



## **Bilaga 7**

### **Lokalbeskrivningar, artlistor och resultatsidor för bottenfauna i rinnande vatten år 2012**

**BF1. Juktån****RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory**Vattenområdesuppgifter**Huvudflodområde: 28 Umeälven  
Län: 24 Västerbotten  
Kommun: -Top. Karta: 23H SO  
Lokalkoordinater: 7214180 / 1591100 RT90**Provtagningsuppgifter**Datum: 2012-10-23  
Provtagare: Lillemor Sjögren  
Organisation: ALcontrol  
Syfte: RecipientkontrollMetodik: Sparkprov EN 27828  
Provyta (m<sup>2</sup>): 0,25  
Antal prov: 5  
Kemiprof (j/n): ja**Lokaluppgifter**Lokalens längd: 50 m  
Lokalens bredd: 3 m  
Vattendragsbredd (våt yta): 100 m, uppskattad  
V-dragsbredd (normal fåra): -  
Vattennivå: hög  
Lokalens medeldjup: 0,5 m  
Märkning av lokal: -Lokalens maxdjup: 1 m  
Vattenhastighet: fors (> 0,7 m/s)  
Grumlighet: grumligt  
Vattenfärg: klart  
Vattentemperatur: 1 °C  
Trofinivå: oligotrof**Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)**Oorganiskt mtrl, dom. 1: grus  
Oorganiskt mtrl, dom. 2: finsediment  
Oorganiskt mtrl, dom. 3: -Vegetationstyp, dom. 1: -  
Vegetationstyp, dom. 2: -  
Vegetationstyp, dom. 3: -Finsediment: <5%  
Sand: <5%  
Grus: <5%  
Fin sten: <5%  
Grov sten: saknas  
Fina block: saknasGrova block: saknas  
Häll: saknas  
Övervattensv: saknas  
Flytbladsv: saknas  
Långskottsv: <5 %  
Rosettväxter: <5 %Mossor: saknas  
Påväxtalger: saknas  
Fin detritus: 5-50%  
Grov detritus: 5-50%  
Fin död ved: 5-50%  
Grov död ved: saknas**Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)**Dominerande 1: lövskog Dominerande 2: barrskog Dominerande 3: vide**Strandzon 0-5 m**Vegetationstyp: Dom. art: Sub.dom. art:  
Dominerande 1: lövskog björk vide  
Dominerande 2: barrskog gran -  
Dominerande 3: - - -  
Beskuggning: -**Påverkan**Typ: Styrka:  
A: skogsbruk måttlig  
B: - -  
C: - -**Övrigt**

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

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

**BF2. Lycksbäcken****RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory**Vattenområdesuppgifter**Huvudflodområde: 28 Umeälven  
Län: 24 Västerbotten  
Kommun: -Top. Karta: 221 SO  
Lokalkoordinater: 7172820 / 1635880 RT90**Provtagningsuppgifter**Datum: 2012-10-05  
Provtagare: Lillemor Sjögren  
Organisation: ALcontrol  
Syfte: RecipientkontrollMetodik: SS-EN 27 828  
Provyta (m<sup>2</sup>): 0,25  
Antal prov: 5  
Kemiprof (j/n): n**Lokaluppgifter**Lokalens längd: 60 m  
Lokalens bredd: 10 m  
Vattendragsbredd (våt yta): 30 m, uppskattad  
V-dragsbredd (normal fåra): 30 m  
Vattennivå: medel  
Lokalens medeldjup: 0,5 m  
Märkning av lokal: Bro, vid vindskjul. Stora stenar i vattendragetLokalens maxdjup: 1,2 m  
Vattenhastighet: fors (> 0,7 m/s)  
Grumlighet: klart  
Vattenfärg: klart  
Vattentemperatur: 7,5 °C  
Trofinivå: oligotrof**Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)**Oorganiskt mtrl, dom. 1: grus  
Oorganiskt mtrl, dom. 2: fin sten  
Oorganiskt mtrl, dom. 3: -Vegetationstyp, dom. 1: -  
Vegetationstyp, dom. 2: -  
Vegetationstyp, dom. 3: -Finsediment: saknas  
Sand: saknas  
Grus: >50%  
Fin sten: 5-50%  
Grov sten: <5%  
Fina block: saknasGrova block: 5-50%  
Häll: saknas  
Övervattensv: saknas  
Flytbladsv: saknas  
Långskottsv: <5 %  
Rosettväxter: saknasMossor: saknas  
Påväxtalger: <5 %  
Fin detritus: <5%  
Grov detritus: <5%  
Fin död ved: saknas  
Grov död ved: saknas**Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)**Dominerande 1: barrskog Dominerande 2: hed Dominerande 3: -**Strandzon 0-5 m**Vegetationstyp: Dom. art: Sub.dom. art:  
Dominerande 1: träd vide tall  
Dominerande 2: - gräs -  
Dominerande 3: - - -  
Beskuggning: 5-50%**Påverkan**Typ:  
A: Vattenreglering  
B: Skogsbruk  
C: -Styrka:  
mycket stark  
måttlig  
-**Övrigt**

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

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

**BF3. Tjulån****RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory**Vattenområdesuppgifter**Huvudflodområde: 28 Umeälven  
Län: 24 Västerbotten  
Kommun: SorseleTop. Karta: 25G SV  
Lokalkoordinater: 7317560 / 1518430 RT90**Provtagningsuppgifter**Datum: 2012-10-23  
Provtagare: Lillemor Sjögren  
Organisation: ALcontrol AB  
Syfte: recipientkontrollMetodik: SS-EN 27 828  
Provyta (m<sup>2</sup>): 0,25  
Antal prov: 5  
Kemiprof (j/n): ja**Lokaluppgifter**Lokalens längd: 70 m  
Lokalens bredd: 10 m  
Vattendragsbredd (våt yta): 50 m, uppskattad  
V-dragsbredd (normal fåra): 50 m  
Vattennivå: medel  
Lokalens medeldjup: 0,4 m  
Märkning av lokal: Nedströms bronLokalens maxdjup: 0,8 m  
Vattenhastighet: ström (0,2 - 0,7 m/s)  
Grumlighet: klart  
Vattenfärg: klart  
Vattentemperatur: 2 °C  
Trofinivå: oligotrof**Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)**Oorganiskt mtrl, dom. 1: sand  
Oorganiskt mtrl, dom. 2: grus  
Oorganiskt mtrl, dom. 3: grov stenVegetationstyp, dom. 1: rosettväxter  
Vegetationstyp, dom. 2: -  
Vegetationstyp, dom. 3: -Finsediment: saknas  
Sand: >50%  
Grus: 5-50%  
Fin sten: 5-50%  
Grov sten: 5-50%  
Fina block: <5%Grova block: saknas  
Häll: <5%  
Övervattensv: saknas  
Flytbladsv: saknas  
Långskottsv: saknas  
Rosettväxter: <5 %Mossor: saknas  
Påväxtalger: saknas  
Fin detritus: 5-50%  
Grov detritus: 5-50%  
Fin död ved: 5-50%  
Grov död ved: <5%**Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)**Dominerande 1: äng Dominerande 2: lövskog Dominerande 3: hed**Strandzon 0-5 m**Vegetationstyp: gräs/halvgräs/vass  
Dom. art: Björk  
Sub.dom. art: -  
Dominerande 1: gräs/halvgräs/vass  
Dominerande 2: träd  
Dominerande 3: -  
Beskuggning: <5%**Påverkan**Typ: Högflödeserosion  
A: -  
B: -  
C: -Styrka: stark  
-  
-**Övrigt**

Frostmått. Is längs strandkanten Lokalkvaliteten var mindre lämplig; lätttrölig sandbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.

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

**BF4. Vormbäcken****RAPPORT**utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory**Vattenområdesuppgifter**Huvudflodområde: 28 Umeälven  
Län: 24 Västerbotten  
Kommun: StorumanTop. Karta: 23I SO  
Lokalkoordinater: 7202653 / 1637025 RT90**Provtagningsuppgifter**Datum: 2012-10-05  
Provtagare: Lillemor Sjögren  
Organisation: ALcontrol  
Syfte: RecipientkontrollMetodik: SS-EN 27 828  
Provyta (m<sup>2</sup>): 0,25  
Antal prov: 5  
Kemiprof (j/n): n**Lokaluppgifter**Lokalens längd: 120 m  
Lokalens bredd: 10 m  
Vattendragsbredd (våt yta): 25 m, uppskattad  
V-dragsbredd (normal fåra): 25 m  
Vattennivå: hög  
Lokalens medeldjup: 0,5 m  
Märkning av lokal: -Lokalens maxdjup: 0,8 m  
Vattenhastighet: fors (> 0,7 m/s)  
Grumlighet: klart  
Vattenfärg: klart  
Vattentemperatur: 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: grusVegetationstyp, dom. 1: påväxtalger  
Vegetationstyp, dom. 2: -  
Vegetationstyp, dom. 3: -Finsediment: saknas  
Sand: saknas  
Grus: 5-50%  
Fin sten: 5-50%  
Grov sten: 5-50%  
Fina block: <5%Grova block: saknas  
Häll: saknas  
Övervattensv: saknas  
Flytbladsv: saknas  
Långskottsv: saknas  
Rosettväxter: saknasMossor: saknas  
Påväxtalger: <5 %  
Fin detritus: 5-50%  
Grov detritus: 5-50%  
Fin död ved: saknas  
Grov död ved: saknas**Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)**Dominerande 1: barrskog Dominerande 2: lövskog Dominerande 3: äng**Strandzon 0-5 m**Vegetationstyp: gräs/halvgräs/vass  
Dominerande 1: gräs/halvgräs/vass  
Dominerande 2: träd  
Dominerande 3: -  
Beskuggning: 5-50%Dom. art: gräs/halvgräs/vass  
Sub.dom. art: -  
Gran  
lövträd**Påverkan**A: Skogsbruk  
B: -  
C: -Styrka: måttlig  
-  
-**Övrigt**

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

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

---

**Förklaring till artlistor – rinnande vatten**

Det. = Ansvarig för artbestämning.

Skattning i tre förekomstklasser av de funna arterna/taxa samt deras känslighet för förorening, funktionella tillhörighet och ekologiska grupp. De tre förekomstklasserna är: 1=enstaka förekomst, 2=måttlig förekomst och 3=riklig förekomst/dominant.

**Föroreningsskänslighet (Fk):**

- 0 – taxa vars toleransgräns är okänd
- 1 – taxa som har visats klara pH < 4,5
- 2 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 4,5
- 3 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 5,0
- 4 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 5,5
- 5 – taxa som förekommer huvudsakligen vid pH ≥ 6,2

**Funktionell grupp (Fg):**

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

**Ekologisk grupp, känslighet för eutrofiering<sup>1</sup> (Eg):**

- 0 – taxa vars känslighet är okänd
- 1 – taxa som gynnas av kraftig eutrofiering
- 2 – taxa som gynnas av måttlig eutrofiering
- 3 – taxa som kan förekomma i både eu-, meso- och oligotrofa vatten
- 4 – taxa som förekommer främst i oligotrofa vatten
- 5 – taxa som förekommer endast i oligotrofa vatten

**Raritetskategori (Rk):**

- RE – Nationellt utdöd (Regionally Extinct)
- CR – Akut Hotad (Critically Endangered)
- EN – Starkt Hotad (Endangered)
- VU – Sårbar (Vulnerable)
- NT – Nära hotad (Near Threatened)
- DD – Kunskapsbrist (Data Deficient)
- Ov – Lokalt eller regionalt ovanlig

---

<sup>1</sup> Värdet anger till viss del taxonets syrekrav och kan ibland vara missvisande som trofiindikator.

## BF1. Juktån

2012-10-23

x: 7214180 y: 1591100

Det. Jonatan Johansson/Jenny Palmkvist, Medins Biologi AB

Metod: Sparkprov EN 27828



### 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		27	11	20	34	72	32,8	12,1
HIRUDINEA, iglar											
Helobdella stagnalis - (Linné, 1758)	3	3	2					1		0,2	0,1
ODONATA, trollsländor											
Corduliidae	0	3	0						1	0,2	0,1
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825)	2	3	3				1			0,2	0,1
EPEHEMEROPTERA, dagsländor											
Ameletus inopinatus - Eaton, 1887	2	4	4				1			0,2	0,1
Caenis horaria - (Linné, 1758)	3	2	3			2	3	2	3	2,0	0,7
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3		1		1			0,4	0,1
Cloeon sp. (dipterum gr.)	0	4	3		4	6	5	3	50	13,6	5,0
Ephemera vulgata - Linné, 1758	3	1	3			1	2			0,6	0,2
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3			2				0,4	0,1
Leptophlebia vespertina - (Linné, 1758)	1	2	3						1	0,2	0,1
Leptophlebia sp.	1	2	3		9	15	48	10	7	17,8	6,6
PLECOPTERA, bäcksländor											
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		1					0,2	0,1
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4		1					0,2	0,1
Nemoura sp.	0	5	0				1			0,2	0,1
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis sp.	0	3	0				1			0,2	0,1
Sialis sp. (lutaria gr.)	1	3	2				1		2	0,6	0,2
NEUROPTERA, nätvingar											
Sisyra sp.	*	0	0	0							
TRICHOPTERA, nattsländor											
Agrypnia sp.	0	3	0		2	1		1	15	3,8	1,4
Cyrnus flavidus - McLachlan, 1864	2	3	3			1	3	5	2	2,2	0,8
Cyrnus sp.	2	3	3			1				0,2	0,1
Glyptotendipes pellucidus - (Retzius, 1783)	1	5	2						1	0,2	0,1
Limnephilus sp.	0	5	0			5	2		1	1,6	0,6
Limnephilidae	0	5	0		1	2		1	3	1,4	0,5
Mystacides azurea - (Linné, 1761)	3	2	3		2	5		2	1	2,0	0,7
Mystacides sp.	0	2	3			4		1	2	1,4	0,5
Oecetis lacustris - (Pictet, 1834)	0	3	3					1		0,2	0,1
Oxyethira sp.	2	0	0			3				0,6	0,2
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	*	1	3	3							
COLEOPTERA, skalbaggar											
Platambus maculatus Lv. - (Linné, 1758)	1	3	2		1			1		0,4	0,1
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0		1	1		4	2	1,6	0,6
Chironomidae	0	0	0		58	134	124	244	365	185,0	68,1
GASTROPODA, snäckor											
Gyraulus sp. (albus/acronicus/laevis)	4	4	3			3	1			0,8	0,3
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0				1			0,2	0,1
SUMMA (antal individer):					108	197	215	310	528	271,6	100
SUMMA (antal taxa):					12	15	14	13	13	13,4	

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

## BF2. Lycksbäcken

2012-10-05 x: 7172820 y: 1635880

Det. Jonatan Johansson/Jenny Palmkvist, Medins Biologi AB

Metod: Sparkprov EN 27829



### 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
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0		2	93	21	14	8	27,6	14,9
HIRUDINEA, iglar											
Glossiphonia sp.	0	3	0				1			0,2	0,1
Glossiphoniidae	0	3	0					2		0,4	0,2
ODONATA, trollsländor											
Somatochlora metallica - (Vander Linden, 1825) *	2	3	3								
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3						1	0,2	0,1
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3		2		4	3	1	2,0	1,1
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3			1	2	4	2	1,8	1,0
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		6	2	1		1	2,0	1,1
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3		10					2,0	1,1
Leptophlebia sp.	1	2	3		35	53	40	160	80	73,6	39,7
PLECOPTERA, bäcksländor											
Capnopsis schilleri - (Rostock, 1892)	3	5	5		2	2	1			1,0	0,5
Isoperla sp.	0	3	0			1	1	1		0,6	0,3
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4		2	4	1		1	1,6	0,9
Nemoura sp.	0	5	0		1					0,2	0,1
TRICHOPTERA, nattsländor											
Athripsodes cinereus - (Curtis, 1834)	4	3	3			1		1		0,4	0,2
Athripsodes sp.	0	0	3		1	8	7	6	2	4,8	2,6
Athripsodes sp. (albifrons/commutatus)	0	5	3		1		1			0,4	0,2
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		2	2				0,8	0,4
Hydroptila sp. *	3	0	3								
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3		1		1	1		0,6	0,3
Limnephilidae	0	5	0		4	2	2	1		1,8	1,0
Neureclipsis bimaculata - (Linné, 1758)	1	3	3			2	1		3	1,2	0,6
Plectrocnemia conspersa - (Curtis, 1834)	1	3	3			1				0,2	0,1
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3			2	1	4		1,4	0,8
COLEOPTERA, skalbaggar											
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3				1		1	0,4	0,2
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0			10	4		1	3,0	1,6
Chironomidae	0	0	0		1	3	20	63	33	24,0	13,0
Empididae	0	3	0				1			0,2	0,1
Pediciidae	0	3	0		4	3	2			1,8	1,0
Simuliidae *	0	1	0								
Tipulidae	0	5	0			5	2	2	1	2,0	1,1
GASTROPODA, snäckor											
Stagnicola sp. (palustris-gr.)	4	4	0				1			0,2	0,1
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		25	63	33	2	20	28,6	15,4
SUMMA (antal individer):					99	258	149	265	155	185,2	100
SUMMA (antal taxa):					13	18	22	14	14	16,2	

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



## BF3. Tjulån

2012-10-23

x: 7317560 y: 1518430

Det. Jonatan Johansson/Jenny Palmkvist, Medins Biologi AB

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



### RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV						
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5	M	%
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar											
Oligochaeta	0	2	0						7	1,4	2,9
ACARI, sötvattens kvalster											
Acari	0	3	0		1	3				0,8	1,7
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Ameletus inopinatus - Eaton, 1887	2	4	4		16	15	3	19	12	13,0	27,2
Baetidae	0	4	0						1	0,2	0,4
Baetis buceratus - Eaton, 1870	5	4	2	Ov		1				0,2	0,4
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		1	4			1	1,2	2,5
Baetis sp.	0	4	0			1				0,2	0,4
Centropilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3				1	1	48	10,0	20,9
Ephemerella aurivillii - (Bengtsson, 1908)	2	4	4					4	1	1,0	2,1
Ephemerella mucronata - (Bengtsson, 1909)	4	4	4		1					0,2	0,4
Ephemerellidae (Ephemerella sp./Serratella sp.)	0	4	3			2		1	2	1,0	2,1
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		3			1		0,8	1,7
PLECOPTERA, bäcksländor											
Capnia sp.	0	5	4	Ov	3	4	3	5	6	4,2	8,8
Capnopsis schilleri - (Rostock, 1892)	3	5	5			2				0,4	0,8
Diura nanseni - (Kempny, 1900)	2	3	4					1		0,2	0,4
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		4	2	2	3	1	2,4	5,0
Leuctra sp.	0	2	0		2				2	0,8	1,7
Nemoura sp.	*	0	5	0							
Siphonoperla burmeisteri - (Pictet, 1841)	2	3	5			1		2		0,6	1,3
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis sp. (lutaria gr.)	*	1	3	2							
TRICHOPTERA, nattsländor											
Apatania sp.	0	5	0			1				0,2	0,4
Arctopsyche ladogensis - (Kolenati, 1859)	4	0	5						1	0,2	0,4
Hydroptila sp.	3	0	3			1		1	1	0,6	1,3
Limnephilidae	0	5	0			4	1	1	3	1,8	3,8
Oxyethira sp.	2	0	0					1		0,2	0,4
Polycentropodidae	0	0	0					1		0,2	0,4
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3		1				1	0,4	0,8
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4				2			0,4	0,8
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0			2	1	3	3	1,8	3,8
Chironomidae	0	0	0		2	1			2	1,0	2,1
Empididae	0	3	0				1			0,2	0,4
Limoniidae	*	0	0	0							
Pediciidae	0	3	0		1			2		0,6	1,3
Simuliidae	0	1	0			3				0,6	1,3
Tipulidae	0	5	0				2			0,4	0,8
GASTROPODA, snäckor											
Radix sp.	3	4	2						1	0,2	0,4
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0			1		1		0,4	0,8
SUMMA (antal individer):					35	48	16	47	93	47,8	100
SUMMA (antal taxa):					10	15	9	15	14	12,6	

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



## BF4. Vormbäcken

2012-10-05

x: 7202653 y: 1637025

Det. Jonatan Johansson/Jenny Palmkvist, Medins Biologi AB

Metod: Sparkprov EN 27831



## RAPPORT

utförd 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		11	2	3	10	2	5,6	3,7
ACARI, sötvattens kvalster											
Acari	0	3	0			1				0,2	0,1
EPHEMEROPTERA, dagsländor											
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		26	29	17	26	17	23,0	15,4
Caenis rivulorum - Eaton, 1884	4	2	3						2	0,4	0,3
Centroptilum luteolum - (Müller, 1776)	2	4	3					2		0,4	0,3
Ephemera sp.	3	1	3						1	0,2	0,1
Heptagenia dilectissima - Bengtsson, 1912	3	4	4		21	2	2	3	2	6,0	4,0
Kageronia fuscogrisea - (Retzius, 1783)	1	4	3						1	0,2	0,1
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	1	2	3				1			0,2	0,1
Leptophlebia sp.	1	2	3				2	2	8	2,4	1,6
PLECOPTERA, bäcksländor											
Diura nanseni - (Kempny, 1900)	2	3	4		1	1				0,4	0,3
Leuctra hippopus - (Kempny, 1899)	1	2	3		3	1				0,8	0,5
Nemoura avicularis - Morton, 1894	2	5	4				1		1	0,4	0,3
Nemoura sp.	0	5	0					2		0,4	0,3
Protonemura meyeri - (Pictet, 1841)	1	5	4					1		0,2	0,1
Taeniopteryx nebulosa - (Linné, 1758)	2	2	3		3	4	3	8		3,6	2,4
MEGALOPTERA, sävsländor											
Sialis fuliginosa - Pictet, 1836	2	3	5			2	2	1	1	1,2	0,8
Sialis sp.	0	3	0			1				0,2	0,1
TRICHOPTERA, nattsländor											
Arctopsyche ladogensis - (Kolenati, 1859)	4	0	5		3					0,6	0,4
Athripsodes sp. (albifrons/commutatus)	0	5	3			2	7	1	1	2,2	1,5
Ceratopsyche nevae - (Kolenati, 1858)	4	1	5	Ov		4	2	2	1	1,8	1,2
Ceratopsyche silfvenii - (Ulmer, 1906)	3	1	5		12	6	8	6	3	7,0	4,7
Cheumatopsyche lepida - (Pictet, 1834)	4	1	3						1	0,2	0,1
Hydropsyche pellucidula - (Curtis, 1834)	2	1	3		24	8	6		2	8,0	5,4
Hydropsyche siltalai - Döhler, 1963	1	1	3		33	10	4	1	1	9,8	6,6
Ithytrichia sp.	3	4	4		6	9	3	3	5	5,2	3,5
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3			3	2		1	1,2	0,8
Limnephilus sp.	0	5	0		1					0,2	0,1
Limnephiliidae	0	5	0				2	2	9	2,6	1,7
Molannodes tinctus - (Zetterstedt, 1840)	3	3	4					2	1	0,6	0,4
Oxyethira sp.	2	0	0			2	2	1	2	1,4	0,9
Polycentropodidae	0	0	0					3		0,6	0,4
Polycentropus flavomaculatus - (Pictet, 1834)	1	3	3			1	5		3	1,8	1,2
Polycentropus irroratus - (Curtis, 1835)	1	3	3			1			1	0,4	0,3
Rhyacophila sp.	0	3	3			6	1		1	1,6	1,1
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		1					0,2	0,1
COLEOPTERA, skalbaggar											
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4			3				0,6	0,4
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		2	4	4	1	1	2,4	1,6
Hydraena sp. (riparia/britteni) Ad.	0	4	3		1					0,2	0,1
Oulimnius sp. Lv.	2	4	3		16	24	14	38	13	21,0	14,1
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3		3	4	1	2		2,0	1,3
DIPTERA, tvåvingar											
Ceratopogonidae	0	0	0			1				0,2	0,1
Chironomidae	0	0	0		2	12	5	18	12	9,8	6,6
Empididae	0	3	0		3					0,6	0,4
Limoniidae	0	0	0		2					0,4	0,3
Muscidae	0	3	0		2					0,4	0,3
Pediciidae	0	3	0		4		1			1,0	0,7
Simuliidae	0	1	0		2	11				2,6	1,7
GASTROPODA, snäckor											
Gyraulus acronicus - (A. Ferussac, 1807)	4	4	3						1	0,2	0,1
Gyraulus sp. (albus/acronicus/laevis)	4	4	3			3	1	3	2	1,8	1,2
Radix balthica - (Linné, 1758)	* 3	4	2								
Radix sp.	3	4	2		1	1	1	1		0,8	0,5
BIVALVIA, musslor											
Pisidium sp.	1	1	0		8	30	9	20	4	14,2	9,5
SUMMA (antal individer):					191	188	109	159	100	149,4	100
SUMMA (antal taxa):					24	27	25	24	28	25,6	

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



## Förklaring till resultatsida – bottenfauna i rinnande vatten och sjölitoral

### Lokaluppgifter

Lokalnummer, vattendragsnamn och lokalnumn. Provtagningsdatum, kommun eller flodområde enligt SMHI:s sjö- och vattendragsregister samt koordinater enligt RT90 (Rikets nät). I förekommande fall foto, skiss samt en kortfattad beskrivning i ord av provtagningslokalen.

### Surhetsklass och ekologisk status

Beräknade index enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverkets handbok 2007:4). Klassningar av surhet och ekologisk status enligt följande:

Nära neutralt/Hög status  
Måttligt surt/God status  
Surt/Måttlig status  
Mycket surt/Otillfredsställande status  
Extremt surt (ej rinnande vatten)/Dålig status

- MISA/MILA: Multimetriska surhetsindex för vattendrag respektive sjöar.
- ASPT-index: Ett "renvattensindex" som i huvudsak baseras på förekomst av känsliga eller toleranta djurgrupper. Används som ett index för allmän ekologisk kvalitet.
- DJ-index: Multimetriskt index för att påvisa eutrofiering i vattendrag.

### Tillståndsklassning

Beräknade index och parametrar. Gränsvärden enligt Naturvårdsverkets "Bedömningsgrunder för miljökvalitet" (Wiederholm 1999) och Medin et al. (2009). Klassningar enligt en femgradig skala:

1. Mycket högt  
2. Högt  
3. Måttligt högt  
4. Lågt  
5. Mycket lågt

- Totalantal taxa: Det totala antalet arter och/eller grupper som påträffades i hela provet.
- Taxalindex: Den procentuella kvoten mellan uppmätt och förväntat totalantal taxa.
- Individentäthet ( $\text{ant}/\text{m}^2$ ): Det totala antalet individer per kvadratmeter undersökt yta.
- EPT-index: Antalet arter och/eller grupper bland dag-, bäck- och nattsländor. Ett allmänt föroreningsindex.
- Naturvärdesindex: Samlad bedömning av naturvärdet m.a.p. bottenfaunan. Bygger på totalantal taxa, diversitetsindex och förekomst av rödlistade eller ovanliga arter.
- Diversitetsindex (Shannons): Ett mått på mångformigheten hos bottenfaunasamhället.
- Danskt faunaindex: Förekomst av nyckelarter eller nyckelsläkten med varierande tolerans för näringsämnen/organisk belastning.
- Surhetsindex: Samlad bedömning av bottenfaunas förurningsstatus.
- Föroreningsindex: Samlad bedömning av bottenfaunas eutrofieringsstatus.

### Expertbedömning

Medins slutgiltiga bedömning av status m.a.p. surhet, eutrofiering och i förekommande fall hydromorfologisk eller annan påverkan. Bygger på de olika indexen och parametrarna i kombination med bottenfaunas artsammansättning, samt på egen erfarenhet från liknande undersökningar och provplatser. Klassningar enligt följande:

Nära neutralt/Hög status  
Måttligt surt/God status  
Surt/Måttlig status  
Mycket surt/Otillfredsställande status  
Extremt surt (ej rinnande vatten)/Dålig status

### Bedömning av naturvärden

Bygger på Medins Naturvärdesindex och klassas enligt en tregradig skala:

Mycket höga naturvärden  
Höga naturvärden  
Naturvärden i övrigt

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

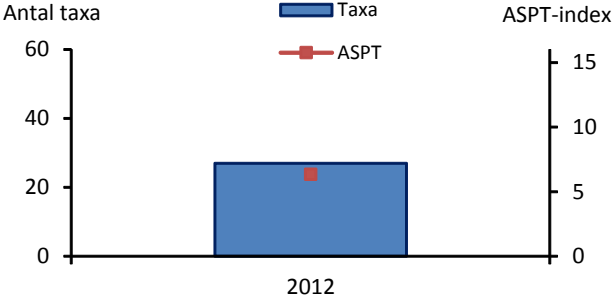
### Jämförelse med tidigare undersökningar

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

### Kommentar

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

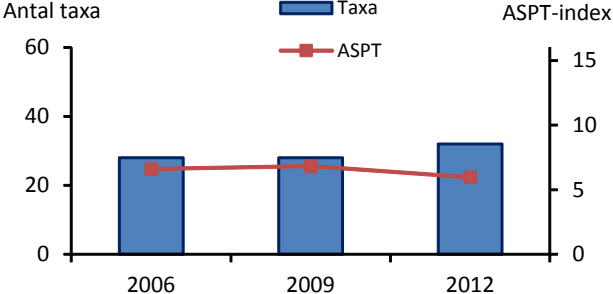


<b>BF1. Juktån</b>			<b>Datum:</b>	<b>2012-10-23</b>
<b>Flodområde: 28 Umeälven</b>			<b>Koordinat:</b>	<b>7214180/1591100 RT90</b>
<b>Naturvårdsverkets kriterier (2007)</b>		<b>Ekologisk kvalitetskvot</b>	<b>Status/Klass</b>	
MISA:	62	1,31	Nära neutralt	
ASPT-index:	6,4	0,95	Hög	
DJ-index:	13	0,89	Hög	
<b>Expertbedömning</b>				
Surhetsklass			Måttligt surt	
Status med avseende på eutrofiering			Hög	
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan			Hög	
Status med avseende på annan påverkan			Hög	
<b>Övriga index och tillståndsklassning</b>			<b>Naturvärde</b>	<b>Index</b>
Totalantal taxa:	27	måttligt högt	Naturvärden i övrigt	0
Taxaindex (%):	60	ingen klassning	<u>Rödlistade/ovanliga arter</u>	
Individtäthet (antal/m <sup>2</sup> ):	1 086	måttligt högt	Inga rödlistade eller	
EPT-index:	17	måttligt högt	ovanliga arter påträffades	
Diversitetsindex:	1,86	mycket lågt	<u>Övriga kriterier</u>	
Danskt faunaindex:	6	högt	Diversitet	0 poäng
Surhetsindex:	6	måttligt högt	Antal taxa	0 poäng
Föroreningsindex:	5	måttligt högt		
<b>Jämförelse med tidigare undersökningar</b>				
<b>År</b>	<b>Expertbedömning</b>	<b>Antal taxa</b>		
	<b>Påverkan/Status map eutrofiering</b>	<b>ASPT-index</b>		
2006	Ingen eller obetydlig påverkan			
2012	Hög status			
<b>Kommentar</b>				
Lokalen har tidigare provtagits 2006 med ekmanhuggare men år 2009 kunde inte lokalen provtas på grund av dåligt bottensubstrat. Vid 2012 års provtagning kunde lokalen provtas med sparkprover. Surhetsindexet MISA visar på nära neutrala förhållanden men eftersom endast en försurningskänslig snäcka påträffades bedöms lokalen med måttligt sura förhållanden. Enstaka syrekrävande samt flera måttligt syrekrävande arter förekom, vilket motiverade bedömningen hög status med avseende på eutrofiering.				

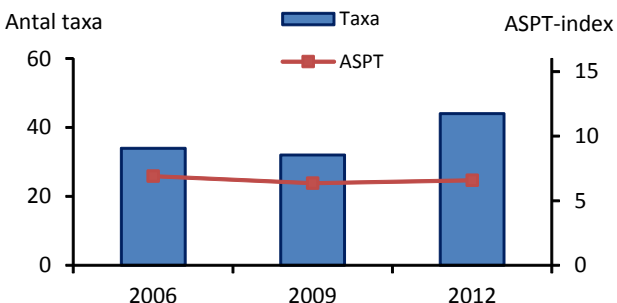


<b>BF2. Lycksbäcken</b>			<b>Datum:</b>	<b>2012-10-05</b>												
<b>Flodområde: 28 Umeälven</b>			<b>Koordinat:</b>	<b>7172820/1635880 RT90</b>												
<b>Naturvårdsverkets kriterier (2007)</b>		<b>Ekologisk kvalitetskvot</b>	<b>Status/Klass</b>													
MISA:	58	1,21	Nära neutralt													
ASPT-index:	6,2	0,94	Hög													
DJ-index:	13	0,89	Hög													
<b>Expertbedömning</b>																
Surhetsklass			Nära neutralt													
Status med avseende på eutrofiering			Hög													
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan			Måttlig													
Status med avseende på annan påverkan			Hög													
<b>Övriga index och tillståndsklassning</b>			<b>Naturvärde</b>	<b>Index</b>												
Totalantal taxa:	30	måttligt högt	Naturvärden i övrigt	0												
Taxaindex (%):	73	måttligt högt	<u>Rödlistade/ovanliga arter</u>													
Individtäthet (antal/m <sup>2</sup> ):	741	måttligt högt	<i>Inga rödlistade eller</i>													
EPT-index:	17	måttligt högt	<i>ovanliga arter påträffades</i>													
Diversitetsindex:	2,89	lågt	<u>Övriga kriterier</u>													
Danskt faunaindex:	7	mycket högt	Diversitet	0 poäng												
Surhetsindex:	8	högt	Antal taxa	0 poäng												
Föroreningsindex:	8	högt														
<b>Jämförelse med tidigare undersökningar</b>																
<b>År</b>	<b>Expertbedömning</b>															
	<b>Påverkan/Status map eutrofiering</b>															
2006	Ingen eller obetydlig påverkan															
2009	Hög status															
2012	Hög status															
		<table><caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption><thead><tr><th>År</th><th>Antal taxa</th><th>ASPT-index</th></tr></thead><tbody><tr><td>2006</td><td>38</td><td>6.5</td></tr><tr><td>2009</td><td>30</td><td>6.5</td></tr><tr><td>2012</td><td>30</td><td>6.5</td></tr></tbody></table>			År	Antal taxa	ASPT-index	2006	38	6.5	2009	30	6.5	2012	30	6.5
År	Antal taxa	ASPT-index														
2006	38	6.5														
2009	30	6.5														
2012	30	6.5														
<b>Kommentar</b>																
Bottenfaunan har tidigare provtagits år 2006 och 2009 på lokalen. Flera förurningskänsliga arter påträffades vilket motiverade bedömningen nära neutrala förhållanden. Flera måttligt syrekrävande arter samt enstaka mycket syrekrävande bäcksländarter påträffades på lokalen. Detta medförde att bottenfaunan klassades med hög status med avseende på eutrofiering. Lokalen är påverkad av vattenreglering och endast ett fåtal individer av ett fåtal strömlevande arter påträffades. Status med avseende på hydromorfologisk påverkan klassades därmed som måttlig.																



<b>BF3. Tjulån</b>		<b>Datum:</b>	<b>2012-10-23</b>
<b>Kommun: Sorsele</b>		<b>Koordinat:</b>	<b>7317560/1518430 RT90</b>
<b>Naturvårdsverkets kriterier (2007)</b>		<b>Ekologisk kvalitetskvot</b>	<b>Status/Klass</b>
MISA:	32	0,68	Nära neutralt
ASPT-index:	6,0	0,89	God
DJ-index:	14	1,00	Hög
<b>Expertbedömning</b>			
Surhetsklass			Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan			Hög
Status med avseende på annan påverkan			Måttlig
<b>Övriga index och tillståndsklassning</b>		<b>Naturvärde</b>	<b>Index</b>
Totalantal taxa:	32	Naturvärden i övrigt	6
Taxaindex (%):	75	<u>Rödlistade/ovanliga arter</u>	
Individtäthet (antal/m <sup>2</sup> ):	191	<i>Baetis buceratus</i>	3 poäng
EPT-index:	19	<i>Capnia sp.</i>	3 poäng
Diversitetsindex:	3,76	<u>Övriga kriterier</u>	
Danskt faunaindex:	7	Diversitet	0 poäng
Surhetsindex:	7	Antal taxa	0 poäng
Föroreningsindex:	10		
<b>Jämförelse med tidigare undersökningar</b>			
	<b>Expertbedömning</b>		
<b>År</b>	<b>Påverkan/Status map eutrofiering</b>		
2006	Ingen eller obetydlig påverkan		
2009	Hög status		
2012	Hög status		
<b>Kommentar</b>			
Bottenfaunan har tidigare provtagits år 2006 och 2009 på lokalen. Flera försurnings- och näringsämneskänsliga arter påträffades. Detta medförde att statusen bedömdes som nära neutralt med avseende på försurning samt hög med avseende på eutrofiering. Två ovanliga arter påträffades; dagsländan <i>Baetis buceratus</i> och bäcksländan <i>Capnia sp.</i> .			



<b>BF4. Vormbäcken</b>			<b>Datum:</b>	<b>2012-10-05</b>
<b>Kommun: Storuman</b>			<b>Koordinat:</b>	<b>7202653/1637025 RT90</b>
<b>Naturvårdsverkets kriterier (2007)</b>		<b>Ekologisk kvalitetskvot</b>	<b>Status/Klass</b>	
MISA:	68	1,44	Nära neutralt	
ASPT-index:	6,6	1,01	Hög	
DJ-index:	14	1,00	Hög	
<b>Expertbedömning</b>				
Surhetsklass			Nära neutralt	
Status med avseende på eutrofiering			Hög	
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan			Hög	
Status med avseende på annan påverkan			Hög	
<b>Övriga index och tillståndsklassning</b>			<b>Naturvärde</b>	<b>Index</b>
Totalantal taxa:	44	högt	Höga naturvärden	7
Taxaindex (%):	108	mycket högt	<u>Rödlistade/ovanliga arter</u>	
Individtäthet (antal/m <sup>2</sup> ):	598	måttligt högt	<i>Ceratopsyche nevae</i>	3 poäng
EPT-index:	28	högt		
Diversitetsindex:	4,42	mycket högt	<u>Övriga kriterier</u>	
Danskt faunaindex:	7	mycket högt	Diversitet	3 poäng
Surhetsindex:	10	högt	Antal taxa	1 poäng
Föroreningsindex:	13	mycket högt		
<b>Jämförelse med tidigare undersökningar</b>				
<b>År</b>	<b>Expertbedömning</b>			
	<b>Påverkan/Status map eutrofiering</b>			
2006	Ingen eller obetydlig påverkan			
2009	Hög status			
2012	Hög status			
<b>Kommentar</b>				
Bottenfaunan på lokalen har tidigare provtagits år 2006 och 2009. Flera försurningskänsliga och syrekrävande arter påträffades. Detta medförde att statusen bedömdes som nära neutralt med avseende på försurning samt hög med avseende på eutrofiering. Den ovanliga nattsländan <i>Ceratopsyche nevae</i> påträffades på lokalen.				