Lagerlunda

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Kapellån	Län:	5 Östergötland
Lokalnummer:	3	Kommun:	Linköping
Lokalnamn:	Lagerlunda	Top. Karta:	8FNO
Huvudflodområde:	67 Motalaström	Lokalkoordinater:	6474984 / 1481411

Provtagningsuppgifter

Datum:	2007-06-12	Metodik:	SS-EN 27 828
Provtagare:	Robert Andersson	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Antal prov:	5
Syfte:	inventering	Kemipro (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Lokalens maxdjup:	0,45 m
Lokalens bredd:	10 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Vattendragsbredd (våt yta):	25 m	Grumlighet:	grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	klart
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	22,4 °C
Lokalens medeldjup:	0,35 m	Trofinivå:	eutrof
Märkning av lokal:	Nedanför litet rött hus och husgrund. Lokalen slutar där lugnflytet börjar.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 1:	mossor
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	fina block	Vegetationstyp, dom. 2:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	grova block	Vegetationstyp, dom. 3:	långskottsväxter

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
gräs/halvgräs/vass	-	-
träd	-	-
-	-	-
Beskuggning:	5-50%	

Påverkan

Typ:	Styrka:
A: Jordbruk	stark
B: -	-
C: -	-

Övrigt

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

4. Stångån, nedströms Skirkalven

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Stångån	Län:	5 Östergötland
Lokalnummer:	4	Kommun:	Ydre
Lokalnamn:	nedströms Skirkalven	Top. Karta:	7FSO
Huvudflodområde:	67 Motalaström	Lokalkoordinater:	6410052 / 1482777

Provtagningsuppgifter

Datum:	2007-06-12	Metodik:	SS-EN 27 828
Provtagare:	Robert Andersson	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Antal prov:	5
Syfte:	inventering	Kemipro (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Lokalens maxdjup:	0,3 m
Lokalens bredd:	6 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Vattendragsbredd (våt yta):	6 m	Grumlighet:	klart
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	klart
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	22,9 °C
Lokalens medeldjup:	0,1 m	Trofinivå:	oligotrof
Märkning av lokal:	Ca 40 m nedströms bron.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 1:	långskottsväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grus	Vegetationstyp, dom. 2:	mossor
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 3:	-

Finsediment:	saknas	Övervattensv:	<5 %	Fin detritus:	<5%
Sand:	<5%	Flytbladsv:	saknas	Grov detritus:	saknas
Grus:	<5%	Långskottsv:	<5 %	Fin död ved:	saknas
Fin sten:	>50%	Rosettväxter:	saknas	Grov död ved:	saknas
Grov sten:	<5%	Mossor:	<5 %		
Fina block:	saknas	Påväxtalger:	saknas		
Grova block:	saknas				
Häll:	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:	<u>träd</u>	<u>gran</u>	<u>al</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	5-50%		

Påverkan

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

Övrigt

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

5. Stångån, nedströms Flugén

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Stångån
 Lokalnummer: 5
 Lokalnamn: nedströms Flugén
 Huvudflodområde: 67 Motalaström

Län: 5 Östergötland
 Kommun: Ydre
 Top. Karta: 7FSO
 Lokalkoordinater: 6410414 / 1482030

Provtagningsuppgifter

Datum: 2007-06-12
 Provtagare: Robert Andersson
 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: 4 m
 Vattendragsbredd (våt yta): 4 m
 Bredd (mätt/uppskattad) uppskattad
 Vattennivå: medel
 Lokalens medeldjup: 0,1 m
 Märkning av lokal: 0-10 m uppströms stenen mitt i strömmen.

Lokalens maxdjup: 0,3 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: klart
 Vattentemperatur: 23,6 °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: grus

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

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

Övervattensv: saknas
 Flytbladsv: saknas
 Långskottsv: <5 %
 Rosettväxter: saknas
 Mossor: saknas
 Påväxtalger: saknas

Fin detritus: <5%
 Grov detritus: saknas
 Fin död ved: <5%
 Grov död ved: saknas

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:	<u>träd</u>	<u>al</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

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

6. Stångån, nedströms Bringen

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	<u>Stångån</u>	Län:	<u>5 Östergötland</u>
Lokalnummer:	<u>6</u>	Kommun:	<u>Ydre</u>
Lokalnamn:	<u>nedströms Bringen</u>	Top. Karta:	<u>7F SO</u>
Huvudflodområde:	<u>67 Motalaström</u>	Lokalkoordinater:	<u>6413367 / 1479967</u>

Provtagningsuppgifter

Datum:	<u>2007-06-12</u>	Metodik:	<u>SS-EN 27 828</u>
Provtagare:	<u>Robert Andersson</u>	Provyta (m ²):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Medins Biologi AB</u>	Antal prov:	<u>5</u>
Syfte:	<u>inventering</u>	Kemipro (j/n):	<u>nej</u>

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,3 m</u>
Lokalens bredd:	<u>5 m</u>	Vattenhastighet:	<u>lugnt (< 0,2 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>5 m</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
Bredd (mätt/uppskattad)	<u>uppskattad</u>	Vattenfärg:	<u>klart</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>21,8 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,15 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>2-12 m uppströms bron.</u>		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	<u>fin sten</u>	Vegetationstyp, dom. 1:	<u>mossor</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	<u>grov sten</u>	Vegetationstyp, dom. 2:	<u>-</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>fina block</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

Dominerande 1:	<u>blandskog</u>	Dominerande 2:	<u>artificiell</u>	Dominerande 3:	<u>-</u>
----------------	------------------	----------------	--------------------	----------------	----------

Strandzon 0-5 m

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

Påverkan

Typ:		Styrka:	
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>	
B:	<u>-</u>	<u>-</u>	
C:	<u>-</u>	<u>-</u>	

Övrigt

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

7. Bulsjöån, Visskvarn

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Bulsjöån	Län:	5 Östergötland
Lokalnummer:	7	Kommun:	Ydre
Lokalnamn:	Visskvarn	Top. Karta:	7FSV
Huvudflodområde:	67 Motalaström	Lokalkoordinater:	6418255 / 1474769

Provtagningsuppgifter

Datum:	2007-06-12	Metodik:	SS-EN 27 828
Provtagare:	Robert Andersson	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Antal prov:	5
Syfte:	inventering	Kemipro (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Lokalens maxdjup:	0,5 m
Lokalens bredd:	7 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Vattendragsbredd (våt yta):	7 m	Grumlighet:	klart
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	klart
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	23,4 °C
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Trofinivå:	mesotrof
Märkning av lokal:	10-20 m uppströms gångbron.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

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

Finsediment:	saknas	Övervattensv:	saknas	Fin detritus:	<5%
Sand:	<5%	Flytbladsv:	saknas	Grov detritus:	saknas
Grus:	<5%	Långskottsv:	saknas	Fin död ved:	<5%
Fin sten:	5-50%	Rosettväxter:	saknas	Grov död ved:	saknas
Grov sten:	5-50%	Mossor:	<5 %		
Fina block:	5-50%	Påväxtalger:	saknas		
Grova block:	<5%				
Häll:	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:	-	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

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

Övrigt

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

8. Olstorpsbäcken, Övre

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Olstorpsbäcken	Län:	5 Östergötland
Lokalnummer:	8	Kommun:	Ydre
Lokalnamn:	Övre	Top. Karta:	7FSV
Huvudflodområde:	67 Motalaström	Lokalkoordinater:	6412238 / 1457726

Provtagningsuppgifter

Datum:	2007-06-12	Metodik:	SS-EN 27 828
Provtagare:	Robert Andersson	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Antal prov:	5
Syfte:	inventering	Kemipro (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Lokalens maxdjup:	0,4 m
Lokalens bredd:	4 m	Vattenhastighet:	ström (0,2 - 0,7 m/s)
Vattendragsbredd (våt yta):	4 m	Grumlighet:	klart
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	klart
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	22,6 °C
Lokalens medeldjup:	0,3 m	Trofinivå:	oligotrof
Märkning av lokal:	Ca 30 m nedströms damm.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	fin block	Vegetationstyp, dom. 1:	mossor
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 2:	-
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 3:	-

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

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	-	-
Dominerande 2:	gräs/halvgräs/vass	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	>50%		

Påverkan

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

Övrigt

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

9. Olstorpsbäcken, Mellan

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag: Olstorpsbäcken
 Lokalnummer: 9
 Lokalnamn: Mellan
 Huvudflodområde: 67 Motalaström

Län: 5 Östergötland
 Kommun: Ydre
 Top. Karta: 7FSV
 Lokalkoordinater: 6411990 / 1457906

Provtagningsuppgifter

Datum: 2007-06-12
 Provtagare: Robert Andersson
 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: 0,4 m
 Märkning av lokal: Precis nedan röda huset. Strax ovan/nedan stora stenen/hällen.

Lokalens maxdjup: 0,5 m
 Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)
 Grumlighet: klart
 Vattenfärg: klart
 Vattentemperatur: 22,6 °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: mossor
 Vegetationstyp, dom. 2: -
 Vegetationstyp, dom. 3: -

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

Övervattensv: saknas
 Flytbladsv: saknas
 Långskottsv: saknas
 Rosettväxter: saknas
 Mossor: 5-50%
 Påväxtalger: saknas

Fin detritus: <5%
 Grov detritus: saknas
 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:	<u>träd</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 2:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>>50%</u>		

Påverkan

	Typ:	Styrka:
A:	<u>-</u>	<u>saknas</u>
B:	<u>-</u>	<u>-</u>
C:	<u>-</u>	<u>-</u>

Övrigt

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

10. Olstorpsbäcken, Nedre**Vattenområdesuppgifter**Sjö/vattendrag: OlstorpsbäckenLän: 5 ÖstergötlandLokalnummer: 10Kommun: YdreLokalnamn: NedreTop. Karta: 7FSVHuvudflodområde: 67 MotalaströmLokalkoordinater: 6412011 / 1457951**Provtagningsuppgifter**Datum: 2007-06-12Metodik: SS-EN 27 828Provtagare: Robert AnderssonProvyta (m²): 0,25Organisation: Medins Biologi ABAntal prov: 5Syfte: inventeringKemipro (j/n): nej**Lokaluppgifter**Lokalens längd: 10 mLokalens maxdjup: 0,4 mLokalens bredd: 4 mVattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)Vattendragsbredd (våt yta): 4 mGrumlighet: klartBredd (mätt/uppskattad) uppskattadVattenfärg: klartVattennivå: medelVattentemperatur: 22,6 °CLokalens medeldjup: 0,2 mTrofinivå: oligotrofMärkning av lokal: Ca 60-70 m nedstr. E9Bf. Lokalen slutar där "forsen/strömsträckan" tar slut.**Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)**Oorganiskt mtrl, dom. 1: fin stenVegetationstyp, dom. 1: mossorOorganiskt mtrl, dom. 2: grov stenVegetationstyp, dom. 2: -Oorganiskt mtrl, dom. 3: fina blockVegetationstyp, dom. 3: -Finsediment: saknasÖvervattensv: saknasFin detritus: <5%Sand: <5%Flytbladsv: saknasGrov detritus: <5%Grus: 5-50%Långskottsv: saknasFin död ved: <5%Fin sten: 5-50%Rosettväxter: saknasGrov död ved: <5%Grov sten: 5-50%Mossor: 5-50%Fina block: 5-50%Påväxtalger: saknasGrova block: <5%Häll: saknas**Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)**Dominerande 1: lövskogDominerande 2: -Dominerande 3: -**Strandzon 0-5 m**

Vegetationstyp:

Dom. art:

Sub.dom. art:

Dominerande 1: trädlönaspDominerande 2: ---Dominerande 3: ---Beskuggning: >50%**Påverkan**

Typ:

Styrka:

A: -saknasB: --C: --**Övrigt**

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

11. Nedre Svartån, Valby

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Nedre Svartån	Län:	5 Östergötland
Lokalnummer:	11	Kommun:	Linköping
Lokalnamn:	Valby	Top. Karta:	8FNO
Huvudflodområde:	67 Motalaström	Lokalkoordinater:	6481507 / 1483633

Provtagningsuppgifter

Datum:	2007-06-12	Metodik:	SS-EN 27 828
Provtagare:	Robert Andersson	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Antal prov:	5
Syfte:	inventering	Kemipro (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Lokalens maxdjup:	1,1 m
Lokalens bredd:	5 m	Vattenhastighet:	lugnt (< 0,2 m/s)
Vattendragsbredd (våt yta):	60 m	Grumlighet:	grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	klart
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	22,7 °C
Lokalens medeldjup:	0,85 m	Trofinivå:	eutrof
Märkning av lokal:	5 m upp- och nedströms brygga. Nedanför husen.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 1:	långskottsväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 2:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	fina block	Vegetationstyp, dom. 3:	flytbladsväxter

Finsediment:	saknas	Överbattensv:	<5 %	Fin detritus:	<5%
Sand:	<5%	Flytbladsv:	<5 %	Grov detritus:	<5%
Grus:	<5%	Långskottsv:	5-50%	Fin död ved:	saknas
Fin sten:	5-50%	Rosettväxter:	saknas	Grov död ved:	saknas
Grov sten:	<5%	Mossor:	saknas		
Fina block:	<5%	Påväxtalger:	<5 %		
Grova block:	<5%				
Häll:	saknas				

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:	gräs/halvgräs/vass	-	-
Dominerande 2:	träd	-	-
Dominerande 3:	-	-	-
Beskuggning:	saknas		

Påverkan

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

Övrigt

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

12. Nedre Svartån, Krokbränninge

Vattenområdesuppgifter

Sjö/vattendrag:	Nedre Svartån	Län:	5 Östergötland
Lokalnummer:	12	Kommun:	Linköping
Lokalnamn:	Krokbränninge	Top. Karta:	8FNO
Huvudflodområde:	67 Motalaström	Lokalkoordinater:	6481214 / 1482830

Provtagningsuppgifter

Datum:	2007-06-12	Metodik:	SS-EN 27 828
Provtagare:	Robert Andersson	Provyta (m ²):	0,25
Organisation:	Medins Biologi AB	Antal prov:	5
Syfte:	inventering	Kemipro (j/n):	nej

Lokaluppgifter

Lokalens längd:	10 m	Lokalens maxdjup:	0,8 m
Lokalens bredd:	5 m	Vattenhastighet:	lugnt (< 0,2 m/s)
Vattendragsbredd (våt yta):	80 m	Grumlighet:	grumligt
Bredd (mätt/uppskattad)	uppskattad	Vattenfärg:	klart
Vattennivå:	medel	Vattentemperatur:	21,9 °C
Lokalens medeldjup:	0,5 m	Trofinivå:	eutrof
Märkning av lokal:	0-10 m nedströms stora stenen.		

Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)

Oorganiskt mtrl, dom. 1:	sand	Vegetationstyp, dom. 1:	överbattensväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 2:	fin sten	Vegetationstyp, dom. 2:	långskottsväxter
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	grov sten	Vegetationstyp, dom. 3:	flytbladsväxter

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

Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)

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

Strandzon 0-5 m

Vegetationstyp:	Dom. art:	Sub.dom. art:
gräs/halvgräs/vass	-	-
träd	-	-
-	-	-
Beskuggning:	5-50%	

Påverkan

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

Övrigt

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

Bilaga 2

Artlistor

Förklaring till artlistor - rinnande vatten

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.

Försurningskänslighet (Fk):

- 0 - taxas toleransgräns är okänd
- 1 - taxa har visats klara pH lägre än 4.5
- 2 - pH 4.5 - 4.9
- 3 - pH 5.0 - 5.4
- 4 - pH 5.5

Funktionell grupp (Fg):

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

Ekologisk grupp, känslighet för organisk belastning (Eg):

- 0 - kunskap saknas för bedömning,
- 1 - taxa påträffas i vatten med mycket hög påverkan,
- 2 - taxa påträffas i vatten med hög påverkan,
- 3 - taxa påträffas i vatten med måttligt hög påverkan,
- 4 - taxa påträffas i vatten med liten påverkan,
- 5 - taxa påträffas i vatten helt utan påverkan.

M = medelvärde

% = procentandel

* = taxa påträffades endast i det kvalitativa provet

Vid massförekomster av enskilda taxa har en uppskattning av tätheten för dessa taxa gjorts i ett eller flera av delproven.

1. Kapellån, Ålåkra

2007-06-12

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								
NEMATODA, rundmaskar												
Nematoda		0	0	0		1				0,2	0,1	
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta		0	2	0		12		2	22	7,2	3,4	
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdella lineata - (Müller, 1774)		0	3	2	Ov				1	0,2	0,1	
AMPHIPODA, märkräfter												
Gammarus pulex - (Linné, 1758)		4	5	3		135	110	48	7	159	91,8	42,9
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)		1	2	2			1	2	1		0,8	0,4
DECAPODA, kräftor												
Decapoda		0	0	0		3	4	6	2	8	4,6	2,1
ODONATA, trollsländor												
Calopteryx sp.	*	0	3	3								
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis buceratus - Eaton, 1870		4	4	2	Ov			1			0,2	0,1
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3			1		1		0,4	0,2
Baetis vernus - Curtis, 1834		4	4	2	Ov		3	2			1,0	0,5
Baetis sp.		0	4	0			3	4	2	2	2,2	1,0
Caenis horaria - (Linné, 1758)		3	2	3		5	4	4		9	4,4	2,1
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)		2	4	3		9	1				2,0	0,9
Ephemerella ignita - (Poda, 1761)		3	4	3	Ov	5	16	6	1	8	7,2	3,4
Ecdyonurus sp. (lateralis-typ)		4	4	0	Ov		1				0,2	0,1
Procloeon bifidum - (Bengtsson, 1912)		4	2	2	Ov	24	9	2	1	3	7,8	3,6
PLECOPTERA, bäcksländor												
Leuctra digitata - Kempny, 1899		1	2	3	Ov				1		0,2	0,1
Leuctra sp. (hippopus/digitata)		0	2	0			3	7	2	13	5,0	2,3
COLEOPTERA, skalbaggar												
Oulimnius sp.		2	4	3			1	1			0,4	0,2
Platambus maculatus - (Linné,1758)	*	1	3	2								
DIPTERA, tvåvingar												
Chironomidae		0	0	0		160	80	60	2	80	76,4	35,7
Pediciidae		0	3	0			1	1		2	0,8	0,4
Simuliidae		0	1	0			1	1			0,4	0,2
GASTROPODA, snäckor												
Acroloxus lacustris - (Linné, 1758)		4	4	2						1	0,2	0,1
Gyraulus sp.		4	4	0					1		0,2	0,1
Physa fontinalis - (Linné, 1758)	*	4	4	3								
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.		1	1	0			2				0,4	0,2
SUMMA (antal individer):						341	254	145	23	308	214,2	100
SUMMA (antal taxa):						7	18	13	10	12	12,0	

Totalantal taxa	26	Diversitetsindex	2,28	Surhetsindex	11
Medelantal taxa/prov	12,0	ASPT-index	5,3	EPT-index	9
Antal ind./kvm.	857	Danskt faunaindex	5	Naturvärdesindex	21

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

2. Kapellån, Kärna

2007-06-12

Det. Anders Boström, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN 27 828 (håvdrag - ej ackrediterad metod)



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		2		1			0,6	0,3
Turbellaria	0	3	0		1					0,2	0,1
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		20	2	3	30	14	13,8	6,1
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2						1	0,2	0,1
Erpobdella sp.	0	3	0			1				0,2	0,1
Glossiphoniidae	0	3	0		1					0,2	0,1
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	3	3	2		1					0,2	0,1
Hemiclepsis marginata - (Müller, 1774)	3	3	3		1					0,2	0,1
AMPHIPODA, märkräftar											
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	4	5	3		32	24	3	40	7	21,2	9,4
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		22	62	47	31	14	35,2	15,7
HYDRACARINA, sötvattens kvalster											
Hydracarina	0	3	0		1	1	1	2	1	1,2	0,5
ODONATA, trollsländor											
Calopteryx sp.	0	3	3		2			1		0,6	0,3
Calopteryx splendens - (Harris, 1789)	0	3	3	Ov		1	1			0,4	0,2
Libellulidae	0	3	0			1				0,2	0,1
Platycnemis pennipes - (Pallas, 1771)	2	3	3		9		1	1		2,2	1,0
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825) *	2	3	3								
EPEMEROPTERA, dagsländor											
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3		5	19	6	4	5	7,8	3,5
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3			1			1	0,4	0,2
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3		29	10	8	6	20	14,6	6,5
Cloeon sp. (dipterum gr.)	0	4	3				2			0,4	0,2
Ephemera sp.	*	3	1	3							
Procloeon bifidum - (Bengtsson, 1912)	4	2	2	Ov	8	16	9	6	18	11,4	5,1
Siphonurus alternatus - (Say, 1824)	*	2	2	3							
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis sp. (lutaria gr.)	1	3	2			2		1		0,6	0,3
TRICHOPTERA, nattsländor											
Anabolia sp.	3	5	3		14			1	2	3,4	1,5
Athripsodes aterrimus - (Stephens, 1836)	*	2	5	3							
Limnephilus sp. (lunatus-typ)	0	5	2		4	1				1,0	0,4
Limnephilus sp. (rhombicus-typ)	0	5	3		1					0,2	0,1
Molanna sp. (angustata-typ)	0	3	3			1				0,2	0,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		1					0,2	0,1
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3		1				1	0,4	0,2
Trichostegia minor - (Curtis, 1834)	0	4	0						1	0,2	0,1
HEMIPTERA, skinnbaggar											
Corixidae	0	0	0			2			1	0,6	0,3
Notonecta sp.	0	3	0				1			0,2	0,1
Sigara sp.	*	0	2	0							
COLEOPTERA, skalbaggar											
Agabus sp.	0	3	0				1			0,2	0,1
Haliplus sp.	0	3	0						1	0,2	0,1
Helophorus sp.	0	5	0						2	0,4	0,2
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0						1	0,2	0,1
Chironomidae	0	0	0		29	117	66	76	91	75,8	33,8
Dixella sp.	0	1	0		1					0,2	0,1
GASTROPODA, snäckor											
Acroloxus lacustris - (Linné, 1758)	4	4	2		5					1,0	0,4
Bithynia tentaculata - (Linné, 1758)	4	1	2		2	1	2			1,0	0,4
Gyraulus sp.	4	4	0		2	3	4		1	2,0	0,9
Lymnaeidae	0	4	0			2				0,4	0,2
Lymnaea stagnalis - (Linné, 1758)	4	4	2						1	0,2	0,1
Physa fontinalis - (Linné, 1758)	4	4	3		4		2			1,2	0,5
Radix sp. (balthica/auricularia)	*	0	4	0							
Valvata cristata - O. F. Müller, 1774	4	4	2	Ov	2					0,4	0,2
Valvata piscinalis - (O. F. Müller, 1774)	4	2	2	Ov		2	1	1	1	1,0	0,4

3. Kapellån, Lagerlunda

2007-06-12

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		23	36	6	18	2	17,0	5,4	
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdella lineata - (Müller, 1774)	*	0	3	2	Ov							
Erpobdella sp.		0	3	0		1				0,2	0,1	
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)		3	3	2		1				0,2	0,1	
AMPHIPODA, märkräfter												
Gammarus pulex - (Linné, 1758)		4	5	3		14	3		12	1	6,0	1,9
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)		1	2	2		2					0,4	0,1
DECAPODA, kräftor												
Decapoda		0	0	0			1	2	1	3	1,4	0,4
HYDRACARINA, sötvattenskvalster												
Hydracarina		0	3	0		1		3	1	10	3,0	0,9
EPEHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis buceratus - Eaton, 1870		4	4	2	Ov					2	0,4	0,1
Baetis niger - (Linné, 1761)		2	4	3						1	0,2	0,1
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3		28	32	36	20	5	24,2	7,6
Baetis vernus - Curtis, 1834		4	4	2	Ov	8	4	4	12	20	9,6	3,0
Baetis sp. (fuscatus/scambus - gr.)		0	4	0	Ov	8	4	4		5	4,2	1,3
Baetis sp.		0	4	0		64	44	28	20	60	43,2	13,7
Caenis horaria - (Linné, 1758)		3	2	3		1	1				0,4	0,1
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	*	4	2	3								
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)		2	4	3			1				0,2	0,1
Ephemerella ignita - (Poda, 1761)		3	4	3	Ov	116	250	44	84	36	106,0	33,5
Ecdyonurus sp. (lateralis-typ)		4	4	0	Ov	4	2	13	4	3	5,2	1,6
Procloeon bifidum - (Bengtsson, 1912)		4	2	2	Ov			3			0,6	0,2
PLECOPTERA, bäcksländor												
Leuctra sp. (hippopus/digitata)		0	2	0		3	2		10	9	4,8	1,5
TRICHOPTERA, nattsländor												
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)		4	3	3				1			0,2	0,1
Athripsodes sp.		0	0	3		1	3	1	5	1	2,2	0,7
Athripsodes sp. (albifrons/commutatus)		0	5	3		1	2		5		1,6	0,5
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)		1	3	3			1			4	1,0	0,3
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)		1	3	3		1					0,2	0,1
Wormaldia subnigra - McLachlan, 1865		4	1	0	Ov	1				1	0,4	0,1
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea - (Müller, 1806)		2	4	4		3		1	2		1,2	0,4
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881		2	4	3					1		0,2	0,1
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)		2	4	3		3			1	1	1,0	0,3
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae		0	0	0		2				2	0,8	0,3
Chironomidae		0	0	0		35	20	36	113	46	50,0	15,8
Muscidae		0	3	0		1					0,2	0,1
Simuliidae		0	1	0		47	8	8	12	38	22,6	7,1
GASTROPODA, snäckor												
Radix sp. (balthica/labiata)		3	4	2				1			0,2	0,1
BIVALVIA, musslor												
Pisidium sp.		1	1	0		3		3	1	28	7,0	2,2
Sphaerium sp.		3	1	3		1					0,2	0,1
Unionidae		0	1	0				1			0,2	0,1
SUMMA (antal individer):					373	414	195	322	278	316,4	100	
SUMMA (antal taxa):					24	15	16	16	20	18,2		

Totalantal taxa	35	Diversitetsindex	3,21	Surhetsindex	13
Medelantal taxa/prov	18,2	ASPT-index	5,7	EPT-index	17
Antal ind./kvm.	1 266	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	24

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

4. Stångån, nedströms Skirkalven

2007-06-12

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		3	3	22	3	1	6,4	0,7
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	*	1	2	2							
DECAPODA, kräftor											
Decapoda	0	0	0			1		1	1	0,6	0,1
ODONATA, trollsländor											
Calopteryx virgo - (Linné, 1758)	*	3	3	3							
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)		3	3	3		3			1	0,8	0,1
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)		3	3	3	4	1	10	11	1	5,4	0,6
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825)	*	2	3	3							
EPEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis digitatus - Bengtsson, 1912		4	4	3		2				0,4	0,0
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)		2	4	3	4	20	3	18	2	9,4	1,0
Baetis sp.		0	4	0	16	6	26	60	7	23,0	2,4
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)		2	4	3		1				0,2	0,0
Ephemera danica - (Müller, 1764)		4	1	3		1	1	2	2	1,2	0,1
Ephemerella ignita - (Poda, 1761)		3	4	3	Ov	2	10	10	8	1	6,2
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)		2	4	3		15	12	46	22	8	20,6
PLECOPTERA, bäcksländor											
Isoperla sp.		0	3	0			3	1		1,0	0,1
Leuctra sp. (hippopus/digitata)		0	2	0	115	144	260	81	64	132,8	14,0
Nemoura sp.		0	5	0	1					0,2	0,0
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agapetus ochripes - Curtis, 1834		3	4	4			3			0,6	0,1
Ceraclea alboguttata - (Hagen, 1860)		0	0	3	Ov	2	2			0,8	0,1
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)		4	1	3			1	1		0,4	0,0
Chimarra marginata - (Linné, 1767)		4	1	4			1			0,4	0,0
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963		1	1	3		1	5	16	2	4,8	0,5
Hydropsychidae		0	1	0	3	24	30	14	7	15,6	1,7
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)		3	4	3			1			0,2	0,0
Limnephilidae		0	5	0		1				0,2	0,0
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)		1	3	3		1				0,2	0,0
Polycentropodidae		0	0	0				1		0,2	0,0
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)		1	3	3		6	3	5	2	4,6	0,5
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	*	1	3	3							
Rhyacophila sp.		0	3	3			2		1	1,0	0,1
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877		4	0	5		38	40	36	29	29,0	3,1
Wormaldia subnigra - McLachlan, 1865		4	1	0	Ov	3	4	16	9	1	6,6
COLEOPTERA, skalbaggar											
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881		2	4	3		3	1	3	2	4	2,6
Orectochilus villosus - (Müller, 1776)		2	3	3			1	1			0,4
Oulimnius troglodytes - (Gyllenhal, 1827)		3	4	3	Ov	1					0,2
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)		2	4	3		1	2		1		0,8
Oulimnius sp.		2	4	3		1	2		2		1,0
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae		0	0	0		2	1	4	2	6	3,0
Chironomidae		0	0	0		2	1	6		6	3,0
Limoniidae		0	0	0					1		0,2
Simuliidae		0	1	0					1		0,2
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.		1	1	0		900	550	1200	600	50	660,0
Sphaerium sp.		3	1	3		1		1	3		1,0
SUMMA (antal individer):					1126	847	1702	878	173	945,2	100
SUMMA (antal taxa):					21	26	21	21	19	21,6	

Totalantal taxa	39	Diversitetsindex	1,81	Surhetsindex	6
Medelantal taxa/prov	21,6	ASPT-index	6,9	EPT-index	22
Antal ind./kvm.	3 781	Danskt faunaindex	7	Naturvärdesindex	12

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

5. Stångån, nedströms Flugén

2007-06-12

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	%
NEMATODA, rundmaskar											
Nematoda	0	0	0		1					0,2	0,1
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		5	2	1	2	14	4,8	1,3
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2				1	1		0,4	0,1
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	* 3	3	2								
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		1			1	6	1,6	0,4
ODONATA, trollsländor											
Calopteryx sp.	0	3	3						1	0,2	0,1
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3		3		1	2	2	1,6	0,4
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		7	2	8	16	6	7,8	2,2
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		5	32	27	16	2	16,4	4,5
Baetis sp. (fuscatus/scambus - gr.)	0	4	0	Ov	3	6		4	1	2,8	0,8
Baetis sp.	0	4	0		4	6	12	8	4	6,8	1,9
Ephemerella ignita - (Poda, 1761)	3	4	3	Ov	18	10	13	8	16	13,0	3,6
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		6	4	5	23	3	8,2	2,3
PLECOPTERA, bäcksländor											
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3			2			1	0,6	0,2
Isoperla sp.	0	3	0		1	5	3	1	2	2,4	0,7
Leuctra sp. (hippopus/digitata)	0	2	0		16	6	11	12	26	14,2	3,9
TRICHOPTERA, nattsländor											
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3					1		0,2	0,1
Halesus sp.	0	5	0				2	1		0,6	0,2
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		3	12	24	5		8,8	2,4
Hydropsychidae	0	1	0		5	2	10	15		6,4	1,8
Lepidostoma hirtum - (Fabricus, 1775)	3	4	3		1		2	4	5	2,4	0,7
Limnephilidae (enkelgälad, art 2)	0	5	0			1			1	0,4	0,1
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877	4	0	5		51	27	24	66	93	52,2	14,5
Wormaldia subnigra - McLachlan, 1865	4	1	0	Ov	7	16	220	74	4	64,2	17,8
COLEOPTERA, skalbaggar											
Hydraena sp. (riparia/brittenii)	0	4	3			1				0,2	0,1
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3		3		7	21	2	6,6	1,8
Oulimnius troglodytes - (Gyllenhal, 1827)	3	4	3	Ov	1					0,2	0,1
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	2	4	3		3			1	5	1,8	0,5
Oulimnius sp.	2	4	3		2					0,4	0,1
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		1					0,2	0,1
Chironomidae	0	0	0				1		3	0,8	0,2
Empididae	0	3	0					1		0,2	0,1
Simuliidae	0	1	0			7	2	2	5	3,2	0,9
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		26	6	157	450	15	130,8	36,3
SUMMA (antal individer):					173	147	531	735	217	360,6	100
SUMMA (antal taxa):					21	16	19	23	20	19,8	

Totalantal taxa	31	Diversitetsindex	3,15	Surhetsindex	9
Medelantal taxa/prov	19,8	ASPT-index	6,3	EPT-index	14
Antal ind./kvm.	1 442	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	12

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

6. Stångån, nedströms Bringen

2007-06-12

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	16	2	1	14	8,2	5,7
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2				1		1	0,4	0,3
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		2	7	1		12	4,4	3,1
ODONATA, trollsländor											
Aeshnidae	0	3	0						1	0,2	0,1
Cordulegaster boltonii - (Donovan, 1807)	3	3	3		3	3			3	1,8	1,3
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3		4	2			2	1,6	1,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis niger - (Linné, 1761)	2	4	3		3				2	1,0	0,7
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	* 2	4	3								
Baetis sp. (fuscatus/scambus - gr.)	0	4	0	Ov	5	5	16	28	4	11,6	8,1
Baetis sp.	0	4	0		3	11	52	48	6	24,0	16,7
Ephemerella ignita - (Poda, 1761)	3	4	3	Ov	12	9	5	4	5	7,0	4,9
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		4	5	7	17	2	7,0	4,9
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3		2				2	0,8	0,6
Leptophlebia sp.	1	2	3						2	0,4	0,3
PLECOPTERA, bäcksländor											
Isoperla sp.	0	3	0					1		0,2	0,1
Leuctra sp.	0	2	0		6	5	2	2	16	6,2	4,3
Leuctra sp. (hippopus/digitata)	0	2	0		30	20	8	7	52	23,4	16,3
Nemouridae	0	5	0		3	4			14	4,2	2,9
TRICHOPTERA, nattsländor											
Hydropsychidae	1	1	3					2		0,4	0,3
Notidobia ciliaris - (Linné, 1761)	3	5	0	Ov			1			0,2	0,1
Polycentropodidae	0	0	0			1				0,2	0,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		2	1	4		2	1,8	1,3
Potamophylax sp.	0	5	4					1		0,2	0,1
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4				1	1	1	0,6	0,4
Wormaldia subnigra - McLachlan, 1865	4	1	0	Ov			13	76	2	18,6	12,9
COLEOPTERA, skalbaggar											
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3						1	0,2	0,1
Normandia nitens - (Müller, 1817)	3	4	0	Ov			1			0,2	0,1
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	2	4	3		1	3			7	2,2	1,5
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0				1	1	1	0,6	0,4
Chironomidae	0	0	0		1	5	5	7	28	9,2	6,4
Empididae	0	3	0		1		1			0,4	0,3
Simuliidae	0	1	0					11	1	2,4	1,7
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0				8	14		4,4	3,1
SUMMA (antal individer):					92	97	129	221	181	144,0	100
SUMMA (antal taxa):					16	12	16	14	21	15,8	

Totalantal taxa	29	Diversitetsindex	3,86	Surhetsindex	9
Medelantal taxa/prov	15,8	ASPT-index	6,5	EPT-index	15
Antal ind./kv. m.	576	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	16

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

7. Bulsjöån, Visskvarn

2007-06-12

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	0,1
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)	3	3	0			1			1	0,4	0,1
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		7	9	4		1	4,2	0,8
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		3	5	4	1	1	2,8	0,6
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2			9	6	93	13	24,2	4,8
ODONATA, trollsländor											
Onychogomphus forcipatus - (Linné, 1758)	3	3	3			1				0,2	0,0
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		36	105	140	160	185	125,2	24,8
Baetis sp. (fuscatus/scambus - gr.)	0	4	0	Ov				2		0,4	0,1
Baetis sp.	0	4	0		4		20	15	5	8,8	1,7
Ephemerella ignita - (Poda, 1761)	3	4	3	Ov	2				1	0,6	0,1
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		1		2	1		0,8	0,2
PLECOPTERA, bäcksländor											
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3		1	2	1		1	1,0	0,2
Leuctra sp.	0	2	0		2	2	1	1	1	1,4	0,3
Nemoura sp.	0	5	0			4				0,8	0,2
TRICHOPTERA, nattsländor											
Ceraclea alboguttata - (Hagen, 1860)	0	0	3	Ov		1	1		1	0,6	0,1
Ceraclea sp. (annan)	3	0	3		1				1	0,4	0,1
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3		65	14	16	3	44	28,4	5,6
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		100	24	76	5	44	49,8	9,9
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		1	5	1	1	1	1,8	0,4
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3		10		1			2,2	0,4
Rhyacophila sp.	0	3	3			1			1	0,4	0,1
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877	4	0	5		66	60	120	38	225	101,8	20,2
Wormaldia subnigra - McLachlan, 1865	4	1	0	Ov	1					0,2	0,0
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea - (Müller, 1806)	2	4	4		2		1		1	0,8	0,2
Hydraena gracilis - Germar, 1824	3	4	4		1	1		1	1	0,8	0,2
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3		67	24	40	14	22	33,4	6,6
Oulimnius troglodytes - (Gyllenhal, 1827)	3	4	3	Ov	2	1	2			1,0	0,2
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	2	4	3		1					0,2	0,0
Oulimnius sp.	2	4	3		1	1			1	0,6	0,1
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		7	3				2,0	0,4
Chironomidae	0	0	0		54	17	22	8	8	21,8	4,3
Simuliidae	0	1	0		4	1	1			1,2	0,2
GASTROPODA, snäckor											
Bathyomphalus contortus - (Linné, 1758)	4	4	3		1					0,2	0,0
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		12	2	5		19	7,6	1,5
Sphaerium sp.	3	1	3		2	35	45	64	245	78,2	15,5
SUMMA (antal individer):					454	328	509	408	824	504,6	100
SUMMA (antal taxa):					25	23	20	15	23	21,2	

Totalantal taxa	32	Diversitetsindex	3,23	Surhetsindex	10
Medelantal taxa/prov	21,2	ASPT-index	6,1	EPT-index	15
Antal ind./kvm.	2 018	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	15

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

8. Olstorpsbäcken, Övre

2007-06-12

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		3			1,4	0,6
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		6	1	2	1	3	2,6	1,2
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		1		4	1		1,2	0,6
Erpobdella sp.	0	3	0						1	0,2	0,1
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	3	3	2			1				0,2	0,1
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		32	3	12		4	10,2	4,7
DECAPODA, kräftor											
Decapoda	0	0	0				1		15	3,2	1,5
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		84	80	76	88	40	73,6	33,8
Ephemerella ignita - (Poda, 1761)	3	4	3	Ov	44	11	4	27	13	19,8	9,1
Leptophlebia sp.	1	2	3		1					0,2	0,1
Siphonurus sp.	*	2	2	3							
PLECOPTERA, bäcksländor											
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4					1		0,2	0,1
Leuctra sp. (hippopus/digitata)	0	2	0		2			1	1	0,8	0,4
Nemoura sp.	0	5	0		1					0,2	0,1
TRICHOPTERA, nattsländor											
Adicella reducta - (McLachlan, 1865)	3	5	3	Ov					1	0,2	0,1
Ceraclea alboguttata - (Hagen, 1860)	0	0	3	Ov				1		0,2	0,1
Ceraclea dissimilis - (Stephens, 1836)	3	0	3		1					0,2	0,1
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3		2		3	1	1	1,4	0,6
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		2	1	3	22	3	6,2	2,8
Hydropsychidae	0	1	0			1	5		1	1,4	0,6
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		1					0,2	0,1
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3				5	1	1	1,4	0,6
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3					2		0,4	0,2
Rhyacophila sp.	0	3	3				3	6	1	2,0	0,9
Setodes argentipunctellus - McLachlan, 1877	4	0	5					1		0,2	0,1
Wormaldia subnigra - McLachlan, 1865	4	1	0	Ov	11	4	23	9	1	9,6	4,4
COLEOPTERA, skalbaggar											
Oulimnius sp.	2	4	3			1				0,2	0,1
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		1					0,2	0,1
Chironomidae	0	0	0		33	11	22	21		17,4	8,0
Empididae	0	3	0					1		0,2	0,1
Simuliidae	0	1	0		79	7	69	11	10	35,2	16,2
GASTROPODA, snäckor											
Acroloxus lacustris - (Linné, 1758)	4	4	2		1			1	1	0,6	0,3
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774	4	4	3			1	1			0,4	0,2
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		22	15	19	70	6	26,4	12,1
SUMMA (antal individer):					328	137	255	266	103	217,8	100
SUMMA (antal taxa):					19	12	16	18	17	16,4	

Totalantal taxa	31	Diversitetsindex	3,14	Surhetsindex	10
Medelantal taxa/prov	16,4	ASPT-index	6,2	EPT-index	17
Antal ind./kvm.	871	Danskt faunaindex	5	Naturvärdesindex	12

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

9. Olstorpsbäcken, Mellan

2007-06-12

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		4	1		3	8	3,2	1,5	
HIRUDINEA, iglar												
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		2	2		1	3	1,6	0,8	
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		8	21		60	18	21,4	10,3	
DECAPODA, kräftor												
Decapoda	0	0	0					1	1	0,4	0,2	
HYDRACARINA, sötvattens kvalster												
Hydracarina	0	3	0		1			4		1,0	0,5	
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3				1	1	1	0,6	0,3	
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		48	260	38	180	93	123,8	59,9	
Ephemera ignita - (Poda, 1761)	3	4	3	Ov			1	2	7	2,0	1,0	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3			1				0,2	0,1	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Leuctra sp. (hippopus/digitata)	0	2	0				1		1	0,4	0,2	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3			2	1			0,6	0,3	
Halesus sp.	0	5	0						1	0,2	0,1	
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1	7	11		1	4,0	1,9	
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		5	9		4	1	3,8	1,8	
Limnephilidae (enkelgälad, art 2)	0	5	0		1	1				0,4	0,2	
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3			1				0,2	0,1	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3			1	1			0,4	0,2	
Rhyacophila sp.	0	3	3			1	1	2		0,8	0,4	
Wormaldia subnigra - McLachlan, 1865	4	1	0	Ov	2	27	19	1		9,8	4,7	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea - (Müller, 1806)	2	4	4		1	3	1	4	2	2,2	1,1	
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3			2	2	9	7	4,0	1,9	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0					1		0,2	0,1	
Chironomidae	0	0	0		2	5	5	8	5	5,0	2,4	
Empididae	0	3	0		1					0,2	0,1	
Psychodidae	0	0	0		1					0,2	0,1	
Simuliidae	0	1	0		2	24	18	4	50	19,6	9,5	
GASTROPODA, snäckor												
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774	4	4	3				1			0,2	0,1	
Bathymphalus contortus - (Linné, 1758)	* 4	4	3									
Hippeutis complanatus - (Linné, 1758)	4	4	3		1					0,2	0,1	
Valvata cristata - O. F. Müller, 1774	4	4	2	Ov				1		0,2	0,1	
SUMMA (antal individer):					80	368	101	286	199	206,8	100	
SUMMA (antal taxa):					15	16	13	17	15	15,2		

Totalantal taxa	29	Diversitetsindex	2,32	Surhetsindex	9
Medelantal taxa/prov	15,2	ASPT-index	5,9	EPT-index	13
Antal ind./kvm.	827	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	9

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

10. Olstorpsbäcken, Nedre

2007-06-12

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	1		3	1,2	0,6
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		4	13	40	1	12	14,0	6,7
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2		2	4	5	4	8	4,6	2,2
Erpobdella sp.	0	3	0						1	0,2	0,1
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	3	3	2				1			0,2	0,1
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		10	12	9	2	10	8,6	4,1
DECAPODA, kräftor											
Decapoda	*	0	0	0							
ODONATA, trollsländor											
Anisoptera	0	3	0			1				0,2	0,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis muticus - (Linné, 1758)	4	4	3					2	1	0,6	0,3
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		160	46	39	78	60	76,6	36,5
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3				1			0,2	0,1
Ephemerella ignita - (Poda, 1761)	3	4	3	Ov	1			1		0,4	0,2
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		1					0,2	0,1
PLECOPTERA, bäcksländor											
Isoperla grammatica - (Poda, 1761)	1	3	3						1	0,2	0,1
Leuctra sp. (hippopus/digitata)	0	2	0			1	2			0,6	0,3
TRICHOPTERA, nattsländor											
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3			1	5	2	9	3,4	1,6
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		2	3	8	14	5	6,4	3,1
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		2	5	4		1	2,4	1,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		1					0,2	0,1
Rhyacophila sp.	0	3	3				1	3	1	1,0	0,5
Wormaldia subnigra - McLachlan, 1865	4	1	0	Ov			9	7	12	5,6	2,7
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea - (Müller, 1806)	2	4	4		3	7	12	10	48	16,0	7,6
Gyrinus sp.	*	0	3	0							
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3		5	54	90	33	66	49,6	23,6
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0				1			0,2	0,1
Chironomidae	0	0	0		9	5	14	10	4	8,4	4,0
Empididae	0	3	0			1			1	0,4	0,2
Simuliidae	0	1	0		2	2	12	10	14	8,0	3,8
GASTROPODA, snäckor											
Acroloxus lacustris - (Linné, 1758)	4	4	2						1	0,2	0,1
Valvata cristata - O. F. Müller, 1774	4	4	2	Ov				1		0,2	0,1
SUMMA (antal individer):					202	157	254	178	258	209,8	100
SUMMA (antal taxa):					13	15	17	15	19	15,8	

Totalantal taxa	29	Diversitetsindex	2,96	Surhetsindex	9
Medelantal taxa/prov	15,8	ASPT-index	6,0	EPT-index	13
Antal ind./kvm.	839	Danskt faunaindex	6	Naturvärdesindex	9

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

11. Nedre Svartån, Valby

2007-06-12

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				0,2	0,1
Polycelis sp.	1	3	0			1				0,2	0,1
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)	3	3	0			1	3	1		1,0	0,3
Turbellaria	0	3	0			1	3	2		1,2	0,3
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		42	83	208	123	11	93,4	23,8
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2			1	3	5	2	2,2	0,6
Glossiphoniidae (annan)	0	3	0		1					0,2	0,1
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	3	3	2				1			0,2	0,1
AMPHIPODA, märkräffor											
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	*	4	5	3							
Gammarus sp.		4	5	0			1	3		0,8	0,2
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		57	93	44	115	76	77,0	19,6
DECAPODA, kräffor											
Decapoda	0	0	0						1	0,2	0,1
HYDRACARINA, sötvattens kvalster											
Hydracarina	0	3	0		8	5	9	2	13	7,4	1,9
ODONATA, trollsländor											
Coenagrionidae	*	0	3	0							
EPEHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis buceratus - Eaton, 1870	4	4	2	Ov	2	6			1	1,8	0,5
Baetis digitatus - Bengtsson, 1912	4	4	3			1				0,2	0,1
Baetis sp. (fuscatus/scambus - gr.)	0	4	0	Ov		6	3	1	1	2,2	0,6
Baetis sp.	0	4	0		3	6	4		1	2,8	0,7
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3					1		0,2	0,1
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		50	64	85	52	22	54,6	13,9
Ephemerella ignita - (Poda, 1761)	3	4	3	Ov	13	14	55	4	39	25,0	6,4
Procladius bifidus - (Bengtsson, 1912)	4	2	2	Ov	2				1	0,6	0,2
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis sp.	0	3	0					1		0,2	0,1
TRICHOPTERA, nattsländor											
Anabolia sp.	3	5	3					2		0,4	0,1
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	4	3	3		2			2		0,8	0,2
Athripsodes sp.	0	0	3			2	1	2		1,0	0,3
Brachycentrus subnubilus - Curtis, 1834	4	1	3	Ov	2	10	5			3,4	0,9
Ceraclea dissimilis - (Stephens, 1836)	3	0	3					1		0,2	0,1
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3			1	2		7	2,0	0,5
Goera pilosa - (Fabricius, 1775)	2	4	3	Ov				1		0,2	0,1
Halesus sp.	0	5	0					1		0,2	0,1
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3				2			0,4	0,1
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		1	2		1		0,8	0,2
HEMIPTERA, skinnbaggar											
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)	3	3	3	Ov	1	4	3		3	2,2	0,6
COLEOPTERA, skalbaggar											
Dytiscidae	0	3	0		1					0,2	0,1
Elmis aenea - (Müller, 1806)	2	4	4				1	3		0,8	0,2
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3				1			0,2	0,1
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	2	4	3			2				0,4	0,1
Oulimnius sp.	2	4	3		1	6		1	2	2,0	0,5
Platambus maculatus - (Linné, 1758)	*	1	3	2							
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0			2				0,4	0,1
Chironomidae	0	0	0		7	12	53	301	49	84,4	21,5
Simuliidae	0	1	0				1			0,2	0,1
Tabanidae	*	0	3	0							

11. Nedre Svartån, Valby

2007-06-12

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			
GASTROPODA, snäckor												
Acroloxus lacustris - (Linné, 1758)	4	4	2		1	1					0,4	0,1
Ancylus fluviatilis - O. F. Müller, 1774	4	4	3				2		1		0,6	0,2
Anisus vortex - (Linné, 1758)	* 4	4	2									
Bithynia tentaculata - (Linné, 1758)	4	1	2					2			0,4	0,1
Gyraulus sp.	* 4	4	0									
Lymnaea stagnalis - (Linné, 1758)	* 4	4	2									
Lymnaeidae	0	4	0		3	2	1	4	3		2,6	0,7
Physa fontinalis - (Linné, 1758)	4	4	3		2	3	1	5	4		3,0	0,8
Radix sp. (balthica/labiata)	3	4	2					1			0,2	0,1
Theodoxus fluviatilis - (Linné, 1758)	4	4	0		7		11	18	5		8,2	2,1
BIVALVIA, musslor												
Anodonta anatina - (Linné, 1758)	* 0	1	2									
Pisidium sp.	1	1	0		7	5		14	1		5,4	1,4
SUMMA (antal individer):					213	335	503	669	243		392,6	100
SUMMA (antal taxa):					20	24	23	25	19		22,2	

Totalantal taxa	50	Diversitetsindex	3,16	Surhetsindex	14
Medelantal taxa/prov	22,2	ASPT-index	5,5	EPT-index	16
Antal ind./kvm.	1 570	Danskt faunaindex	5	Naturvärdesindex	24

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 (2000). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

12. Nedre Svartån, Krokbränninge

2007-06-12

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			0,2	0,0
Polycelis sp.	1	3	0		2	3				1,0	0,1
Turbellaria (Planariidae/Dugesidae)	3	3	0				1			0,2	0,0
NEMATODA, rundmaskar											
Nematoda	0	0	0					1		0,2	0,0
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		90	180	54	154	3	96,2	10,3
HIRUDINEA, iglar											
Erpobdella octoculata - (Linné, 1758)	3	3	2			2		1	4	1,4	0,2
Erpobdella sp.	0	3	0			1				0,2	0,0
Glossiphoniidae	0	3	0		1	1				0,4	0,0
AMPHIPODA, märkräfter											
Gammarus pulex - (Linné, 1758)	4	5	3		3	16	1	42	6	13,6	1,5
ISOPODA, gråsuggor											
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2		90	225	30	105	50	100,0	10,7
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis buceratus - Eaton, 1870	4	4	2	Ov	20	36	84	4	5	29,8	3,2
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		30	36	30	4		20,0	2,1
Baetis sp. (fuscatus/scambus - gr.)	0	4	0	Ov	1					0,2	0,0
Baetis sp.	0	4	0		25	120	48	26	6	45,0	4,8
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3			1				0,2	0,0
Caenis luctuosa - (Burmeister, 1839)	4	2	3		70	54	14	30	100	53,6	5,8
Ephemerella ignita - (Poda, 1761)	3	4	3	Ov	20	21	41	12	14	21,6	2,3
Procladius bifidus - (Bengtsson, 1912)	4	2	2	Ov		1			1	0,4	0,0
PLECOPTERA, bäcksländor											
Leuctra sp. (hippopus/digitata)	0	2	0		2	3				1,0	0,1
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis sp. (lutaria gr.)	* 1	3	2								
Sialis sp.	0	3	0						1	0,2	0,0
TRICHOPTERA, nattsländor											
Anabolia sp.	3	5	3			2		2	7	2,2	0,2
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	4	3	3		1	4		3	4	2,4	0,3
Athripsodes sp.	0	0	3		2	3	6	3	5	3,8	0,4
Brachycentrus subnubilus - Curtis, 1834	4	1	3	Ov	16	11	7	10	10	10,8	1,2
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3			2		1	1	0,8	0,1
Goera pilosa - (Fabricius, 1775)	2	4	3	Ov				1		0,2	0,0
Halesus sp.	0	5	0		1	1		1		0,6	0,1
Hydropsyche angustipennis - (Curtis, 1834)	1	1	3		13	60	8	30	4	23,0	2,5
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		1	9				2,0	0,2
Hydropsychidae	0	1	0		110	285	6	50	36	97,4	10,5
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		2		4		7	2,6	0,3
Limnephilidae	0	5	0		1	4			3	1,6	0,2
Lype sp.	4	4	2				2			0,4	0,0
Molanna sp. (angustata-typ)	0	3	3						2	0,4	0,0
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3						1	0,2	0,0
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3		3	3	3	2	4	3,0	0,3
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3			1		2		0,6	0,1
HEMIPTERA, skinnbaggar											
Aphelocheirus aestivalis - (Fabricius, 1794)	3	3	3	Ov	1			1	2	0,8	0,1
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea - (Müller, 1806)	2	4	4		13	15	1	4	3	7,2	0,8
Limnius volckmari - Fairmaire, 1881	2	4	3		17	50	2	6	2	15,4	1,7
Oulimnius tuberculatus - (Müller, 1806)	2	4	3		15	3		1	2	4,2	0,5
Oulimnius sp.	2	4	3			1	2	1		0,8	0,1
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		1	1		1	1	0,8	0,1
Chironomidae	0	0	0		12	165	8	60	70	63,0	6,8
Simuliidae	0	1	0		1	135	18	300	40	98,8	10,6
GASTROPODA, snäckor											
Bithynia tentaculata - (Linné, 1758)	4	1	2		2	6		7	7	4,4	0,5
Theodoxus fluviatilis - (Linné, 1758)	4	4	0		1					0,2	0,0
Viviparus sp.	4	4	3						2	0,4	0,0

Bilaga 3

Försurningsbedömning och kriteriepoäng

VATTENDRAG	LOKAL		KRITERIEPOÄNG								TILLSTÅND		AVVIKELSE		BEDÖMNING
	Nr	Namn	A	B	C	D	E	F	G	H	Poäng	Klass	Kvot	Klass	
Kapellån	1	Ålåkra	3	1	1	1	1	0	1	3	11	1	1,83	1	A
Kapellån	2	Kärna	3	1	0	1	1	0	2	3	11	1	1,83	1	A
Kapellån	3	Lagerlunda	3	1	1	1	1	2	1	3	13	1	2,17	1	A
Stångån	4	nedstr. Skirkalven	3	0	1	0	1	0	1	0	6	3	1,00	1	A
Stångån	5	nedstr. Flugan	3	1	1	0	1	2	1	0	9	2	1,50	1	A
Stångån	6	nedstr. Bringan	3	1	1	0	1	2	1	0	9	2	1,50	1	A
Bulsjöån	7	Visskvarn	3	1	1	1	1	2	1	0	10	2	1,67	1	A
Olstorpsbäcken	8	Övre	3	1	1	1	1	2	1	0	10	2	1,67	1	A
Olstorpsbäcken	9	Mellan	3	1	1	1	0	2	1	0	9	2	1,50	1	A
Olstorpsbäcken	10	Nedre	3	1	1	1	0	2	1	0	9	2	1,50	1	A
Nedre Svartån	11	Valby	3	1	1	1	1	2	2	3	14	1	2,33	1	A
Nedre Svartån	12	Krokbränninge	3	1	1	1	1	2	2	3	14	1	2,33	1	A

Kriteriepoäng:

A. Försurningskänsligaste arten bland dag-, bäck- och nattsländor. Kan ge maximalt 3 poäng.

B. Iglar. Förekomst ger 1 poäng.

C. Bäckbaggar (Elmidae). Förekomst ger 1 poäng.

D. Snäckor. Förekomst ger 1 poäng.

E. Musslor. Förekomst ger 1 poäng.

F. Baetis/Plecoptera index. Kan ge maximalt 2 poäng.

G. Antal taxa. Över 25 st. taxa ger 1 poäng och över 40 ger 2 poäng.

H. Märkräftan Gammarus sp. Förekomst ger 3 poäng

Tillstånd		Avvikelse		Bedömning
Poäng	Klass	Kvot	klass	
>10	1. Mycket högt index	>0,90	1. Ingen eller liten avvikelse	A = ingen eller obetydlig påverkan
6 - 10	2. Högt index	0,80 - 0,90	2. Måttlig avvikelse	B = betydlig påverkan
4 - 6	3. Måttligt högt index	0,60 - 0,80	3. Tydlig avvikelse	C = stark eller mycket stark påverkan
2 - 4	4. Lågt index	0,60 - 0,30	4. Stor avvikelse	
≤2	5. Mycket lågt index	≤0,30	5. Mycket stor avvikelse	

Bilaga 4

Naturvärdesbedömning och kriteriepoäng

VATTENDRAG	LOKAL		KRITERIEPOÄNG				NATURVÄRDEN	
	Nr	Namn	A	B	C	D	Poäng	Bedömning
Kapellån	1	Ålåkra	0	0	0	21	21	A
Kapellån	2	Kärna	0	3	0	12	15	B
Kapellån	3	Lagerlunda	0	0	0	24	24	A
Stångån	4	nedstr. Skirkalven	0	0	0	12	12	B
Stångån	5	nedstr. Flugan	0	0	0	12	12	B
Stångån	6	nedstr. Bringen	0	0	1	15	16	A
Bulsjöån	7	Visskvarn	0	0	0	15	15	B
Olstorpsbäcken	8	Övre	0	0	0	12	12	B
Olstorpsbäcken	9	Mellan	0	0	0	9	9	B
Olstorpsbäcken	10	Nedre	0	0	0	9	9	B
Nedre Svartån	11	Valby	0	3	0	21	24	A
Nedre Svartån	12	Krokbränninge	0	1	1	21	23	A
Kriteriepoäng: A. Hotstatus. Kategori CR, EN och VU ger 16 p., NT och DD ger 6p. B. Antal taxa. 41 - 45 ger 1 poäng, 46 - 50 ger 3 poäng och > 50 ger 10 poäng. C. Diversitet. >3,85 - 4,15 ger 1 poäng och > 4,15 ger 3 poäng. D. Raritet (om ej poäng i kategori A) ger 3 p. Bedömning: Poäng Naturvärden ≥ 16 A = mycket höga naturvärden 6 - 16 B = höga naturvärden ≤ 6 C = naturvärden i övrigt								

Bilaga 5

Beräknade index

Antal taxa, EPT-index och individtätthet

Vattendrag	Nr	Totalantal taxa	Medelantal taxa	EPT- index	Individ- täthet
Kapellån	1	26 (måttligt högt)	12,0 (lågt)	9 (lågt)	857 (måttligt högt)
Kapellån	2	46 (högt)	20,6 (måttligt högt)	15 (måttligt högt)	898 (måttligt högt)
Kapellån	3	35 (måttligt högt)	18,2 (måttligt högt)	17 (måttligt högt)	1266 (måttligt högt)
Stångån	4	39 (måttligt högt)	21,6 (måttligt högt)	22 (måttligt högt)	3781 (mycket högt)
Stångån	5	31 (måttligt högt)	19,8 (måttligt högt)	14 (måttligt högt)	1442 (måttligt högt)
Stångån	6	29 (måttligt högt)	15,8 (måttligt högt)	15 (måttligt högt)	576 (måttligt högt)
Bulsjöån	7	32 (måttligt högt)	21,2 (måttligt högt)	15 (måttligt högt)	2018 (högt)
Olstorpsbäcken	8	31 (måttligt högt)	16,4 (måttligt högt)	17 (måttligt högt)	871 (måttligt högt)
Olstorpsbäcken	9	29 (måttligt högt)	15,2 (måttligt högt)	13 (måttligt högt)	827 (måttligt högt)
Olstorpsbäcken	10	29 (måttligt högt)	15,8 (måttligt högt)	13 (måttligt högt)	839 (måttligt högt)
Nedre Svartån	11	50 (högt)	22,2 (måttligt högt)	16 (måttligt högt)	1570 (högt)
Nedre Svartån	12	44 (högt)	27,8 (högt)	22 (måttligt högt)	3724 (mycket högt)

Tillstånd och avvikelse

Vattendrag	Nr	Shannon-index				ASPT-index			
		Tillstånd		Avvikelse		Tillstånd		Avvikelse	
		Värde	Klass	Kvot	Klass	Värde	Klass	Kvot	Klass
Kapellån	1	2,28	(5)	0,77	(3)	5,3	(3)	0,89	(2)
Kapellån	2	3,34	(3)	1,13	(1)	5,5	(3)	0,91	(1)
Kapellån	3	3,21	(3)	1,09	(1)	5,7	(3)	0,95	(1)
Stångån	4	1,81	(5)	0,61	(3)	6,9	(2)	1,15	(1)
Stångån	5	3,15	(3)	1,07	(1)	6,3	(2)	1,06	(1)
Stångån	6	3,86	(2)	1,31	(1)	6,5	(2)	1,09	(1)
Bulsjöån	7	3,23	(3)	1,09	(1)	6,1	(3)	1,02	(1)
Olstorpsbäcken	8	3,14	(3)	1,07	(1)	6,2	(2)	1,03	(1)
Olstorpsbäcken	9	2,32	(5)	0,79	(3)	5,9	(3)	0,98	(1)
Olstorpsbäcken	10	2,96	(3)	1,00	(1)	6,0	(3)	0,99	(1)
Nedre Svartån	11	3,16	(3)	1,07	(1)	5,5	(3)	0,92	(1)
Nedre Svartån	12	3,97	(2)	1,35	(1)	6,2	(2)	1,03	(1)

Vattendrag	Nr	Dansk faunaindex				Surhetsindex			
		Tillstånd		Avvikelse		Tillstånd		Avvikelse	
		Värde	Klass	Kvot	Klass	Värde	Klass	Kvot	Klass
Kapellån	1	5	(3)	1,00	(1)	11	(1)	1,83	(1)
Kapellån	2	5	(3)	1,00	(1)	11	(1)	1,83	(1)
Kapellån	3	6	(2)	1,20	(1)	13	(1)	2,17	(1)
Stångån	4	7	(1)	1,40	(1)	6	(3)	1,00	(1)
Stångån	5	6	(2)	1,20	(1)	9	(2)	1,50	(1)
Stångån	6	6	(2)	1,20	(1)	9	(2)	1,50	(1)
Bulsjöån	7	6	(2)	1,20	(1)	10	(1)	1,67	(1)
Olstorpsbäcken	8	5	(3)	1,00	(1)	10	(1)	1,67	(1)
Olstorpsbäcken	9	6	(2)	1,20	(1)	9	(2)	1,50	(1)
Olstorpsbäcken	10	6	(2)	1,20	(1)	9	(2)	1,50	(1)
Nedre Svartån	11	5	(3)	1,00	(1)	14	(1)	2,33	(1)
Nedre Svartån	12	6	(2)	1,20	(1)	14	(1)	2,33	(1)

Förklaring:

Tillståndsklass: 1 = mycket högt index, 2 = högt, 3 = måttligt högt index, 4 = lågt index och 5 = mycket lågt index.

Avvikelseklass: 1 = Ingen eller liten avvikelse, 2 = måttlig avvikelse, 3 = tydlig avvikelse, 4 = stor avvikelse och 5 = mycket stor avvikelse.

ASPT-index, DJ-index, MISA samt statusklassningar och sammanvägd ekologisk status.

Nr	Vattendrag	Lokalnamn	MISA	EK MISA	Status MISA	DJ- index	EK DJ	Status DJ	ASPT- index	EK ASPT	Status ASPT	Sammanvägd ekologisk status
1	Kapellån	Ålåkra	27,6	0,58	Nära neutralt	13	1,6	Hög	6,55	1,22	Hög	Hög
2	Kapellån	Kärna	53,4	1,12	Nära neutralt	9	0,8	Hög	5,20	0,97	Hög	Hög
3	Kapellån	Lagerlunda	53,5	1,13	Nära neutralt	10	1	Hög	5,48	1,02	Hög	Hög
4	Stångån	nedst. Skirkalven	67,5	1,42	Nära neutralt	12	1,4	Hög	5,58	1,04	Hög	Hög
5	Stångån	nedst. Flugan	36,2	0,76	Nära neutralt	13	1,6	Hög	6,78	1,26	Hög	Hög
6	Stångån	nedstr. Bringen	44,8	0,94	Nära neutralt	13	1,6	Hög	6,27	1,17	Hög	Hög
7	Bulsjöån	Visskvarn	58,9	1,24	Nära neutralt	12	1,4	Hög	6,09	1,13	Hög	Hög
8	Olstorpsbäcken	Övre	65,7	1,38	Nära neutralt	12	1,4	Hög	5,96	1,11	Hög	Hög
9	Olstorpsbäcken	Mellan	65,2	1,37	Nära neutralt	12	1,4	Hög	5,58	1,04	Hög	Hög
10	Olstorpsbäcken	Nedre	62,5	1,32	Nära neutralt	11	1,2	Hög	5,86	1,09	Hög	Hög
11	Nedre Svartån	Valby	60,8	1,28	Nära neutralt	11	1,2	Hög	5,38	1,00	Hög	Hög
12	Nedre Svartån	Krokbränninge	77,5	1,63	Nära neutralt	11	1,2	Hög	6,17	1,15	Hög	Hög