

# Bottenfauna i Häsboån 2014



Hanna Larsson



Q:\Projekt\2014\Fiskevårdstjänst Bottenfauna Hälsingland 2014 (2730)\Artlista och rapport 2014\Bottenfaunaundersökning i Häsboån 2014.docx

<i>Projektnummer</i> 2730	<i>Kund</i> Fiskevårdstjänst
<i>Version</i> 1.0	<i>Datum</i> 2014-06-16
<i>Titel</i> Bottenfauna i Häsboån 2014	
<i>Filsökväg</i> Q:\Projekt\2014\Fiskevårdstjänst Bottenfauna Hälsingland 2014 (2730)\Bottenfaunaundersökning i Häsboån 2014.docx	
<i>Författare</i> Hanna Larsson	

Framsidedfoto: Häsboån 2014-05-09. Fiskevårdstjänst.

# Innehållsförteckning

1. Resultatsida.....	5
2. Artlista .....	9
3. Lokalbeskrivning .....	13

C:\Projekt\2014\Fiskevårdstjänst Bottenfauna Hälsingland 2014 (2730)\Artlista och rapport 2014\Bottenfaunaundersökning i Häsboån 2014.docx

# 1. Resultatsida

Q:\Projekt\2014\Fiskevårdstjänst Bottenfauna Hälsingland 2014 (2730)\Artista och rapport 2014\Bottenfaunaundersökning i Häsboån 2014.docx

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

### Lokaluppgifter

Lokalnummer, vattendragsnamn och lokalnämning. 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 handbok 2007:4 (Naturvårdsverket 2007) och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19). 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 miljö kvalitet (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 i vattendrag.
- Regleringsindex: Samansatt index för bedömning av regleringspåverkan i sjöar.
- Individtäthet (ant/m<sup>2</sup>): 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. Bedömningar 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


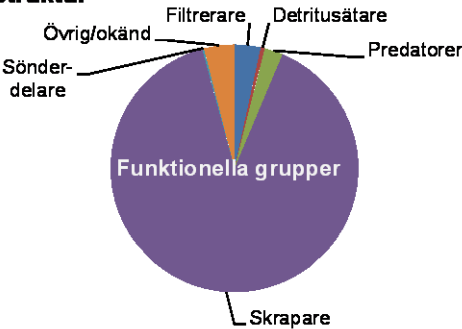
Redovisning av eventuell förekomst av rödlistade och ovanliga arter, samt hotkategori.

### 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>1. Häsboån, Uppströms Mällången</b>		<b>Datum:</b> 2014-05-09
<b>Kommun: Ovanåker</b>		<b>Koordinat:</b> 6785702/1503141 RT90
		
Den röda markeringen visar lokalens läge.		
<b>Statusklassning enligt HVMFS 2013:19</b>		<b>Ekologisk kvalitetskvot</b>
MISA:	33	0,69
ASPT-index:	6,8	1,04
DJ-index:	15	1,11
<b>Expertbedömning</b>		<b>Status/Klass</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>
Totalantal taxa:	28	måttligt högt
Taxaindex (%):	76	måttligt högt
Individtäthet (antal/m <sup>2</sup> ):	1 062	måttligt högt
EPT-index:	17	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,63	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	6	måttligt högt
Föroreningsindex:	10	högt
		Naturvärden i övrigt <b>Index</b> 0
		<b>Rödlistade/ovanliga arter</b> Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		<b>Övriga kriterier</b>
		Diversitet 0 poäng
		Antal taxa 0 poäng
<b>Bottenfaunasamhällets struktur</b>		
		
<b>Kommentar</b>		
Bottenfaunan var måttligt artrik med en måttligt hög individtäthet. Det noterades inga ovanliga eller rödlistade arter. Ett flertal näringsämneskänsliga arter noterades och statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som hög. Bottenfaunan dominerades av försurningstålga arter och endast ett fåtal måttligt försurningskänsliga arter påträffades. Detta, i kombination med ett måttligt högt surhetsindex, medförde att statusen med avseende på surhet bedömdes som måttlig. Gruppen nattsländor var både art- och individfattig. Det totala artantalet var tämligen lågt i förhållande till vattendragets bredd, vilket taxaindex visade. Statusen med avseende på hydromorfologisk påverkan bedömdes därför som måttlig.		

Q:\Projekt\2014\Fiskevårdstjänst Bottenfauna Hälsingland 2014 (2730)\Artista och rapport 2014\Bottenfaunaundersökning i Häsboån 2014.docx





## 2. Artlista

## Förklaring till artlista – rinnande vatten och sjöars litoral

Det. = Ansvarig för artbestämning.

Antal individer per prov (0,25 m<sup>2</sup>) av de funna arterna/taxa samt deras känslighet för försurning, funktionella tillhörighet och ekologiska grupp. Vid massförekomster av enskilda taxa kan en uppskattning av tätheten för dessa ha gjorts i ett eller flera av delproven.

### Försurningskänslighet (Fk):

- 0 – taxa vars toleransgräns är okänd
- 1 – taxa som har visats klara 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

M = medelvärde

% = procentandel

\* = taxa påträffades endast i det kvalitativa provet

---

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

# 1. Häsboån, Uppströms Mällången

2014-05-09

x: 6785702 y: 1503141

Det. Hanna Larsson, Medins Biologi AB

Metod: SS-EN ISO 10870 + NV:s Handledning för miljöövervakning



## RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium  
REPORT issued by an Accredited Laboratory

ARTER/TAXA	KATEGORI				PROV					M	%	
	Fk	Fg	Eg	Rk	1	2	3	4	5			
OLIGOCHAETA, fåborstmaskar												
Oligochaeta	0	2	0				3	2	1,0	0,4		
ISOPODA, gråsuggor												
Asellus aquaticus - (Linné, 1758)	1	2	2					1	0,2	0,1		
ACARI, sötvattenskvalster												
Acari	0	3	0		2	1	1	1	1,0	0,4		
EPHEMEROPTERA, dagsländor												
Ameletus sp.	2	4	4			1	1		0,4	0,2		
Baetis rhodani - (Pictet, 1843)	2	4	3		95	110	52	72	48	75,4	28,4	
Baetis sp.	0	4	0		30	15	8	24	8	17,0	6,4	
Ephemera aurivillii - (Bengtsson, 1908)	2	4	4		1	5	3	2	5	3,2	1,2	
Heptagenia dalecarlica - Bengtsson, 1912	3	4	4			1			1	0,4	0,2	
Heptagenia sulphurea - (Müller, 1776)	2	4	3		1		1	1		0,6	0,2	
Leptophlebia marginata - (Linné, 1767)	* 1	2	3									
Nigrobaetis niger - (Linnaeus, 1761)	2	4	3		5	20	20	8	8	12,2	4,6	
PLECOPTERA, bäcksländor												
Amphinemura borealis - (Morton, 1894)	2	4	4		45	45	23	35	35	36,6	13,8	
Amphinemura sulcipectus - (Stephens, 1836)	1	4	4			1	1	1	3	1,2	0,5	
Amphinemura sp.	0	4	4		10	25	13	25	5	15,6	5,9	
Brachyptera risi - (Morton, 1896)	1	4	3		16			4	4	4,8	1,8	
Diura nanseni - (Kempny, 1900)	2	3	4				2		1	0,6	0,2	
Isoperla sp.	0	3	0			1				0,2	0,1	
Leuctra sp.	0	2	0						1	0,2	0,1	
TRICHOPTERA, nattsländor												
Ceratopsyche silfvenii - (Ulmer, 1906)	3	1	5			1			2	0,6	0,2	
Lepidostoma hirtum - (Fabricius, 1775)	3	4	3				1	1	1	0,6	0,2	
Rhyacophila nubila - (Zetterstedt, 1840)	1	3	3					1		0,2	0,1	
Rhyacophila sp.	0	3	3		2	2			1	1,0	0,4	
Sericostoma personatum - (Spence, 1826)	2	5	4		1					0,2	0,1	
Sericostomatidae	0	5	0				1	1		0,4	0,2	
COLEOPTERA, skalbaggar												
Elmis aenea Ad. - (Müller, 1806)	2	4	4		10	20	16	30	8	16,8	6,3	
Elmis aenea Lv. - (Müller, 1806)	2	4	4		5	28	8	13	7	12,2	4,6	
Hydraena gracilis Ad. - Germar, 1824	3	4	4		10	36	28	25	10	21,8	8,2	
Limnius volckmari Ad. - Fairmaire, 1881	2	4	3		6		4	25	2	7,4	2,8	
Limnius volckmari Lv. - Fairmaire, 1881	2	4	3		4	5	23	3	9	8,8	3,3	
Oulimnius tuberculatus Ad. - (Müller, 1806)	2	4	3		2	4	4		2	2,4	0,9	
DIPTERA, tvåvingar												
Ceratopogonidae	0	0	0					2		0,4	0,2	
Chironomidae	0	0	0		6	2	24	15	4	10,2	3,8	
Pediciidae	0	3	0		3	1	4	5	4	3,4	1,3	
Simuliidae	0	1	0		22	2	1	9	8	8,4	3,2	
SUMMA (antal individer):					276	326	238	307	180	265,4	100	
SUMMA (antal taxa):					16	18	17	20	21	18,4		

Laboratoriet 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.

C:\Projekt\2014\Fiskevårdstjänst Bottenfauna Hälsingland 2014 (2730)\Artlista och rapport 2014\Bottenfaunaundersökning i Häsboån 2014.docx

### 3. Lokalbeskrivning

Q:\Projekt\2014\Fiskevårdstjänst Bottenfauna Hälsingland 2014 (2730)\Artlista och rapport 2014\Bottenfaunaundersökning i Häsboån 2014.docx



<b>1. Häsboån</b>			
<b>Uppströms Mållången</b>			
<b>Vattenområdesuppgifter</b>			
Huvudflodområde:	<u>48 Ljusnan</u>	Top. Karta:	<u>14G NV</u>
Län:	<u>21 Gävleborg</u>	Lokalkoordinater:	<u>6785702 / 1503141 RT90</u>
Kommun:	<u>Ovanåker</u>		
<b>Provtagningsuppgifter</b>			
Datum:	<u>2014-05-09</u>	Metodik:	<u>SS-EN ISO 10870</u>
Provtagare:	<u>Peter Hallgren</u>	Provyta (m <sup>2</sup> ):	<u>0,25</u>
Organisation:	<u>Fiskevårdstjänst</u>	Antal prov:	<u>5</u>
Syfte:	<u>inventering</u>	Kemipro (j/n):	<u>nej</u>
<b>Lokaluppgifter</b>			
Lokalens längd:	<u>10 m</u>	Lokalens maxdjup:	<u>0,7 m</u>
Lokalens bredd:	<u>7 m</u>	Vattenhastighet:	<u>ström (0,2 - 0,7 m/s)</u>
Vattendragsbredd (våt yta):	<u>7 m, mätt</u>	Grumlighet:	<u>klart</u>
V-dragsbredd (normal fåra):	<u>7 m</u>	Vattenfärg:	<u>färgat</u>
Vattennivå:	<u>medel</u>	Vattentemperatur:	<u>6,5 °C</u>
Lokalens medeldjup:	<u>0,35 m</u>	Trofinivå:	<u>oligotrof</u>
Märkning av lokal:	<u>Nedströms nackte Hibo slåttarna</u>		
<b>Bottensubstrat och vattenvegetation (dominerande typ och täckningsgrad i %)</b>			
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>påväxtalger</u>
Oorganiskt mtrl, dom. 3:	<u>sand</u>	Vegetationstyp, dom. 3:	<u>-</u>
Finsediment:	<u>&lt;5%</u>	Grova block:	<u>&lt;5%</u>
Sand:	<u>5-50%</u>	Häll:	<u>saknas</u>
Grus:	<u>5-50%</u>	Övervattensv:	<u>saknas</u>
Fin sten:	<u>5-50%</u>	Flytbladsv:	<u>saknas</u>
Grov sten:	<u>5-50%</u>	Långskottsv:	<u>saknas</u>
Fina block:	<u>5-50%</u>	Rosettväxter:	<u>saknas</u>
Mossor:	<u>&lt;5 %</u>	Påväxtalger:	<u>&lt;5 %</u>
Fin detritus:	<u>&lt;5%</u>	Grov detritus:	<u>&lt;5%</u>
Fin död ved:	<u>&lt;5%</u>	Grov död ved:	<u>&lt;5%</u>
<b>Närmiljö 0-30 m (Dominerande typer)</b>			
Dominerande 1:	<u>barrskog</u>	Dominerande 2:	<u>annat</u>
Dominerande 3:	<u>-</u>		
<b>Strandzon 0-5 m</b>			
Dominerande 1:	<u>träd</u>	Vegetationstyp:	<u>Tall</u>
Dominerande 2:	<u>gräs/halvgräs/vass</u>	Dom. art:	<u>Björk</u>
Dominerande 3:	<u>buskar</u>	Sub.dom. art:	<u>-</u>
Beskuggning:	<u>5-50%</u>		
<b>Påverkan</b>			
A:	<u>Tidigare utförd flottledsrensning</u>	Styrka:	<u>mycket stark</u>
B:	<u>Bäver</u>		<u>måttlig</u>
C:	<u>-</u>		<u>-</u>
<b>Övrigt</b>			
Lokalkvaliteten var lämplig; bra sparkbotten. Provtagningen kompletterades med ett kvalitativt prov.			