



Länstyrelsen
Värmland

Bottenfauna i Värmlands län

En undersökning av bottenfaunan i försurade och kalkade
sjöar och vattendrag hösten 2010

Del 1



Omslag

Fotografiet visar bäcksländan *Isoperla grammatica* som påträffades i flera vatten under 2010 års bottenfaunaundersökningar.

Foto: Medins Biologi AB.

Denna rapport trycks endast i Del 1 (se Innehållsförteckning). Del 2 bestående av Bilaga 2-4 finns digitalt hos Länsstyrelsen Värmland.



Länsstyrelsen
Värmland

Länsstyrelsen Värmland, 651 86 Karlstad, 054-19 70 00

www.lansstyrelsen.se/varmland

Bottenfauna i Värmlands län 2010

Robert Rådén
Anna Henricsson
Carin Nilsson
Karin Johansson
Mikael Christensson



<i>Projektnummer</i> 1876	<i>Kund</i> Länstyrelsen Värmlands län
<i>Version</i> 1.0	<i>Datum</i> 2011-06-22
<i>Titel</i> Bottenfauna i Värmlands län 2010	
<i>Författare</i> Robert Rådén Anna Henricsson Karin Johansson Mikael Christensson Carin Nilsson	

Del 1
Bilaga 1

Sammanfattning

På uppdrag av Länsstyrelsen i Värmlands län har Medins Biologi AB under hösten 2010 genomfört bottenfaunaundersökningar i ett antal sjöar och vattendrag. Undersökningarna utfördes inom ramen för kalkningsuppföljning i länet. Utifrån en sammanvägning av artsammansättning och flera index har resultatet av bottenfaunaundersökningen expertbedömts med avseende på surhet, näringsämnesbelastning och hydromorfologisk påverkan. Bottenfaunan statusklassades enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder med avseende på surhet, ekologisk status och eutrofiering. Materialet har även använts för att utvärdera bottenfaunans naturvärde.

Sammanlagt undersöktes 141 lokaler, varav 129 ingår i någon form av kalkningsprojekt och 12 var okalkade referenslokaler. Av de undersökta lokalerna hade 15 lokaler inte provtagits tidigare. Bland de 141 undersökta lokalerna var 116 lokaliserade i vattendrag och 25 i sjöars litoraler (strandzon). Jämfört med de närmast föregående undersökningarna visade årets undersökning på en relativt oförändrad försurningsituation. (Figur 5).

Av de kalkade lokalerna indikerade bottenfaunan nära neutrala förhållanden vid 43 lokaler och måttligt sura vid 62 (Tabell 1). Detta innebar att 82 % av de kalkade lokalerna bedömdes tillhöra de två högsta klasserna. Resultatet var bra och visar att kalkningsverksamheten fungerar väl. Av de kalkade lokalerna bedömdes förhållandena vara sura vid 21 lokaler och mycket sura vid 2 lokaler. Här bedömdes kalkningsverksamheten alltså ännu inte ha lyckats fullt ut med att återställa bottenfaunan.

Vid sju okalkade lokaler bedömdes förhållandena vara nära neutrala till måttligt sura och vid sex av de okalkade lokalerna bedömdes förhållandena vara sura (3 lokaler) eller mycket sura (6 lokaler) med avseende på bottenfaunan.

Enligt vår bedömning var statusen med avseende på eutrofiering hög till god på merparten av de undersökta lokalerna (94 %). Detta kan sägas vara ett förväntat resultat eftersom urvalet av lokaler var riktat mot näringsfattiga vattendrag i försurningsdrabbade regioner. Fem lokaler bedömdes vara måttligt påverkade av näringsämnen. Vid fyra lokaler bedömdes påverkan av näringsämnen vara så stark att statusen med avseende på eutrofiering var otillfredsställande. Dessa lokaler var näringsrikt var tämligen väntat då de är lokaliserade i områden med ett betydande inslag av jordbruk. En närmare beskrivning av lokalerna samt en motivering till bedömningarna redovisas i Bilaga 1.

Med avseende på bottenfaunan bedömdes sju av de undersökta lokalerna hysa mycket höga naturvärden. Vid 14 lokaler bedömdes bottenfaunan hysa höga naturvärden. (Figur 7 och 9 samt Tabell 5).

Det funna antalet arter bedömdes som mycket högt vid en lokal (135 i Alstern) och högt vid fyra lokaler. Av dessa var två belägna i sjöars litoraler (lokal 48 i Rinnen och lokal 155 i Alstern).

Vid undersökningarna påträffades tre rödlistade arter: flodkräftan *Astacus astacus* (hotstatus CR - akut hotad), flodpärlmusslan *Margaritifera margaritifera* (hotstatus EN – starkt hotad) och nattsländan *Wormaldia occipitalis* (hotstatus VU – sårbar) (Tabell 5). Totalt påträffades 35 arter som kan betecknas som ovanliga i södra och mellersta Sverige.

Tabell 1. Expertbedömningar vid bottenfaunaundersökningen i Värmlands län 2010.

Lokal	Surhets- klass	Status Eutrofiering	Expertbedömningar			Naturvärden
			Status HYMO	Status Annan påverkan	Status	
Projektområde 105a						
1. Tarmsälven (17BTF0021)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 108						
2. Silbodalsälven övre (17BTF0022)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög	Hög	mycket höga
3. Tvärvattenbäcken (17BTF0023)	Surt	Hög	Hög	Hög	Hög	mycket höga
4. Silbodalsälven (17BTF0500)	Måttligt surt	God	God	God	God	i övrigt
Projektområde 109						
5. Åsebyälven (17BTF0024)	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 110c						
6. Holmtjärnsbäcken (17BTF0026)	Måttligt surt	God	God	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 111						
7. Blommaälven (17BTF0029)	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög	Hög	i övrigt
8. Nedre Blomsjön (17BTF0030)	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög	Hög	höga
9. Nedre Blomsjön (17BTF0031)	Måttligt surt	God	God	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 112						
10. Moälven (17BTF0032)	Surt	Hög	God	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 113						
164. Slinkerudsbäcken (17BTF0045)	Surt	Hög	Hög	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 113a						
11. Kyrkerudsbäcken (17BTF0034)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 113b						
12. Orviksandsbäcken (17BTF0035)	Måttligt surt	God	Hög	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 115						
13. Edsälven (17BTF0036)	Måttligt surt	Hög	Måttlig	Hög	Hög	i övrigt
14. Nedre Tvängen (17BTF0037)	Nära neutralt	Hög	Måttlig	Hög	Hög	i övrigt
15. Sandaälven (17BTF0038)	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 116						
16. Järnsjön (17BTF0039)	Nära neutralt	God	God	Hög	Hög	höga
17. Järnsjön (17BTF0040)	Måttligt surt	God	God	Hög	Hög	höga
18. Järnsjön (17BTF0041)	Nära neutralt	Hög	God	Hög	Hög	i övrigt
19. Karlsforsälven (17BTF0042)	Nära neutralt	God	God	Hög	Hög	i övrigt
20. Magdebäcken (17BTF0043)	Nära neutralt	God	God	Hög	Hög	höga
21. Mossbäcken (17BTF0044)	Måttligt surt	Hög	God	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 117a						
22. Rökbäcken (17BTF0048)	Måttligt surt	Hög	Måttlig	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 117b						
23. Kasbäcken (17BTF0047)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 117c						
24. Älgåbäcken (17BTF0049)	Måttligt surt	God	God	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 202						
25. Öjenäsbäcken (17BTF0063)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög	Hög	mycket höga
26. Kuntjärnsälven (17BTF0512)	Nära neutralt	God	Måttlig	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 218						
33. Älgån (17BTF0113)	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 219						
36. Viksälven (17BTF0511)	Nära neutralt	God	God	Hög	Hög	höga
Projektområde 224						
37. Billingen (17BTF0407)*	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög	Hög	höga
38. Billingsån (17BTF0419)	Nära neutralt	God	Hög	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 227						
39. Sandån (17BTF0506)	Surt	God	Otillfredsställande	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 228						
40. Noraneälven (17BTF0138)	Nära neutralt	Hög	God	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 231a						
41. Gransjön (17BTF0149)	Nära neutralt	God	Hög	Hög	Hög	i övrigt
42. Gransjön (17BTF0150)	Nära neutralt	Hög	God	Hög	Hög	i övrigt

Tabell 1 forts. Expertbedömningar vid bottenfaunaundersökningen i Värmlands län 2010.

Lokal	Expertbedömningar					Naturvärden
	Surhets- klass	Status Eutrofiering	Status HYMO	Status Annan påverkan	Status	
Projektområde 233						
43. Backälven (17BTF0418)	Måttligt surt	God	God	Måttlig		i övrigt
44. Kilaälven (17BTF0426)	Nära neutralt	Måttlig	Hög	Hög		i övrigt
45. Sätersälven (17BTF0435)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 301						
46. Örvattensbäcken (17BTF0164)*	Mycket surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 302						
47. Rinnen (17BTF0165)	Nära neutralt	God	Hög	Hög		i övrigt
48. Rinnen (17BTF0167)	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
49. Stenbäcken (17BTF0168)	Surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
50. Svartånaälven (17BTF0169)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		i övrigt
51. Vitsandsälven (17BTF0170)	Nära neutralt	Hög	Måttlig	Hög		i övrigt
Projektområde 303						
52. Lerbodaälven (17BTF0510)	Nära neutralt	Måttlig	God	Hög		i övrigt
Projektområde 401						
53. Lukasbäcken (17BTF0174)	Surt	Hög	God	Hög		i övrigt
54. Viggan mellan (17BTF0176)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		i övrigt
55. Viggan (17BTF0177)	Surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
56. Viggan övre (17BTF0178)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		i övrigt
Projektområde 402						
57. Hasslan (17BTF0179)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		i övrigt
58. Stor-Hässlingen (17BTF0181)	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
59. Tuppbäcken (17BTF0183)	Surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 403						
60. Tvärån (17BTF0193)	Surt	God	Måttlig	Hög		i övrigt
Projektområde 404						
63. Mangslidälven Övre (17BTF0194)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		höga
64. Mangslidälven Mellan (17BTF0195)	Surt	Hög	Otillfredsställande	Hög		i övrigt
65. Rattån (17BTF0196)*	Surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
66. Öjeån (17BTF0198)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		i övrigt
67. Rattsjön (17BTF0408)*	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 405a						
68. Ackan (17BTF0382)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		höga
69. Iglabäcken (17BTF0383)	Surt	God	Hög	Hög		i övrigt
70. Ljusnan us Ö Brocken (17BTF0385)	Surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
71. Ljusnan us Ackan (17BTF0386)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		i övrigt
72. Ljusnan us Sikvillen (17BTF0387)	Surt	Hög	God	Hög		i övrigt
73. Sikvillen (17BTF0388)	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 405b						
76. Lembergsälven (17BTF0389)	Surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
77. Mjösjöbäcken (17BTF0391)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		i övrigt
78. Sorkan (17BTF0392)	Mycket surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
79. Vågån (17BTF0393)	Måttligt surt	Hög	Måttlig	Hög		i övrigt
80. Värån (17BTF0394)	Surt	God	God	God		i övrigt
Projektområde 406						
84. Grundan (17BTF0199)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
85. Grundsjön (17BTF0200)	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
86. Lillån (17BTF0201)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 411						
87. Lill-Jangen (17BTF0409)*	Surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 413						
88. Pyntbäcken (17BTF0405)*	Mycket surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
89. Tvällen (17BTF0410)*	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 417a						
92. Nyckelvattnet (17BTF0395)	Nära neutralt	God	Hög	Hög		i övrigt
93. Rottnan (17BTF0396)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		i övrigt
94. Ulvån (17BTF0397)	Surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt

Tabell 1 forts. Expertbedömningar vid bottenfaunaundersökningen i Värmlands län 2010.

Lokal	Surhets- klass	Status Eutrofiering	Expertbedömningar			Naturvärden
			Status HYMO	Status Annan påverkan	Status	
Projektområde 417b						
96. Rottnan (17BTF0399)	Surt	Hög	God	Hög		i övrigt
98. Rottnan us Rottnen (17BTF0502)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
99. Rottnan (17BTF0515)	Måttligt surt	God	Otillfredsställande	Hög		i övrigt
Projektområde 419						
100. Tolitaälven (17BTF0437)	Nära neutralt	God	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 506						
109. Likan (17BTF0256)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		höga
110. Långlikan (17BTF0427)	Surt	Hög	Hög	Hög		höga
111. Tvärlikan (17BTF0438)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 507						
113. Fämtan (17BTF0422)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		höga
Projektområde 513						
116. Grundan (17BTF0425)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		i övrigt
117. Noret (17BTF0430)	Måttligt surt	God	Hög	Hög		i övrigt
118. Noret (17BTF0431)	Måttligt surt	God	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 515						
119. Kisdjälven (17BTF0287)	Surt	Hög	God	Hög		i övrigt
120. Laggälven (17BTF0288)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
121. Sandsjälven (17BTF0289)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 517						
124. Gällälven (17BTF0293)	Surt	Hög	God	Hög		i övrigt
125. Klammaälven (17BTF0294)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 518						
126. Hagälven (17BTF0297)	Surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 523						
128. Mansån (17BTF0317)	Mycket surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 524 a						
129. Skärgeälven (17BTF0321)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		i övrigt
Projektområde 525						
130. Tångån (17BTF0439)	Måttligt surt	God	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 526 a						
131. Gårdsjälven (17BTF0323)	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög		mycket höga
Projektområde 527						
132. Gravån (17BTF0424)	Nära neutralt	God	Måttlig	Hög		i övrigt
Projektområde 602						
133. Alstersälven (17BTF0416)	Nära neutralt	God	Otillfredsställande	Hög		i övrigt
134. Alstersälven (17BTF0501)	Nära neutralt	God	Otillfredsställande	Hög		i övrigt
135. Alstern (17BTF0516)	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög		mycket höga
Projektområde 701						
136. Dävelsbäcken (17BTF0420)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
137. Sälsjöbäcken (17BTF0434)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 801						
138. Eriksdalsälven (17BTF0337)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		i övrigt
139. Höksjöälven (17BTF0338)	Surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
140. Svartälven övre (17BTF0341)	Måttligt surt	God	God	Hög		i övrigt
Projektområde 804						
142. Igelälven (17BTF0344)	Måttligt surt	God	Måttlig	Hög		i övrigt
143. Ned Tällbergsälven (17BTF0345)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		i övrigt
Projektområde 805						
144. Basthöjdsälven (17BTF0347)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		i övrigt
145. Hyttälven (17BTF0348)	Måttligt surt	God	God	Hög		i övrigt
146. Nordmarksälven (17BTF0349)	Måttligt surt	God	Hög	Hög		höga
147. Stora Örsjön (17BTF0350)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
Projektområde 806						
148. Sandsjöälven nedre (17BTF0353)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög		i övrigt
149. Sandsjöälven övre (17BTF0354)	Måttligt surt	Hög	God	Hög		i övrigt

Tabell 1 forts. Expertbedömningar vid bottenfaunaundersökningen i Värmlands län 2010.

Lokal	Surhets- klass	Expertbedömningar			Naturvärden
		Status Eutrofiering	Status HYMO	Status Annan påverkan	
Projektområde 807a					
151. Lahallälven (17BTF0357)	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 808					
152. Tvärälven (17BTF0358)	Måttligt surt	God	God	Hög	i övrigt
153. Tvärälven (17BTF0513)	Nära neutralt	God	God	Hög	i övrigt
Projektområde 812					
154. Alstern (17BTF0411)*	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög	i övrigt
155. Alstern (17BTF0412)*	Nära neutralt	God	Hög	Hög	i övrigt
156. Alstern (17BTF0413)*	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 1001					
157. Averstadån (17BTF0417)	Nära neutralt	Otillfredsställande	God	Hög	i övrigt
158. Slöan (17BTF0436)	Nära neutralt	Otillfredsställande	God	God	i övrigt
Projektområde 1002					
159. Portilaån (17BTF0432)	Måttligt surt	Måttlig	God	Måttlig	i övrigt
Projektområde 1003					
160. Glumman (17BTF0423)	Nära neutralt	God	Hög	Hög	i övrigt
161. Ölman (17BTF0441)	Nära neutralt	God	Hög	Hög	höga
162. Panken (17BTF0517)	Nära neutralt	Otillfredsställande	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 1005					
163. Lötälven (17BTF0428)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög	i övrigt
Projektområde 0					
165. Sulviksbäcken (17BTF0152)	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög	höga
166. Vingån (17BTF0404)*	Mycket surt	Hög	Hög	Hög	i övrigt
167. Skårdalsvattnet (17BTF0406)*	Måttligt surt	Hög	Hög	Hög	i övrigt
168. Klarälven (17BTF0414)	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög	mycket höga
169. Klarälven (17BTF0415)	Nära neutralt	Hög	Hög	Hög	mycket höga
170. Edanebäcken (17BTF0421)	Måttligt surt	God	God	God	i övrigt
171. Noret (17BTF0429)	Måttligt surt	Måttlig	God	Hög	i övrigt
172. Ämtan (17BTF0440)	Måttligt surt	Måttlig	God	Hög	i övrigt
176. Norsbäckskanalen (17BTF0507)	Nära neutralt	God	Måttlig	Hög	i övrigt
177. Storforsälven (17BTF0508)	Måttligt surt	God	Otillfredsställande	Hög	i övrigt
178. Ävjan (17BTF0514)	Nära neutralt	Otillfredsställande	Måttlig	Hög	i övrigt
179. Rådasjön (17BTF0518)	Nära neutralt	God	Hög	Hög	i övrigt

Innehållsförteckning

Del 1:

1. Inledning.....	12
2. Undersökningens omfattning och metodik.....	13
2.1 Provtagningslokaler	13
2.2 Metodik.....	19
2.3 Utvärdering.....	20
3. Expertbedömning och statusklassificering	21
3.1 Avvikelser vid surhetsklassificering.....	21
3.2 Försurning.....	21
3.2.1 Kalkade lokaler	24
3.2.2 Okalkade lokaler	26
3.3 Näringsämnen/organiskt material.....	30
3.4 Naturvärdesbedömning.....	31
3.4.1 Artantal.....	31
3.4.2 Ovanliga arter.....	34
3.5 Hydromorfologiskpåverkan (HYMO).....	37
4. Referenser.....	38
Bilaga 1. Resultatsidor bottenfauna.....	41

Del 2:

Bilaga 2. Lokalbeskrivningar	188
Bilaga 3. Artlistor	333
Bilaga 4. Index.....	479

1. Inledning

Det har visat sig att biologiska undersökningar, t ex av bottenfauna, 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. Det är t ex mycket svårt att med punktvisa kemiska mätningar bestämma det lägsta pH-värdet, och därmed försurningsgraden, under året i ett vattendrag. Bottenfaunan fungerar som en bra indikator vid försurningsbedömningar eftersom känsliga arter kan dö efter bara några timmars påverkan. 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.

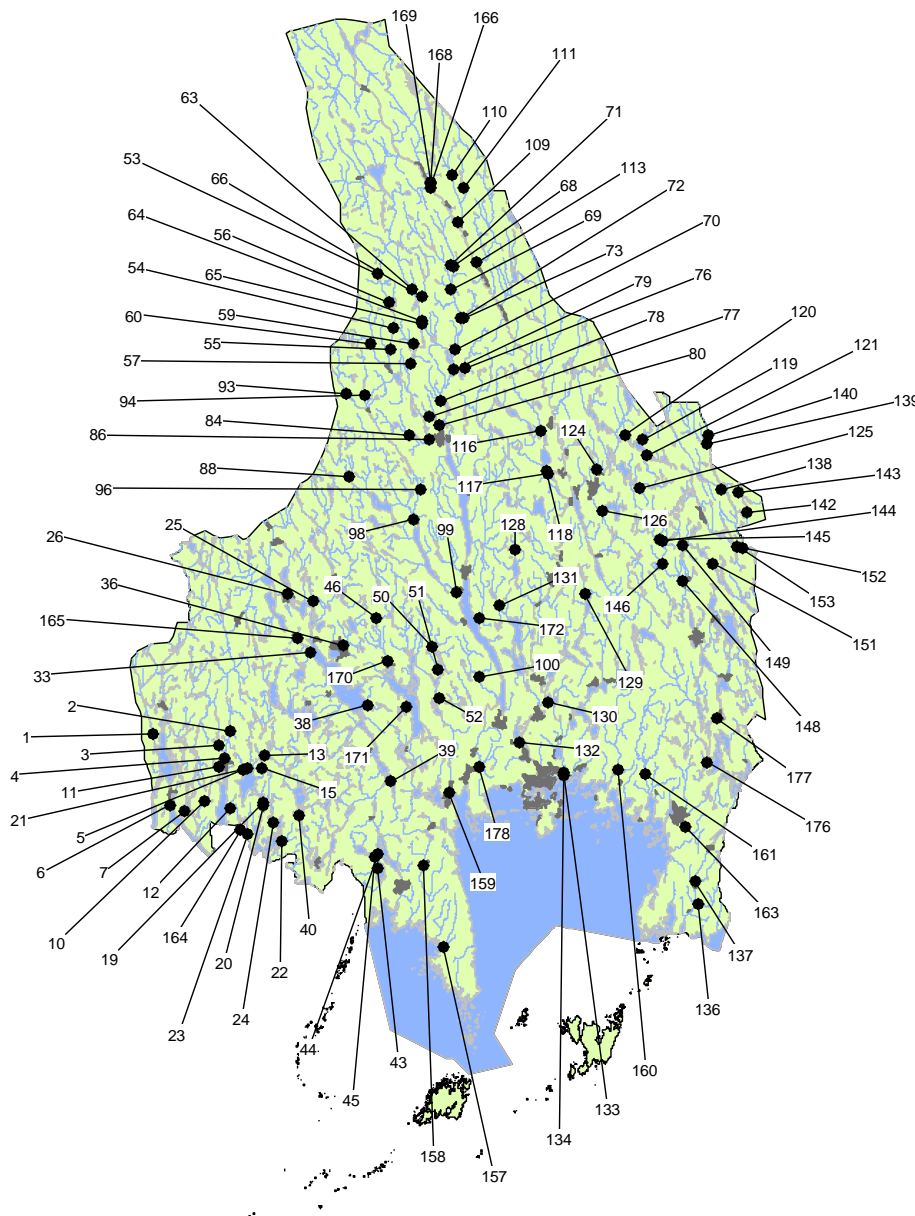
Stora delar av Värmlands län är idag, om än i varierande grad, påverkade av försurning. För att motverka försurningens negativa effekter på vattenmiljön och de organismer som lever där har kalkning av sjöar, vattendrag och våtmarker genomförts. Kalkningsverksamheten syftar till att återställa och bevara de biologiska förhållandena i försurningspåverkade vatten. Länsstyrelsen i Värmlands län startade hösten 1992 ett projekt vars huvudsyfte är att utvärdera det biologiska resultatet av utförda kalkningar.

På uppdrag av länsstyrelsen i Värmlands län har Medins Biologi AB under hösten 2010 genomfört bottenfaunaundersökningar i vattendrag vid 141 lokaler fördelade på ett stort antal vattensystem, inom ramen för kalkningsuppföljning i länet. Undersökningens syfte var att utifrån bottenfaunan klassificera lokalerna enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder, främst med avseende på surhet men också med avseende på ekologisk status, hydromorfologisk påverkan samt eutrofiering. Utöver de index som använts vid statusklassningarna har andra index och förekomst av indikatorarter använts för en expertbedömning. Materialet har dessutom använts för att utvärdera bottenfaunans naturvärde.

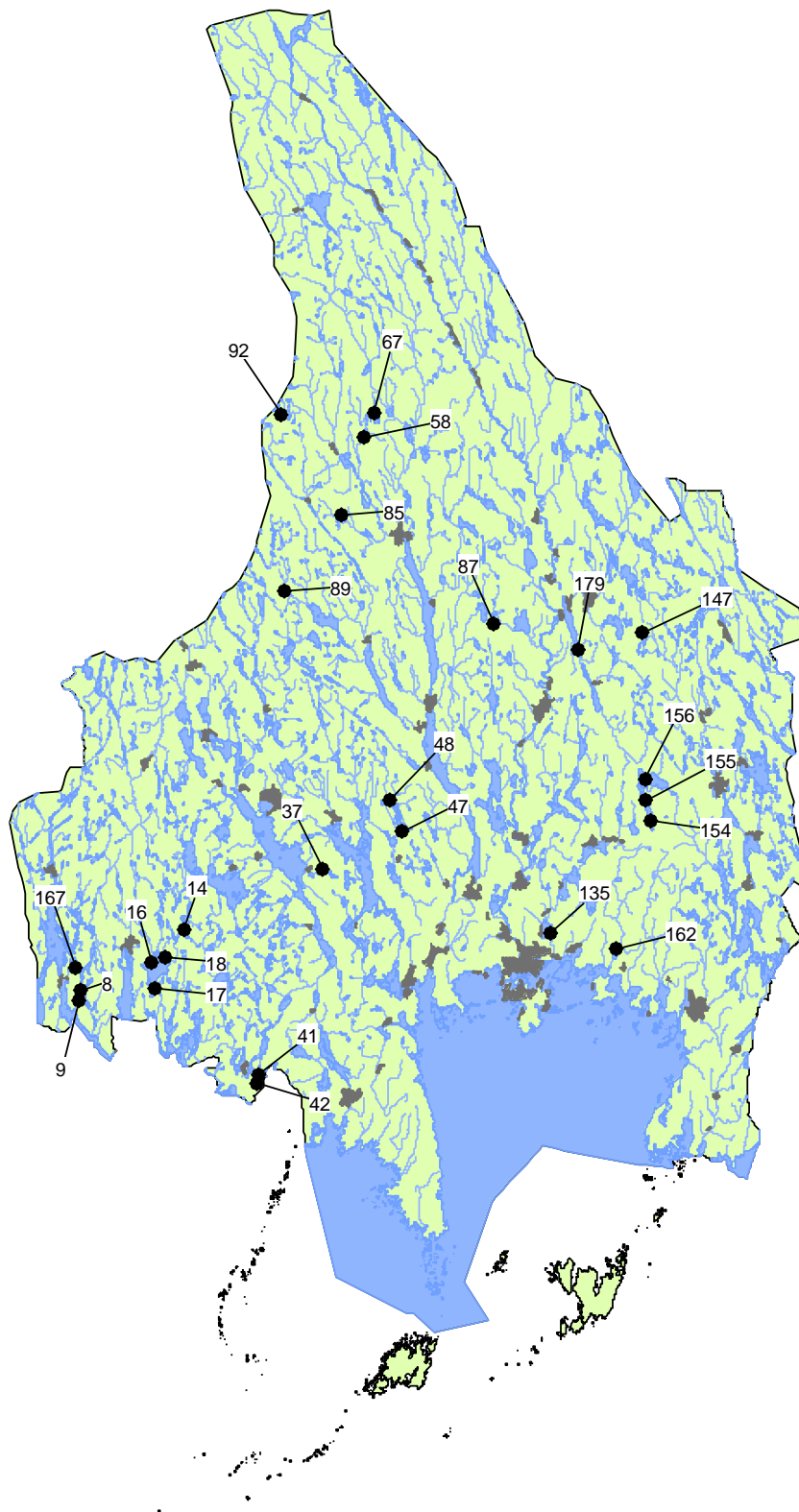
2. Undersökningens omfattning och metodik

2.1 Provtagningslokaler

Bottenfaunaundersökningen genomfördes på 141 lokaler i rinnande vatten och sjöar (Figur 1 och 2 samt Tabell 2). Mer exakta lokalangivelser med fotodokumentation, lokalkartor och beskrivningar av provlokalerna finns i Bilaga 1 och 2.



Figur 1. Provtagna bottenfaunalokaler i vattendrag i Värmlands län 2010.



Figur 2. Provtagna bottenfaunalokaler i sjöar i Värmlands län 2010

Tabell 2. Bottenfaunaundersökningen i Värmlands län 2010 omfattade följande lokaler. De kartor som avses är topografisk karta skala 1:50 000. Koordinater angivna enligt RT90 2,5 gon V. Lokaler markerade med * är okalkade referenser.

Lokal	Lokalkod	Koordinater		Kartblad	Kommun	Syfte
		(x)	(y)			
Projektområde 105a						
1. Öjersbyn	17BTF0021	6598320	1273200	10B NV	Årjäng	Kalkeffektkontroll
Projektområde 108						
2. Norra Ström	17BTF0022	6598800	1292430	10B NV/NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
3. Tvärdalen	17BTF0023	6595330	1289540	10B NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
4. Silbodalsälven	17BTF0500	6592155	1291235	10B NO	Årjäng	Vattendir. lokal
Projektområde 109						
5. Råhögen	17BTF0024	6589800	1296750	10B NV/NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
Projektområde 110c						
6. Mølnerud	17BTF0026	6580650	1277500	10B NV/NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
Projektområde 111						
7. Blommamossen	17BTF0029	6579200	1281000	10B NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
8. Blomsjön	17BTF0030	6581550	1281620	10B NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
9. Norrnäs	17BTF0031	6579560	1281270	10B NV/NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
Projektområde 112						
10. Ögården	17BTF0032	6581730	1285980	10B NV/NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
Projektområde 113						
164. Slinkerud	17BTF0045	6574580	1294960	10B SO	Bengtsfors	Kalkeffektkontroll
Projektområde 113a						
11. Kyrkerud	17BTF0034	6589980	1289650	10B NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
Projektområde 113b						
12. Orviksand	17BTF0035	6579900	1292450	10B NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
Projektområde 115						
13. Sanded	17BTF0036	6592950	1301050	10C NV	Årjäng	Kalkeffektkontroll
14. Sätern	17BTF0037	6593670	1302000	10C NV	Årjäng	Kalkeffektkontroll
15. Sannaneknatten	17BTF0038	6589900	1300400	10C NV	Årjäng	Kalkeffektkontroll
Projektområde 116						
16. Hagarna	17BTF0039	6587060	1295710	10B NV/NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
17. Stövelsmossen	17BTF0040	6582000	1296180	10B NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
18. Västerås	17BTF0041	6588050	1298370	10B NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
19. Korsby	17BTF0042	6581200	1300750	10C NV	Årjäng	Kalkeffektkontroll
20. Udden	17BTF0043	6580550	1300800	10C NV	Årjäng	Kalkeffektkontroll
21. Dammkasen	17BTF0044	6589300	1295650	10B NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
Projektområde 117a						
22. Rök	17BTF0048	6571750	1305300	10C SV	Årjäng	Kalkeffektkontroll
Projektområde 117b						
23. Kasen	17BTF0047	6573650	1296700	10B SO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
Projektområde 117c						
24. Älgåna	17BTF0049	6576150	1303150	10C NV	Årjäng	Kalkeffektkontroll
Projektområde 202						
25. Skogslund	17BTF0063	6631190	1313000	11C NV	Arvika	Kalkeffektkontroll
26. Kuntjärnsbäcken	17BTF0512	6632829	1306814	11C NV		Vattendir. lokal
Projektområde 218						
33. Älgå	17BTF0113	6618440	1312230	11C SV	Arvika	Kalkeffektkontroll
Projektområde 219						
36. Vikarälven	17BTF0511	6620077	1320371	11C SV	Arvika	Vattendir. lokal
Projektområde 224						
37. Skjutsbol*	17BTF0407	6605570	1329370	11C SO	Arvika	Kalkeffektkontroll
38. Klässbol	17BTF0419	6605290	1326490	11C SO	Arvika	Kalkeffektkontroll
Projektområde 227						
39. Sandsjön	17BTF0506	6586625	1332121	10C NO	Säffle	Vattendir. lokal
Projektområde 228						
40. Brona	17BTF0138	6578110	1309430	10C NV	Årjäng	Kalkeffektkontroll
Projektområde 231a						
41. Bjure	17BTF0149	6565010	1316765	10C SV	Säffle	Kalkeffektkontroll
42. Lyckan	17BTF0150	6563250	1316380	10C SV	Säffle	Kalkeffektkontroll

Tabell 2 forts. Bottenfaunaundersökningen i Värmlands län 2010 omfattade följande lokaler. De kartor som avses är topografisk karta skala 1:50 000. Koordinater angivna enligt RT90 2,5 gon V. Lokaler markerade med * är okalkade referenser.

Lokal	Lokalkod	Koordinater		Kartblad	Kommun	Syfte
		(x)	(y)			
Projektområde 233						
43. Sandbråten	17BTF0418	6564847	1328888	10C SO	Säffle	Kalkeffektkontroll
44. Bråten	17BTF0426	6568394	1328806	10C SO	Säffle	Kalkeffektkontroll
45. Björkås	17BTF0435	6567891	1328106	10C SO	Säffle	Kalkeffektkontroll
Projektområde 301						
46. Hägerskullen*	17BTF0164	6626750	1328600	11C NO	Arvika	Kalkeffektkontroll
Projektområde 302						
47. Rennstad	17BTF0165	6612930	1345200	11C SO	Sunne	Kalkeffektkontroll
48. Takene	17BTF0167	6619350	1342750	11C SO	Arvika	Kalkeffektkontroll
49. St Gråsjö	17BTF0168	6272951	1341688	4C SO	Sunne	Kalkeffektkontroll
50. N Hagen	17BTF0169	6619750	1342500	11C SO	Arvika	Kalkeffektkontroll
51. Vadtorp	17BTF0170	6614150	1343850	11C SO	Arvika	Kalkeffektkontroll
Projektområde 303						
52. Lerbodaälven	17BTF0510	6607149	1344334	11C SO		Vattendir. lokal
Projektområde 401						
53. Svenshöjden	17BTF0174	6712160	1328920	13C SO	Torsby	Kalkeffektkontroll
54. Bråten	17BTF0176	6698800	1332850	12C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
55. Berg	17BTF0177	6693450	1332130	12C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
56. Råvigberget	17BTF0178	6705230	1331630	13C SO	Torsby	Kalkeffektkontroll
Projektområde 402						
57. Kärr	17BTF0179	6689900	1336950	12C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
58. Tiitheden	17BTF0181	6691120	1337710	12C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
59. N Granbacken	17BTF0183	6694820	1337650	12C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
Projektområde 403						
60. Granås	17BTF0193	6694950	1327300	12C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
Projektområde 404						
63. Klasko	17BTF0194	6708170	1337300	13C SO	Torsby	Kalkeffektkontroll
64. Kristinefors	17BTF0195	6700400	1339800	13C SO	Torsby	Kalkeffektkontroll
65. Sågbacken*	17BTF0196	6700000	1339970	13C SO	Torsby	Kalkeffektkontroll
66. Snårberg	17BTF0198	6706630	1339740	13C SO	Torsby	Kalkeffektkontroll
67. Nol-Västansjön*	17BTF0408	6695890	1339790	12C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
Projektområde 405a						
68. Kroksättern	17BTF0382	6714020	1347820	13C SO	Torsby	Kalkeffektkontroll
69. Rasjkmyren	17BTF0383	6708300	1347120	13C SO	Torsby	Kalkeffektkontroll
70. Djupdalen	17BTF0385	6693430	1348220	12C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
71. Fuggesåsen	17BTF0386	6714200	1347080	13C SO	Torsby	Kalkeffektkontroll
72. Björbysättern	17BTF0387	6701400	1349450	13C SO	Torsby	Kalkeffektkontroll
73. Björnflomyren	17BTF0388	6701380	1350210	13D SV	Torsby	Kalkeffektkontroll
Projektområde 405b						
76. Ladtjärnstorp	17BTF0389	6688880	1350450	12D NV	Torsby	Kalkeffektkontroll
77. Hagen	17BTF0391	6676670	1341800	12C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
78. Kollerud	17BTF0392	6680870	1344350	12C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
79. Gästgivaregården	17BTF0393	6688670	1347750	12C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
80. Vasserud	17BTF0394	6674580	1344070	12C SO	Torsby	Kalkeffektkontroll
Projektområde 406						
84. Grunnsättern	17BTF0199	6672100	1336630	12C SO	Torsby	Kalkeffektkontroll
85. Grundhöjden	17BTF0200	6675450	1333100	12C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
86. Torkbäcken	17BTF0201	6671130	1341770	12C SO	Torsby	Kalkeffektkontroll
Projektområde 411						
87. Kvartersudden*	17BTF0409	6654220	1363360	12D SV	Hagfors	Kalkeffektkontroll
Projektområde 413						
88. Pyntbäcken*	17BTF0405	6661820	1321930	12C SV	Sunne	Kalkeffektkontroll
89. Backarna*	17BTF0410	6660680	1322070	12C SV	Sunne	Kalkeffektkontroll
Projektområde 417a						
92. Gåstjärn	17BTF0395	6695400	1321200	12C NV	Torsby	Kalkeffektkontroll
93. Sibila	17BTF0396	6682650	1321230	12C NV	Torsby	Kalkeffektkontroll
94. Fäbacken	17BTF0397	6682250	1325650	12C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll

Tabell 2 forts. Bottenfaunaundersökningen i Värmlands län 2010 omfattade följande lokaler. De kartor som avses är topografisk karta skala 1:50 000. Koordinater angivna enligt RT90 2,5 gon V. Lokaler markerade med * är okalkade referenser.

Lokal	Lokalkod	Koordinater		Kartblad	Kommun	Syfte
		(x)	(y)			
Projektområde 417b						
96. Grinnemo	17BTF0399	6658720	1339400	12C SO		Kalkeffektkontroll
98. Rottnan	17BTF0502	6651173	1337743	12C SO		Vattendir. lokal
99. Rottnan	17BTF0515	6633445	1348345	11C NO		Vattendir. lokal
Projektområde 419						
100. Kullen	17BTF0437	6612575	1354060	11D SV	Karlstad	Kalkeffektkontroll
Projektområde 506						
109. Likenäs	17BTF0256	6725030	1348730	13C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
110. Digerberget	17BTF0427	6736740	1347180	13C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
111. Knölarna	17BTF0438	6733525	1350125	13D NV	Torsby	Kalkeffektkontroll
Projektområde 507						
113. Österängen	17BTF0422	6714960	1353290	13D SV		Kalkeffektkontroll
Projektområde 513						
116. Våle	17BTF0425	6673160	1369130	12D SV	Hagfors	Kalkeffektkontroll
117. Önnes	17BTF0430	6662630	1370975	12D SV	Hagfors	Kalkeffektkontroll
118. Hedås	17BTF0431	6663512	1370711	12D SV	Hagfors	Kalkeffektkontroll
Projektområde 515						
119. Kısjöälven	17BTF0287	6671230	1394460	12D SO	Hagfors	Kalkeffektkontroll
120. Österrike	17BTF0288	6672150	1390140	12D SO	Hagfors	Kalkeffektkontroll
121. Sandsjöälven	17BTF0289	6667420	1395450	12D SO	Hagfors	Kalkeffektkontroll
Projektområde 517						
124. Heden	17BTF0293	6663750	1383100	12D SO	Hagfors	Kalkeffektkontroll
125. Upplundsmossen	17BTF0294	6659170	1393860	12D SO	Hagfors	Kalkeffektkontroll
Projektområde 518						
126. Manen	17BTF0297	6653600	1384450	12D SO	Hagfors	Kalkeffektkontroll
Projektområde 523						
128. Dammen	17BTF0317	6643750	1362800	11D NV	Munkfors	Kalkeffektkontroll
Projektområde 524 a						
129. Duvenässättern	17BTF0321	6632800	1380100	11D NO	Forshaga	Kalkeffektkontroll
Projektområde 525						
130. Hythaget	17BTF0439	6606215	1371130	11D SV	Forshaga	Kalkeffektkontroll
Projektområde 526 a						
131. Ålkärnsrud	17BTF0323	6630100	1358870	11D NV	Sunne	Kalkeffektkontroll
Projektområde 527						
132. Gravån, Brotorp	17BTF0424	6596228	1364031	10D NV	Karlstad	Kalkeffektkontroll
Projektområde 602						
133. Alster	17BTF0416	6588566	1375069	10D NO	Karlstad	Kalkeffektkontroll
134. Alsterälven	17BTF0501	6588140	1374954	10D NV	Karlstad	Vattendir. lokal
135. Alstern	17BTF0516	6593087	1374630	10D NV	Karlstad	Vattendir. lokal
Projektområde 701						
136. Sommersta	17BTF0420	6556088	1408171	10E SV	Kristinehamn	Kalkeffektkontroll
137. Krontorp	17BTF0434	6561750	1407670	10E SV	Kristinehamn	Kalkeffektkontroll
Projektområde 801						
138. Kåringboåsen	17BTF0337	6658620	1413900	12E SV	Filipstad	Kalkeffektkontroll
139. Tuvbäcksmossen	17BTF0338	6670250	1410450	12E SV	Filipstad	Kalkeffektkontroll
140. Höksjöågen	17BTF0341	6672350	1410700	12E SV	Filipstad	Kalkeffektkontroll
Projektområde 804						
142. Kvarnen	17BTF0344	6653180	1420240	12E SV	Filipstad	Kalkeffektkontroll
143. Abborrtjärn	17BTF0345	6658210	1418250	12E SV	Filipstad	Kalkeffektkontroll
Projektområde 805						
144. Motjärnshyttan	17BTF0347	6646120	1399230	11D NO	Filipstad	Kalkeffektkontroll
145. Motjärnshyttan	17BTF0348	6646380	1398620	11D NO	Filipstad	Kalkeffektkontroll
146. Stjälpet	17BTF0349	6640350	1399510	11D NO	Filipstad	Kalkeffektkontroll
147. Sokärren	17BTF0350	6652200	1392450	12D SO	Hagfors	Kalkeffektkontroll

Tabell 2 forts. Bottenfaunaundersökningen i Värmlands län 2010 omfattade följande lokaler. De kartor som avses är topografisk karta skala 1:50 000. Koordinater angivna enligt RT90 2,5 gon V. Lokaler markerade med * är okalkade referenser.

Lokal	Lokalkod	Koordinater		Kartblad	Kommun	Syfte
		(x)	(y)			
Projektområde 806						
148. Nordmark	17BTF0353	6636100	1404400	11E NV	Filipstad	Kalkeffektkontroll
149. Ö Ladängen	17BTF0354	6644970	1404360	11E NV	Filipstad	Kalkeffektkontroll
Projektområde 807a						
151. Sjöändan	17BTF0357	6640250	1411630	11E NV	Filipstad	Kalkeffektkontroll
Projektområde 808						
152. Vintersjöhöjden	17BTF0358	6644320	1419280	11E NV		Kalkeffektkontroll
153. Tvärälven	17BTF0513	6644645	1417930	11E NV		Vattendir. lokal
Projektområde 812						
154. Stegelhäset*	17BTF0411	6615140	1394310	11D SO	Filipstad	Kalkeffektkontroll
155. Storön	17BTF0412	6619190	1393400	11D SO	Filipstad	Kalkeffektkontroll
156. Paradishytan*	17BTF0413	6623335	1393350	11D SO	Filipstad	Kalkeffektkontroll
Projektområde 1001						
157. Fiskaretorpet	17BTF0417	6545394	1345298	9C NO	Säffle	Kalkeffektkontroll
158. Värmlandsbro	17BTF0436	6565549	1340302	10C SO	Säffle	Kalkeffektkontroll
Projektområde 1002						
159. Grums	17BTF0432	6583880	1346790	10C NO	Grums	Kalkeffektkontroll
Projektområde 1003						
160. Väse kyrka	17BTF0423	6589546	1388257	10D NO	Karlstad	Kalkeffektkontroll
161. Hult	17BTF0441	6588423	1395198	10D NO	Kristinehamn	Kalkeffektkontroll
162. Panken	17BTF0517	6589928	1387558	10D NO	Karlstad	Vattendir. lokal
Projektområde 1005						
163. Järsberg	17BTF0428	6575131	1405187	10E NV	Kristinehamn	Kalkeffektkontroll
Projektområde 0						
165. Marefjället	17BTF0152	6622080	1309210	11C SV	Arvika	Kalkeffektkontroll
166. Vingån*	17BTF0404	6733460	1342200	13C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
167. Kultarönningen*	17BTF0406	6586030	1280580	10B NO	Årjäng	Kalkeffektkontroll
168. Mellersta sidofåran	17BTF0414	6734690	1341870	13C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
169. Innersta sidofåran	17BTF0415	6734850	1341920	13C NO	Torsby	Kalkeffektkontroll
170. Edane	17BTF0421	6616280	1331564	11C SO	Arvika	Kalkeffektkontroll
171. Rombotten	17BTF0429	6605154	1335884	11C SO	Grums	Kalkeffektkontroll
172. Prästbol	17BTF0440	6626962	1354147	11D NV	Sunne	Kalkeffektkontroll
176.	17BTF0507	6591279	1410455	10E NV		Vattendir. lokal
177.	17BTF0508	6602165	1412795	11E SV		Vattendir. lokal
178. Ävjan	17BTF0514	6590290	1354155	10D NV	Grums	Vattendir. lokal
179. Rådasjön	17BTF0518	6648852	1379832	11D NO		Vattendir. lokal

2.2 Metodik

Provtagningen utfördes under perioden 2010-10-04 till 2010-10-23. I de fall lokalerna hade provtagits tidigare provtogs samma vattendragssträcka. Provtagningssträckan valdes om möjligt, så att botten framförallt bestod av grus och sten samt att vattendraget hade en strömmande - forsande karaktär. Vid varje lokal uppmättes en 10 meter lång sträcka och inom denna togs 5 prov. I rinnande vatten togs proven enligt den äldre sparkmetoden (BIN RR 111). Metoden ryms inom den nu gällande sparkmetoden (SS-EN 27 828). Metoden innebär i korthet att proverna tas med en fyrkantig håv (25 x 25 cm, maskstorlek 0,5 x 0,5 mm) som hålls mot botten medan ett område på 0,4 x 0,25 m framför håven rörs upp med foten.

I sjöarna togs proverna enligt (SS-EN 27 828). Provytans storlek är då 1,0 x 0,25 m. Vid 74 av lokalerna slogs de fem proverna ihop och behandlades som ett samlingsprov. Detta är en modifiering av de ovan angivna metoderna. Vid 40 lokaler i rinnande vatten och 13 lokaler i sjöar hölls proverna isär (Tabell 2).

Utöver de fem proven 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 som fanns på och i omedelbar anslutning till den undersökta sträckan. Proverna konserverades i 70 % etanol. På laboratoriet sorterades sedan djuren ut varefter de identifierades med hjälp av preparer- och ljusmikroskop. Vid analysen av det kvalitativa provet noterades endast taxa som inte hittades i de kvantitativa proven. I de sammanslagna proven undersöktes ett delprov (subsampling) som motsvarade en femtedel av hela provmängden. Det övriga materialet i provet behandlades på samma sätt som det kvalitativa provet.

2.3 Utvärdering

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

I expertbedömningen tas även hänsyn till ett antal andra index och förekomsten av känsliga arter. Dessutom vägs kända förhållanden på och kring lokalen in, samt erfarenhet från andra lokaler i regionen. I Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar (Medin m fl., 2009) kan man läsa om bottenfauna i allmänhet samt om de kriterier som använts för expertbedömningen av påverkan, och bedömningen av naturvärden.

I de fall expertbedömningen avviker från statusklassningen enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder har detta kommenterats i resultatdelen nedan samt markerats i Tabell 4. En kommentar finns också på lokalens resultatsida i Bilaga 1. Bedömnings- och statusklassningar med avseende på surhet finns redovisade i Tabell 4. Övriga bedömnings- och statusklasser finns redovisade i Bilaga 1. Här redovisas också resultaten för varje provlokal var för sig tillsammans med en jämförelse med resultat från tidigare undersökningar.

I Bilaga 2 redovisas de fältprotokoll som upprättats i enlighet med Naturvårdsverkets Handbok för miljöövervakning. I Bilaga 3 finns fullständiga artlistor. I Bilaga 4 redovisas samtliga beräknade index. Uppgifter om kalkningen har hämtats från Länsstyrelsen i Värmlands län.

3. Expertbedömning och statusklassificering

3.1 Avvikelser vid surhetsklassificering

Enligt vår bedömning indikerar surhetsindexen MILA och MISA (som ingår i Naturvårdsverkets kriterier) för att surhetsklassificera ett vatten, ofta en något för hög status. Det kan finnas flera orsaker till detta. Den främsta är att gränserna mellan de två högsta klasserna är satt relativt lågt vilket resulterar detta ofta i att måttligt försurade vatten ofta klassas som nära neutrala.

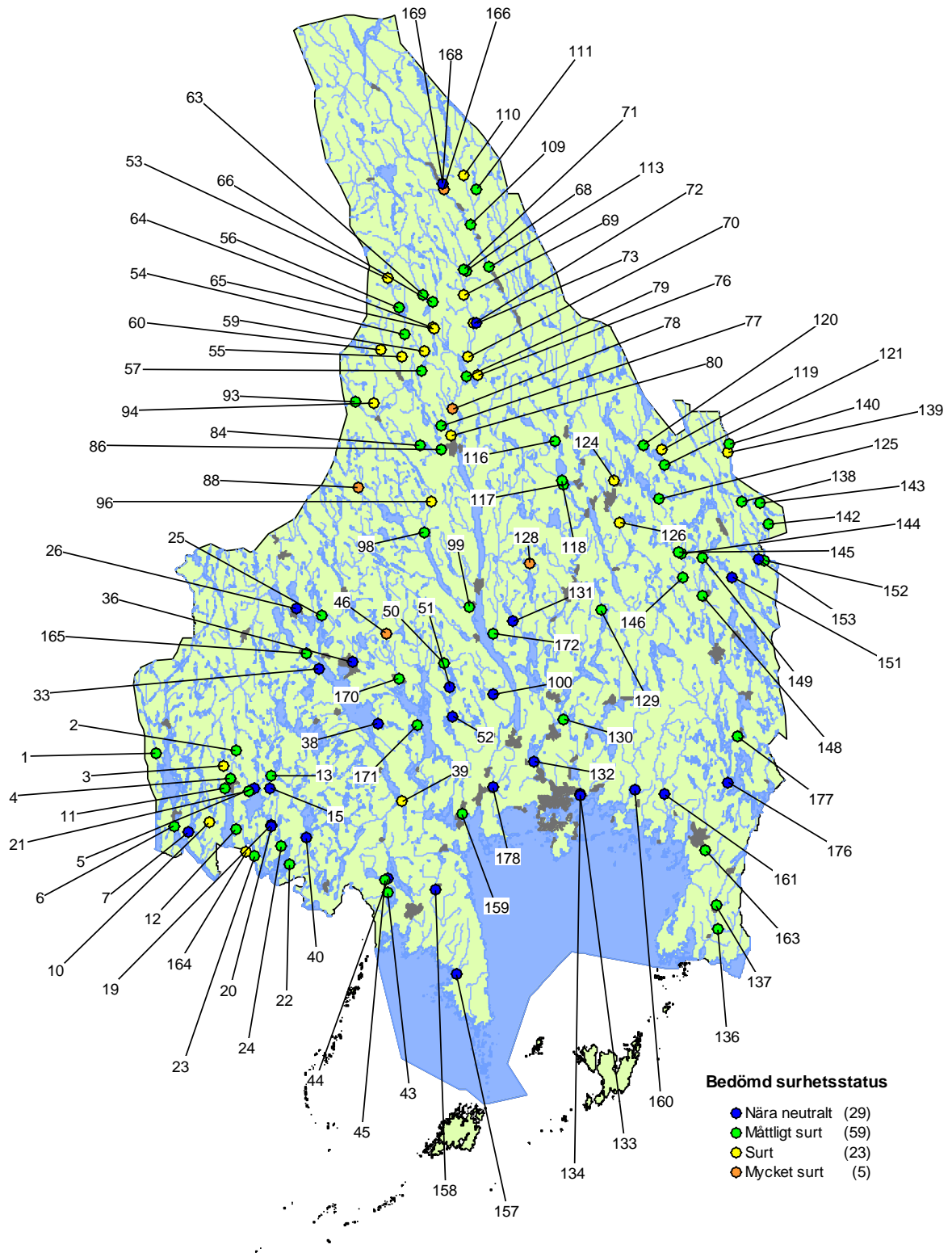
En annan viktig orsak till skillnader i klassning är att MILA och MISA inte ser till enskilda arternas försurningskänslighet. Vid expertbedömning av försurning är just skillnaden mellan olika taxas försurningskänslighet ett viktigt verktyg. Lokaler där expertbedömningen avvek från statusklassningen redovisas i Tabell 4, en utförligare kommentar till årets bedömning redovisas i Bilaga 1.

3.2 Försurning

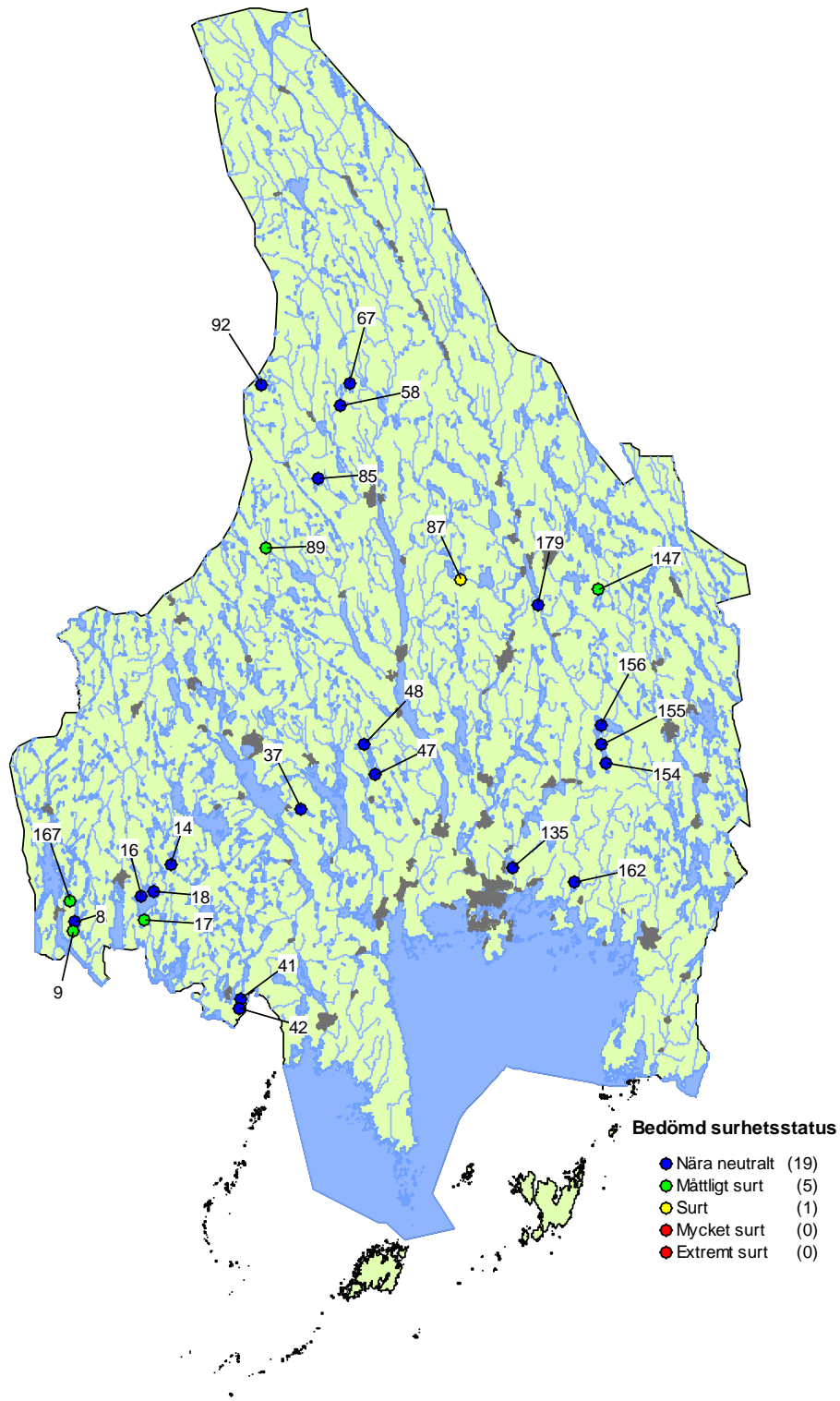
Lokalerna har surhetsklassats utifrån MISA och MILA enligt Naturvårdsverkets kriterier i bedömningsgrunderna från 2007 (Handledning 2007:4). Vid expertbedömningen har även stor hänsyn tagits till Surhetsindex samt förekomst av försurningskänsliga arter och grupper. Kriterier för expertbedömningen av surhetsklass redovisas i Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar (Medin fl. 2009).

Vid undersökningar utförda före år 2008 har bottenfaunan bedömts enligt tidigare upplaga av bedömningsgrunderna (Wiederholm ed. 1999). Detta innebär att antalet klasser samt dess benämningar skiljer sig åt vid tidigare undersökningar jämfört med årets. I denna rapport används klassificeringen enligt de nya bedömningsgrunderna (Naturvårdsverkets handledning 2007:4), och tidigare bedömningar översätts kan översättas enligt Tabell 3.

Enligt expertbedömningen klassificerades förhållandena som nära det neutrala med avseende på bottenfaunan vid 43 av de kalkade lokalerna, och måttligt sura vid 62 kalkade lokaler (Figur 3 och 4 samt Tabell 1). Detta innebar att totalt 82 % av dessa lokaler klassificerades till någon av de två högsta klasserna. Vid 21 kalkade lokaler bedömdes förhållandena som sura med avseende på bottenfaunan. Två kalkade lokaler bedömdes som mycket sura. Resultatet vid de flesta kalkade lokalerna var alltså bra. Jämfört med de närmast föregående undersökningarna visade årets undersökning på en relativt oförändrad försurningssituation. (Figur 5).



Figur 3. Provtagningslokaler och försurningsbedömning med avseende på bottenfaunan i vattendrag i Värmlands län 2010.



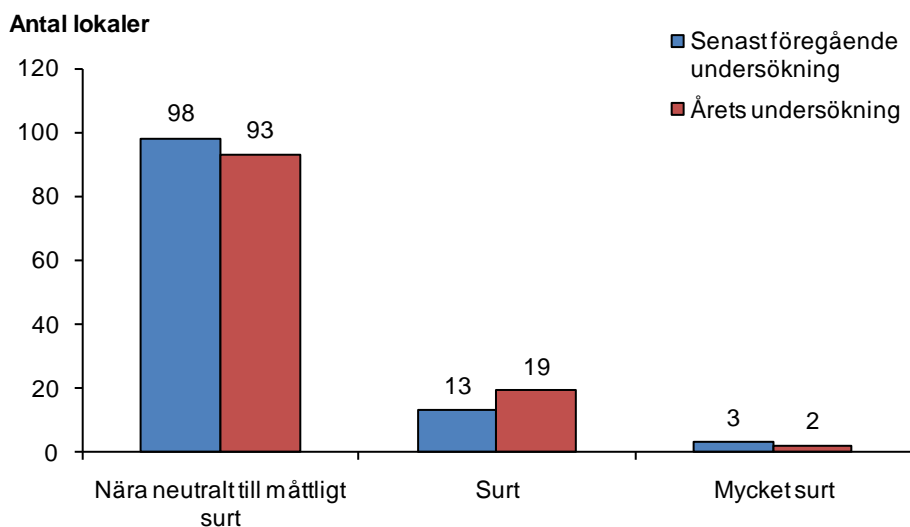
Figur 4. Provtagningslokaler och försurningsbedömning med avseende på bottenfaunan i sjöar i Värmlands län 2010.

Tabell 3. Ungefärlig översättning av tidigare bedömningsgrunder till klassgränser enligt nya bedömningsgrunder.

Tidigare bedömningsklass		Surhetsklass (Handledning 2007:4)
A	Ingen eller obetydlig påverkan	Nära neutralt
		Måttligt surt
B	Betydlig påverkan	Surt
C	Stark eller mycket stark påverkan	Mycket surt
		Extremt surt (enbart i sjöar)

3.2.1 Kalkade lokaler

Totalt undersöktes 129 lokaler som i någon form var påverkade av olika kalkningsprojekt. Femton av dessa provtogs för första gången 2010. Vid merparten av de kalkade lokalerna som klassificerades till de två högsta klasserna (nära neutralt eller måttligt surt) kvarstod bedömningen nära neutralt eller måttligt surt (tidigare ingen eller obetydlig påverkan) sedan den senaste undersökningen. Kalkningen bedömdes här ha lyckats upprätthålla stabila förhållanden. Av de kalkpåverkade lokalerna provtogs 15 för första gången 2010 och redovisas därför inte i Figur 5.



Figur 5. Jämförelse av surhetsklassning (expertbedömning) vid de undersökta kalkade lokalerna i Värmlands län 2010 med närmast föregående undersökningstillfälle (2009 eller 2007).

Tjugo kalkade lokaler bedömdes som sura (tidigare betydlig påverkan). Av dessa provtogs en för första gången 2009 (lokal 39) och redovisas därför inte i Figur 5. Två lokaler bedömdes vara mycket sura (lokal 78 och 128). För dessa 22 lokaler bedömdes kalkningsverksamheten alltså ännu inte ha lyckats fullt ut med att återställa bottenfaunan. Man bör emellertid komma ihåg att återkolonisation av försurningskänsliga arter kan ta flera år i vattendrag som är belägna långt ifrån oförsurade vatten. Det är också viktigt att

påpeka att i vattendrag som bedömts vara betydligt påverkade av försurning, är sannolikt situationen bättre än om det inte hade förekommit någon kalkning alls.

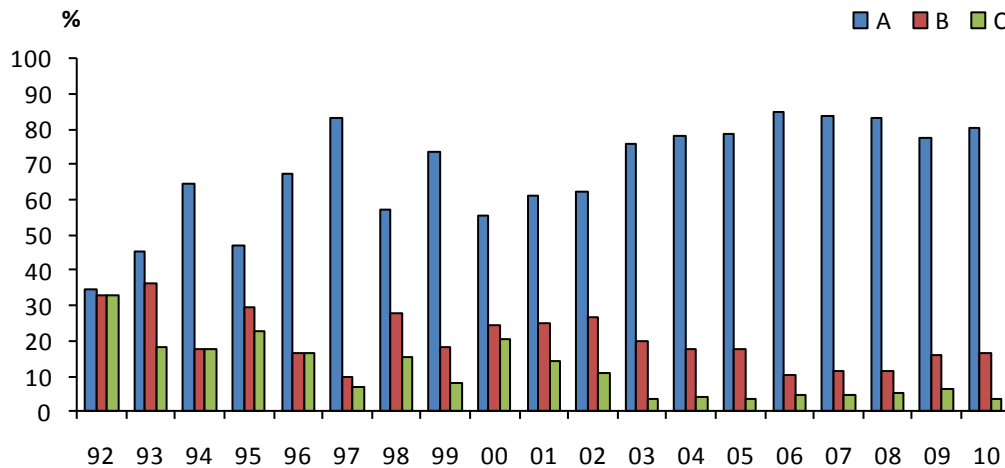
Enligt expertbedömningarna hade det endast skett förbättringar jämfört med den närmast föregående undersökningen vid fem kalkade lokaler (50, 60, 66, 79, 145). En utförlig förklaring till expertbedömningarna redovisas i Bilaga 1.

Vid nio kalkade lokaler visade expertbedömningen på en försämrad försurningsituation (53, 64, 76, 80, 96, 110, 126). Dessa lokaler hade generellt ett antal gemensamma nämnare. I förhållande till den närmast föregående undersökningen hade artantalet hade ofta minskat och försurningskänsliga taxa påträffades sparsamt. I vissa fall (exempelvis vid lokal 53) försvårades bedömningen av att lokalen var svår att provta (lokal 53 är storblockig). Vid flera av lokalerna som bedömdes svårprovtaga har bedömningen av försurningspåverkan växlat mellan åren. Enstaka år bedöms de som måttligt sura och andra sura. I vilken grad denna variation snarare beror på provtekniska faktorer än försurning är många gånger mycket svårt att med säkerhet fastställa.

I flera fall pekade bottenfaunans sammansättning på förekomsten av surtstötter (kortare perioder med lågt pH som ofta uppstår i samband höga vattenflöden). Typiskt för lokaler som tidvis drabbas av surstötter är en dominans av relativt tåliga arter samt förekomst av enstaka försurningskänsliga sländor. Exempel på en sådan art är dagsländan *Baetis muticus*. Den är en relativt snabb kolonisationsmedel med en god förmåga att från närliggande vattenförekomster återkolonisera lokaler efter kortare perioder med störningar (exempelvis surstötter).

Den största förändringen med avseende på artförekomst noterades vid lokal 80 i Värån där artantalet minskat med 15 taxa (i förhållande till 2007 års undersökning). Lokalen expertbedömdes som sur. Det är noterbart att man på lokalen sedan slutet på 90-talet kunnat ana en trend med sjunkande artantal och försurningsindex, något som indikerar en långsamt försämrad försurningsituation.

Figur 6 visar resultaten av de bottenfaunaundersökningar som gjorts i Värmlands län 1992 till 2010. Det är inte samma lokaler som undersökts varje år, men figuren ger en bra överblick av kalkningsverksamhetens positiva effekter på faunan. Sedan undersökningen 1992 har andelen kalkade lokaler som bedömts tillhöra de högre surhetsklasserna ökat tydligt, medan andelen som bedömts som försurningspåverkade har minskat. Mer detaljerad information kring de enskilda lokalernas bedömningar redovisas i Bilaga 1.



Figur 6. Jämförelse av andelen av de olika försurningsbedömningarna sedan 1992 i Värmlands län. Bedömningen av försurningspåverkan vid undersökningar t.o.m. år 2007: A = ingen eller obetydlig, B = betydlig och C = stark eller mycket stark. Expertbedömning av f. o m. 2008: A = nära neutralt samt måttligt surt. B = surt och C = mycket surt (n 2010 = 147).

3.2.2 Okalkade lokaler

Tretton okalkade lokaler undersöktes (Tabell 2). Dessa lokaler är i olika grad påverkade av försurning och är värdefulla referenser för att kunna studera försurningens effekter på bottenfaunan i ett långt perspektiv. Resultatet kan också ge möjlighet att mäta de positiva effekter på djurlivet som kan komma av en framtida minskning av nedfallet av försurnande ämnen.

Enligt expertbedömningen bedömdes förhållandena vara nära det neutrala eller måttligt sura med avseende på bottenfaunan vid sju okalkade lokaler (37, 67, 89, 154, 155, 156, 167). Surhetsklassningen vid dessa lokaler (med ett undantag) har varit oförändrad vid samtliga provtillfällen.

Förhållandena klassificerades som sura vid tre av de okalkade lokalerna (65, 87, 164). För lokal 65 i Rattån kvarstod därmed bedömningen från 2009. Att bottenfaunan vid lokal 87 (belägen i sjön Lill-Jangen) bedömdes indikera sura förhållanden innebar en positiv förändring. Lokalen har provtagits årligen sedan 2003 och under åren 2007-2009 bedömdes vattnet vara mycket surt. Vid lokal 164 i Slinkerudsbäcken har en svag trend med sjunkande artantal och surhetsindex kunnat anas sedan 2008. Vid årets undersökning påträffades inga försurningskänsliga taxa och artantalet var lågt. Sammantaget indikerar de senaste årens resultat en långsamt försämrad försurningssituation i Slinkerudsbäcken.

Tre okalkade lokaler bedömdes som mycket sura (46, 88, 166). Därmed kvarstod bedömningen från 2009 då dessa lokaler provtogs senast.

Tabell 4. Surhetsklassning enligt Naturvårdsverkets kriterier samt expertbedömningar för lokalerna vid 2010 års bottenfauna undersökning Värmlands län. Lokalnamn markerade med * markerar att lokalen är okalkad.

Lokal	Surhetsklass	
	Naturvårdsverkets kriterier	Expertbedömning
Projektområde 105a		
1. Tarmsälven (17BTF0021)	Surt	Måttligt surt
Projektområde 108		
2. Silbodalsälven övre (17BTF0022)	Nära neutralt	Måttligt surt
3. Tvärvattenbäcken (17BTF0023)	Surt	Surt
4. Silbodalsälven (17BTF0500)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 109		
5. Åsebyälven (17BTF0024)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 110c		
6. Holmtjärnsbäcken (17BTF0026)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 111		
7. Blommaälven (17BTF0029)	Nära neutralt	Nära neutralt
8. Nedre Blomsjön (17BTF0030)	Nära neutralt	Nära neutralt
9. Nedre Blomsjön (17BTF0031)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 112		
10. Moälven (17BTF0032)	Surt	Surt
Projektområde 113		
164. Slinkerudsbäcken (17BTF0045)	Nära neutralt	Surt
Projektområde 113a		
11. Kyrkerudsbäcken (17BTF0034)	Surt	Måttligt surt
Projektområde 113b		
12. Orviksandsbäcken (17BTF0035)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 115		
13. Edsälven (17BTF0036)	Mycket surt	Måttligt surt
14. Nedre Tvängen (17BTF0037)	Nära neutralt	Nära neutralt
15. Sandaälven (17BTF0038)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 116		
16.järnsjön (17BTF0039)	Nära neutralt	Nära neutralt
17. järnsjön (17BTF0040)	Nära neutralt	Måttligt surt
18. järnsjön (17BTF0041)	Nära neutralt	Nära neutralt
19. Karlsforsälven (17BTF0042)	Nära neutralt	Nära neutralt
20. Magdebäcken (17BTF0043)	Måttligt surt	Nära neutralt
21. Mossbäcken (17BTF0044)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 117a		
22. Rökbäcken (17BTF0048)	Måttligt surt	Måttligt surt
Projektområde 117b		
23. Kasbäcken (17BTF0047)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 117c		
24. Älgåbäcken (17BTF0049)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 202		
25. Öjenäsbäcken (17BTF0063)	Nära neutralt	Måttligt surt
26. Kuntjärnsälven (17BTF0512)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 218		
33. Älgån (17BTF0113)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 219		
36. Viksälven (17BTF0511)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 224		
37. Billingen (17BTF0407)*	Nära neutralt	Nära neutralt
38. Billingsån (17BTF0419)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 227		
39. Sandån (17BTF0506)	Mycket surt	Surt
Projektområde 228		
40. Noraneälven (17BTF0138)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 231a		
41. Gransjön (17BTF0149)	Nära neutralt	Nära neutralt
42. Gransjön (17BTF0150)	Nära neutralt	Nära neutralt

Tabell 4 forts. Surhetsklassning enligt Naturvårdsverkets kriterier samt expertbedömningar för lokalerna vid 2010 års bottenfauna undersökning Värmlands län. Lokalnamn markerade med * markerar att lokalen är okalkad.

Lokal	Surhetsklass	
	Naturvårdsverkets kriterier	Expertbedömning
Projektområde 233		
43. Backälven (17BTF0418)	Nära neutralt	Måttligt surt
44. Kilaälven (17BTF0426)	Nära neutralt	Nära neutralt
45. Sätersälven (17BTF0435)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 301		
46. Örvattensbäcken (17BTF0164)*	Måttligt surt	Mycket surt
Projektområde 302		
47. Rinnen (17BTF0165)	Nära neutralt	Nära neutralt
48. Rinnen (17BTF0167)	Nära neutralt	Nära neutralt
49. Stenbäcken (17BTF0168)	Mycket surt	Surt
50. Svartånaälven (17BTF0169)	Måttligt surt	Måttligt surt
51. Vitsandsälven (17BTF0170)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 303		
52. Lerbodaälven (17BTF0510)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 401		
53. Lukasbäcken (17BTF0174)	Surt	Surt
54. Viggan mellan (17BTF0176)	Nära neutralt	Måttligt surt
55. Viggan (17BTF0177)	Nära neutralt	Surt
56. Viggan övre (17BTF0178)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 402		
57. Hasslan (17BTF0179)	Nära neutralt	Måttligt surt
58. Stor-Hässlingen (17BTF0181)	Nära neutralt	Nära neutralt
59. Tuppbäcken (17BTF0183)	Mycket surt	Surt
Projektområde 403		
60. Tvärån (17BTF0193)	Måttligt surt	Surt
Projektområde 404		
63. Mangslidälven Övre (17BTF0194)	Måttligt surt	Måttligt surt
64. Mangslidälven Mellan (17BTF0195)	Nära neutralt	Surt
65. Rattån (17BTF0196)*	Nära neutralt	Surt
66. Öjeån (17BTF0198)	Måttligt surt	Måttligt surt
67. Rattsjön (17BTF0408)*	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 405a		
68. Ackan (17BTF0382)	Måttligt surt	Måttligt surt
69. Iglabäcken (17BTF0383)	Måttligt surt	Surt
70. Ljusnan us Ö Brocken (17BTF0385)	Måttligt surt	Surt
71. Ljusnan us Ackan (17BTF0386)	Måttligt surt	Måttligt surt
72. Ljusnan us Sikvillen (17BTF0387)	Nära neutralt	Surt
73. Sikvillen (17BTF0388)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 405b		
76. Lembergsälven (17BTF0389)	Måttligt surt	Surt
77. Mjögsjöbäcken (17BTF0391)	Nära neutralt	Måttligt surt
78. Sorkan (17BTF0392)	Mycket surt	Mycket surt
79. Vägån (17BTF0393)	Nära neutralt	Måttligt surt
80. Vårån (17BTF0394)	Måttligt surt	Surt
Projektområde 406		
84. Grundan (17BTF0199)	Nära neutralt	Måttligt surt
85. Grundsjön (17BTF0200)	Nära neutralt	Nära neutralt
86. Lillån (17BTF0201)	Mycket surt	Måttligt surt
Projektområde 411		
87. Lill-Jangen (17BTF0409)*	Nära neutralt	Surt
Projektområde 413		
88. Pyntbäcken (17BTF0405)*	Mycket surt	Mycket surt
89. Tvällen (17BTF0410)*	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 417a		
92. Nyckelvattnet (17BTF0395)	Nära neutralt	Nära neutralt
93. Rottnan (17BTF0396)	Nära neutralt	Måttligt surt
94. Ulvån (17BTF0397)	Mycket surt	Surt

Tabell 4 forts. Surhetsklassning enligt Naturvårdsverkets kriterier samt expertbedömningar för lokalerna vid 2010 års bottenfauna undersökning Värmlands län. Lokalnamn markerade med * markerar att lokalen är okalkad.

Lokal	Surhetsklass	
	Naturvårdsverkets kriterier	Expertbedömning
Projektområde 417b		
96. Rottnan (17BTF0399)	Mycket surt	Surt
98. Rottnan us Rotten (17BTF0502)	Nära neutralt	Måttligt surt
99. Rottnan (17BTF0515)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 419		
100. Tolitaälven (17BTF0437)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 506		
109. Likan (17BTF0256)	Nära neutralt	Måttligt surt
110. Långlikan (17BTF0427)	Måttligt surt	Surt
111. Tvärlikan (17BTF0438)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 507		
113. Fämtan (17BTF0422)	Måttligt surt	Måttligt surt
Projektområde 513		
116. Grundan (17BTF0425)	Nära neutralt	Måttligt surt
117. Noret (17BTF0430)	Nära neutralt	Måttligt surt
118. Noret (17BTF0431)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 515		
119. Kisjöälven (17BTF0287)	Surt	Surt
120. Laggälven (17BTF0288)	Nära neutralt	Måttligt surt
121. Sandsjöälven (17BTF0289)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 517		
124. Gällälven (17BTF0293)	Måttligt surt	Surt
125. Klammaälven (17BTF0294)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 518		
126. Hagälven (17BTF0297)	Måttligt surt	Surt
Projektområde 523		
128. Mansån (17BTF0317)	Mycket surt	Mycket surt
Projektområde 524 a		
129. Skärgeälven (17BTF0321)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 525		
130. Tångån (17BTF0439)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 526 a		
131. Gårdsjöälven (17BTF0323)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 527		
132. Gravån (17BTF0424)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 602		
133. Alstersälven (17BTF0416)	Nära neutralt	Nära neutralt
134. Alstersälven (17BTF0501)	Nära neutralt	Nära neutralt
135. Alstern (17BTF0516)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 701		
136. Dävlsbäcken (17BTF0420)	Måttligt surt	Måttligt surt
137. Säljöbäcken (17BTF0434)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 801		
138. Eriksdalsälven (17BTF0337)	Nära neutralt	Måttligt surt
139. Höksjöälven (17BTF0338)	Surt	Surt
140. Svartälven övre (17BTF0341)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 804		
142. Igelälven (17BTF0344)	Nära neutralt	Måttligt surt
143. Ned Tällbergsälven (17BTF0345)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 805		
144. Basthöjdsälven (17BTF0347)	Måttligt surt	Måttligt surt
145. Hyttälven (17BTF0348)	Nära neutralt	Måttligt surt
146. Nordmarksälven (17BTF0349)	Måttligt surt	Måttligt surt
147. Stora Örsjön (17BTF0350)	Nära neutralt	Måttligt surt
Projektområde 806		
148. Sandsjöälven nedre (17BTF0353)	Nära neutralt	Måttligt surt
149. Sandsjöälven övre (17BTF0354)	Måttligt surt	Måttligt surt

Tabell 4 forts. Surhetsklassning enligt Naturvårdsverkets kriterier samt expertbedömningar för lokalerna vid 2010 års bottenfauna undersökning Värmlands län. Lokalnamn markerade med * markerar att lokalen är okalkad.

Lokal	Surhetsklass	
	Naturvårdsverkets kriterier	Expertbedömning
Projektområde 807a		
151. Lahallälven (17BTF0357)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 808		
152. Tvärälven (17BTF0358)	Nära neutralt	Måttligt surt
153. Tvärälven (17BTF0513)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 812		
154. Alstern (17BTF0411)*	Nära neutralt	Nära neutralt
155. Alstern (17BTF0412)*	Nära neutralt	Nära neutralt
156. Alstern (17BTF0413)*	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 1001		
157. Averstadån (17BTF0417)	Nära neutralt	Nära neutralt
158. Slöan (17BTF0436)	Nära neutralt	Nära neutralt
Projektområde 1002		
159. Portilaån (17BTF0432)	Måttligt surt	Måttligt surt
Projektområde 1003		
160. Glumman (17BTF0423)	Nära neutralt	Nära neutralt
161. Ölman (17BTF0441)	Nära neutralt	Nära neutralt
162. Panken (17BTF0517)	Måttligt surt	Nära neutralt
Projektområde 1005		
163. Lötälven (17BTF0428)	Måttligt surt	Måttligt surt
Projektområde 0		
165. Sulviksbäcken (17BTF0152)	Måttligt surt	Måttligt surt
166. Vingån (17BTF0404)*	Mycket surt	Mycket surt
167. Skärdalsvattnet (17BTF0406)*	Nära neutralt	Måttligt surt
168. Klarälven (17BTF0414)	Nära neutralt	Nära neutralt
169. Klarälven (17BTF0415)	Nära neutralt	Nära neutralt
170. Edanebäcken (17BTF0421)	Nära neutralt	Måttligt surt
171. Noret (17BTF0429)	Nära neutralt	Måttligt surt
172. Ämtan (17BTF0440)	Nära neutralt	Måttligt surt
176. Norsbäckskanalen (17BTF0507)	Nära neutralt	Nära neutralt
177. Storforsälven (17BTF0508)	Nära neutralt	Måttligt surt
178. Ävjan (17BTF0514)	Nära neutralt	Nära neutralt
179. Rådasjön (17BTF0518)	Nära neutralt	Nära neutralt

3.3 Näringsämnen/organiskt material

Lokalerna har statusklassats utifrån DJ-index (för eutrofiering i vattendrag) och ASPT-index (för allmän ekologisk status) enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Bilaga 1). I expertbedömningen har dessutom stor vikt lagts vid förekomsten av känsliga arter samt bottenfaunasamhällets sammansättning. Kriterier för dessa bedömningar redovisas utförligt i Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar (Medin m fl., 2009).

Enligt vår bedömning var statusen med avseende på eutrofiering hög till god på merparten av de undersökta lokalerna (94 %). Detta kan sägas vara ett förväntat resultat eftersom urvalet av lokaler var riktat mot näringsfattiga vattendrag i försurningsdrabbade regioner.

Fem lokaler (44,52,159,171,172) bedömdes vara måttligt påverkade av näringsämnen. Vid fyra lokaler (157,158,162,178) bedömdes påverkan av näringsämnen vara så stark att statusen med avseende på eutrofiering var otillfredsställande. Dessa lokaler var lokaliserade i områden med ett betydande inslag av jordbruk. En närmare beskrivning av lokalerna samt en motivering till bedömningarna redovisas i Bilaga 1.

3.4 Naturvärdesbedömning

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 att alla arter och genotyper kan leva kvar och utvecklas. Den nivå som behandlas i denna rapport är mångfalden på artnivå.

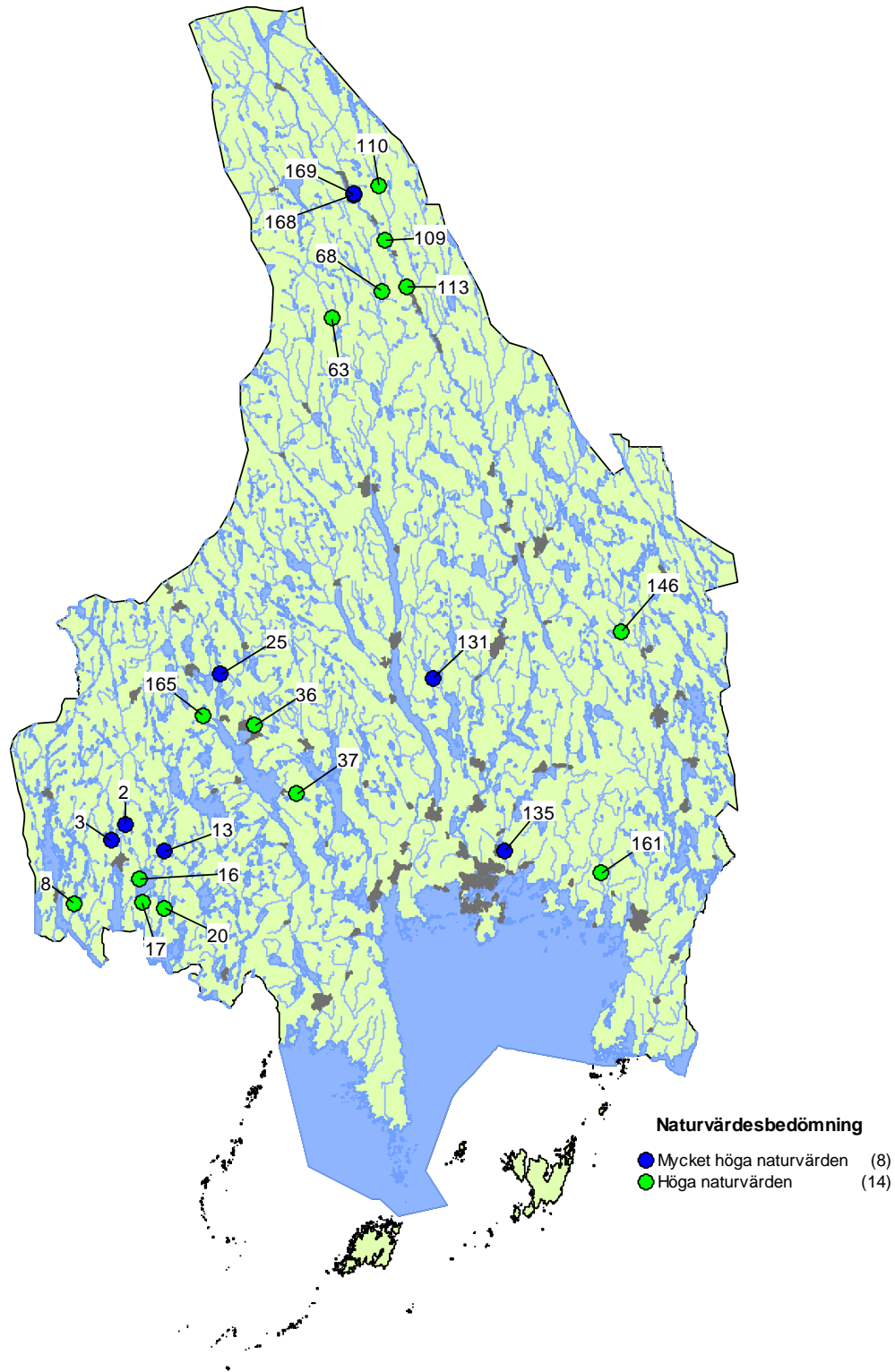
Det är naturligt att i detta sammanhang prioritera artrika miljöer med hotade och sällsynta arter, men det är också viktigt att säkerställa skydd för miljöer som är mindre artrika. Ett exempel på detta kan vara oligotrofa vattendrag, som ofta hyser färre arter än måttligt eutrofa, men också sådana arter som är anpassade till och kräver en näringsfattig miljö. Speciellt värdefulla i detta avseende kan t ex oförsurade och näringsfattiga vattendrag vara om de ligger i försurade regioner.

3.4.1 Artantal

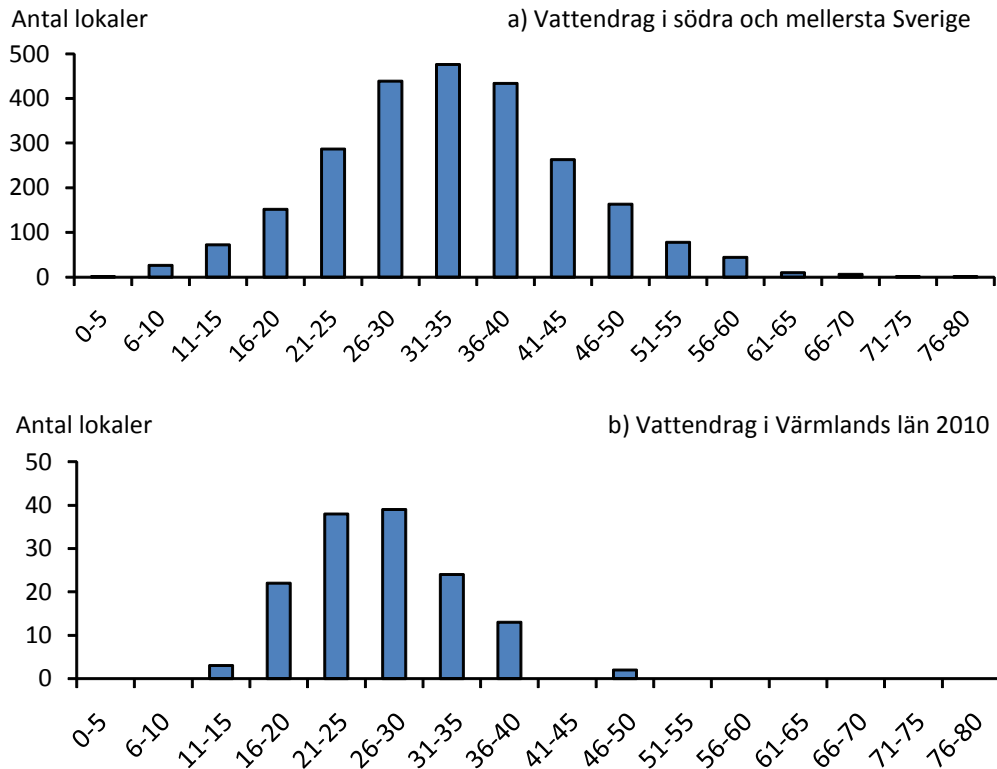
Antalet taxa, dvs. arter, släkten eller andra grupperingar, skiljer sig mellan de olika provlokaler samt mellan åren vid samma lokal (Bilaga 1). Orsakerna till skillnader i artantal kan vara många. En orsak kan vara påverkan t ex av försurning eller reglering, en annan att ett mer varierat substrat ofta hyser fler arter än ett enhetligt. Vidare hyser ett mindre vattendrag normalt färre arter än ett större. Substratets mångsidighet är alltså en viktig faktor. Mindre skillnader i artantal mellan åren på samma lokal är ofta naturliga variationer, men om förändringarna är stora kan de bero på någon förändrad miljöfaktor.

I vårt databasmaterial (2453 lokaler i rinnande vatten med goda förutsättningar för sparkprovtagning i södra och mellersta Sverige) är medelvärdet för totalantalet taxa 33,5. Det är mycket ovanligt med lokaler som har fler än 55 eller färre än 10 arter/taxa (Figur 8).

Resultatet från 2010 års bottenfaunaundersökning i Värmland (där medelantalet taxa var 26,9) visade på en något sparsammare artförekomst (Figur 8). Det är i sammanhanget viktigt att beakta att en stor del av lokalerna i Värmlands län provtas med en metod där de fem delproven slås samman. Denna metodik innebär även att proven sorteras något annorlunda (se Metodik). Generellt resulterar denna modifierade metodik i ett något lägre artantal.



Figur 7. Provtagningslokaler med förhöjda naturvärden med avseende på bottenfaunan vid undersökningen i Värmlands län 2010.



Figur 8. Fördelning av antalet taxa i a) 2453 vattendrag med goda lokalförhållanden med avseende på sparkprovtagning i södra och mellersta Sverige samt b) 141 lokaler i Värmlands län 2010. Medelantalet taxa = 33,5 respektive 26,9.

Sett över ett antal år varierar antalet funna taxa vid en lokal är oftast ganska lite. Vid årets underökning hade antalet funna taxa i genomsnitt minskat med 0,4. Vid enskilda lokaler var förändringarna dock betydande. Den största ökningen i avseende på antalet funna taxa i förhållande till senast föregående undersökning var tolv stycken, denna ökning noterades vid två lokaler (169 och 171). Totalt ökade antalet funna taxa vid 53 lokaler (medelökningen var 4,6 taxa). Samtidigt minskade antalet funna taxa vid 66 lokaler, minskningen vid dessa lokaler var i medeltal 4,5 taxa. Vid sju lokaler var antalet funna taxa i förhållande till föregående undersökning oförändrat.

Det funna antalet arter bedömdes som mycket högt vid en lokal (135 i Alstern), här påträffades 37 taxa varav två ovanliga (nattsländan *Goera pilosa* och snäckan *Gyraulus crista*). Vid fyra lokaler (48, 55, 161 och 169) var artantalet högt. Av dessa var två belägna i sjöars litoraler (lokal 48 i Rinnen och lokal 155 i Alstern).

Det högsta artantalet vid årets undersökning noterades i en sidofåra till Klarälven (lokal 169) där 48 taxa påträffades. Detta innebar en avsevärd ökning i antalet funna taxa på lokalen. Lokalen har undersökts årligen sedan 2005 och vid 2009 års undersökning påträffades det 36 taxa. Alltså hittades det 12 taxa mer vid årets undersökning. Av de funna arterna betraktas flera som ovanliga och tillsammans med det höga artantalet och en hög diversitet motiverade de att lokalen bedömdes hysa höga naturvärden med avseende på bottenfaunan. Att lokalen inte bedömdes ha ett mycket högt artantal (som lokal 135 i

Alstern där 37 taxa påträffades) beror på att lokaler belägna i rinnande vatten förväntas hysa fler arter än lokaler belägna i sjöars litoraler.

Även vid mindre artrika lokaler kan stora förändringar ske, vid lokal 171 i vattendraget Noret påträffades i år 23 taxa (vilket betraktas som lågt), varav inga var ovanliga eller hotade. Trots detta innebar årets resultat en positiv förändring då det på lokalen tidigare (2007) endast hittats 11 taxa.

Den största minskningen avseende på artförekomst noterades vid lokal 80 (Vårån). Här påträffades endast 16 taxa (2007 hittades 31 taxa), vilket betraktas som mycket lågt. Vid denna lokal har antalet funna taxa minskat sedan slutet på nittiotalet och bottenfaunan bedömdes nu indikera sura förhållanden.

Vid bedömningen av naturvärden användes ett poängsystem som dels tar hänsyn till lokalens biologiska mångformighet och dels till om lokalen hyser ovanliga eller hotade arter (Tabell 5). Naturvärdesbedömningen enligt poängsystemet redovisas utförligt i Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar (Medin m fl., 2009). I korthet innebär systemet för vattendrag att lokalen får 6-16 poäng för varje rödlistad art beroende på hotkategori, 1-10 naturvärdespoäng för artantal över 41 taxa, 1-3 naturvärdespoäng för Diversitetsindex över 3,85 samt 3 naturvärdespoäng för varje art som betecknas som ovanlig i regionen.

Av de undersökta lokalerna bedömdes sju lokaler hysa mycket höga naturvärden med avseende på bottenfaunan (lokal 2, 3 25, 131, 135, 168, 169). Bottenfaunan i dessa vattendrag kan generellt sägas ha höga naturvärden med avseende på bottenfauna även i ett nationellt perspektiv. I år bedömdes 14 lokaler ha höga naturvärden med avseende på bottenfaunan, vilket generellt kan sägas innebära höga naturvärden i ett regionalt perspektiv (Figur 7 och 9 samt Tabell 5).

3.4.2 Ovanliga arter

Vid undersökningarna påträffades tre rödlistade arter: flodkräftan *Astacus astacus* (hotstatus CR - akut hotad), flodpärlmusslan *Margaritifera margaritifera* (hotstatus EN – starkt hotad) och nattsländan *Wormaldia occipitalis* (hotstatus VU – sårbar) (Tabell 5).

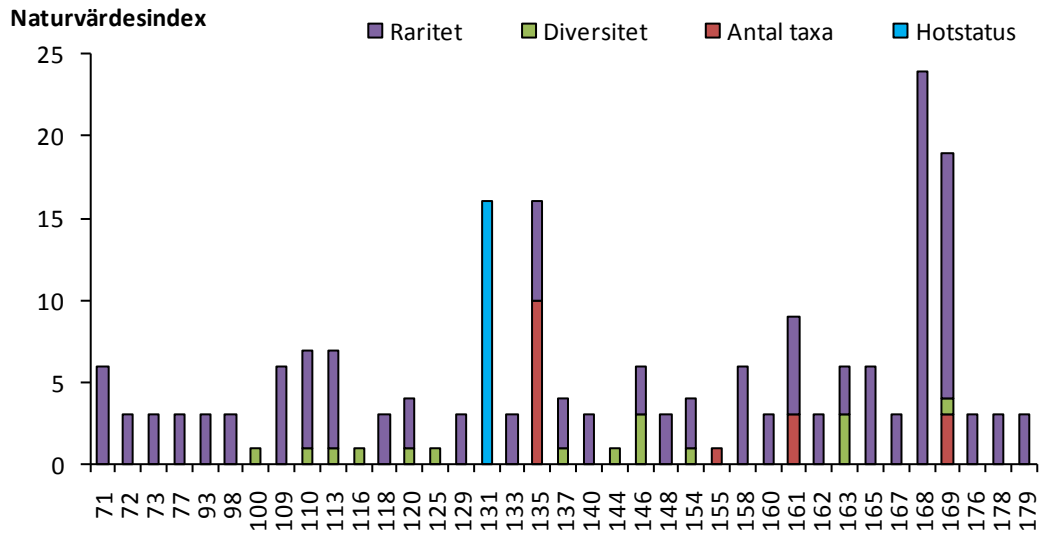
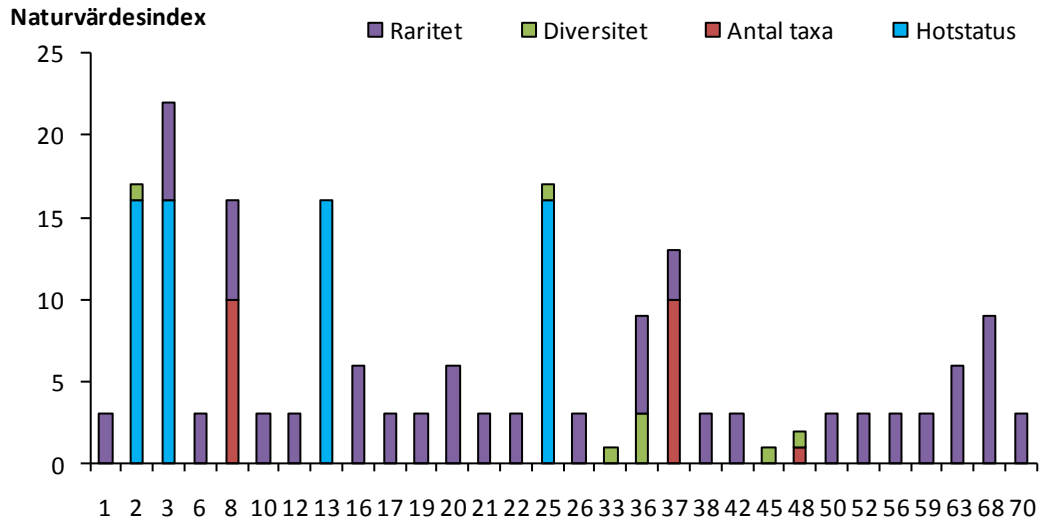
Flodkräftan påträffades vid tre lokaler (2, 13 och 131), det var den enda ovanliga arten som påträffades på dessa lokaler men förekomsten räckte för att de skulle bedömas hysa mycket höga naturvärden med avseende på bottenfaunan (Figur 7). Flodpärlmusslan hittades vid en enda lokal (25), också denna lokal bedömdes hysa mycket höga naturvärden med avseende på bottenfaunan (Figur 7). Nattsländan *W. occipitalis* påträffades tillsammans med ytterligare två ovanliga nattsländor (*Hydropsyche saxonica* och *Philopotamus montanus*) vid lokal 3 i Tvärvattensbäcken. Även denna lokal bedömdes hysa mycket höga naturvärden.

Tabell 5. Fyndlokaler för rödlistade och regionalt ovanliga arter som påträffades vid undersökningen 2010.

ARTER	Hotstatus/ Raritet	Lokalnummer
<i>Adicella reducta</i>	Ovanlig (3p)	6, 50, 93
<i>Ameletus inopinatus</i>	Ovanlig (3p)	110
<i>Aphelocheirus aestivalis</i>	Ovanlig (3p)	118
<i>Arctopsyche ladogensis</i>	Ovanlig (3p)	63, 168, 169
<i>Astacus astacus</i>	EN (16p)	2,13, 131
<i>Baetis</i> sp. (<i>fuscatus</i> / <i>scambus</i> -gr.)	Ovanlig (3p)	20
<i>Baetis vernus</i>	Ovanlig (3p)	158
<i>Beraea pullata</i>	Ovanlig (3p)	36, 38
<i>Brachycentrus subnubilus</i>	Ovanlig (3p)	98, 168
<i>Caenis robusta</i>	Ovanlig (3p)	162
<i>Ceratopsyche nevae</i>	Ovanlig (3p)	168
<i>Ceratopsyche silfvenii</i>	Ovanlig (3p)	59, 68, 109
<i>Dina lineata</i>	Ovanlig (3p)	16, 17
<i>Ephemerella aurivillii</i>	Ovanlig (3p)	68, 110, 168, 169
<i>Ephemerella mucronata</i>	Ovanlig (3p)	113, 168, 169
<i>Goera pilosa</i>	Ovanlig (3p)	8, 135, 154, 161, 167
<i>Gyraulus crista</i>	Ovanlig (3p)	135, 176
<i>Heptagenia dalearcarica</i>	Ovanlig (3p)	68, 70, 72, 109, 113, 168, 169
<i>Hydraena pulchella</i> Ad.	EN (16p)	160
<i>Hydropsyche contubernalis</i>	Ovanlig (3p)	168, 169
<i>Hydropsyche saxonica</i>	Ovanlig (3p)	1, 3, 10, 12, 20, 21, 22, 71, 77, 163, 165
<i>Isogenus nubecula</i>	Ovanlig (3p)	140
<i>Margaritifera margaritifera</i>	EN (16p)	25
<i>Micrasema gelidum</i>	Ovanlig (3p)	71
<i>Micrasema setiferum</i>	Ovanlig (3p)	56, 63, 168
<i>Nemoura flexuosa</i>	Ovanlig (3p)	52
<i>Nemurella pictetii</i>	Ovanlig (3p)	19, 73, 120, 129
<i>Normandia nitens</i> Lv.	Ovanlig (3p)	146, 148
<i>Notidobia ciliaris</i>	Ovanlig (3p)	137, 161
<i>Pallasea quadrispinosa</i>	Ovanlig (3p)	8, 16, 42, 179
<i>Philopotamus montanus</i>	Ovanlig (3p)	3, 165
<i>Psychomyia pusilla</i>	Ovanlig (3p)	36, 133
<i>Valvata cristata</i>	Ovanlig (3p)	158, 178
<i>Valvata piscinalis</i>	Ovanlig (3p)	26, 37
<i>Wormaldia occipitalis</i>	VU (16p)	3

Även på andra lokaler fanns indikationer på förhöjda naturvärden genom förekomst av ovanliga arter, ett högt artantal eller en hög diversitet (Figur 9). Totalt påträffades i år 35 arter som betecknas som ovanliga i södra och mellersta Sverige (Tabell 5).

Den nationella rödlistan har under senare år reviderats vid tre tillfällen: år 2000 (Gärdenfors ed. 2000) och år 2005 (Gärdenfors ed. 2005) och år 2010 (Gärdenfors ed. 2010). Revideringarna har medfört att ett antal arter har fått ändrad hotstatus och några har helt tagits bort från listan. Exempel på arter som tagits bort vid revideringen år 2000 är bäckbaggen *Stenelmis canaliculata* och nattsländan *Hydropsyche saxonica*. Detta har påverkat bedömningen av bottenfaunans naturvärden på vissa lokaler, jämfört med tidigare undersökningar. En förändring värd att notera i 2010 års rödlista är att hotkategorin för flodkräfta (*Astacus astacus*) och flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*) har ändrats från EN (starkt hotad) till CR (kritiskt hotad), jämfört med rödlistan från år 2005.



Figur 9. Naturvärdespoäng, uppdelat på kriteriepoäng, för lokaler med förhöjda naturvärden vid undersökningen i Värmlands län 2010.

3.5 Hydromorfologiskpåverkan (HYMO)

Det är inte bara i form av direkta och indirekta utsläpp (exempelvis sur nederbörd och näringsämnen från jordbruket) som människan påverkar vattenmiljön. Under lång tid har vi även påverkat våra vattendrag och sjöar genom direkta fysiska ingrepp. Exempel på dessa så kallade hydromorfologiska (HYMO) ingrepp är olika former av regleringar, dikningsföretag, rätningar och rensningar av vattendrag i samband med jord- och skogsbruk. I många fall har vattensystemen påverkats på flera sätt, i exempelvis Värmland är det inte ovanligt att vattendrag både är reglerade och påverkade av flottledsrensning.

Det är många gånger svårt att avgöra i vilken grad de olika ingreppen påverkat vattenmiljöerna och de organismer som är direkt eller indirekt är knutna till dem. Bedömning av en eventuell påverkan kompliceras ytterligare när även en kemisk påverkan i form av exempelvis försurning eller näringsämnesbelastning misstänks föreligga. Sambanden är komplexa och effekterna av olika ingrepp och påverkansfaktorer kan i många fall yttra sig på likartade sätt. Svårigheterna vid utvärderingen av HYMO-påverkan medför att det krävs stor erfarenhet och kunskap hos de personer som utvärderar resultaten.

Vid utvärderingen användes ett nytt index som tagits fram av Medins Biologi AB för att bedöma påverkan på bottenfaunan. Indexet utnyttjar att vattendragens bredd är en av de viktigaste faktorerna som avgör antalet taxa på en lokal. Genom att plotta artantal mot vattendragsbredd i ett antal opåverkade vattendrag som provtagits i strömbiotoper enligt SS-EN 27 828 har en preliminär ekvation tagits fram för att skatta ett förväntat antal taxa (Ericsson, U. 2010). Ekvationen gäller endast vattendrag som är två meter breda eller mer.

TaxaIndex har beräknats med formeln: $TaxaIndex = Tu/Tf * 100$ (Tu = uppmätt antal taxa och Tf = förväntat antal taxa). En preliminär klassning av TaxaIndex har gjorts enligt:

- > 90 % = Hög status
- 80-90 % = God status
- 60-80 % = Måttlig status
- 50-60 % = Otillfredsställande status
- <= 50 % = Dålig status

De första erfarenheterna av att med hjälp av ovan nämnda index bedöma graden av HYMO-påverkan har varit positiva och indexet har i många fall varit ett användbart verktyg vid bedömningen av i vilken grad en påverkan föreligger. Denna typ av analysarbete är fortfarande under utveckling. Och precisionen i bedömningarna kommer med säkerhet öka. I de fall någon form av HYMO-påverkan bedömdes föreligga vid årets undersökning är detta kommenterat för de enskilda lokalerna i Bilaga 1.

4. Referenser

- BLOMQUIST, P-A., EVANDER, D., GRANÉR, A., JOHNSON, T., JOHNSON, M., KUMPULA, T., O-ANSAH, E., UPPMAN, M., WEINTZ, J., & VIKLANDS, H. 2000. Undersökning av bottenfaunan i försurade och kalkade vattendrag i Värmland 1999. – Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten. Rapport 2000:17.
- ENGBLOM, E. & LINGDELL, P-E. 1983. Bottenfaunans användbarhet som pH-indikator. – SNV PM 1741.
- ENGDAHL, A., ERICSSON, U. & NILSSON, C. 2001. Bottenfauna i Värmlands län. Undersökning av bottenfaunan i försurade och kalkade sjöar och vattendrag i Värmland 2000. Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten. Rapport 2001:17.
- ENGDAHL, A. & SUNDBERG, I. 2002. Bottenfauna i Värmlands län. Undersökning av bottenfaunan i försurade och kalkade sjöar och vattendrag i Värmland 2001. Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten. Rapport 2002:21.
- ENGDAHL, A. & HENRICSSON, A. 2005. Bottenfauna i Värmlands län. Undersökning av bottenfaunan i försurade och kalkade sjöar och vattendrag i Värmland 2004. Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten. Rapport 2005:19.
- ENGDAHL, A. & HENRICSSON, A. 2006. Bottenfauna i Värmlands län. Undersökning av bottenfaunan i försurade och kalkade sjöar och vattendrag i Värmland 2005. Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten. Rapport 2006:19
- ENGDAHL, A., HENRICSSON, A., Andersson, R., Meissner, Y. 2007. Bottenfauna i Värmlands län. Undersökning av bottenfaunan i försurade och kalkade sjöar och vattendrag i Värmland 2006. Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten.
- ERICSSON, U. 2010. Undersökning av påverkan på bottenfaunan i reglerade sjöar och vattendrag i Värmlands län 2009. Medins Biologi AB
- ERICSSON, U., MEDIN, M. & SUNDBERG, I. 1995. Undersökning av bottenfaunan i försurade och kalkade vattendrag i Värmlands län 1994. Inklusiv sammanfattning 1992-1994. – Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten. Rapport 1995:21.
- ERICSSON, U. & MEDIN, M. 2001. Undersökning av bottenfauna i Magdebäcken och Kullebäcken nio år efter inplanteringsförsök med märkräftan *Gammarus pulex*. Medins Sjö- och Åbiologi AB.
- ERICSSON, U., LÅNG, G., MEDIN, M. & NILSSON, C. 1995. Bottenfauna Väst - En undersökning av litoral- och profundalfaunan i 21 sjöar i Värmlands län 1994. – Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten. Rapport 1995:26,
- ERICSSON, U., MEDIN, M. & NILSSON, C. 1999. Undersökning av bottenfaunan i försurade och kalkade vattendrag i Värmland 1998. – Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten. Rapport 1999:12.

- GÄRDENFORS, U. (ed.) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000 - The 2000 red list of Swedish species. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- GÄRDENFORS, U. ed. 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. The 2005 Red List of Swedish Species - Artdatabanken, SLU i samarbete med Naturvårdsverket.
- GÄRDENFORS, U. ed. 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010. The 2010 Red List of Swedish Species - Artdatabanken, SLU i samarbete med Naturvårdsverket
- LINGDELL, P-E. & ENGBLOM, E. 2002 Botten djur som indikator på kalkningseffekter. – Naturvårdsverket Rapport 5235.
- MEDIN, M. m fl. 2009. Bedömningsgrunder för bottenfauna - Hur Medins Biologi AB klassar och bedömer bottenfauna i sjöar och vattendrag. Medins Biologi AB.
- MEDIN, M. m fl. 2002. Bedömningsgrunder för bottenfaunaundersökningar. Medins Sjö- och Åbiologi. Mölnlycke.
- MEDIN, M., ERICSSON, U., och NILSSON, C. 1993. Bottenfaunaundersökningar i Värmlands län 1992. Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten. Rapport 1993:19.
- MEISSNER, Y., HENRICSSON, A., JOHANSSON, OCH CHRISTENSSON, M. 2008. Bottenfaunaundersökningar i Värmlands län 2007. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten. Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten. Rapport 2008:37
- NATURVÅRDSVERKET 2007. Status, potential och kvalitetskrav för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszon. Handbok 2007:4. Naturvårdsverket. Stockholm.
- RÅDÉN, R., CHRISTENSSON M. och NILSSON, P. 2009. Bottenfauna i Värmlands län 2008. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten.
- RÅDÉN, R., CHRISTENSSON M. och NILSSON, P. 2010. Bottenfauna i Värmlands län 2009. Biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten.
- SUNDBERG, I., NILSSON, C., MEDIN, M. & ERICSSON, U. 1996. Undersökning av bottenfaunan i försurade och kalkade sjöar och vattendrag i Värmland 1995. Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten. Rapport 1996:9.
- SUNDBERG, I., NILSSON, C., MEDIN, M. & ERICSSON, U. 1997. Undersökning av bottenfaunan i försurade och kalkade sjöar och vattendrag i Värmland 1996. Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten. Rapport 1997:12.
- SUNDBERG, I., ERICSSON, U., MEDIN, M. och NILSSON, C. 1998. Undersökning av bottenfaunan i försurade och kalkade sjöar och vattendrag i Värmland 1997. Länsstyrelsen i Värmlands län, Miljöenheten. Rapport 1998:18.
- WIEDERHOLM, T. (Ed.) 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, rapport 4913.

Bilaga 1. Resultatsidor bottenfauna

Förklaring till resultatsida – bottenfauna i rinnande vatten och sjöitoral

Lokaluppgifter

I förekommande fall lokalnummer, vattendragsnamn och lokalnamn. Provtagningsdatum, flodområde enligt SMHI:s sjö- och vattendragsregister, 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 enligt den 5-gradiga skalan:

1. Nära neutralt/Hög status
 2. Måttligt surt/God status
 3. Surt/Måttlig status
 4. Mycket surt/Otillfredsställande status
 5. Extremt surt (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 Bedömningsgrunder för miljö kvalitet (Naturvårdsverket 1999) samt i vissa fall vårt eget databasmaterial. Klassningar enligt den 5-gradiga skalan:

1. Mycket högt
 2. Högt
 3. Måttligt högt
 4. Lågt
 5. Mycket lågt
- Totalantal taxa: Det totala antalet arter och/eller grupper som påträffades i hela provet.
 - Medelantal taxa/prov: Medelantalet arter och/eller grupper per delprov.
 - Individtäthet (ant/m²): 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 diversitetsindex - ett mått på mångformigheten hos bottenfaunasamhället.
 - Dansk faunaindex: Förekomst av nyckelarter eller nyckelsläkten med varierande tolerans för näringsämnen/organisk belastning.
 - Surhetsindex: Samlad bedömning av bottenfaunans försurningsstatus.
 - BottenpHauindex: Förekomst av nyckelarter eller nyckelsläkten med varierande tolerans för försurning.
 - Föroreningsindex: Samlad bedömning av bottenfaunans eutrofieringsstatus.

Expertbedömning

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

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

Bedömning av naturvärden

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

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

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

Kalkningsstatus

Redovisning av eventuella kalkningsåtgärder.

Jämförelse med tidigare undersökningar



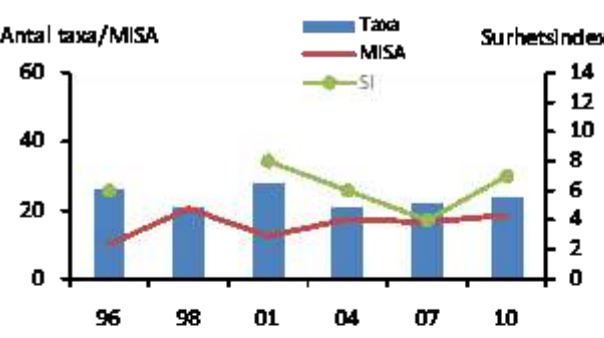
Om tidigare undersökningar gjorts redovisas här utvalda data av intresse för bedömning och undersökningssyfte.



Kommentar



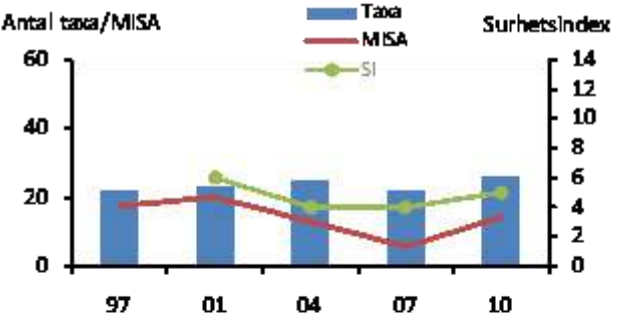
I kommentaren finns värdefull information om intressanta observationer och avvikelser. Den är avsedd att hjälpa till vid tolkningen av resultaten i tabeller och diagram.



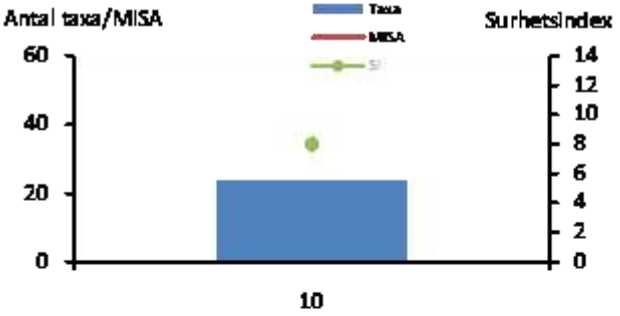
Kartbild



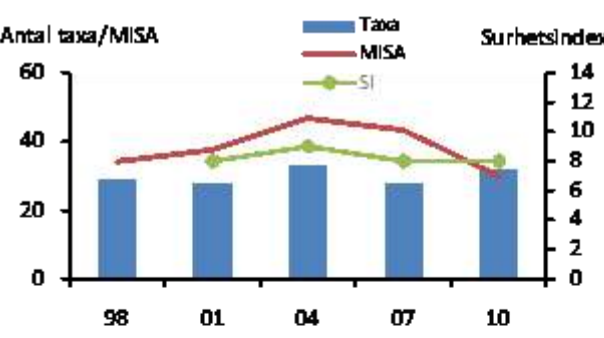
De redovisade kartorna med lokalernas läge är utdrag från Lantmäteriets gröna karta på cd-rom




1. Tarnsälven, Öjersbyn (17BTF0021) Projektområde: 105a		Datum: 2010-10-05 Koordinat: 6598320/1273200	
			
0-10 m uppsläms vägtrumman.			
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	
MISA:	19	0,39	
ASPT-index	6,1	1,14	
DJ-index	12	1,40	
Expertbedömning		Status/Klass	
Surhetsklass		Surt	
Status med avseende på eutrofiering		Hög	
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög	
Status med avseende på annan påverkan		Hög	
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde	
Totalantal taxa:	24 lågt	Naturvärden i övrigt	3
Taxaindex (%):	72,7 måttligt högt	Rödlistade/ovanliga arter	Hydropsyche saxonica 3 poäng
Individer/m ² (antal/m ²):	2 180 högt		
EPT-index:	12 lågt		
Diversitetsindex:	3,42 måttligt högt		
Danskt faunaindex:	7 mycket högt		
Surhetsindex:	7 högt		
Bottenpl-faunaindex:	8		
		Kemi Kalkpåverkad från 1994	
		Ar pH min Alk min (mekv/l)	
		2010 6,1 0,034	
Jämförelse med tidigare undersökningar			
Ar	Försumningsbedömning/Surhetsklass		
96	Ingen eller obetydlig påverkan		
98	Betydlig påverkan		
01	Ingen eller obetydlig påverkan		
04	Ingen eller obetydlig påverkan		
07	Ingen eller obetydlig påverkan		
10	Måttligt surt		
Kommentar			
MISA indikerade sura förhållanden. Förekomst av den känsliga och ovanliga nattsländan <i>Hydropsyche saxonica</i> samt de försumningskänsliga grupperna bäckbaggar och musslor bidrog till expertbedömningen att bottenfaunan indikerade måttligt sura förhållanden. Den ovanliga nattsländan <i>Phlebotarus montanus</i> som påträffades vid undersökningen 2001 hittades inte vid årets undersökning.			



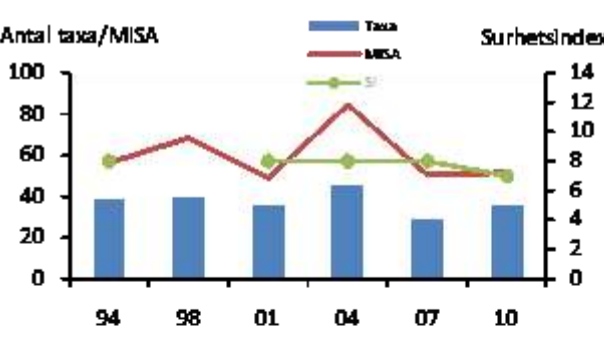
2. Silbodalsälven övre, Norra Ström (17BTF0022)		Datum: 2010-10-06
Projektområde: 108		Koordinat: 6596800/1292430
		
Rakt nedanför gammalt brofundament i sten nedanför ett grönt hus.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	35	0,74
ASPT-index	6,7	1,03
DJ-index	13	0,89
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Måttligt surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	32	måttligt högt
Taxaindex (%):	91,2	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	850	måttligt högt
EPT-index:	18	måttligt högt
Diversitetsindex:	4,09	högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Suhetsindex:	6	måttligt högt
Bottenpl-faunaindex:	8	
		Index
		Mycket höga naturvärden
		17
		Rödlistade/ovaniiga arter
		Astacus astacus
		16 poäng
		Kemi Kalkpåverkad från 1987
		Ar pH min Alk min (mek/l)
		2010 6,2 0,038
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
98	Ingen eller obetydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
		Suhetsindex
		0 2 4 6 8 10 12 14
		0 20 40 60
		98 01 04 07 10
		— Taxa — MISA — SI
Kommentar		
Bottenfaunan bedömdes indikera måttligt sura förhållanden. Bedömningen motiverades av förekomsten av den försumningskänsliga och rödlistade flodkräftan <i>Astacus astacus</i> (VU, sårbar), flera känsliga sländor samt de känsliga grupperna bäckbaggar och musslor. Förekomsten av flodkräfta motiverade även att kulkakens bottenfauna bedömdes hysa mycket höga naturvärden.		



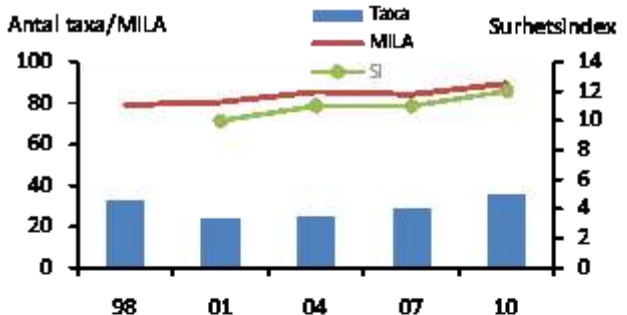
3. Tvärvattenbäcken, Tvärdalen (17BTF0023)		Datum: 2010-10-05
Projektområde: 108		Koordinat: 6595330/1289540
 		
2-12m uppströms bron		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	14	0,30
ASPT-index	5,9	0,91
DJ-index	14	1,00
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa	26	måttligt högt
Taxaindex (%)	84,0	ingen klassning
Individrikthet (antal/m ²)	2 710	högt
EPT-index	15	måttligt högt
Diversitetsindex	3,21	måttligt högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Suhetsindex	5	måttligt högt
Bottenpl-faunaindex	8	
		Index
		Mycket höga naturvärden
		22
		Rödlistade/ovannliga arter
		Hydropsyche saxonica
		3 poäng
		Philopotamus montanus
		3 poäng
		Wormakdia occipitalis
		16 poäng
		Kemi Kalkpåverkad från 1980
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,2 0,032
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
97	Betydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Betydlig påverkan	
10	Surt	
		Surhetsindex
		
Kommentar		
<p>Vid årets undersökning påträffades flera försumningskänsliga nattsländearter samt den känsliga gruppen bäckbaggar. Tätheten av de känsliga sländorna var låg och de försumningskänsliga grupperna iglar, snäckor och musslor saknades helt. Sammantaget motiverade detta expertbedömningen, surt. Periodvis uppträdande surslötar kan inte uteslutas. Bedömningen var ett gränsvärde till måttligt surt.</p> <p>Förekomsten av tre ovanliga nattsländor, däribland <i>Wormakdia occipitalis</i> (VU) motiverade att lokalen bedömdes hysa mycket höga naturvärden i avseende på bottenfaunan.</p>		



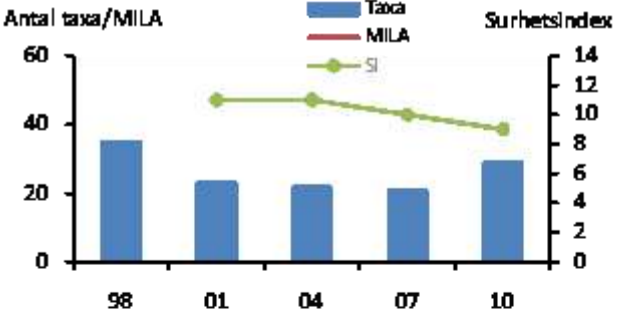
4. Sällbodalsälven, Sällbodalsälven (17BTF0500) Projektområde: 108		Datum: 2010-10-06 Koordinat: 6592155/1291235
 		
2-10m uppströms trumman på västra stranden		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	54	1,14
ASPT-index	5,8	0,89
DJ-index	10	0,56
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt God Måttlig Måttligt surt God God God
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	24	lågt
Taxaindex (%):	64,6	ingen klassning
Individlighet (antal/m ²):	95	mycket lågt
EPT-index	12	lågt
Diversitetsindex:	3,60	måttligt högt
Danskt faunaindex	5	måttligt högt
Surhetsindex:	8	högt
BottenpH-faunaindex	10	
		Index Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi - Ar pH min: 6,4 Alk min (mekv/l): 0,054
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 10 Måttligt surt		
Kommentar Lokalens bottenfauna var art- och individfattig. Det låga antalet kan åtminstone delvis förklaras av att vattnet var starkt grumlat och att lokalen var såraprovtagen. Det kan dock inte uteslutas att vallendaraget är negativt påverkat av rensningar eller annan påverkan till exempel i form av dagvatten. Trots det låga antalet fanns det försumningskänsliga arter och grupper (snäckor, musslor och iglar). Sammantaget motiverade bottenfaunans sammansättning expertbedömningen, måttligt surt. Bedömningen avvek därmed från klassningen enligt Naturvårdsverkets kriterier.		




5. Åsebyälven, Råhögen (17BTF0024) Projektområde: 109		Datum: 2010-10-06 Koordinat: 6589800/1296750
		
30-40 m nedströms vägkrymman, uppströms förgreningen.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	30	0,63
ASPT-index	6,7	1,02
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	32	måttigt högt
Taxaindex (%):	89,5	ingen klassning
Individrikthet (antal/m ²):	1 080	måttigt högt
EPT-index	23	högt
Diversitetsindex:	3,40	måttigt högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Surhetsindex:	8	högt
Bottenpl-faunaindex	10	
		Index
		Naturvärden i övrigt
		0
		Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1985
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,4 0,045
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MISA	Surhetsindex
98 Ingen eller obetydlig påverkan		8
01 Ingen eller obetydlig påverkan		10
04 Ingen eller obetydlig påverkan		8
07 Ingen eller obetydlig påverkan		8
10 Nära neutralt		8
Kommentar		
Lokalens bottenfauna bedömdes indikera nära neutrala förhållanden. Bedömningen motiverades av förekomsten av flera försumningskänsliga sländarter samt förekomst av de känsliga grupperna bäckbaggar och musslor.		
Tidigare har den ovanliga nattsländan <i>Hydropsyche saxonica</i> och den rödlistade flodkräftan <i>Astacus astacus</i> , påträffats. Dessa arter återfanns inte vid årets undersökning.		


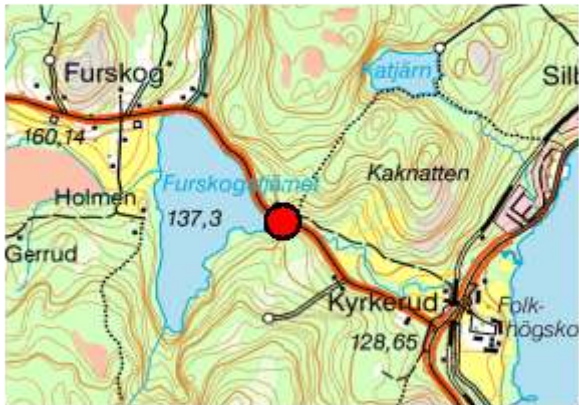
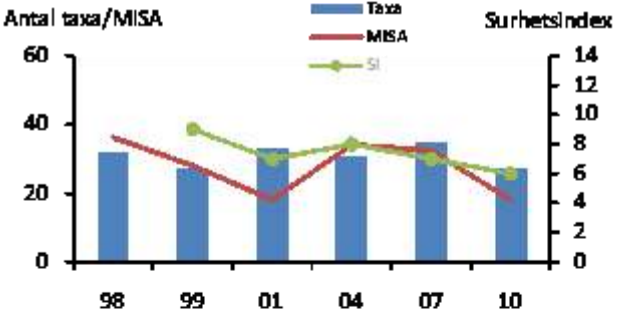
6. Holmtjärnsbäcken, Mølnerud (17BTF0026)		Datum: 2010-10-05
Projektområde: 110c		Koordinat: 6580650/1277500
 		
Ca 20-30 m uppströms sjö, slax nedströms bäckströten.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 56 ASPT-index: 5,5 DJ-index: 11		Ekologisk kvalitetskvot 1,18 1,03 1,20
		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Måttligt surt God God Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 26 måttligt högt Taxaindex (%): 82,6 ingen klassning Individrikthet (antal/m ²): 1 400 måttligt högt EPT-index: 12 lågt Diversitetsindex: 3,06 måttligt högt Danskt faunaindex: 5 måttligt högt Surhetsindex: 9 högt Boltentfaunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 3 Rödlistade/ovannliga arter Adicella reducta: 3 poäng
		Kemi Kalkpåverkad från 1997 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,7 0,120
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 86 Ingen eller obetydlig påverkan 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt	Antal taxa/MISA 	
Kommentar Förekomsten av flera försumningskänsliga grupper (iglar, bäckbaggar, snäckor och musslor) samt den måttligt känsliga nallsländan <i>Adicella reducta</i> motiverad expertbedömningen, måttligt surt. Boltentfaunan har under hela provperioden varit tämligen artfattig. Höga värden på surhetsindex och MISA styrker bedömningen att det inte är en effekt av påverkan av surtvatten.		




7. Blommaälven, Blommamossen (17BTF0029)		Datum: 2010-10-05
Projektområde: 111		Koordinat: 6579200/1281000
		
Ca 50 m nedstr. vägen, 10 m uppströms lilla fallet		
Naturvärdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	52	1,09
ASPT-index	6,2	1,16
DJ-index	13	1,60
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	36	måttligt högt
Taxaindex (%):	99,1	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	5 238	mycket högt
EPT-index	20	måttligt högt
Diversitetsindex:	2,57	lågt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Suhetsindex:	7	högt
Bottenpl-faunaindex	10	
		Index
		Naturvärden i övrigt
		0
		Rödlistade/ovanliga arter
		Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,4 0,099
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	
94	Ingen eller obetydlig påverkan	
98	Ingen eller obetydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Nära neutralt	
Kommentar		
Bottenfaunan har undersökts sedan 1991 och har varje gång bedömts vara obetydligt påverkad av surt vatten. En försurningskänslig nattslända och två försurningskänsliga snäckor påträffades, liksom flera känsliga grupper. Detta tillsammans med ett högt värde på MISA gör att bottenfaunan även i år bedöms vara ej eller obetydligt försurningspåverkad. En mycket hög individtäthet och en stor andel filtrerare visar på en hög biologisk produktion vilket är vanligt nedströms större sjöar.		

8. Nedre Blomsjön, Blomsjön (17BTF0030) Projektområde: 111		Datum: 2010-10-05 Koordinat: 6581550/1281620
		
10-20 m sydväst om norra udden.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MILA: 89 ASPT-index: 5,8		Ekologisk kvalitetskvot 1,15 1,00
		Status/Klass Nära neutralt Hög
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 36 mycket högt Taxaindex (%): - - Individtäthet (antal/m ²): 848 högt EPT-index: 15 högt Diversitetsindex: 3,74 måttligt högt Dansk faunaindex: 5 högt Surhetsindex: 12 mycket högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Höga naturvärden: 16 Rödlistade/ovanliga arter: Pallasea quadrispinosa: 3 poäng Goera pilosa: 3 poäng
		Kemi Kalkstart: 1983 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,4 0,099
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försurningsbedömning/Surhetsklass 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Nära neutralt		
Kommentar Bottenfaunan bedömdes även i år indikera nära neutrala förhållanden. Bedömningen motiverades av höga indexvärden och förekomst av känsliga arter och grupper. I år återfanns den ovanliga och mycket försurningskänsliga märkruåttan <i>Pallasea quadrispinosa</i> . Fyndet av denna islitarelikt tillsammans med förekomsten av ytterligare en ovanlig art (nattsländan <i>Goera pilosa</i>) motiverade att lokalen bedömdes hysa höga naturvärden med avseende på bottenfaunan.		

9. Nedre Blomsjön, Normäs (17BTF0031) Projektområde: 111		Datum: 2010-10-05 Koordinat: 6579560/1281270																								
																										
Söder om den lilla ön, nedanför gården.																										
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MILA: 83 ASPT-index: 5,6		Ekologisk kvalitetskvot 1,08 0,95 Status/Klass Nära neutralt Hög																								
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Måttligt surt God God Hög																								
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 29 måttligt högt Taxaindex (%): - Individtäthet (antal/m ²): 1 344 mycket högt EPT-index: 13 måttligt högt Diversitetsindex: 3,18 måttligt högt Dansk faunaindex: 5 högt Surhetsindex: 9 mycket högt Bottenfaunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades Kemi Kalkstart: 1983 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,4 0,099																								
Jämförelse med tidigare undersökningar																										
Ar Försurningsbedömning/Surhetsklass 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt	 <table border="1"> <caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Försurningsbedömning/Surhetsklass</th> <th>Antal taxa/MILA</th> <th>Surhetsindex</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>98</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> <td>~35</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> <td>~22</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> <td>~22</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> <td>~20</td> <td>~9</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Måttligt surt</td> <td>~30</td> <td>~8</td> </tr> </tbody> </table>		Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MILA	Surhetsindex	98	Ingen eller obetydlig påverkan	~35	~10	01	Ingen eller obetydlig påverkan	~22	~10	04	Ingen eller obetydlig påverkan	~22	~10	07	Ingen eller obetydlig påverkan	~20	~9	10	Måttligt surt	~30	~8
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MILA	Surhetsindex																							
98	Ingen eller obetydlig påverkan	~35	~10																							
01	Ingen eller obetydlig påverkan	~22	~10																							
04	Ingen eller obetydlig påverkan	~22	~10																							
07	Ingen eller obetydlig påverkan	~20	~9																							
10	Måttligt surt	~30	~8																							
Kommentar Bottenfaunan bedömdes indikera måttligt sura förhållanden. En bedömning motiverad av förekomst av flera känsliga sländor och grupper (iglar, bäckbaggar och musslor).																										



10. Moälven, Ögården (17BTF0032) Projektområde: 112		Datum: 2010-10-05 Koordinat: 6581730/1285980	
			
0-10 m nedströms bron.			
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	
MISA:	12	0,26	
ASPT-index	6,0	1,12	
DJ-index	14	1,80	
Expertbedömning		Status/Klass	
Suhetsklass		Surt	
Status med avseende på eutrofiering		Hög	
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God	
Status med avseende på annan påverkan		Hög	
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde	
Totalantal taxa:	21 lågt	Naturvärden i övrigt	3
Taxaindex (%):	59,8 lågt	Rödlistade/ovanliga arter	Hydropsyche saxonica 3 poäng
Individfältet (antal/m ²):	1 210 måttigt högt		
EPT-index:	13 måttigt högt		
Diversitetsindex:	3,30 måttigt högt		
Danskt faunaindex:	7 mycket högt		
Suhetsindex:	6 måttigt högt		
Bottenpl-faunaindex:	8		
		Kemi Kalkpåverkad från 1983	
		Ar pH min Alk min (mekv/l)	
		2010 6,4 0,060	
Jämförelse med tidigare undersökningar			
Ar Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA	Surhetsindex	
98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Betydlig påverkan 04 Betydlig påverkan 07 Betydlig påverkan 10 Surt			
Kommentar			
Den ovanliga och försumningskänsliga nattsländan <i>Hydropsyche saxonica</i> som påträffats vid tidigare undersökningar återfanns även i år. Även den försumningskänsliga gruppen bäckbaggar förekom på lokalen. Värdet på MISA var lågt. Sammantaget bedömdes bottenfaunan indikera sura förhållanden. Bedömningen var ett gränsfall till måttigt surt. Bedömningen försvåras något av att det inte kan uteslutas att en negativ hydromorfologisk påverkan föreligger.			

11. Kyrkerudsbäcken, Kyrkerud (17BTF0034)		Datum: 2010-10-05
Projektområde: 113a		Koordinat: 6589980/1289650
		
30-40 m nedstr jämväg, mellan E18 och lokalväg.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 18 ASPT-index: 6,2 DJ-index: 14		Ekologisk kvalitetskvot 0,38 0,95 1,00
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Surt Hög Hög Måttligt surt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 27 måttligt högt Taxaindex (%): 75,5 måttligt högt Individtäthet (antal/m ²): 2 498 högt EPT-index: 18 måttligt högt Diversitetsindex: 3,50 måttligt högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 6 måttligt högt Bottenfaunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades Kemi: - År 2010: pH min 6,6; Alk min (mekv/l) 0,090
Jämförelse med tidigare undersökningar År Försumningsbedömning/Surhetsklass 98 Ingen eller obetydlig påverkan 99 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt		
Kommentar Förekomsten av försumningskänsliga arter och grupper gör att bottenfaunan bedöms som måttligt surt, trots ett lågt värde på MISA. Bedömningen avvek därmed från klassningen enligt Naturvårdsverkets kriterier.		

12. Orviksandsbäcken, Orviksand (17BTF0035)		Datum: 2010-10-05
Projektområde: 113b		Koordinat: 6579900/1292450
		
10-20 m nedströms vägtrumman, uppsir stock över bäcken		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 34 ASPT-index: 6,2 DJ-index: 14		Ekologisk kvalitetskvot 0,72 0,95 1,00
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Måttligt surt God Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 24 lågt Taxaindex (%): 77,6 ingen klassning Individtäthet (antal/m ²): 1880 högt EPT-index: 14 måttligt högt Diversitetsindex: 3,33 måttligt högt Danskt faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 6 måttligt högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 3 Rödlistade/oväntade arter: 3 poäng <i>Hydropsyche saxonica</i>
		Kemi Kalkpåverkad från 1986 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,6 0,111
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Betydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt	Antal taxa/MISA 	
Kommentar		
Förekomsten av den ovanliga och försumningskänsliga nattsländan <i>Hydropsyche saxonica</i> samt den känsliga gruppen bäckbaggar bidrog till expertbedömningen, måttligt surt. Bedömningen av försumningspåverkan har varierat mellan undersökningsstillfällena. Framförallt är det värdet på Baetis/Plecoptera-index och förekomst av riktigt försumningskänsliga arter som har varierat mellan undersökningarna och motiverat bedömningarna.		

13. Edsälven, Sanded (17BTF0036)
Projektområde: 115

Datum: 2010-10-06
Koordinat: 6592950/1301050

Där faktorspåret korsar älven, 0-10 m nedströms en forslocke.

Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetsindex	Status/Klass
MISA:	9	0,19	Mycket surt
ASPT-index:	7,2	1,11	Hög
DJ-index:	14	1,00	Hög
Expertbedömning			Måttligt surt
Surhetsklass			Hög
Stäns med avseende på entrofiering			Hög
Stäns med avseende på hydromorfologisk påverkan			Måttlig
Stäns med avseende på annan påverkan			Hög

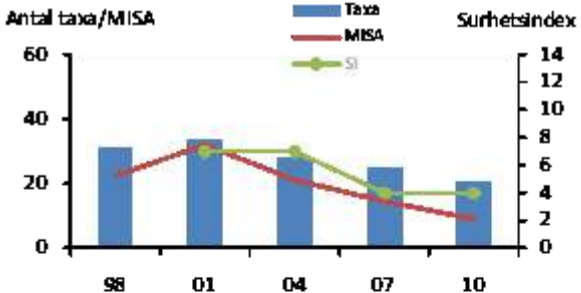
Övriga index och tillståndsklassning			Naturvärde	Index
Totalantal taxa:	21	lågt	Mycket höga naturvärden	16
Taxaindex (%):	54,7	lågt	Rödlistade/oväntade arter	
Individtäthet (amb fm ²):	3 280	mycket högt	<i>Asellus asellus</i>	
EPT-index:	16	måttligt högt		
Diversitetsindex:	2,27	mycket lågt		
Danskt faunaindex:	7	mycket högt		
Surhetsindex:	4	lågt		
BottenpH-minindex:	8			

Kemi			Kalkpåverkan från 1982		
År	pH min	Alk min (mekv/l)	År	pH min	Alk min (mekv/l)
2010	6,5	0,075			

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Försurningsbedömning/ Surhetsklass
98	låga eller obetydlig påverkan
01	låga eller obetydlig påverkan
04	låga eller obetydlig påverkan
07	låga eller obetydlig påverkan
10	Måttligt surt



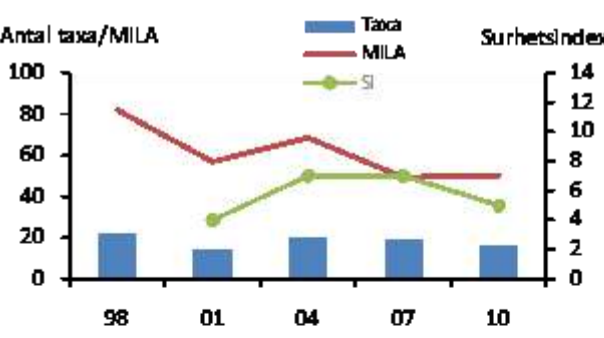
Antal taxa/MISA







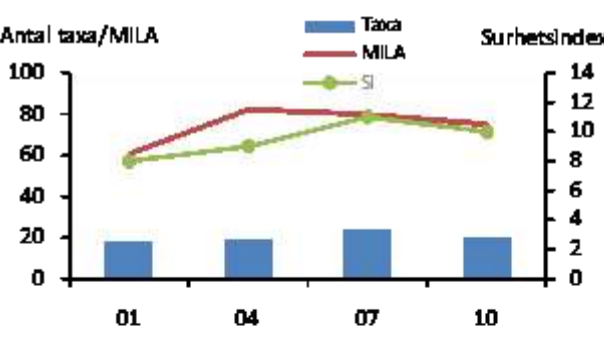
Surhetsindex



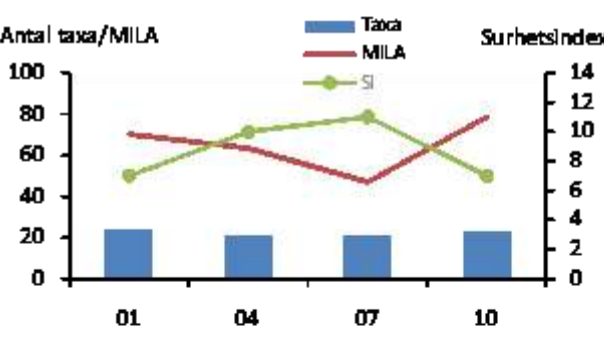
Kommentar



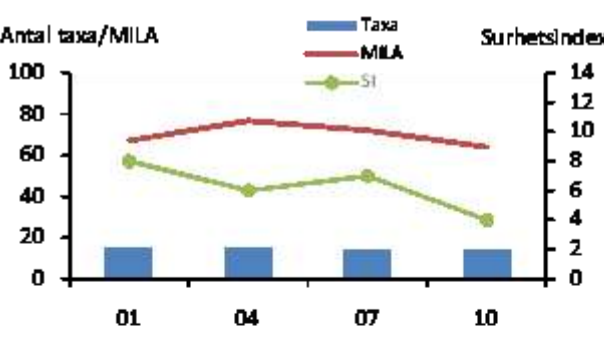
Förekomst av två försurningskänsliga nattsländor (*Chironomus tentans* och *Chironomus arginatus*) styrkte bedömningen att bottenfaunan indikerade måttligt sura förhållanden. Allt antal och individtätheten mycket hög är relativt typiskt för sträcker belägna nedströms dämningssjöar. Även den rikliga förekomsten av filterande musslor tillhörande släktet *Pisidium* visar att lokalen är påverkad av näringsrik vatten från den uppsjöns liggande sjö. Allt lokalt naturligt är påverkat av ett sjöutlopp försämrar bedömningen av hydromorfologisk påverkan. Under 2000-talet har antalet uppvisat en försiktigt sjunkande trend. Det är inte sannolikt att denna förändring beror av en försämrad försurningsituation men det är troligt att det är en effekt av en förändrad regleringsregim. I samband med provtagningen noterades tre blodtrålar (*Asellus asellus*), förekomsten av dessa motiverade att lokalen bedömdes ha ett högt naturvärde med avseende på bottenfaunan.



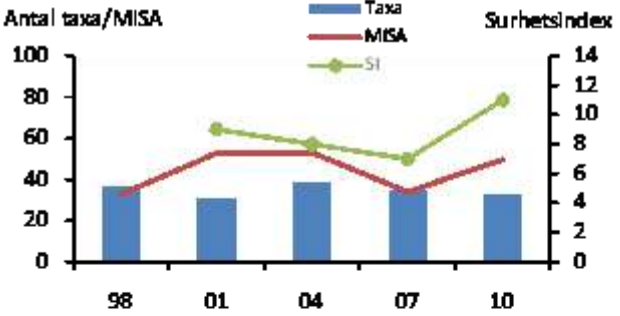
14. Nedre Tvängen, Sätern (17BTF0037) Projektområde: 115		Datum: 2010-10-06 Koordinat: 6593670/1302000																								
																										
På udden rakt nedanför grillen.																										
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MILA: 50 ASPT-index: 6,1		Ekologisk kvalitetskvot 1,02 1,05 Status/Klass Nära neutralt Hög																								
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt Hög Måttlig Hög																								
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 16 lågt Taxaindex (%): - Individfällhet (antal/m ²): 724 högt EPT-index: 7 mycket lågt Diversitetsindex: 2,71 lågt Danskt faunaindex: 4 måttligt högt Surhetsindex: 5 måttligt högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades Kemi Kalkstart: 1982 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,5 0,075																								
Jämförelse med tidigare undersökningar																										
Ar Försurningsbedömning/Surhetsklass 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Nära neutralt		 <table border="1"> <caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Försurningsbedömning/Surhetsklass</th> <th>Antal taxa/MILA</th> <th>Surhetsindex</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>98</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> <td>~20</td> <td>~11</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> <td>~15</td> <td>~4</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> <td>~20</td> <td>~6</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> <td>~20</td> <td>~6</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Nära neutralt</td> <td>~15</td> <td>~4</td> </tr> </tbody> </table>	Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MILA	Surhetsindex	98	Ingen eller obetydlig påverkan	~20	~11	01	Ingen eller obetydlig påverkan	~15	~4	04	Ingen eller obetydlig påverkan	~20	~6	07	Ingen eller obetydlig påverkan	~20	~6	10	Nära neutralt	~15	~4
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MILA	Surhetsindex																							
98	Ingen eller obetydlig påverkan	~20	~11																							
01	Ingen eller obetydlig påverkan	~15	~4																							
04	Ingen eller obetydlig påverkan	~20	~6																							
07	Ingen eller obetydlig påverkan	~20	~6																							
10	Nära neutralt	~15	~4																							
Kommentar En riklig förekomst av försurningskänsliga snäckor tillhörande släktet <i>Gyraulus</i> samt flera måttligt känsliga taxa motiverade expertbedömningen, nära neutralt. Lokalen var art- och individfattig. De låga art- och individantalet noterade under hela provperioden bedöms vara orsakade av en negativ hydromorfologisk påverkan (reglering).																										



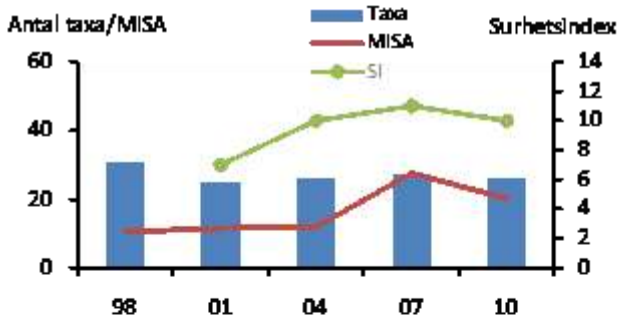
15. Sandaälven, Sannaneknatten (17BTF0038)		Datum: 2010-10-06
Projektområde: 115		Koordinat: 6589900/1300400
 		
10-20 m uppströms vägen, ovan forsnacken.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	46	0,96
ASPT-index	6,7	1,03
DJ-index	14	1,00
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	38	måttigt högt
Taxaindex (%):	102,2	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	2 624	högt
EPT-index	27	högt
Diversitetsindex:	3,77	måttigt högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Suhetsindex:	9	högt
Bottenpl-faunaindex	10	
		Index
		Naturvärden i övrigt
		Rödlistade/ovanliga arter
		Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,6 0,077
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
98	Ingen eller obetydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Nära neutralt	
Kommentar		
<p>Liksom tidigare påträffades vid årets undersökning flera försumningskänsliga sländartlar, dessutom noterades de försumningskänsliga grupperna bäckbaggar, snäckor och musslor. Lokalens bottenfauna har bedömts vara obetydligt påverkad av surt vatten sedan undersökningen 1995 och denna bedömning kvarstår.</p>		



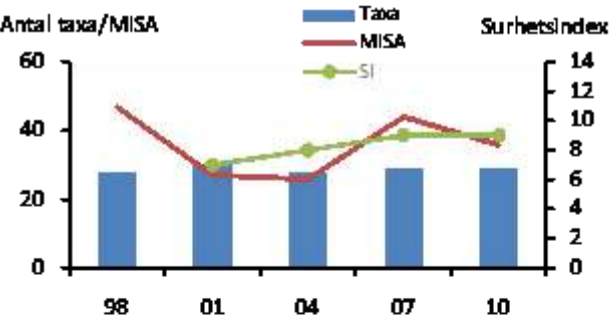
16. Järnsjön, Hagarna (17BTF0039)		Datum: 2010-10-06
Projektområde: 116		Koordinat: 6587060/1295710
		
Längs nordöstra kanten av udden, vid slupans båtplats.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MILA: 75	1,52	Nära neutralt
ASPT-index: 5,5	0,95	God
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning	Naturvärde	
Totalantal taxa: 20 lågt	Höga naturvärden: 6	
Taxaindex (%): -	Rödlistade/ovanliga arter	
Individdjthet (antal/m ²): 160 lågt	Dina lineata: 3 poäng	
EPT-index: 9 lågt	Pallasea quadrispinosa: 3 poäng	
Diversitetsindex: 3,51 måttigt högt	Kemi Kalkpåverkad från 1982	
Dansk faunaindex: 4 måttigt högt	Ar pH min Alk min (mekv/l)	
Suhetsindex: 10 mycket högt	2010 6,8 0,102	
Bottenpl-faunaindex: 10		
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MILA	
01 Ingen eller obetydlig påverkan		
04 Ingen eller obetydlig påverkan		
07 Ingen eller obetydlig påverkan		
10 Nära neutralt		
Kommentar		
Bottenfaunan indikerade nära neutrala förhållanden. Flera försurningskänsliga arter och grupper förekom. Förekomsten av två ovanliga arter (igeln <i>Dina lineata</i> samt den islädsreliska försurningskänsliga märkräftan <i>Pallasea quadrispinosa</i>) motiverade att lokalen bedömdes lysa höga naturvärden med avseende på bottenfaunan. Det kan inte uteslutas att de låga antalen noterade under hela provperioden är ett resultat av hydromorfologisk påverkan i form av reglering.		



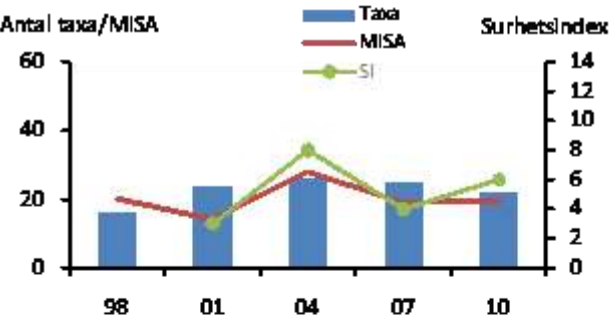
17. Järnsjön, Stövelsmossen (17BTF0040) Projektområde: 116		Datum: 2010-10-06 Koordinat: 6582000/1296180
		
Där den bilvägen slutar, 0-10 m S bäckens utlopp i sjön. N om stor sten.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MILA:	79	1,59
ASPT-index	6,1	1,05
		Status/Klass Nära neutralt Hög
Expertbedömning		
Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Måttligt surt God God Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	23	måttligt högt
Taxaindex (%):	-	-
Individtäthet (antal/m ²):	684	måttligt högt
EPT-index:	11	måttligt högt
Diversitetsindex:	2,23	mycket lågt
Danskt faunaindex:	4	måttligt högt
Surhetsindex:	7	høgt
Bottenpl-faunaindex:	10	
		Høga naturvärden 3 Rødlistade/ovanliga arter <i>Dina lineata</i> 3 poäng
		Kemi Kalkpåverkad från 1982 År pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,8 0,102
Jämførelse med tidigare undersøkingar		
År Førsurningsbedøring/Surhetsklass 01 Ingen eller obetydlig pøverkan 04 Ingen eller obetydlig pøverkan 07 Ingen eller obetydlig pøverkan 10 Møttligt surt	Antal taxa/MILA 	
Kommentar Lokalens bottenfauna indikerade måttligt sura fòrhøllanden. Flera førsurningskønsliga arter pørfattades dock i låga tølvetal. Det kan inte uteslutas att de låga antalet som noterats under provperioden kan kopplas till att sjøn är reglerad. Noterbart var att den ovanliga igeln <i>Dina lineata</i> pørfattades. Vid tidigare undersøkingar har även den mycket førsurningskønsliga och ovanliga mølkrøllan <i>Palæsea quadrispinosa</i> fòrekommit. Denna art hittades dock inte vid årets undersøking.		




18. Järnsjön, Västerås (17BTF0041) Projektområde: 116		Datum: 2010-10-06 Koordinat: 6588050/1298370
		
Vid campingens strand, 0-10 m syd om röret som går ut i sjön.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MILA:	64	1,30
ASPT-index	6,3	1,08
		Status/Klass Nära neutralt Hög
Expertbedömning		
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	14	mycket lågt
Taxaindex (%):	-	-
Individfällhet (antal/m ²):	100	mycket lågt
EPT-index:	9	lågt
Diversitetsindex:	2,50	lågt
Danskt faunaindex:	5	høgt
Surhetsindex:	4	måttligt høgt
Bottenpl-faunaindex:	8	
		Index Naturvärden i øvrigt: 0 Rødlistade/øvanliga arter: Inga rødlistade eller øvanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkan från 1982 År pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,8 0,102
Jämførelse med tidigare undersøkingar		
År Førsørningsbedørmning/Surhetsklass 01 Ingen eller øbetydlig pøverkan 04 Ingen eller øbetydlig pøverkan 07 Ingen eller øbetydlig pøverkan 10 Nøra neutralt	Antal taxa/MILA 	
Kommentar Bottenfaunan var art- och individfällig. Førekomst av flera mycket førsørningskønsliga nallstøndor indikerade nøra neutrala førhøllanden. Det kan inte uteslutas att hydromorfologisk pøverkan (reglering) ør ørsaken till att lokalerna var art- och individfällig. Den øvanliga och mycket førsørningskønsliga istidsrelikten <i>Pallasea quadrispøsa</i> som tidigare hittats pø lokalen pøträffades inte vid ørets undersøking.		




19. Karlsforsälven, Korsby (17BTF0042)		Datum: 2010-10-06																								
Projektområde: 116		Koordinat: 6581200/1300750																								
 																										
Ca 20-30 m nedstr. avtagsväg till Udden. Rakt nedan skogsvägens slut.																										
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 50 ASPT-index: 6,4 DJ-index: 14		Ekologisk kvalitetskvot 1,05 1,19 1,80																								
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Nära neutralt God God Hög																								
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 33 måttigt högt Taxaindex (%): 87,2 högt Individfällhet (antal/m ²): 6 030 mycket högt EPT-index: 23 högt Diversitetsindex: 2,51 lågt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 11 mycket högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 3 Rödlistade/oväntade arter: Nemurella picteti 3 poäng Kemi: Kalkpåverkad från 1984 År: 2010 pH min: 6,7 Alk min (mekv/l): 0,116																								
Jämförelse med tidigare undersökningar År Försumningsbedömning/Surhetsklass 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Nära neutralt		 <table border="1"> <caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption> <thead> <tr> <th>År</th> <th>Taxa (Antal taxa/MISA)</th> <th>MISA</th> <th>SI (Surhetsindex)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>98</td> <td>~35</td> <td>~5</td> <td>~4</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>~30</td> <td>~6</td> <td>~8</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>~38</td> <td>~5</td> <td>~7</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>~32</td> <td>~4</td> <td>~6</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>~32</td> <td>~5</td> <td>~10</td> </tr> </tbody> </table>	År	Taxa (Antal taxa/MISA)	MISA	SI (Surhetsindex)	98	~35	~5	~4	01	~30	~6	~8	04	~38	~5	~7	07	~32	~4	~6	10	~32	~5	~10
År	Taxa (Antal taxa/MISA)	MISA	SI (Surhetsindex)																							
98	~35	~5	~4																							
01	~30	~6	~8																							
04	~38	~5	~7																							
07	~32	~4	~6																							
10	~32	~5	~10																							
Kommentar Bottenfaunans sammansättning indikerade nära neutrala förhållanden. Flera mycket försumningskänsliga arter och grupper påträffades. En hög individfällhet och dominans av tillräckande tillhörande släktet <i>Hydropsyche</i> är typiskt för lokaler belägna nära utlopp från sjöar/tammar. Den försumningskänsliga och rödlistade flodkräftan <i>Astacus astacus</i> (VU, sårbar) som tidigare hittats på lokalen återfanns inte vid årets undersökning.																										



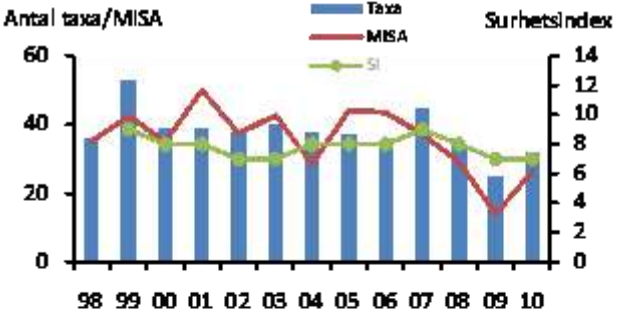
20. Magdebäcken, Udden (17BTF0043) Projektområde: 116		Datum: 2010-10-06 Koordinat: 6580550/1300800
		
Ca 40-50 m uppstr. Karlsforsäven, 5-15 m efter åns sväng från vägen.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	20	0,43
ASPT-index	6,3	1,18
DJ-index	14	1,80
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	26	måttigt högt
Taxaindex (%):	71,1	måttigt högt
Individer/m ² :	1 440	måttigt högt
EPT-index:	16	måttigt högt
Diversitetsindex:	3,51	måttigt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Suhetsindex:	10	högt
Bottenpl-faunaindex:	10	
		Index
		Höga naturvärden: 6
		Rödlistade/ovanliga arter:
		Baelis sp. (fuscus/scambus-gr.): 3 poäng
		Hydropsyche saxonica: 3 poäng
		Kemi
		Kalkpåverkad från 1997
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)
2010	6,7	0,124
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	
98	Betydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Nära neutralt	
Kommentar		
Förekomst av den mycket försumningskänsliga märkearten <i>Gammarus pulex</i> samt flera känsliga taxa motiverade expertbedömningen, nära neutralt. Noterbart är att bäckens bestånd av <i>G. pulex</i> härör från ett inplanteringsförsök i Magdebäcken i början av 1990-talet. Två ovanliga arter påträffades, dagsländan tillhörande släktet <i>Baelis</i> (<i>fuscus/scambus</i> -gruppen) samt den försumningskänsliga nattsländan <i>Hydropsyche saxonica</i> . Förekomsten av de båda arterna motiverade att lokalen bedömdes lysa höga naturvärden med avseende på bottenfaunan.		



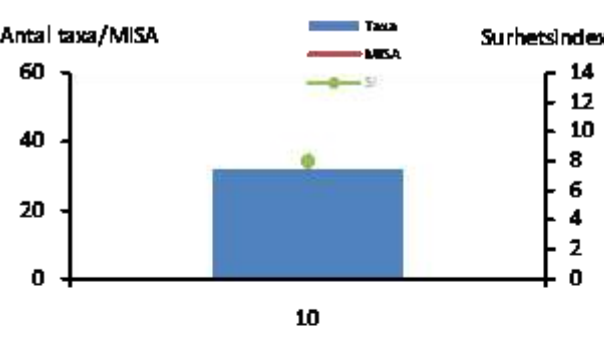
21. Mossbäcken, Dammkasen (17BTF0044)		Datum: 2010-10-06												
Projektområde: 116		Koordinat: 6589300/1295650												
														
5-15 m uppsläms väggrumma														
Naturvårdsverkets kriterier (2007)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass												
MISA: 36	0,75	Nära neutralt												
ASPT-index: 6,3	0,96	Hög												
DJ-index: 14	1,00	Hög												
Expertbedömning														
Suhetsklass		Måttligt surt												
Status med avseende på eutrofiering		Hög												
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God												
Status med avseende på annan påverkan		Hög												
Övriga index och tillståndsklassning	Naturvärde													
Totalantal taxa: 29 måttligt högt	Naturvärden i övrigt 3													
Taxaindex (%): 84,7 högt	Rödlistade/ovanliga arter													
Individlighet (antal/m ²): 2 150 högt	Hydropsyche saxonica 3 poäng													
EPT-index: 17 måttligt högt	Kemi Kalkpåverkad från 1984													
Diversitetsindex: 3,46 måttligt högt	Ar pH min Alk min (mekv/l)													
Dansk faunaindex: 7 mycket högt	2010 6,5 0,084													
Suhetsindex: 9 högt														
Bottenfaunaindex: 10														
Jämförelse med tidigare undersökningar														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Försumningsbedömning/Suhetsklass</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>98</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Måttligt surt</td> </tr> </tbody> </table>	Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	98	Ingen eller obetydlig påverkan	01	Ingen eller obetydlig påverkan	04	Ingen eller obetydlig påverkan	07	Ingen eller obetydlig påverkan	10	Måttligt surt		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass													
98	Ingen eller obetydlig påverkan													
01	Ingen eller obetydlig påverkan													
04	Ingen eller obetydlig påverkan													
07	Ingen eller obetydlig påverkan													
10	Måttligt surt													
Kommentar														
Förekomsten av två försumningskänsliga sländor (däribland den ovanliga nattsländan <i>Hydropsyche saxonica</i>) samt grupperna iglar, bäckbaggar och musslor motiverade expertbedömningen, måttligt surt.														



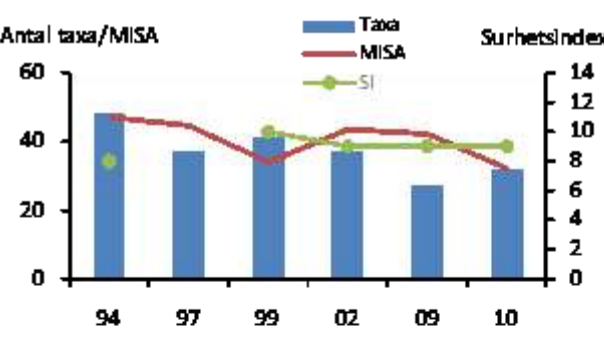
22. Rökbäcken, Rök (17BTF0048) Projektområde: 117a		Datum: 2010-10-04 Koordinat: 6571750/1305300	
			
10-20 m uppströms väggrumman.			
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	
MISA:	20	0,41	
ASPT-index	6,3	1,18	
DJ-index	13	1,60	
Expertbedömning		Status/Klass	
Suhetsklass		Måttligt surt	
Status med avseende på eutrofiering		Hög	
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Måttlig	
Status med avseende på annan påverkan		Hög	
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde	
Totalantal taxa:	22 lågt	Naturvärden i övrigt	3
Taxaindex (%):	66,6 måttligt högt	Rödlistade/ovanliga arter	Hydropsyche saxonica 3 poäng
Individlighet (antal/m ²):	740 måttligt högt		
EPT-index:	14 måttligt högt		
Diversitetsindex:	2,87 lågt		
Danskt faunaindex:	6 högt		
Suhetsindex:	6 måttligt högt		
Bottenpl-faunaindex:	8		
		Kemi Kalkpåverkad från 1997	
		Ar pH min Alk min (mekv/l)	
		2010 6,5 0,085	
Jämförelse med tidigare undersökningar			
Ar Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA	Surhetsindex	
98 Betydlig påverkan			
01 Betydlig påverkan			
04 Ingen eller obetydlig påverkan			
07 Betydlig påverkan			
10 Måttligt surt			
			
Kommentar			
Förekomst av den ovanliga och försurningskänsliga nattsländan <i>Hydropsyche saxonica</i> samt gruppen bäckbaggar motiverade expertbedömningen, måttligt surt. Påverkansbedömningen kompliceras av att det sannolikt även föreligger en hydromorfologisk påverkan. Något som den sparsamma artförekomsten samt det måttligt höga taxaindexet indikerar.			



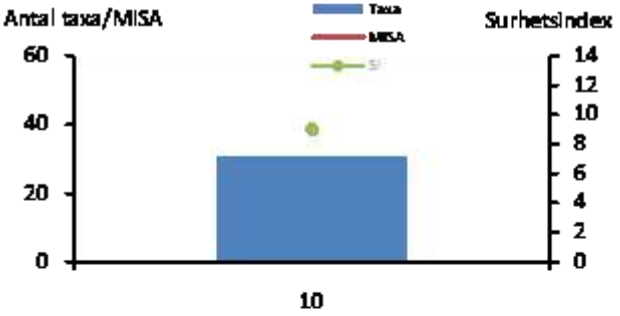
23. Kasbäcken, Kasen (17BTF0047)		Datum: 2010-10-07																		
Projektområde: 117b		Koordinat: 6573650/1296700																		
 																				
5-15 m uppsjöms vägslumman.																				
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 43 ASPT-index: 6,0 DJ-index: 12		Ekologisk kvalitetskvot 0,90 1,11 1,40																		
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Måttligt surt Hög Hög Hög																		
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 32 måttligt högt Taxaindex (%): 95,0 mycket högt Individtäthet (antal/m ²): 1 704 högt EPT-index: 18 måttligt högt Diversitetsindex: 3,62 måttligt högt Dansk faunaindex: 6 högt Surhetsindex: 9 högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades																		
		Kemi Kalkpåverkad från 1997 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,4 0,093																		
Jämförelse med tidigare undersökningar																				
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Betydlig påverkan 04 Betydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt	 <table border="1"> <caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Antal taxa/MISA</th> <th>Surhetsindex</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>98</td> <td>32</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>20</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>22</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>28</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>32</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>		Ar	Antal taxa/MISA	Surhetsindex	98	32	12	01	20	4	04	22	3	07	28	8	10	32	10
Ar	Antal taxa/MISA	Surhetsindex																		
98	32	12																		
01	20	4																		
04	22	3																		
07	28	8																		
10	32	10																		
Kommentar Höga index värden och förekomsten av flera försumningskänsliga grupper motiverar sammanlagt att bottenfaunan bedöms vara obetydligt påverkad av surt vatten, andelen rikligt känsliga sländarter var dock låg och förhållandena bedömdes därför vara måttligt sura trots att de enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder klassades som nära neutrala.																				



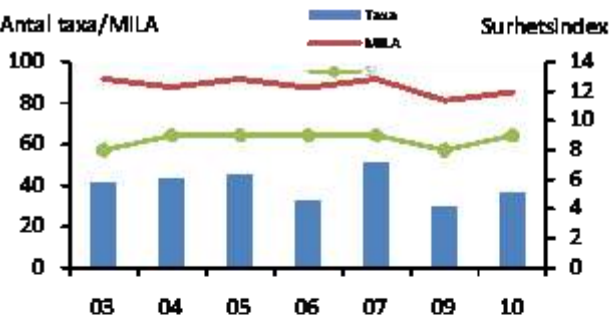
24. Älgåbäcken, Älgåna (17BTF0049)		Datum: 2010-10-07
Projektområde: 117c		Koordinat: 6576150/1303150
		
2-12 m uppströms vägklumman.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 39 ASPT-index: 5,9 DJ-index: 14		Ekologisk kvalitetskvot 0,81 1,09 1,80
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Måttligt surt God God Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 27 måttligt högt Taxaindex (%): 84,0 ingen klassning Individtäthet (antal/m ²): 158 mycket lågt EPT-index: 15 måttligt högt Diversitetsindex: 3,65 måttligt högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 9 högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1997 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,5 0,093
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Betydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt		
Kommentar Bottenfaunan bedömdes indikera måttligt sura förhållanden. Bedömningen motiverades i huvudsak av förekomst av flera måttligt försumningskänsliga sländor och grupper. Den rödlistade flodkräkan <i>Astacus astacus</i> (VU, sårbar) som påträffats tidigare på lokalen återfanns inte vid årets undersökning.		



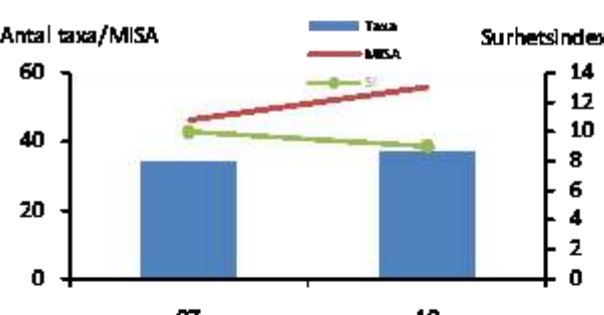
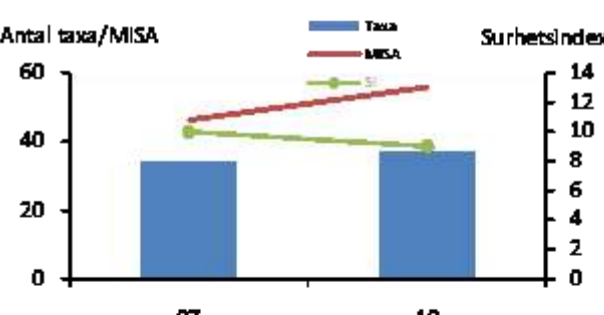
25. Öjenäsbäcken, Skogslund (17BTF0063)		Datum: 2010-10-05
Projektområde: 202		Koordinat: 6631190/1313000
 		
Ca 50 m nedströms krallledning, 0-10 m uppströms forsnacke.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 26 ASPT-index: 6,5 DJ-index: 15		Ekologisk kvalitetskvot 0,55 1,00 1,11
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Måttligt surt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 32 måttligt högt Taxaindex (%): 93,5 mycket högt Individtäthet (antal/m ²): 1 430 måttligt högt EPT-index: 18 måttligt högt Diversitetsindex: 3,86 högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 7 högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Mycket höga naturvärden: 17 Rödlistade/ovannliga arter Margaritëra margaritëra: 16 poäng
		Kemi: Har kalkats privat, kan ej fungera som referens År: 2010 pH min: 6,5 Alk min (mekv/l): 0,059
Jämförelse med tidigare undersökningar		
År Försumningsbedömning/Surhetsklass 98-07 Ingen eller obetydlig påverkan 08 Måttligt surt 09 Måttligt surt 10 Måttligt surt		
Kommentar Öjenäsbäcken är en okalkad referens som provtagits årligen sedan 1998. Lokalens bottenfauna var måttligt art- och individrik. På lokalen påträffades de försumningskänsliga grupperna bäckbaggar och musslor. Trots höga försumningsindex saknades försumningskänsliga taxa vilket motiverade vår expertbedömning, måttligt surt. Bedömningen avvek därmed från klassningen enligt Naturvårdsverkets kriterier. Sedan undersökningen 2007 har en tendens med sjunkande antal taxa kunnat ses, något som kan indikera en långsamt försämrad försumningssituation. Förekomsten av den rödlistade och starkt hotade (EN) flodpärlmusslan <i>Margaritëra margaritëra</i> motiverade att lokalen bedömdes hysa mycket höga naturvärden med avseende på bottenfaunan.		



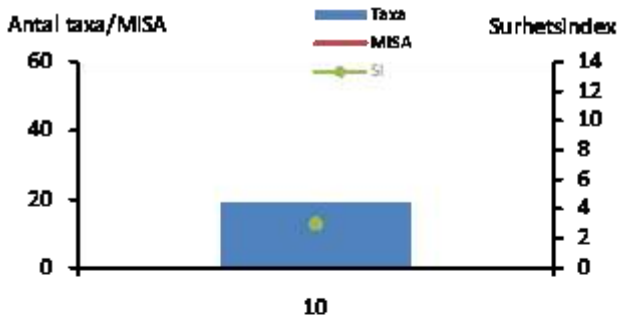
26. Kuntjärmsälven, Kuntjärmsbäcken (17BTF0512)		Datum: 2010-10-06
Projektområde: 202		Koordinat: 66.32829/13.06814
		
Rakt utanför bygga nedströms trumman.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	72	1,52
ASPT-index	5,7	0,88
DJ-index	12	0,78
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Måttlig
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	32	måttligt högt
Taxaindex (%):	86,1	högt
Individrikthet (antal/m ²):	1 030	måttligt högt
EPT-index	18	måttligt högt
Diversitetsindex:	2,71	lågt
Danskt faunaindex	6	högt
Surhetsindex:	8	högt
Bottenpl-faunaindex	10	
		Naturvärden i övrigt
		Rödlistade/ovannliga arter
		Valvata piscinalis
		3 poäng
		Kemi -
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 - -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försurningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MISA	Surhetsindex
10 Nära neutralt		
Kommentar		
Lokalens bottenfauna var måttligt art- och individrik. Förekomsten av försurningskänsliga ståndarter och snäckor samt flera känsliga grupper motiverade expertbedömningen, nära neutralt. Proverna är tagna i dammen och bottenfaunan bedöms som måttligt påverkad av dämnet nedströms. Det är inte möjligt att bedöma effekterna på bottenfaunan nedströms dämnet.		



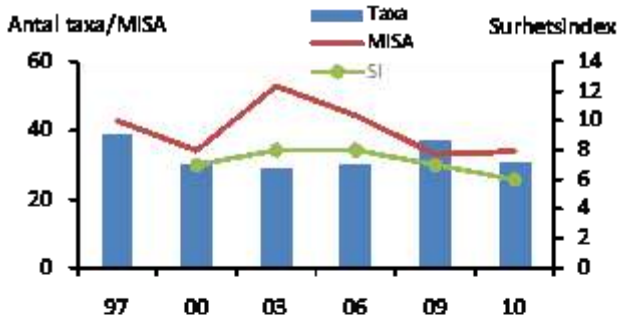
33. Älgån, Älgå (17BTIF0113) Projektområde: 218		Datum: 2010-10-07 Koordinat: 6618440/1312230
		
0-10 m uppströms gångbron, 10-20 m nedströms vägen.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	32	0,68
ASPT-index	6,3	1,16
DJ-index	14	1,80
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	32	måttligt högt
Taxaindex (%):	93,5	mycket högt
Individlighet (antal/m ²):	1 762	högt
EPT-index	19	måttligt högt
Diversitetsindex:	4,08	högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Surhetsindex:	9	högt
Bottenfaunaindex	10	
		Index
		Naturvärden i övrigt: 1
		Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi
		Kalkpåverkad från 1985
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)
2010	6,5	0,059
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Surhetsklass	
94	Ingen eller obetydlig påverkan	
97	Ingen eller obetydlig påverkan	
99	Ingen eller obetydlig påverkan	
02	Ingen eller obetydlig påverkan	
09	Nära neutralt	
10	Nära neutralt	
Kommentar		
Förekomsten av försumningskänsliga arter, däribland skålnäcken <i>Ancyclus fluviatilis</i> motiverade expertbedömningen, nära neutralt. Bedömningen var därmed oförändrad sedan undersökningarna inleddes 1994.		



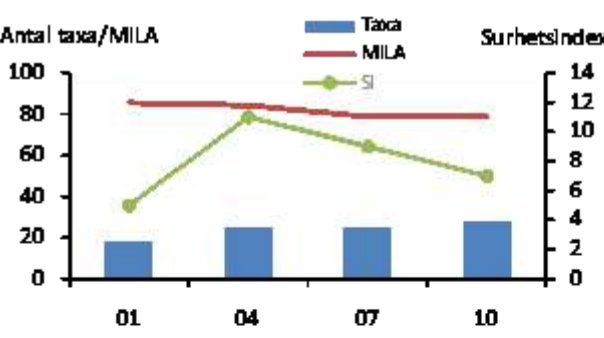
36. Viksälven, Vikarälven (17BTF0511) Projektområde: 219		Datum: 2010-10-07 Koordinat: 6620077/1320371
		
<p>Ca 50 m nedstr dammen, där fåorna går ihop.</p>		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	31	0,66
ASPT-index	6,4	1,19
DJ-index	13	1,60
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	31	måttigt högt
Taxaindex (%):	86,7	högt
Individrikthet (antal/m ²):	582	måttigt högt
EPT-index	18	måttigt högt
Diversitetsindex:	4,37	mycket högt
Danskt faunaindex	6	högt
Suhetsindex	9	högt
Bottenpl-faunaindex	10	
		Index
		Höga naturvärden
		Rödlistade/ovanniga arter
		Beraea pulcata 3 poäng
		Psychomyia pusilla 3 poäng
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,9 0,128
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	
10	Nära neutralt	
Kommentar		
<p>Höga indexvärden och förekomsten av rikligt försumningskänsliga sländarter motiverar bedömningen att förhållandena var nära det neutrala med avseende på surhet. Bottenfaunasamhället var inte typiskt för ett opåverkat vattendrag, många arter förekom bara i enstaka exemplar vilket tyder på en viss negativ påverkan från dammen strax uppströms. På grund av vattenregleringen sänktes därför statusen med avseende på hydromorfologisk påverkan till god. Två ovanliga nattsländor noterades och värdet på diversitetsindex var mycket högt, bottenfaunan bedömdes därför ha höga naturvärden.</p>		



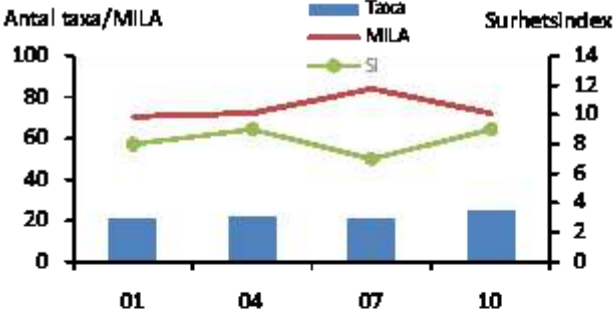
37. Billingen, Skjutsbol (17BTF0407)		Datum: 2010-10-07
Projektområde: 224		Koordinat: 6605570/1329370
 		
0-10 m SO om badbrygga, rakt nedanför röd sluga		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MILA: 85 ASPT-index: 5,8		Ekologisk kvalitetskvot 1,10 0,98
		Status/Klass Nära neutralt Hög
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 37 mycket högt Taxaindex (%): - - Individtäthet (antal/m ²): 642 måttigt högt EPT-index: 18 mycket högt Diversitetsindex: 3,34 måttigt högt Danskt faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 9 mycket högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Höga naturvärden: 13 Rödlistade/ovanliga arter: Valvata piscinalis: 3 poäng
		Kemi Okalkad referenssjö År pH min Alk min (mek/l) 2010 6,4 0,150
Jämförelse med tidigare undersökningar		
År Försurningsbedömning/Surhetsklass 03 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 05 Ingen eller obetydlig påverkan 06 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Nära neutralt 09 Nära neutralt 10 Nära neutralt		
Kommentar Höga indexvärden och förekomsten av försurningskänsliga ståndarter motiverade expertbedömningen att förhållandena var nära det neutrala med avseende på surhet. Bedömningen avvek därmed inte från tidigare års bedömningar. Den ovanliga snäckan <i>Valvata piscinalis</i> noterades vilket gav bottenfaunan naturvärdespoäng.		



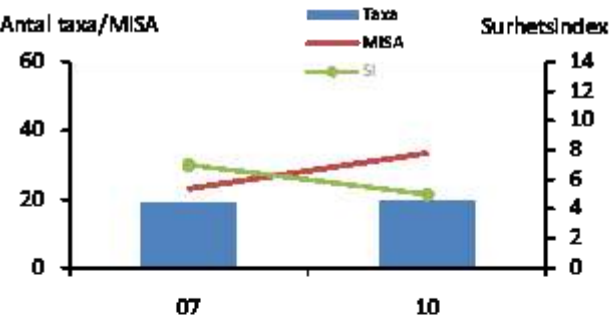
38. Billingsån, Klässbol (17BTF0419)		Datum: 2010-10-07
Projektområde: 224		Koordinat: 6605290/1326490
		
10-20 m uppströms träbro		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 56 ASPT-index: 6,1 DJ-index: 13		Ekologisk kvalitetskvot 1,18 1,13 1,60
Expertbedömning Surhetsklass: Nära neutralt Status med avseende på eutrofiering: God Status med avseende på hydromorfologisk påverkan: Hög Status med avseende på annan påverkan: Hög		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 37 måttligt högt Taxaindex (%): 103,5 mycket högt Individtäthet (antal/m ²): 3 520 mycket högt EPT-index: 19 måttligt högt Diversitetsindex: 3,15 måttligt högt Danskt faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 9 högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 3 Rödlistade/ovanliga arter: <i>Beraea pullata</i> : 3 poäng
		Kemi Ar: pH min, Alk min (mekv/l) 2010: -, -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar 07: Ingen eller obetydlig påverkan 10: Nära neutralt	Antal taxa/MISA 	Surhetsindex 
Kommentar Höga indexvärden och förekomsten av flera grupper samt en riktigt känslig sländart motiverar bedömningen att bottenfaunan var obetydligt påverkad av surt vatten. Bedömningen kvarstår därför som oförändrad sedan förgående undersökning. Den ovanliga nattsländan <i>Beraea pullata</i> påträffades vilket gav bottenfaunan naturvärdespoäng.		



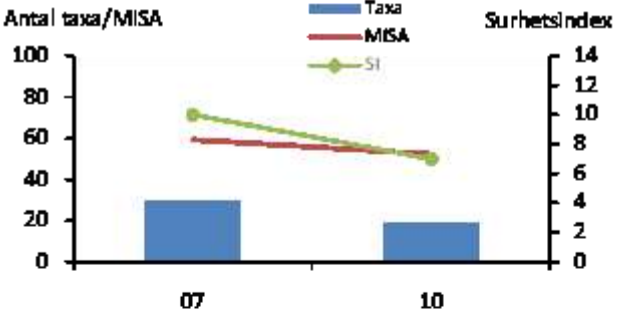
39. Sandån, Sandsjön (17BTF0506)		Datum: 2010-10-07																																											
Projektområde: 227		Koordinat: 6586625/1332121																																											
																																													
0-15m uppstr gamla sågen, ca 40m nedstr vägen																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Naturvårdsverkets kriterier (2007)</th> <th style="text-align: right;">Ekologisk kvalitetskvot</th> <th style="text-align: left;">Status/Klass</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MISA: 9</td> <td style="text-align: right;">0,19</td> <td style="background-color: #FFD700;">Mycket surt</td> </tr> <tr> <td>ASPT-index 5,1</td> <td style="text-align: right;">0,95</td> <td style="background-color: #0000FF;">Hög</td> </tr> <tr> <td>DJ-index 11</td> <td style="text-align: right;">1,20</td> <td style="background-color: #0000FF;">Hög</td> </tr> </tbody> </table>	Naturvårdsverkets kriterier (2007)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	MISA: 9	0,19	Mycket surt	ASPT-index 5,1	0,95	Hög	DJ-index 11	1,20	Hög	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Expertbedömning</th> <th style="text-align: left;">Status/Klass</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suhetsklass</td> <td style="background-color: #FFD700;">Surt</td> </tr> <tr> <td>Status med avseende på eutrofiering</td> <td style="background-color: #008000;">God</td> </tr> <tr> <td>Status med avseende på hydromorfologisk påverkan</td> <td style="background-color: #FFD700;">Otilfredsställande</td> </tr> <tr> <td>Status med avseende på annan påverkan</td> <td style="background-color: #0000FF;">Hög</td> </tr> </tbody> </table>		Expertbedömning	Status/Klass	Suhetsklass	Surt	Status med avseende på eutrofiering	God	Status med avseende på hydromorfologisk påverkan	Otilfredsställande	Status med avseende på annan påverkan	Hög																					
Naturvårdsverkets kriterier (2007)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass																																											
MISA: 9	0,19	Mycket surt																																											
ASPT-index 5,1	0,95	Hög																																											
DJ-index 11	1,20	Hög																																											
Expertbedömning	Status/Klass																																												
Suhetsklass	Surt																																												
Status med avseende på eutrofiering	God																																												
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan	Otilfredsställande																																												
Status med avseende på annan påverkan	Hög																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: left;">Övriga index och tillståndsklassning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Totalantal taxa:</td> <td style="text-align: right;">19</td> <td style="text-align: left;">lågt</td> </tr> <tr> <td>Taxaindex (%):</td> <td style="text-align: right;">54,8</td> <td style="text-align: left;">lågt</td> </tr> <tr> <td>Individdjälhet (antal/m²):</td> <td style="text-align: right;">286</td> <td style="text-align: left;">lågt</td> </tr> <tr> <td>EPT-index:</td> <td style="text-align: right;">8</td> <td style="text-align: left;">lågt</td> </tr> <tr> <td>Diversitetsindex:</td> <td style="text-align: right;">1,86</td> <td style="text-align: left;">mycket lågt</td> </tr> <tr> <td>Danskt faunaindex:</td> <td style="text-align: right;">4</td> <td style="text-align: left;">lågt</td> </tr> <tr> <td>Suhetsindex:</td> <td style="text-align: right;">3</td> <td style="text-align: left;">lågt</td> </tr> <tr> <td>Bottenpl-faunaindex:</td> <td style="text-align: right;">10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Övriga index och tillståndsklassning			Totalantal taxa:	19	lågt	Taxaindex (%):	54,8	lågt	Individdjälhet (antal/m ²):	286	lågt	EPT-index:	8	lågt	Diversitetsindex:	1,86	mycket lågt	Danskt faunaindex:	4	lågt	Suhetsindex:	3	lågt	Bottenpl-faunaindex:	10		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Naturvärde</th> <th style="text-align: right;">Index</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Naturvärden i övrigt</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td>Rödlistade/ovanliga arter</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Kemi</th> <th style="text-align: left;">Ar</th> <th style="text-align: left;">pH min</th> <th style="text-align: left;">Alk min (mekv/l)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>2010</td> <td>5,5</td> <td>0,069</td> </tr> </tbody> </table>		Naturvärde	Index	Naturvärden i övrigt	0	Rödlistade/ovanliga arter		Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades		Kemi	Ar	pH min	Alk min (mekv/l)		2010	5,5	0,069
Övriga index och tillståndsklassning																																													
Totalantal taxa:	19	lågt																																											
Taxaindex (%):	54,8	lågt																																											
Individdjälhet (antal/m ²):	286	lågt																																											
EPT-index:	8	lågt																																											
Diversitetsindex:	1,86	mycket lågt																																											
Danskt faunaindex:	4	lågt																																											
Suhetsindex:	3	lågt																																											
Bottenpl-faunaindex:	10																																												
Naturvärde	Index																																												
Naturvärden i övrigt	0																																												
Rödlistade/ovanliga arter																																													
Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades																																													
Kemi	Ar	pH min	Alk min (mekv/l)																																										
	2010	5,5	0,069																																										
Jämförelse med tidigare undersökningar																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Ar</th> <th style="text-align: left;">Försumningsbedömning/Suhetsklass</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>Surt</td> </tr> </tbody> </table>	Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	10	Surt																																									
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass																																												
10	Surt																																												
<p>Kommentar</p> <p>Lokalen är svårbedömd. Det påträffades en individ av en försumningskänslig nattsända men i övrigt enbart försumningsfäliga arter. Vi bedömer lokalen som sur. Därmed skiljer sig vår bedömning från Naturvårdsverkets kriterier. Det låga artantalet och de genomgående låga indexen indikerade dock att vattendraget sannolikt tidvis är torrt.</p>																																													



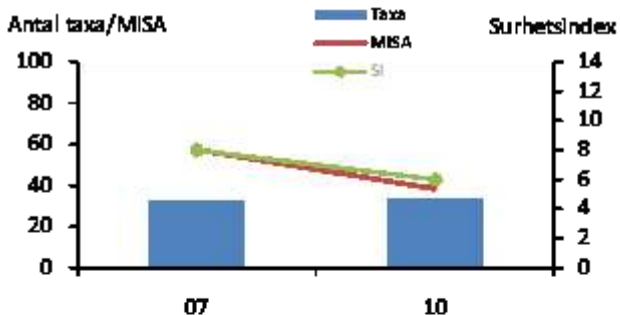
40. Noraneälven, Brona (17BTF0138) Projektområde: 228		Datum: 2010-10-07 Koordinat: 6578110/1309430
		
20-30 m uppströms vägtrumma		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	34	0,71
ASPT-index	6,4	1,19
DJ-index	15	2,00
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	31	måttigt högt
Taxaindex (%):	80,8	högt
Individlighet (antal/m ²):	3 460	mycket högt
EPT-index	18	måttigt högt
Diversitetsindex:	3,29	måttigt högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Surhetsindex:	6	måttigt högt
Bottenpl-faunaindex	8	måttigt högt
		Index
		Naturvärden i övrigt
		0
		Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi
		Kalkpåverkad från 1985 Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,3 0,053
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	
97	Ingen eller obetydlig påverkan	
00	Ingen eller obetydlig påverkan	
03	Ingen eller obetydlig påverkan	
06	Ingen eller obetydlig påverkan	
09	Nära neutralt	
10	Nära neutralt	
Kommentar		
Individligheten på lokalen var mycket hög vilket indikerar att mycket organiskt material (i form av plankton) når lokalen från den uppströms liggande reglerade sjön Stora Bön. Förekomsten av flera mycket känsliga ständor, däribland den extremt känsliga nallsländan <i>Selodes argentipectus</i> motiverade expertbedömningen, nära neutralt.		
Den rödlistade flodkräftan <i>Astacus astacus</i> (CR), som påträffades vid 2003 års undersökning återfanns inte i år.		



41. Gransjön, Bjure (17BTF0149)		Datum: 2010-10-04
Projektområde: 231a		Koordinat: 6565010/1316765
		
Därvassen upphör, mellan björk o lönn. Rakt ned, vägrök, vid bålplats.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MILA: 79	1,02	Nära neutralt
ASPT-index: 6,2	1,06	Hög
Expertbedömning		
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning	Naturvärde	
Totalantal taxa: 28	Naturvärden i övrigt: 0	
Taxaindex (%): -	Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades	
Individdjätthet (antal/m ²): 288	Kemi Kalkstart: 1981	
EPT-index: 15	Ar: 2010	
Diversitetsindex: 3,61	pH min: 6,6	Alk min (mekv/l): 0,088
Danskt faunaindex: 4		
Suhetsindex: 7		
Bottenpl-faunaindex: 10		
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MILA
01	Ingen eller obetydlig påverkan	Täxa (blue bars)
04	Ingen eller obetydlig påverkan	MILA (red line)
07	Ingen eller obetydlig påverkan	SI (green line)
10	Nära neutralt	Suhetsindex (right axis)
		
Kommentar		
Bottenfaunan indikerade nära neutrala förhållanden. En bedömning som motiverades av höga indexvärden och förekomst av känsliga arter och grupper. Bottenfaunan indikerade även en något förhöjd näringsämnesbelastning.		



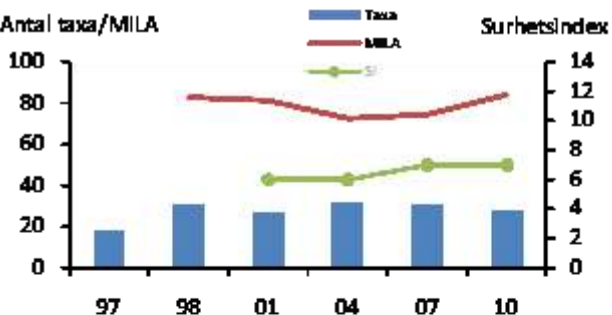
42. Gransjön, Lyckan (17BTF0150) Projektområde: 231a		Datum: 2010-10-04 Koordinat: 6563250/1316380										
												
Vid udden 120 m NO om badplatsen, 0-10 m från hållbotten mot bp.												
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MILA: 72 ASPT-index: 6,5		Ekologisk kvalitetskvot 0,93 1,11 Status/Klass Nära neutralt Hög										
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt Hög God Hög										
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 25 måttigt högt Taxaindex (%): - Individtäthet (antal/m ²): 760 högt EPT-index: 12 måttigt högt Diversitetsindex: 3,01 måttigt högt Dansk faunaindex: 5 högt Surhetsindex: 9 mycket högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 3 Rödlistade/ovanliga arter: Pallasea quadrispinosa: 3 poäng Kemi Ar: pH min: 6,6 Alk min (mekv/l): 0,088										
Jämförelse med tidigare undersökningar												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Försurningsbedömning/Surhetsklass</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> </tbody> </table>		Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	01	Ingen eller obetydlig påverkan	04	Ingen eller obetydlig påverkan	07	Ingen eller obetydlig påverkan	10	Nära neutralt	
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass											
01	Ingen eller obetydlig påverkan											
04	Ingen eller obetydlig påverkan											
07	Ingen eller obetydlig påverkan											
10	Nära neutralt											
Kommentar Lokalens bottenfauna indikerade nära neutrala förhållanden. Bedömningen motiverades av förekomst av flera mycket försurningskänsliga sländor samt den mycket känsliga och ovanliga islätsrelikta mållräkkan <i>Pallasea quadrispinosa</i> .												



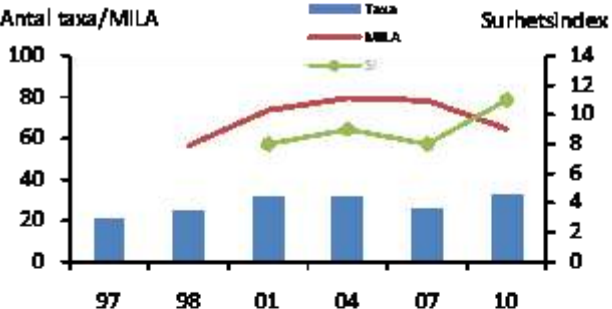
43. Backälven, Sandbråten (17BTF0418) Projektområde: 233		Datum: 2010-10-04 Koordinat: 6564847/1328888
		
0-10 m uppsröms trumma		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	34	0,71
ASPT-index	4,6	0,86
DJ-index	11	1,20
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God
Status med avseende på annan påverkan		Måttlig
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa	20 lågt	Naturvärden i övrigt
Taxaindex (%)	59,4 ingen klassning	Rödlistade/ovanliga arter
Individer/m ²	220 lågt	Inga rödlistade eller
EPT-index	9 lågt	ovanliga arter påträffades
Diversitetsindex	2,11 mycket lågt	
Danskt faunaindex	3 mycket lågt	
Suhetsindex	5 måttligt högt	
Bottenp-faunaindex	8	
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 - -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
Kommentar		
Ett skred noterades uppsröms vilket visar på att det tidigare under året har varit mycket höga flöden. Sannolikt har lokalens bottensubstrat lagrats över med sand och försämrats. De höga flödena och skreden uppsröms bedöms ha påverkat bottenfaunan negativt. Det är inte möjligt att bedöma bottenfaunans status med avseende på försurning, näringsämnen och hymo utifrån 2010 års undersökning. Vid statusklassning utifrån bottenfaunaresultatet 2007 hade vattendraget bedömts som måttligt surt och med god status avseende näring och hymo.		



44. Kilaälven, Bråten (17BTF0426)		Datum: 2010-10-04	
Projektområde: 233		Koordinat: 6568394/1328806	
 			
<p>Ca 30-40 m uppströms väg 175 mot Nysäter, där ån har gjort en kraftig sväng.</p>			
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	
MISA:	52	1,10	
ASPT-index	4,9	0,90	
DJ-index	10	1,00	
Expertbedömning		Status/Klass	
Surhetsklass		Nära neutralt	
Status med avseende på eutrofiering		Måttlig	
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög	
Status med avseende på annan påverkan		Hög	
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde	
Totalantal taxa:	19 lågt	Naturvärden i övrigt	0
Taxaindex (%):	54,1 ingen klassning	Rödlistade/ovanliga arter	Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
Individlighet (antal/m ²):	386 lågt		
EPT-index	10 lågt		
Diversitetsindex:	2,72 lågt		
Danskt faunaindex	4 lågt		
Surhetsindex:	7 högt		
Bottenpl-faunaindex	10		
Jämförelse med tidigare undersökningar		Index	
Ar	Försumningsbedömning/Surhetsklass		
07	Ingen eller obetydlig påverkan		
10	Nära neutralt		
			
Kommentar			
Förekomsten av två försumningskänsliga släktarter tillsammans med höga index motiverade expertbedömningen, nära neutralt. Lokalens låga antantal och individlighet kan förklaras av att provtagningen förvärades av högt vattenstånd och stark ström. Det var därför inte möjligt att bedöma statusen med avseende på näring, hymo eller annan påverkan. En klassning utifrån 2007 års artlista hade gett måttlig status med avseende på eutrofiering och hög status med avseende på hymo och annan påverkan.			



45. Sättersälven, Björkås (17BTF0435)		Datum: 2010-10-04
Projektområde: 233		Koordinat: 6567891/1328106
 		
0-10 m uppsläms förgreningen med Kilaälven.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	38	0,81
ASPT-index	5,4	1,01
DJ-index	12	1,40
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa	34	måttligt högt
Taxaindex (%)	96,9	mycket högt
Individlighet (antal/m ²)	284	lågt
EPT-index	18	måttligt högt
Diversitetsindex	3,95	högt
Danskt faunaindex	5	måttligt högt
Suhetsindex	6	måttligt högt
Bottenpl-faunaindex	8	
		Index
		Naturvärden i övrigt
		1
		Rödlistade/ovanliga arter
		Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 - -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
Kommentar		
Lokalens bottenfauna var måttligt artrik. Den låga individligheten kan förklaras av att provtagningen försåvades av högt vattenstånd och stark ström. Endast enstaka individer av försurningskänsliga ståndarter och grupper påträffades vilket tillsammans med höga index gör att vi bedömer lokalens bottenfauna som måttligt sur. Därmed stämmer sig vår bedömning från Naturvårdsverkets kriterier.		



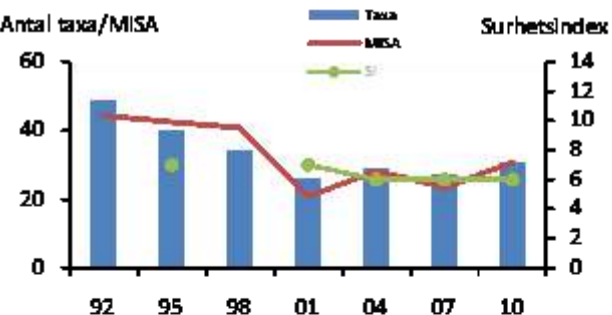
46. Örvattensbäcken, Hegerskullen (17BTF0164)		Datum: 2010-10-06
Projektområde: 301		Koordinat: 6626750/1328600
		
Ca 75 m nedströms trumman, 2-12 m uppströms blåmarkerad björk.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	21	0,45
ASPT-index	6,5	1,00
DJ-index	13	0,89
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Måttligt surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	20	lågt
Taxaindex (%):	64,7	ingen klassning
Individlighet (antal/m ²):	610	måttligt högt
EPT-index	12	lågt
Diversitetsindex:	1,95	mycket lågt
Danskt faunaindex	6	högt
Suhetsindex:	2	mycket lågt
Bottenpl-faunaindex	0	
		Index
		Naturvärden i övrigt
		0
		Rödlistade/ovanliga arter
		Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi
		Ej kalkad, sur referens
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 5,3 -0,010
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
92	Betydlig påverkan	
95-00	Stark eller mycket stark påverkan	
01-07	Betydlig påverkan	
09	Mycket surt	
10	Mycket surt	
		Surhetsindex
		0 2 4 6 8 10 12 14
		92 95 98 99 00 01 02 03 04 06 07 09 10
Kommentar		
Lokalen är opåverkad av kalkning och är en sur referens. Försumningsbedömningen har varierat mellan stark och betydlig påverkan mellan åren. Förekomst eller avsaknad av måttligt känsliga arter har varit avgörande för bedömningen. Bottenfaunan bedömdes i år vara starkt påverkad av försumning vilket motiverades av endast enskilda individer i de försumningskänsliga grupperna, musslor och bäckbaggar. Därmed skiljer sig vår bedömning från Naturvårdsverkets kriterier.		



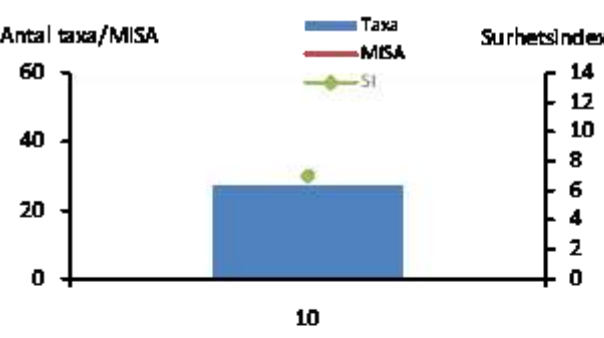
47. Rinnen, Rennstad (17BTF0165)		Datum: 2010-10-06
Projektområde: 302		Koordinat: 6612930/1345200
 		
Strax öster om badplatsen.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MILA: 84 ASPT-index: 6,1		Ekologisk kvalitetskvot 1,70 1,05 Status/Klass Nära neutralt Hög
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt God Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 28 måttigt högt Taxaindex (%): - Individfäihet (antal/m ²): 201 lågt EPT-index: 16 högt Diversitetsindex: 3,67 måttigt högt Dansk faunaindex: 5 högt Surhetsindex: 7 högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades Kemi Kalkad sedan 1984 Ar pH min Alk min (mek/l) 2010 6,0 0,050
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 97 Ingen eller obetydlig påverkan 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Nära neutralt	Antal taxa/MILA Surhetsindex 	
Kommentar Bottenfaunan bedöms liksom vid tidigare undersökningar vara obetydligt påverkad av surt vatten och bedömningen motiveras av höga indexvärden och förekomst av känsliga arter och grupper.		



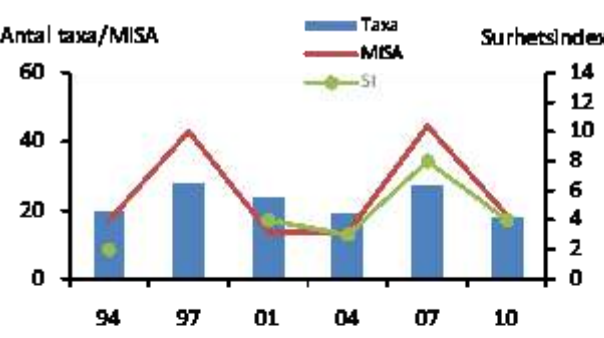
48. Rinnen, Takene (17BTF0167)		Datum: 2010-10-06
Projektområde: 302		Koordinat: 6619350/1342750
 		
Vid norra stranden av udden vid badplatsen.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MILA: 64 ASPT-index: 6,0		Ekologisk kvalitetskvot 1,30 1,04
		Status/Klass Nära neutralt Hög
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 33 högt Taxaindex (%): - Individfäthet (antal/m ²): 287 lågt EPT-index: 20 mycket högt Diversitetsindex: 3,81 högt Dansk faunaindex: 5 högt Surhetsindex: 11 mycket högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 2 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkad sedan 1984 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,0 0,050
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 97 Ingen eller obetydlig påverkan 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Nära neutralt		
Kommentar Bottenfaunan bedöms även i år vara ej eller obetydligt påverkad av försumning och bedömningen motiveras av höga indexvärden och förekomst av känsliga arter och grupper.		



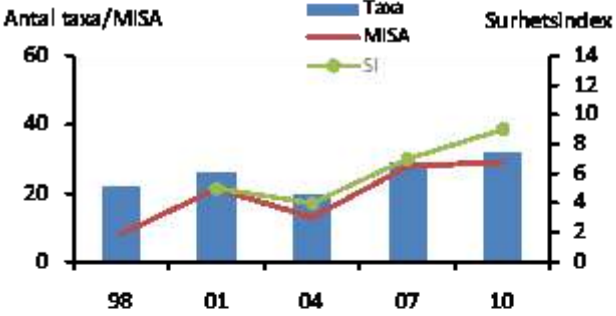
49. Stenbäcken, St Gråsjö (17BTF0168)		Datum: 2010-10-06
Projektområde: 302		Koordinat: 6272951/1341688
		
Ca. 300 m ost omväg, 0-10 m uppskr. vidningen av vattendraget.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	9	0,19
ASPT-index	7,1	1,08
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	25	lågt
Taxaindex (%):	71,2	måttigt högt
Individrikthet (antal/m ²):	1 160	måttigt högt
EPT-index:	19	måttigt högt
Diversitetsindex:	3,72	måttigt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Suhetsindex:	5	måttigt högt
Bottenpl-faunaindex:	8	
		Index
		Naturvärden i övrigt: 0
		Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1983
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,2 0,039
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
98	Betydlig påverkan	
01	Betydlig påverkan	
04	Betydlig påverkan	
07	Betydlig påverkan	
10	Surt	
		Surhetsindex
		Antal taxa/MISA (blue bars), MISA (red line), SI (green line with dots)
		98 01 04 07 10
Kommentar		
Måttigt känsliga ståndor samt den känsliga gruppen bäckbaggare förekom sparsamt på lokalen. Sammantaget bedömdes det artfattiga bottenfaunasamhället indikera sura förhållanden. Bedömningen var dock ett gränsfall till måttligt surt. Andelen dagståndor av släktet <i>Baetis</i> har ökat under provtagningsperioden. Detta kan indikera att försurningsituationen har förbättrats trots att inga verkligt känsliga ståndor koloniserat lokalen.		



50. Svartånaälven, N Hagen (17BTF0169)		Datum: 2010-10-06
Projektområde: 302		Koordinat: 6619750/1342500
		
0-10 m nedströms vägkrymman.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	22	0,47
ASPT-index	7,0	1,06
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Måttligt surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	28	måttligt högt
Taxaindex (%):	79,8	måttligt högt
Individrikthet (antal/m ²):	910	måttligt högt
EPT-index	19	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,26	måttligt högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Suhetsindex:	6	måttligt högt
Bottenpl-faunaindex	8	måttligt högt
		Index
		Naturvärden i övrigt
		3
		Rödlistade/ovanliga arter
		<i>Adicella reducta</i>
		3 poäng
		Kemi Kalkpåverkad från 1983
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,2 0,029
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
92	Ingen eller obetydlig påverkan	~48
95	Betydlig påverkan	~35
98	Ingen eller obetydlig påverkan	~38
01	Betydlig påverkan	~25
04	Ingen eller obetydlig påverkan	~35
07	Betydlig påverkan	~30
10	Måttligt surt	~28
		Suhetsindex
		~10
		~6
		~4
		~6
		~4
		~6
		~4
Kommentar		
Bottenfaunan var måttligt art- och individrik. Förekomst av flera måttligt känsliga nattsändor (däribland den ovanliga <i>Adicella reducta</i>) samt de känsliga grupperna bäckbaggar och musslor bidrog till expertbedömningen, måttligt surt. Bedömningen var ett grännsfall till sura förhållanden.		



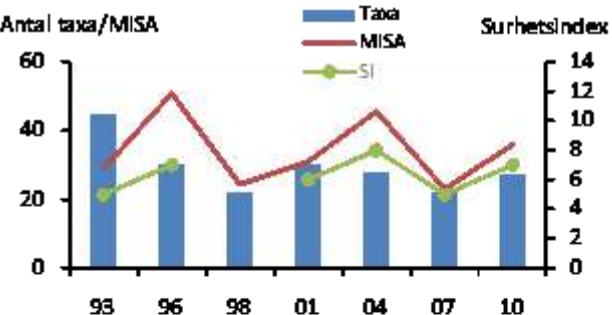
51. Vitsandsälven/Vadälven, Vadtorp (17BTF0170)		Datum: 2010-10-06																																
Projektområde: 302		Koordinat: 6614150/1343850																																
 																																		
Vid mötesplats där vallentraget går nära vägen.																																		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 31 ASPT-index: 6,2 DJ-index: 13		Ekologisk kvalitetskvot 0,65 0,95 0,89																																
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Nära neutralt Hög Måttlig Hög																																
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 31 måttligt högt Taxaindex (%): 84,3 högt Individtäthet (antal/m ²): 3 738 mycket högt EPT-index: 19 måttligt högt Diversitetsindex: 3,01 måttligt högt Dansk faunaindex: 5 måttligt högt Surhetsindex: 6 måttligt högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades																																
		Kemi Ar: pH min 6,3 Alk min (mek/l) 0,058																																
Jämförelse med tidigare undersökningar																																		
Ar: 92 Ingen eller obetydlig påverkan 95 Ingen eller obetydlig påverkan 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Nära neutralt	 <table border="1"> <caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Taxa</th> <th>MISA</th> <th>SI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>92</td> <td>48</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>95</td> <td>40</td> <td>10</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>35</td> <td>10</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>25</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>25</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>25</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>30</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		Ar	Taxa	MISA	SI	92	48	10	10	95	40	10	6	98	35	10	6	01	25	6	6	04	25	6	6	07	25	6	6	10	30	6	6
Ar	Taxa	MISA	SI																															
92	48	10	10																															
95	40	10	6																															
98	35	10	6																															
01	25	6	6																															
04	25	6	6																															
07	25	6	6																															
10	30	6	6																															
Kommentar Bottenfaunan bedöms även i år vara obetydligt påverkad av surt vallen och bedömningen motiveras av höga indexvärden och förekomst av känsliga arter och grupper. En hög andel filterare visar på god närings tillgång i och med planktonproduktion från uppsjöns belägna sjön. Liksom vid tidigare undersökningar noterades mycket få dagsländor vilket kan indikera att bottenfaunan är negativt påverkad av reglering. Statusen med avseende på hydromorfologisk påverkan bedömdes därför vara måttlig.																																		



52. Lerbodaälven, Lerbodaälven (17BTF0510) Projektområde: 303		Datum: 2010-10-06 Koordinat: 6607149/1344334
		
Ca 30 m nedströms damm. 0-10 m nedströms ladan, södra sidan.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	48	1,01
ASPT-index	5,3	0,81
DJ-index	10	0,56
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Måttlig
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	27	måttligt högt
Taxaindex (%):	72,6	måttligt högt
Individtäthet (antal/m ²):	1 902	högt
EPT-index	12	lågt
Diversitetsindex:	3,06	måttligt högt
Danskt faunaindex	3	mycket lågt
Surhetsindex:	7	högt
Bottenpl-faunaindex	8	
		Naturvärden i övrigt
		3
		Rödlistade/ovannliga arter
		Nemoura flexuosa
		3 poäng
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 - -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försurningsbedömning/Surhetsklass 10 Nära neutralt	Antal taxa/MISA	Surhetsindex
		
	10	
Kommentar		
Förekomsten av den mycket försurningskänsliga snäckan <i>Stagnicola sp.</i> , försurningskänsliga arter- och grupper motiverade expertbedömningen, nära neutralt. Lokalens bottenfauna bedömdes ha måttlig status med avseende på eutrofiering. Även de höga individtätheterna är en indikation på hög näringsförsörjning och styrkte denna bedömning.		




53. Lukasbäcken, Svenshöjden (17BTF0174)		Datum: 2010-10-09																												
Projektområde: 401		Koordinat: 6712160/1328920																												
																														
0-10 m nedströms vägkulvertar.																														
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 19 ASPT-index: 6,5 DJ-index: 15		Ekologisk kvalitetskvot 0,39 1,00 1,11																												
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Surt Hög Hög Surt Hög God Hög																												
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 18 mycket lågt Taxaindex (%): 52,6 ingen klassning Individfäihet (antal/m ²): 340 lågt EPT-index: 13 måttligt högt Diversitetsindex: 3,11 måttligt högt Dansk faunaindex: 6 högt Surhetsindex: 4 lågt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades																												
		Kemi Kalkpåverkad från 1989 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,8 0,152																												
Jämförelse med tidigare undersökningar																														
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 94 Stark eller mycket stark påverkan 97 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Betydlig påverkan 04 Stark eller mycket stark påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Surt	 <table border="1"> <caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Taxa (Antal taxa/MISA)</th> <th>MISA</th> <th>SI (Surhetsindex)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>94</td> <td>~20</td> <td>~4</td> <td>~2</td> </tr> <tr> <td>97</td> <td>~28</td> <td>~10</td> <td>~4</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>~22</td> <td>~4</td> <td>~3</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>~18</td> <td>~4</td> <td>~3</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>~25</td> <td>~10</td> <td>~6</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>~18</td> <td>~4</td> <td>~3</td> </tr> </tbody> </table>		Ar	Taxa (Antal taxa/MISA)	MISA	SI (Surhetsindex)	94	~20	~4	~2	97	~28	~10	~4	01	~22	~4	~3	04	~18	~4	~3	07	~25	~10	~6	10	~18	~4	~3
Ar	Taxa (Antal taxa/MISA)	MISA	SI (Surhetsindex)																											
94	~20	~4	~2																											
97	~28	~10	~4																											
01	~22	~4	~3																											
04	~18	~4	~3																											
07	~25	~10	~6																											
10	~18	~4	~3																											
Kommentar Bottenfaunan dominerades av förhållandevis försumningstålga arter. Tillsammans med ett mycket lågt antal och en låg individfäihet bidrog detta till expertbedömningen, surt. Den uppmätta alkaliniteten var dock så hög att förekomsten av surstötter bedöms osannolik. Bedömningen av eventuell påverkan försvårades av att lokalen på grund av dess storblockiga karaktär var svårprovtagen. Sannolikt påverkade detta det tunna artantalet och därigenom också försumningsbedömningarna som har varierat relativt kraftigt mellan undersökningarna.																														




54. Viggan mellan, Bråten (17BTF0176) Projektområde: 401		Datum: 2010-10-09 Koordinat: 6698800/1332850
		
5-15 m uppströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	29	0,61
ASPT-index	6,5	0,99
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Surlhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	32	måttligt högt
Taxaindex (%):	85,3	högt
Individrikthet (antal/m ²):	1 650	högt
EPT-index	19	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,68	måttligt högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Surlhetsindex:	9	högt
Bottenpl-faunaindex	8	
		Index
		Naturvärden i övrigt: 0
		Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi
		Kalkpåverkad från 1989
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)
2010	6,4	0,044
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Surlhetsklass	
98	Betydlig påverkan	
01	Betydlig påverkan	
04	Betydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
Kommentar		
Förekomsten av en försumningskänslig nattsända (<i>Chironomus marginata</i>) flera känsliga grupper tillsammans med ett högt Baetis/Plecoptera index motiverade expertbedömningen, måttligt surt. Försumningssituationen har förbättrats sedan undersökningarna inleddes. Denna utveckling visar sig i högre värden på MISA och surhetsindex.		



55. Viggan, Berg (17BTF0177)		Datum: 2010-10-08
Projektområde: 401		Koordinat: 6693450/1332130
		
0-10 m uppslämsväg och litet bllöde, östra sidan.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	36	0,75
ASPT-index	7,0	1,07
DJ-index	14	1,00
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa	25 lågt	Naturvärden i övrigt
Taxaindex (%)	64,0 måttigt högt	0
Individdjälhet (antal/m ²)	830 måttigt högt	Rödlistade/ovanliga arter
EPT-index	17 måttigt högt	Inga rödlistade eller
Diversitetsindex	2,60 lågt	ovanliga arter påträffades
Danskt faunaindex	7 mycket högt	
Suhetsindex	6 måttigt högt	
Bottenpl-faunaindex	10	
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,0 0,018
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
93	Stark eller mycket stark påverkan	
96	Ingen eller obetydlig påverkan	
98	Ingen eller obetydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Surt	
		Suhetsindex
		0 2 4 6 8 10 12 14
		0 20 40 60
		93 96 98 01 04 07 10
Kommentar		
Känsliga ståndarter och känsliga grupper förekom mycket sparsamt och förhållandena bedömdes därför vara sura. Bedömningen avviker därför från Naturvårdsverkets klassning som indikerar nära neutrala förhållanden. Tidigare har även enskilda individer från den försurningskänsliga gruppen musslor hittats men dessa har inte återfunnits på senare år.		



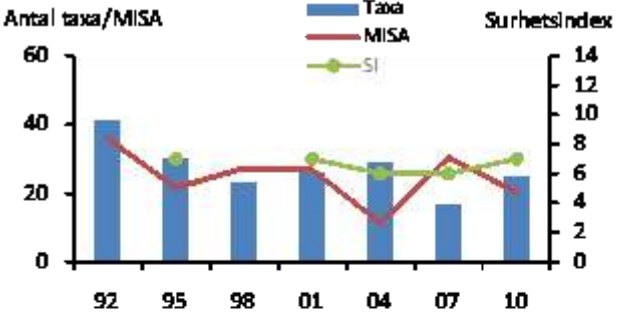
56. Viggan övre, Räviggberget (17BTF0178)		Datum: 2010-10-09
Projektområde: 401		Koordinat: 6705230/1331630
 		
60-70 m nedströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 36 ASPT-index: 6,6 DJ-index: 14		Ekologisk kvalitetskvot 0,76 1,01 1,00
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Måttligt surt Hög God Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 27 måttligt högt Taxaindex (%): 71,3 måttligt högt Individtäthet (antal/m ²): 620 måttligt högt EPT-index: 19 måttligt högt Diversitetsindex: 3,50 måttligt högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 7 högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 3 Rödlistade/ovanliga arter: <i>Micrasema setiferum</i> : 3 poäng
		Kemi Kalkpåverkad från 1989 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 5,7 0,013
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 93 Betydlig påverkan 96 Ingen eller obetydlig påverkan 98 Betydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt		
Kommentar		
Vid årets undersökning påträffades inga direkt försumningskänsliga taxa. Ett måttligt högt EPT-index samt förekomsten av de känsliga grupperna bäckbaggar och musslor motiverade expertbedömningen, måttligt surt. Bedömningen var dock ett gränsvärde till surt. Bedömningarna har varierat mellan åren. Det är sannolikt att det förekommer surstötter (vilket även den låga alkaliniteten indikerar) i vattendraget vissa år men att bottenfaunan däremellan återhämtar sig.		
Vid årets undersökning påträffades den försumningskänsliga och ovanliga nattsländan <i>Micrasema setiferum</i> .		



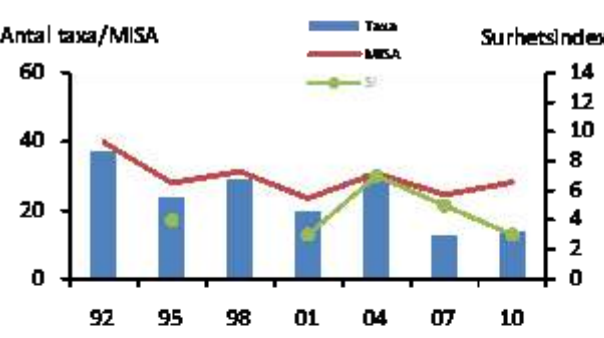
57. Hasslan, Kärr (17BTF0179)		Datum: 2010-10-08
Projektområde: 402		Koordinat: 6689900/1336950
		
30-40 m nedströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	32	0,67
ASPT-index	6,7	1,02
DJ-index	14	1,00
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	21 lågt	Naturvärden i övrigt
Taxaindex (%):	54,7 lågt	0
Individrikthet (antal/m ²):	1 540 högt	Rödlistade/ovanliga arter
EPT-index:	15 måttligt högt	Inga rödlistade eller
Diversitetsindex:	3,08 måttligt högt	ovanliga arter påträffades
Danskt faunaindex:	7 mycket högt	
Suhetsindex:	7 högt	Kemi Kalkpåverkad från 1989
Bottenfaunaindex:	8	Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,5 0,061
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
92	Betydlig påverkan	
95	Ingen eller obetydlig påverkan	
98	Betydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Betydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
		Suhetsindex
		0 2 4 6 8 10 12 14
		0 20 40 60
		92 95 98 01 04 07 10
		— Taxa — MISA — SI
Kommentar		
Förekomsten av en försumningskänsliga nallslända och grupperna bäckbaggar och musslor bidrog till expertbedömningen, måttligt surt.		



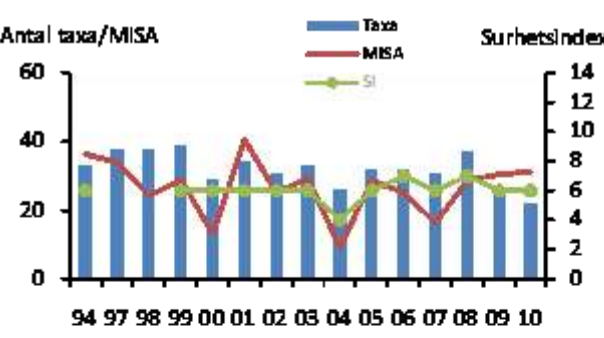
58. Stor-Hässlingen, Titheden (17BTF0181)		Datum: 2010-10-08																																																
Projektområde: 402		Koordinat: 6691120/1337710																																																
																																																		
Västra delen av badplatsen.																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Naturvårdsverkets kriterier (2007)</td> <td style="width: 33%;">Ekologisk kvalitetskvot</td> <td style="width: 33%;">Status/Klass</td> </tr> <tr> <td>MILA: 70</td> <td>1,42</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>ASPT-index: 6,6</td> <td>1,13</td> <td>Hög</td> </tr> </table>			Naturvårdsverkets kriterier (2007)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	MILA: 70	1,42	Nära neutralt	ASPT-index: 6,6	1,13	Hög																																							
Naturvårdsverkets kriterier (2007)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass																																																
MILA: 70	1,42	Nära neutralt																																																
ASPT-index: 6,6	1,13	Hög																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Expertbedömning</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Suhetsklass</td> <td></td> <td>Nära neutralt</td> </tr> <tr> <td>Status med avseende på eutrofiering</td> <td></td> <td>Hög</td> </tr> <tr> <td>Status med avseende på hydromorfologisk påverkan</td> <td></td> <td>Hög</td> </tr> <tr> <td>Status med avseende på annan påverkan</td> <td></td> <td>Hög</td> </tr> </table>			Expertbedömning			Suhetsklass		Nära neutralt	Status med avseende på eutrofiering		Hög	Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög	Status med avseende på annan påverkan		Hög																																	
Expertbedömning																																																		
Suhetsklass		Nära neutralt																																																
Status med avseende på eutrofiering		Hög																																																
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög																																																
Status med avseende på annan påverkan		Hög																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Övriga index och tillståndsklassning</td> <td style="width: 30%;">Naturvärde</td> <td style="width: 20%;">Index</td> </tr> <tr> <td>Totalantal taxa: 23</td> <td>måttigt högt</td> <td>Naturvärden i övrigt</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Taxaindex (%): -</td> <td>-</td> <td>Rödlistade/ovanliga arter</td> <td>Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades</td> </tr> <tr> <td>Individdjälhet (antal/m²): 462</td> <td>måttigt högt</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>EPT-index: 15</td> <td>högt</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diversitetsindex: 3,47</td> <td>måttigt högt</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Danskt faunaindex: 5</td> <td>högt</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Suhetsindex: 5</td> <td>måttigt högt</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bottenpl-faunaindex: 10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Kemi</td> <td>Kalkad referenssjö</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Ar</td> <td>pH min Alk min (mekv/l)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>2010</td> <td>6,4 0,085</td> </tr> </table>			Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde	Index	Totalantal taxa: 23	måttigt högt	Naturvärden i övrigt	0	Taxaindex (%): -	-	Rödlistade/ovanliga arter	Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades	Individdjälhet (antal/m ²): 462	måttigt högt			EPT-index: 15	högt			Diversitetsindex: 3,47	måttigt högt			Danskt faunaindex: 5	högt			Suhetsindex: 5	måttigt högt			Bottenpl-faunaindex: 10						Kemi	Kalkad referenssjö			Ar	pH min Alk min (mekv/l)			2010	6,4 0,085
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde	Index																																															
Totalantal taxa: 23	måttigt högt	Naturvärden i övrigt	0																																															
Taxaindex (%): -	-	Rödlistade/ovanliga arter	Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades																																															
Individdjälhet (antal/m ²): 462	måttigt högt																																																	
EPT-index: 15	högt																																																	
Diversitetsindex: 3,47	måttigt högt																																																	
Danskt faunaindex: 5	högt																																																	
Suhetsindex: 5	måttigt högt																																																	
Bottenpl-faunaindex: 10																																																		
		Kemi	Kalkad referenssjö																																															
		Ar	pH min Alk min (mekv/l)																																															
		2010	6,4 0,085																																															
Jämförelse med tidigare undersökningar																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Ar</th> <th>Försurningsbedömning/Suhetsklass</th> </tr> <tr> <td>97</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Nära neutralt</td> </tr> </table>		Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	97	Ingen eller obetydlig påverkan	98	Ingen eller obetydlig påverkan	01	Ingen eller obetydlig påverkan	04	Ingen eller obetydlig påverkan	07	Ingen eller obetydlig påverkan	10	Nära neutralt																																			
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass																																																	
97	Ingen eller obetydlig påverkan																																																	
98	Ingen eller obetydlig påverkan																																																	
01	Ingen eller obetydlig påverkan																																																	
04	Ingen eller obetydlig påverkan																																																	
07	Ingen eller obetydlig påverkan																																																	
10	Nära neutralt																																																	
Kommentar Höga indexvärden samt förekomst av försurningskänsliga arter och grupper motiverar att bottenfaunan liksom tidigare bedömdes vara obetydligt påverkad av surt vatten.																																																		



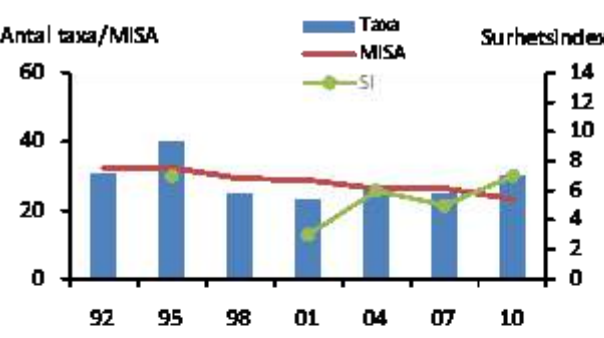
59. Tuppbäcksen, N Granbacken (17BTF0183)		Datum: 2010-10-08
Projektområde: 402		Koordinat: 6694820/1337650
 		
5-15 m uppströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 12 ASPT-index: 6,6 DJ-index: 14		Ekologisk kvalitetskvot 0,24 1,01 1,00
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Mycket surt Hög Hög Surt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 24 lågt Taxaindex (%): 68,4 måttigt högt Individrikthet (antal/m ²): 1 190 måttigt högt EPT-index: 16 måttigt högt Diversitetsindex: 2,94 lågt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 5 måttigt högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 3 Rödlistade/ovanliga arter: 3 poäng <i>Ceratopsyche silvenii</i>
		Kemi Kalkpåverkad från 1989 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,3 0,037
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 98 Betydlig påverkan 01 Betydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Betydlig påverkan 10 Surt	Antal taxa/MISA 	
Kommentar Inga verkligt försumningskänsliga sländor påträffades och tätheten av måttigt känsliga arter var relativt låg. Sammantaget motiverade detta expertbedömningen, surt. Den ovanliga och måttigt försumningskänsliga nattsländan <i>Ceratopsyche silvenii</i> återfanns även i år.		



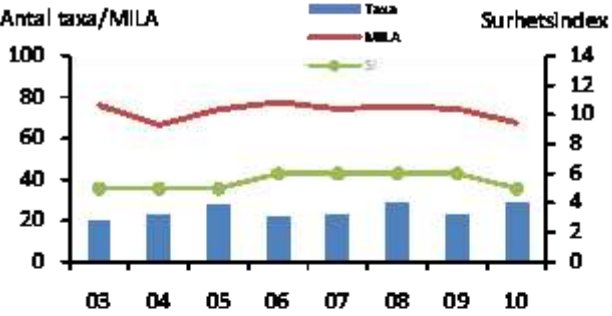
60. Tvärån, Granås (17BTF0193)		Datum: 2010-10-09
Projektområde: 403		Koordinat: 6694950/1327300
 		
20-30 m nedströms väggrumman.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	21	0,44
ASPT-index	6,2	0,95
DJ-index	13	0,89
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Surt
Status med avseende på eutrofiering		God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Måttlig
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	20 lågt	Naturvärden i övrigt
Taxaindex (%):	54,7 lågt	0
Individer/m ² (antal/m ²):	1 270 måttligt högt	Rödlistade/ovanliga arter
EPT-index:	11 lågt	Inga rödlistade eller
Diversitetsindex:	2,83 lågt	ovanliga arter påträffades
Danskt faunaindex:	7 mycket högt	
Suhetsindex:	5 måttligt högt	Kemi Kalkpåverkad från 1984
Bottenpl-faunaindex:	8	Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,6 0,062
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
93	Stark eller mycket stark påverkan	Antal taxa (blue bars)
96	Betydlig påverkan	MISA (red line)
98	Betydlig påverkan	SI (green line)
01	Stark eller mycket stark påverkan	
04	Betydlig påverkan	
07	Stark eller mycket stark påverkan	
10	Surt	
		SuhetsIndex
		0 to 14
		93 96 98 01 04 07 10
Kommentar		
Vid provtillfället var vattenföringen låg, detta försvårade provtagningen och bidrog till en ökad osäkerhet vid påverkansbedömningen. Av de känsliga grupperna förekom en måttligt känslig bäckslända (<i>Capnopsis schilleri</i>) samt enstaka bäckbaggar. Sammantaget motiverar detta expertbedömningen, surt. Bottenfaunan bedömdes även vara påverkad av reglering (av dammen vid Nolla), detta medförde en viss osäkerhet i försurningsbedömningen.		



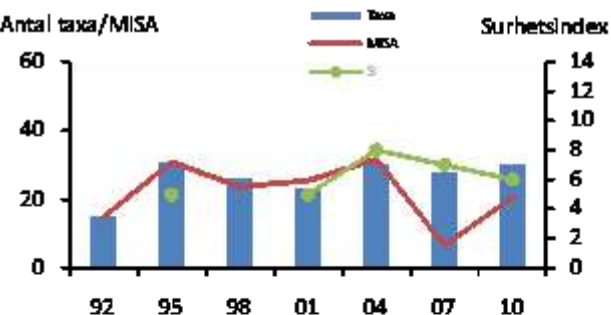
63. Mangsldälven Övre, Klasko (17BTF0194)		Datum: 2010-10-06
Projektområde: 404		Koordinat: 6708170/1337300
		
20-30 m nedströms bron, östra sidan.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 20 ASPT-index: 6,6 DJ-index: 15		Ekologisk kvalitetskvot 0,43 1,01 1,11
Expertbedömning Surlhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Måttligt surt Hög Hög Måttligt surt Hög God Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 25 lågt Taxaindex (%): 64,0 ingen klassning Individrikthet (antal/m ²): 1 090 måttligt högt EPT-index: 17 måttligt högt Diversitetsindex: 3,80 måttligt högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surlhetsindex: 7 högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Höga naturvärden: 6 Rödlistade/ovanliga arter <i>Arctopsyche ladogensis</i> : 3 poäng <i>Micrasema setiferum</i> : 3 poäng
		Kemi Kalkpåverkad från 1982 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 5,8 0,013
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surlhetsklass 92 Ingen eller obetydlig påverkan 95 Ingen eller obetydlig påverkan 98 Betydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt		
Kommentar		
Det anfalliga bottenfaunasamhället bedömdes indikera måttligt sura förhållanden. Bedömningen motiverades bland annat av förekomsten av den ovanliga och mycket känsliga nattsländan <i>Arctopsyche ladogensis</i> samt de känsliga grupperna bäckbaggar och muslor. Tätheterna av de känsliga arterna var låga och bedömningen ett gränsvärde till surt. Lokalen är storblockig och svårprovtagen. Dessa försvårar utvärderingen och kan förväntas bidra till en ökad variation mellan de utförda undersökningarna och därmed ytterliggare vara en förklaring till att artantalet har varierat kraftigt mellan åren.		
Noterbart var att det utöver <i>A. ladogensis</i> påträffades ytterliggare en ovanlig nattslända, <i>Micrasema setiferum</i> .		



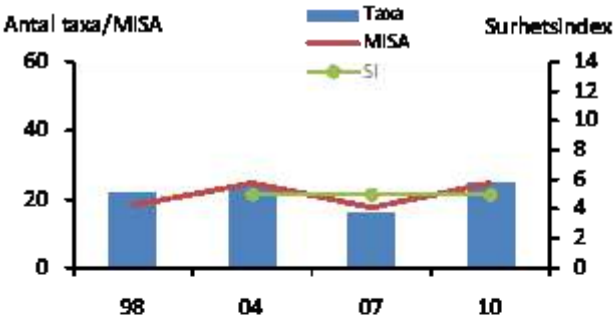
64. Mangslicälven Mellan, Kristinefors (17BTF0195)		Datum: 2010-10-09
Projektområde: 404		Koordinat: 6700400/1339800
		
50-60 m nedströms dammen, västra kanten.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 28 ASPT-index: 6,1 DJ-index: 13		Ekologisk kvalitetskvot 0,59 0,93 0,89
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Surt Hög Otillfredsställande Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 14 mycket lågt Taxaindex (%): 35,8 ingen klassning Individtäthet (antal/m ²): 520 måttligt högt EPT-index: 9 lågt Diversitetsindex: 2,09 mycket lågt Dansk faunaindex: 6 högt Surhetsindex: 3 lågt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi - Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,2 0,036
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 92 Ingen eller obetydlig påverkan 95 Ingen bedömning 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Stark eller mycket stark påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Surt		
Kommentar		
Lokalens bottenfauna var mycket artfattig. Tidigare undersökningar visar på att bottenfaunasamhället har varierat kraftigt. En trolig förklaring gör att lokalen emellanåt är totlagd då den ligger nedströms ett damme. Det går heller inte att utesluta att resultatet har varierat under undersökningsperioden på grund av att lokalen är storblockig och därmed svårprovtagen. Sammantaget gör detta att försumningsbedömningen blir osäker. Avsaknaden av försumningskänsliga arter gör dock att vi bedömer förhållandena som sura. Därmed skiljer sig vår bedömning från Naturvårdsverkets kriterier.		



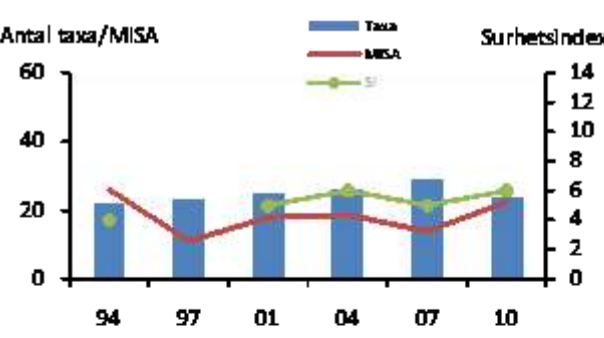
65. Rattån, Sägbacken (17BTF0196)		Datum: 2010-10-09
Projektområde: 404		Koordinat: 6700000/1339970
 		
10-20 m nedströms vägtrumman		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 31 ASPT-index: 6,2 DJ-index: 14		Ekologisk kvalitetskvot 0,66 0,95 1,00
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Surt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 22 lågt Taxaindex (%): 66,6 måttigt högt Individtäthet (antal/m ²): 802 måttigt högt EPT-index: 14 måttigt högt Diversitetsindex: 3,71 måttigt högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 6 måttigt högt Bottenfaunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Ej kalkad, mindre sur referens År pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,1 0,061
Jämförelse med tidigare undersökningar		
År Försumningsbedömning/Surhetsklass 94 Ingen eller obetydlig påverkan 97 Ingen eller obetydlig påverkan 98 Betydlig påverkan 99-03 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Betydlig påverkan 05-07 Ingen eller obetydlig påverkan 08 Måttligt surt 09 Surt 10 Surt		
Kommentar Lokalens bottenfauna var artfattig och dominerades av försumningstålga arter. En stor andel dagständer av släktet <i>Baetis</i> och förekomsten av bäckbaggar och musslor visar dock att ån inte är mycket sur. Sammantaget motiverade bottenfaunans sammansättning expertbedömningen, surt. Vår statusklassning stöjer sig därmed från Naturvårdsverkets bedömning.		



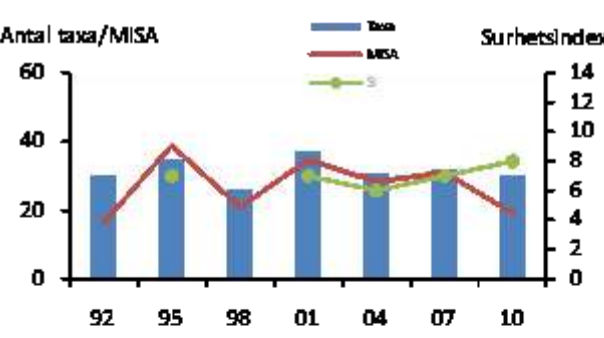
66. Öjeån, Snårberg (17BTF0198) Projektområde: 404		Datum: 2010-10-06 Koordinat: 6706630/1339740
		
20-30 m nedströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	23	0,49
ASPT-index	7,1	1,09
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Måttligt surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	30	måttligt högt
Taxaindex (%):	80,7	högt
Individlighet (antal/m ²):	1 460	måttligt högt
EPT-index	23	högt
Diversitetsindex:	3,37	måttligt högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Surhetsindex:	7	högt
Bottenfaunaindex	8	
		Index
		Naturvärden i övrigt: 0
		Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi
		Kalkpåverkan från 1995
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)
2010	6,8	0,114
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Surhetsklass	
92	Betydlig påverkan	
95	Ingen eller obetydlig påverkan	
98	Ingen eller obetydlig påverkan	
01	Stark eller mycket stark påverkan	
04	Betydlig påverkan	
07	Betydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
Kommentar		
Förekomst av flera försumningskänsliga sländor (däribland den mycket känsliga nattsländan <i>Chimarra marginata</i>) samt de känsliga grupperna iglar, bäckbaggar och musslor bidrog till expertbedömningen, måttligt surt.		




67. Rattsjön, Nol-Västansjön (17BTF0408)		Datum: 2010-10-08
Projektområde: 404		Koordinat: 6695890/1339790
 		
5-15 m norr om vindskydd		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MILA: 68 ASPT-index: 6,6		Ekologisk kvalitetskvot: 1,37 Status/Klass: Nära neutralt Hög
Expertbedömning Surhetsklass: Nära neutralt Status med avseende på eutrofiering: Hög Status med avseende på hydromorfologisk påverkan: Hög Status med avseende på annan påverkan: Hög		
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 29 måttigt högt Taxaindex (%): - Individtäthet (antal/m ²): 478 måttigt högt EPT-index: 18 mycket högt Diversitetsindex: 3,35 måttigt högt Dansk faunaindex: 6 mycket högt Surhetsindex: 5 måttigt högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades Index: 0
		Kemi Okalkad referenssjö Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,6 0,112
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 03 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 05 Ingen eller obetydlig påverkan 06 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 08 Nära neutralt 09 Måttigt surt 10 Nära neutralt		
Kommentar Lokalen ligger i Rattsjön som är en okalkad referenssjö. Lokalens bottenfauna var relativt art- och individfatt. Flera mycket försumningskänsliga sländarter påträffades liksom den försumningskänsliga gruppen musslor. Sammantaget bidrog detta och ett högt MILA till expertbedömningen nära neutralt.		




68. Ackan, Kroksäteren (17BTF0382)		Datum:	2010-10-04																
Projektområde: 405a		Koordinat:	6714020/1347820																
																			
5-15 m nedströms bron.																			
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 21 ASPT-index: 7,0 DJ-index: 15		Ekologisk kvalitetskvot 0,43 1,07 1,11																	
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Måttligt surt Hög Hög Måttligt surt Hög Hög Hög																	
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 30 måttligt högt Taxaindex (%): 80,7 högt Individrikhet (antal/m ²): 976 måttligt högt EPT-index: 20 måttligt högt Diversitetsindex: 3,69 måttligt högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 6 måttligt högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Höga naturvärden: 9 Rödlistade/oväntade arter: Ephemerebella aurivillii: 3 poäng Heptagenia dalearica: 3 poäng Ceratopsyche silfverii: 3 poäng Kemi: - Ar: pH min: 6,2 Alk min (mekv/l): 0,038																	
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Försurningsbedömning/Surhetsklass</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>92</td><td>Stark eller mycket stark påverkan</td></tr> <tr><td>95</td><td>Betydlig påverkan</td></tr> <tr><td>98</td><td>Ingen eller obetydlig påverkan</td></tr> <tr><td>01</td><td>Betydlig påverkan</td></tr> <tr><td>04</td><td>Ingen eller obetydlig påverkan</td></tr> <tr><td>07</td><td>Ingen eller obetydlig påverkan</td></tr> <tr><td>10</td><td>Måttligt surt</td></tr> </tbody> </table>		Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	92	Stark eller mycket stark påverkan	95	Betydlig påverkan	98	Ingen eller obetydlig påverkan	01	Betydlig påverkan	04	Ingen eller obetydlig påverkan	07	Ingen eller obetydlig påverkan	10	Måttligt surt		
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass																		
92	Stark eller mycket stark påverkan																		
95	Betydlig påverkan																		
98	Ingen eller obetydlig påverkan																		
01	Betydlig påverkan																		
04	Ingen eller obetydlig påverkan																		
07	Ingen eller obetydlig påverkan																		
10	Måttligt surt																		
Kommentar Lokalens bottenfauna var relativt art- och individrik. Även om bottenfaunasamhället dominerades av försurningskänsliga arter fanns det en stor andel dagsländor av släktet <i>Baetis</i> . Ett högt <i>Baetis</i> / <i>Plecoptera</i> index tillsammans med flera måttligt försurningskänsliga taxa och att den försurningskänsliga gruppen bäckbaggar förekom indikerade på att lokalens bottenfauna inte är tydligt påverkad av försurning. Sammantaget motiverade bottenfaunans sammansättning expertbedömningen, måttligt surt. Bedömningen är ett gränstill till sura förhållanden. Lokalen hyste höga naturvärden med avseende på bottenfaunan. Tre ovanliga arter påträffades (dagsländorna <i>Ephemerebella aurivillii</i> och <i>Heptagenia dalearica</i> samt nattsländan <i>Ceratopsyche silfverii</i>)																			



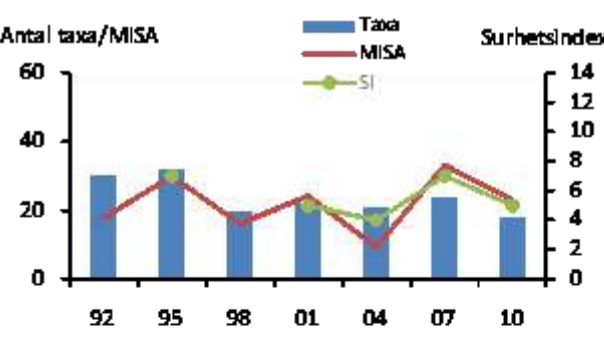
69. Iglabäcken, Rasjkmyren (17BTF0383) Projektområde: 405a		Datum: 2010-10-04 Koordinat: 6708300/1347120
		
20-30 m uppströms vägluvert.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	25	0,52
ASPT-index	6,9	1,06
DJ-index	14	1,00
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Måttligt surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	25	lågt
Taxaindex (%):	69,9	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	980	måttligt högt
EPT-index	16	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,45	måttligt högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Suhetsindex:	5	måttligt högt
Bottenpl-faunaindex	8	måttligt högt
		Index Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1993 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 5,7 0,008
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Suhetsklass 98 Stark eller mycket stark påverkan 04 Betydlig påverkan 07 Betydlig påverkan 10 Surt		
Kommentar Bottenfaunan bedömdes indikera sura förhållanden. Inga verkligt försurningskänsliga taxa påträffades. Den måttligt känsliga bäcksländan <i>Capnopsis schelleri</i> förekom mycket sparsamt. Av de känsliga grupperna påträffades bara bäckbaggar och även här var tätheterna låga. Utvärderingen försvarades av att lokalen var något svår att provta på grund av fastsittande block och stenar. Detta kan antas påverka antalet funna arter och individer negativt. Den ovanliga nattsländan <i>Ceratopsyche silveneri</i> , som påträffades år 2004 återfanns inte vid årets provtagning.		




70. Ljusnan us Ö Brocken, Djupdalen (17BTF0385)		Datum: 2010-10-07
Projektområde: 405a		Koordinat: 6693430/1348220
		
Vid mötesplats ca 100 m nedströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	23	0,47
ASPT-index	6,6	1,00
DJ-index	14	1,00
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa	24 lågt	Naturvärden i övrigt
Taxaindex (%)	60,1 ingen klassning	Rödlistade/ovanliga arter
Individtäthet (antal/m ²)	552 måttigt högt	Heptagenia dalecarlica
EPT-index	18 måttigt högt	
Diversitetsindex	3,13 måttigt högt	
Danskt faunaindex	7 mycket högt	
Suhetsindex	6 måttigt högt	
Bottenpl-faunaindex	8	
		Index
		3
		3 poäng
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,1 0,022
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
94	Betydlig påverkan	
97	Betydlig påverkan	
01	Betydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Betydlig påverkan	
10	Surt	
		Suhetsindex
		14
		12
		10
		8
		6
		4
		2
		0
		
Kommentar		
Lokalens bottenfauna var artfattig men relativt individtät. Bottenfaunasamhället dominerades av försurningskänsliga arter och endast enstaka försurningskänsliga taxa och grupper förekom. Trots en relativt stor andel dagsländor av släktet Baetis och ett högt Baetis/Plecoptera index bidrog detta till expertbedömningen, surt. Lokalens bottensubstrat är storblockigt och relativt svårprovtaget. Detta försämrade i viss mån provtagningen och därmed även utvärderingen. Bedömningen avvek därmed från klassningen enligt Naturvårdsverkets kriterier. Lokalens bottenfauna gränsar till att bedömas som måttigt surt. Noterbart var att den ovanliga dagsländan <i>Heptagenia dalecarlica</i> påträffades igen i årets undersökning. En art med nordlig utbredning i Sverige.		



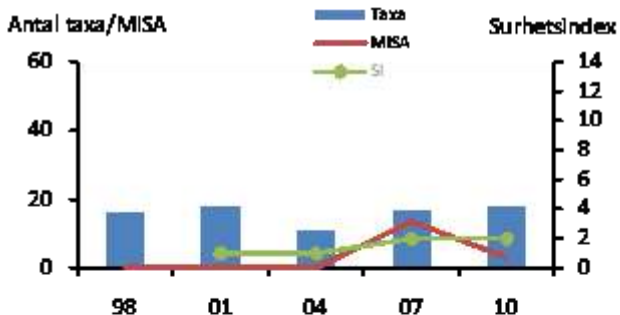
71. Ljusnan us Ackan, Fuggesåsen (17BTF0386) Projektområde: 405a		Datum: 2010-10-04 Koordinat: 6714200/1347080
		
15-25 m uppströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	19	0,40
ASPT-index	6,7	1,02
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Måttligt surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	30	måttligt högt
Taxaindex (%):	76,8	måttligt högt
Individlighet (antal/m ²):	1 508	högt
EPT-index	22	måttligt högt
Diversitetsindex:	2,86	lågt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Surhetsindex:	8	högt
Bottenpl-faunaindex	8	
		Naturvärden i övrigt
		Rödlistade/ovanliga arter
		Hydropsyche saxonica 3 poäng
		Micrasema gelidum 3 poäng
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,3 0,036
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	
92	Betydlig påverkan	
95	Ingen eller obetydlig påverkan	
98	Ingen eller obetydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
Kommentar		
Lokalens bottenfauna var måttligt artrik och individrik. Även om bottenfaunasamhället dominerades av försurningskänsliga arter fanns det en stor andel dagsländor av släktet <i>Baetis</i> . Ett högt <i>Baetis</i> /Plecoptera index tillsammans med två försurningskänsliga grupper (bäckbaggar och musslor) och en försurningskänslig nattsländna indikerade att lokalens bottenfauna inte är tydligt påverkad av försurning. Sammantaget motiverade bottenfaunans sammansättning expertbedömningen, måttligt surt. Lokalen bedömdes ha naturvärden i övrigt med avseende på bottenfaunan. Två ovanliga arter påträffades (nattsländorna <i>Hydropsyche saxonica</i> och <i>Micrasema gelidum</i>).		



72. Ljusnan us Säkvillen, Björbysättern (17BTF0387)		Datum: 2010-10-06
Projektområde: 405a		Koordinat: 6701400/1349450
		
30-40 m nedströms bron, östra kanten.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 40 ASPT-index: 6,3 DJ-index: 13		Ekologisk kvalitetskvot 0,85 0,96 0,89
Expertbedömning Surlhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Surt Hög God Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 21 lågt Taxaindex (%): 53,3 ingen klassning Individfäthet (antal/m ²): 620 måttigt högt EPT-index: 13 måttigt högt Diversitetsindex: 2,10 mycket lågt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surlhetsindex: 5 måttigt högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 3 Rödlistade/ovanliga arter: Heptagenia dalecarlica: 3 poäng
		Kemi Kalkpåverkad från 1988 Ar pH min Alk min (mek/l) 2010 5,9 0,015
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surlhetsklass 98 Stark eller mycket stark påverkan 01 Betydlig påverkan 04 Betydlig påverkan 07 Betydlig påverkan 10 Surt	Antal taxa/MISA 	
Kommentar Inga verkligt försumningskänsliga taxa påträffades. Måttigt känsliga sländor (exempelvis den husbyggande nattsländan <i>Lepidostoma hirtum</i>) och försumningskänsliga grupper förekom mycket sparsamt. Sammantaget bedömdes den artfattiga bottenfaunan indikera sura förhållanden. Utvärderingen av resultatet försvårades av att bottensubstratet på lokalen bestod av grova block och därför inte var optimal för sparkprovtagning.		
Noterbart var förekomsten av den ovanliga nordliga dagsländan <i>Heptagenia dalecarlica</i> .		

73. Sikvillen, Björnlomyren (17BTF0388) Projektområde: 405a		Datum: 2010-10-06 Koordinat: 6701380/1350210
		
50 m uppsjöms där ett forspati skutar.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	55	1,16
ASPT-index	6,5	0,99
DJ-index	12	0,78
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	34	måttligt högt
Taxaindex (%):	89,8	högt
Individer/m ² :	2 860	högt
EPT-index:	22	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,05	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	9	högt
Bottenpl-faunaindex:	10	
		Index
		Naturvärden i övrigt: 3
		Rödlistade/ovanliga arter: <i>Nemurella picteti</i> 3 poäng
		Kemi
		Kalkpåverkad från 1988 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,7 0,084
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 92 Ingen eller obetydlig påverkan 95 Ingen eller obetydlig påverkan 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Nära neutralt		
Kommentar Förekomst av flera försumningskänsliga sländor och grupper (däribland den mycket känsliga nattsländan <i>Chimarra marginata</i>) motiverade expertbedömningen, nära neutralt. Förekomst av ett stort antal syrekrävande arter motiverade att lokalen bedömdes ha hög status med avseende på näringsämnespåverkan. Noterbart var att den ovanliga bäcksländan <i>Nemurella picteti</i> påträffades.		

76. Lembergsälven, Ladjärnstorp (17BTF0389)		Datum: 2010-10-07
Projektområde: 405b		Koordinat: 6688880/1350450
		
30-40 m nedströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	23	0,49
ASPT-index	6,4	0,97
DJ-index	13	0,89
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Måttligt surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	18	mycket lågt
Taxaindex (%):	49,6	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	430	lågt
EPT-index	12	lågt
Diversitetsindex:	3,14	måttligt högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Suhetsindex:	5	måttligt högt
Bottenpl-faunaindex	8	
		Index
		Naturvärden i övrigt: 0
		Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1992
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 5,9 0,018
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
92	Stark eller mycket stark påverkan	
95	Ingen eller obetydlig påverkan	
98	Stark eller mycket stark påverkan	
01	Betydlig påverkan	
04	Betydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Surt	
		Suhetsindex
		
Kommentar		
Den mycket artfattiga bottenfaunan bedömdes indikera sura förhållanden. Inga försumningskänsliga taxa påträffades. Måttligt känsliga nattsändor tillhörande släktet <i>Myricaria</i> förekom sparsamt. Vid surteningen av proverna noterades utfällningar av humuspartiklar, något man ofta finner i sura vattendrag.		
Påverkansbedömningen försvarades av att lokalen på grund av sin blockiga karaktär är svårprovtagen. Vid denna typ av lokaler är det svårt att ta jämförbara prover. I förhållande till lokaler med löpliga substrat och vattendjup uppvisar tidsreier från svårprovtagna lokaler ofta en större variation i avseende på exempelvis artantal och individtäthet.		



77. Mjögsjöbäcken, Hagen (17BTF0391)		Datum: 2010-10-10
Projektområde: 405b		Koordinat: 6676670/1341800
 		
20-30 m uppströms liten anlagd fördämning.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	40	0,85
ASPT-index	6,5	0,99
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	28	måttligt högt
Taxaindex (%):	83,1	ingen klassning
Individer/m ² :	1 360	måttligt högt
EPT-index:	17	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,23	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Suhetsindex:	8	högt
Bottenpl-faunaindex:	8	
		Index
		Naturvärden i övrigt: 3
		Rödlistade/ovanliga arter: 3 poäng
		Kemi
		Kalkpåverkad från 1993
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)
2010	6,3	0,052
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
94	Betydlig påverkan	
97	Betydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
		Suhetsindex
		
Kommentar		
Bottenfaunans sammansättning indikerade måttligt sura förhållanden. Denna bedömning motiverades i huvudsak av förekomst av den ovanliga och försumningskänsliga nattsändan <i>Hydropsyche saxonica</i> , samt de känsliga grupperna bäckbaggar och musslor. En relativt riklig förekomst av dagsländor tillhörande släktet <i>Baetis</i> styrkte bedömningen ytterligare.		

78. Sorkan, Kollerud (17BTF0392) Projektområde: 405b		Datum: 2010-10-07 Koordinat: 6680870/1344350
		
0-10 m uppsläms det gamla stenbrofästet		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	3	0,07
ASPT-index	5,9	0,91
DJ-index	13	0,89
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Mycket surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	18	mycket lågt
Taxaindex (%):	51,3	lågt
Individtäthet (antal/m ²):	1 210	måttligt högt
EPT-index	11	lågt
Diversitetsindex:	2,85	lågt
Danskt faunaindex:	6	högt
Surhetsindex:	2	mycket lågt
Bottenpl-faunaindex:	8	
		Index
		Naturvärden i övrigt: 0
		Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1993
		Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 5,9 0,011
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 98 Stark eller mycket stark påverkan 01 Stark eller mycket stark påverkan 04 Stark eller mycket stark påverkan 07 Stark eller mycket stark påverkan 10 Mycket surt		
Kommentar Bottenfaunan dominerades helt av försumningstålga arter. Den känsliga gruppen bäckbaggas påträffades, dock mycket sparsamt. Sammantaget bedömdes bottenfaunan indikera mycket sura förhållanden.		

79. Vägån, Gästgivaregården (17BTF0393)		Datum: 2010-10-07
Projektområde: 405b		Koordinat: 6688670/1347750
		
0-10 m nedströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	28	0,58
ASPT-index	5,9	0,91
DJ-index	12	0,78
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God
Status med avseende på annan påverkan		Måttligt surt
		Hög
		Måttlig
		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalt antal taxa:	21 lågt	Naturvärden i övrigt
Taxaindex (%):	56,5 lågt	0
Individtäthet (antal/m ²):	1 280 måttligt högt	Rödlistade/ovanliga arter
EPT-index:	14 måttligt högt	Inga rödlistade eller
Diversitetsindex:	3,46 måttligt högt	ovanliga arter påträffades
Danskt faunaindex:	6 högt	
Suhetsindex:	4 lågt	Kemi Kalkpåverkad från 1992
Bottenpl-faunaindex:	8 lågt	Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,4 0,039
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
96	Ingen eller obetydlig påverkan	
98	Betydlig påverkan	
01	Betydlig påverkan	
04	Betydlig påverkan	
07	Betydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
		Suhetsindex
		Antal taxa (blå staplar)
		MISA (röd linje)
		SI (grön linje)
		96 98 01 04 07 10
Kommentar		
Förekomsten av den försumningskänsliga nallsländan <i>Cheumatopsyche lepida</i> samt gruppen iglar indikerade att det låga antalet i första hand inte var ett resultat av påverkan av surt vatten. För all vara en lokal belägen en knapp kilometer nedströms ett sjölopp var individtätheten oväntat låg. Lokalen bedömdes i första hand vara påverkad av vattenreglering vid dammen i Vägånens utlopp.		

80. Vårån, Vasserud (17BTF0394)
Projektområde: 405b

Datum: 2010-10-10
Koordinat: 6674580/1344070

0-10 m uppströms vägkumman.

Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA:	21	0,43	Måttligt surt
ASPT-index	5,8	0,90	God
DJ-index	12	0,78	God

Expertbedömning

Suhetsklass	Surt
Status med avseende på eutrofiering	God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan	God
Status med avseende på annan påverkan	God

Övriga index och tillståndsklassning			Naturvärde	
Totalantal taxa:	16	mycket lågt	Naturvärden i övrigt	0
Taxaindex (%):	48,5	mycket lågt	Rödlistade/ovanliga arter	Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
Individentlighet (antal/m ²):	880	måttligt högt		
EPT-index	11	lågt		
Diversitetsindex:	3,24	måttligt högt		
Danskt faunaindex	6	högt		
Suhetsindex:	4	lågt		
Bottenpl-faunaindex	8			



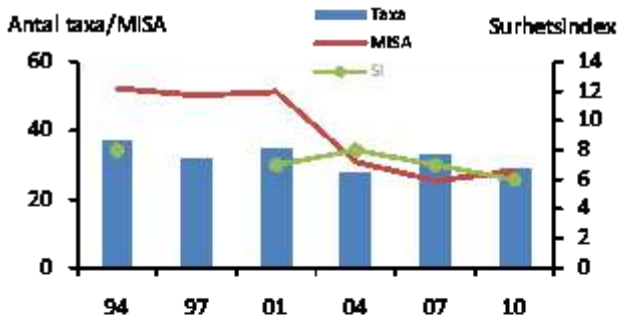
Kemi Kalkpåverkad från 1993		
År	pH min	Alk min (mekv/l)
2010	6,4	0,100



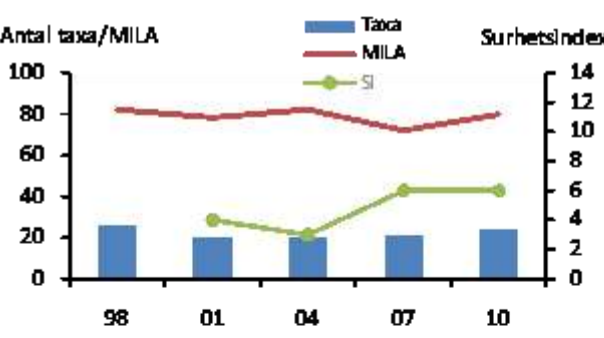
Jämförelse med tidigare undersökningar



År	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA	Suhetsindex
94	Betydlig påverkan	~42	~4
97	Ingen eller obetydlig påverkan	~45	~12
01	Ingen eller obetydlig påverkan	~38	~8
04	Ingen eller obetydlig påverkan	~32	~8
07	Ingen eller obetydlig påverkan	~30	~10
10	Surt	~18	~4




Kommentar



Inga verkligt försumningskänsliga taxa hittades. Måttligt känsliga nattsländor tillhörande släktet *Hytrichia* påträffades, men i mycket låga tätheter. Även de känsliga grupperna bäckbaggar och musslor förekom sparsamt. Bottenfaunan var tydligt präglad av närheten till den uppströms liggande Vassjön. Dominans av filtrerande arter (som nattsländan *Neuroclipsis bimaculata*) är typiskt för lokaler påverkade av utlopp från sjöar och damnar. Sammantaget bedömdes bottenfaunasamhället indikera sura förhållanden. Artantalet har minskat kraftigt de senaste åren. Det kan inte uteslutas att det även finns någon annan typ av påverkan än försurning.



84. Grundan, Grunnsäteren (17BTF0199)		Datum: 2010-10-08
Projektområde: 406		Koordinat: 6672100/1336630
		
10-20 m uppströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 28 ASPT-index: 7,0 DJ-index: 15		Ekologisk kvalitetskvot 0,59 1,07 1,11
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Måttligt surt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 29 måttligt högt Taxaindex (%): 78,0 måttligt högt Individrikthet (antal/m ²): 760 måttligt högt EPT-index: 19 måttligt högt Diversitetsindex: 3,59 måttligt högt Danskt faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 6 måttligt högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1985 Ar pH min Alk min (mek/l) 2010 6,5 0,063
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 94 Ingen eller obetydlig påverkan 97 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt		
Kommentar Vid årets undersökning påträffades den mycket försumningskänsliga nallsländan <i>Chimarra marginata</i> . Förekomsten av denna art, ett måttligt högt antal och ett måttligt högt Baetis/Plecoptera-index var de huvudsakliga skälen till att bottenfaunan bedömdes indikera måttligt sura förhållanden.		



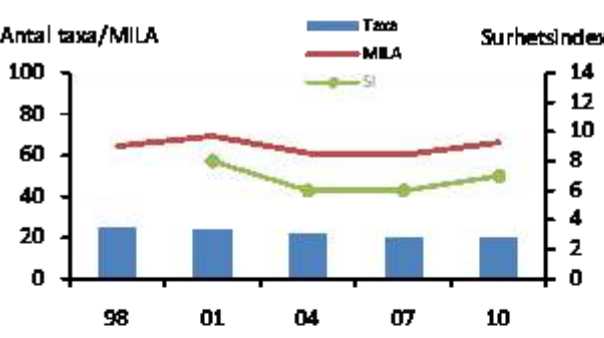
85. Grundsjön, Grundhöjden (17B1F0200)		Datum: 2010-10-08
Projektområde: 406		Koordinat: 6675450/1333100
 		
Vid udden vid frilidshus.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MILA: 80 ASPT-index: 6,3		Ekologisk kvalitetskvot 1,61 1,09
		Status/Klass Nära neutralt Hög
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 24 måttigt högt Taxaindex (%): - Individtäthet (antal/m ²): 316 måttigt högt EPT-index: 15 högt Diversitetsindex: 3,05 måttigt högt Dansk faunaindex: 6 mycket högt Surhetsindex: 6 högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkstart: 1985 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,8 0,097
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Nära neutralt	Antal taxa/MILA 	
Kommentar Höga index samt förekomst av flera försumningskänsliga sländor (däribland dagständerna <i>Caenis luctuosa</i>) motiverade expertbedömningen, nära neutralt.		



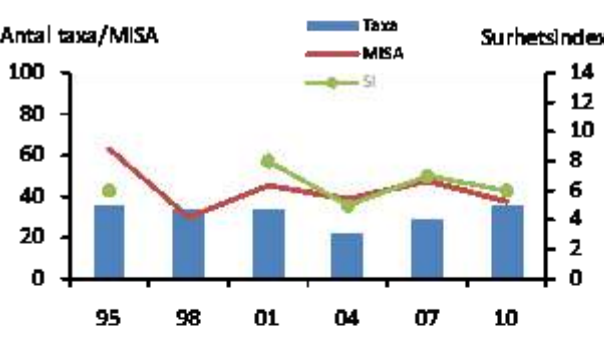
86. Lillån, Torkbäcken (17BT0201)		Datum: 2010-10-08
Projektområde: 406		Koordinat: 6671130/1341770
		
10-20 m nedströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	6	0,13
ASPT-index	6,8	1,04
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Mycket surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	27	måttligt högt
Taxaindex (%):	71,3	ingen klassning
Individrikthet (antal/m ²):	520	måttligt högt
EPT-index:	18	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,80	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Suhetsindex:	8	høgt
BottenpH-faunaindex:	8	
		Index
		Naturvärden i övrigt: 0
		Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1985
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,4 0,040
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
94	Ingen eller obetydlig påverkan	
97	Ingen eller obetydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
		Suhetsindex
		0 2 4 6 8 10 12 14
		0 20 40 60
		94 97 01 04 07 10
Kommentar		
Bottenfaunan bedömdes indikera påverkan av måttligt surtvatten. Denna bedömning motiverades i huvudsak av förekomst av flera måttligt försumningskänsliga sländor samt den känsliga nallsländan <i>Chimarra marginata</i> och gruppema bäckbaggar och musslor. Utvärderingen av resultaten försvarades av lokalen är svårprovtagen (på grund av storblockig botten). I förhållande till lokaler med ett mera lämpligt bottensubstrat uppvisar denna typ av lokaler ofta en större variation mellan de olika årens undersökningar. Noterbart var att indexet MISA för årets undersökning blev mycket missvisande. Orsaken var att en stor del av de funna arterna endast hittades i det kvalitativa provet. När inget individantal finns noterat för arten faller den bort från beräkningarna av vissa av de ingående delindexen och därmed blir det slutliga indexvärdet felaktigt.		



87. Lill-Jangen, Kvarterssudden (17BTF0409)		Datum: 2010-10-18
Projektområde: 411		Koordinat: 6654220/1363360
		
<p>Vid stort tall i vattenbrynet ca 50 m väster om vägens slut.</p>		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MILA:	55	1,12
ASPT-index	5,9	1,02
		Status/Klass Nära neutralt Hög
Expertbedömning		
Surhetsklass		Surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	25	måttligt högt
Taxaindex (%):	-	-
Individtäthet (antal/m ²):	285	lågt
EPT-index	9	lågt
Diversitetsindex:	3,08	måttligt högt
Danskt faunaindex	4	måttligt högt
Surhetsindex:	5	måttligt högt
Bottenpl-faunaindex	0	
		Index Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Okalkad referenssjö Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 5,6 0,011
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 03 Betydlig påverkan 04 Betydlig påverkan 05 Betydlig påverkan 06 Betydlig påverkan 07 Stark eller mycket stark påverkan 08 Mycket surt 09 Mycket surt 10 Surt		
Kommentar Lill-Jangen är en okalkad referenssjö. Bottenfaunasamhället dominerades av försumnings känsliga arter och endast enskilda individer återfanns i de försumningskänsliga grupperna iglar och musslor. Inga försumningskänsliga sländarter förekom och sammanlagt motiverade bottenfaunas sammansättning expertbedömningen, surt. Bedömningen avvek därmed från klassningen enligt Naturvårdsverkets kriterier.		



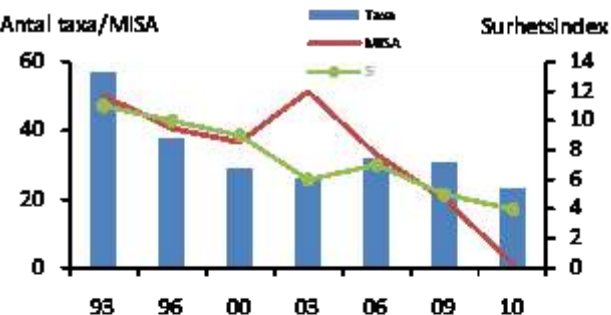
88. Pyntbäcken, Pyntbäcken (17BTF0405)		Datum: 2010-10-05
Projektområde: 413		Koordinat: 6661820/1321930
		
5-15 m uppsjöms gammal bro, ca 30 m uppsjöms väggrumma.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	0	0,00
ASPT-index	6,6	1,01
DJ-index	14	1,00
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Mycket surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	18	mycket lågt
Taxaindex (%):	53,4	lågt
Individrikthet (antal/m ²):	400	lågt
EPT-index	11	lågt
Diversitetsindex:	3,29	måttligt högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Suhetsindex:	2	mycket lågt
Bottenpl-faunaindex	0	
		Index
		Naturvärden i övrigt
		0
		Rödlistade/ovanliga arter
		Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi
		Okalkat tidserieVDR
År	pH min	Alk min (mek/l)
2010	4,9	-0,044
Jämförelse med tidigare undersökningar		
År	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
05	Stark eller mycket stark påverkan	18
06	Stark eller mycket stark påverkan	20
07	Stark eller mycket stark påverkan	18
09	Mycket surt	20
10	Mycket surt	18
		Suhetsindex
		2
		2
		2
		2
		2
Kommentar		
Pyntbäcken är en okalkad referens. Liksom vid tidigare år saknades såväl känsliga som måttligt känsliga sländarter. Bland de känsliga grupperna påträffades endast bäckbaggar. Sammantaget motiverade detta expertbedömningen, mycket surt. Bedömningen har därmed varit oförändrad sedan lokalen undersöktes för första gången 2005.		



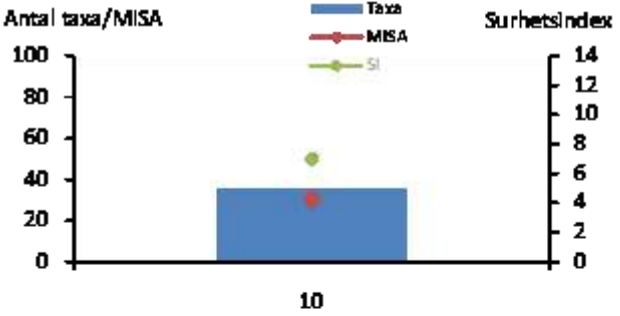
89. Tvällen, Backarna (17BTF0410)		Datum: 2010-10-05																																				
Projektområde: 413		Koordinat: 6660680/1322070																																				
 																																						
Vid rastplatsen vid udden.																																						
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MILA: 66 ASPT-index: 6,3		Ekologisk kvalitetskvot 1,34 1,09																																				
		Status/Klass Nära neutralt Hög																																				
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Måttligt surt Hög Hög Hög																																				
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 26 måttligt högt Taxaindex (%): - Individtäthet (antal/m ²): 353 måttligt högt EPT-index: 15 högt Diversitetsindex: 3,25 måttligt högt Danskt faunaindex: 4 måttligt högt Surhetsindex: 8 högt BottenpH-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades																																				
		Kemi Okalkad referenssjö År pH min Alk min (mekv/l) 2010 5,6 0,000																																				
Jämförelse med tidigare undersökningar																																						
År Försumningsbedömning/Surhetsklass 03 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 05 Ingen eller obetydlig påverkan 06 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 08 Nära neutralt 09 Måttligt surt 10 Måttligt surt	<table border="1"> <caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption> <thead> <tr> <th>År</th> <th>Taxa (Antal taxa/MILA)</th> <th>MILA</th> <th>Surhetsindex</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>26</td><td>66</td><td>6</td></tr> <tr><td>04</td><td>26</td><td>60</td><td>5</td></tr> <tr><td>05</td><td>26</td><td>80</td><td>6</td></tr> <tr><td>06</td><td>26</td><td>85</td><td>5</td></tr> <tr><td>07</td><td>26</td><td>65</td><td>6</td></tr> <tr><td>08</td><td>26</td><td>65</td><td>6</td></tr> <tr><td>09</td><td>26</td><td>65</td><td>6</td></tr> <tr><td>10</td><td>26</td><td>65</td><td>7</td></tr> </tbody> </table>		År	Taxa (Antal taxa/MILA)	MILA	Surhetsindex	03	26	66	6	04	26	60	5	05	26	80	6	06	26	85	5	07	26	65	6	08	26	65	6	09	26	65	6	10	26	65	7
År	Taxa (Antal taxa/MILA)	MILA	Surhetsindex																																			
03	26	66	6																																			
04	26	60	5																																			
05	26	80	6																																			
06	26	85	5																																			
07	26	65	6																																			
08	26	65	6																																			
09	26	65	6																																			
10	26	65	7																																			
Kommentar Tvällen är en okalkad referenssjö. Förekomsten av dom försumningskänsliga grupperna (snäckor och musslor) och en försumningskänslig art motiverade expertbedömningen, måttligt surt. Försumningskänsliga arter har påträffats på lokalen trots ett lågt pH värde.																																						



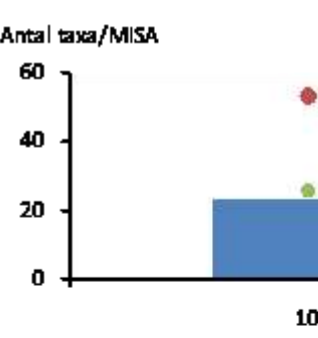
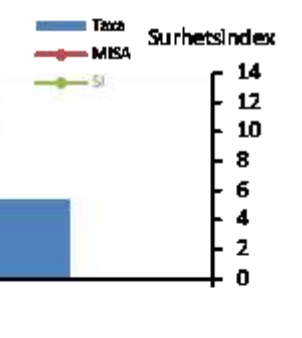
92. Nyckelvattnet, Gästjärn (17BTF0395) Projektområde: 417a		Datum: 2010-10-09 Koordinat: 6695400/1321200																								
																										
Mellan sydspetsen och huset på udden.																										
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MILA: 66 ASPT-index: 5,9		Ekologisk kvalitetskvot 1,34 1,02																								
		Status/Klass Nära neutralt Hög																								
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt God Hög Hög																								
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 20 lågt Taxaindex (%): - Individtäthet (antal/m ²): 464 måttigt högt EPT-index: 11 måttigt högt Diversitetsindex: 2,69 lågt Dansk faunaindex: 4 måttigt högt Surhetsindex: 7 högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades																								
		Kemi Kalkstart 1984 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,9 0,120																								
Jämförelse med tidigare undersökningar																										
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Nära neutralt	 <table border="1"> <caption>Antal taxa/MILA och Surhetsindex</caption> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Taxa</th> <th>MILA</th> <th>Surhetsindex</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>98</td> <td>20</td> <td>66</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>20</td> <td>66</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>20</td> <td>66</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>20</td> <td>66</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>20</td> <td>66</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>		Ar	Taxa	MILA	Surhetsindex	98	20	66	8	01	20	66	7	04	20	66	6	07	20	66	6	10	20	66	7
Ar	Taxa	MILA	Surhetsindex																							
98	20	66	8																							
01	20	66	7																							
04	20	66	6																							
07	20	66	6																							
10	20	66	7																							
Kommentar Lokalens bottenfauna bedömdes indikera nära neutrala förhållanden. Bedömningen grundades i huvudsak på förekomsten av två mycket försumningskänsliga arter (kalksländan <i>Abylopsodes cinereus</i> och snäckan <i>Gyraulus acronicus</i>) dessutom påträffades flera måttigt känsliga sländor och grupper.																										



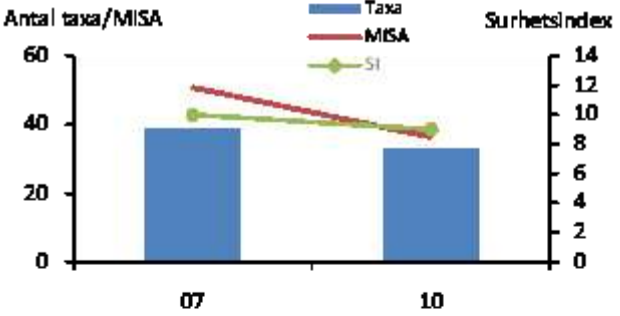
93. Rottnan us Skallbergsdammen, Sibila (17BTF0396) Datum: 2010-10-08		Koordinat: 6682650/1321230																												
Projektområde: 417a																														
																														
0-10 m uppsläms raserad bro. Södra sidan.																														
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot																												
MISA:	38	0,79																												
ASPT-index	6,7	1,03																												
DJ-index	13	0,89																												
Expertbedömning		Status/Klass																												
Suhetsklass		Nära neutralt																												
Status med avseende på eutrofiering		Hög																												
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög																												
Status med avseende på annan påverkan		Hög																												
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde																												
Totalantal taxa:	36	måttligt högt																												
Taxaindex (%):	90,2	mycket högt																												
Individtäthet (antal/m ²):	1 522	högt																												
EPT-index:	25	högt																												
Diversitetsindex:	2,49	lågt																												
Danskt faunaindex:	6	högt																												
Suhetsindex:	6	måttligt högt																												
Bottenpl-faunaindex:	8																													
		Index																												
Naturvärden i övrigt		3																												
Rödlistade/ovanliga arter																														
<i>Adicella reducta</i>		3 poäng																												
		Kemi Kalkpåverkad från 1991																												
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)																												
2010	6,4	0,045																												
Jämförelse med tidigare undersökningar																														
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass																													
95	Ingen eller obetydlig påverkan																													
98	Betydlig påverkan																													
01	Ingen eller obetydlig påverkan																													
04	Ingen eller obetydlig påverkan																													
07	Ingen eller obetydlig påverkan																													
10	Måttligt surt																													
		Antal taxa/MISA																												
		Suhetsindex																												
 <table border="1"> <caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Taxa (Antal taxa/MISA)</th> <th>MISA (Antal taxa/MISA)</th> <th>Si (Suhetsindex)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>95</td> <td>~35</td> <td>~65</td> <td>~6</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>~30</td> <td>~35</td> <td>~4</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>~35</td> <td>~45</td> <td>~6</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>~25</td> <td>~40</td> <td>~4</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>~30</td> <td>~50</td> <td>~6</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>~35</td> <td>~45</td> <td>~6</td> </tr> </tbody> </table>			Ar	Taxa (Antal taxa/MISA)	MISA (Antal taxa/MISA)	Si (Suhetsindex)	95	~35	~65	~6	98	~30	~35	~4	01	~35	~45	~6	04	~25	~40	~4	07	~30	~50	~6	10	~35	~45	~6
Ar	Taxa (Antal taxa/MISA)	MISA (Antal taxa/MISA)	Si (Suhetsindex)																											
95	~35	~65	~6																											
98	~30	~35	~4																											
01	~35	~45	~6																											
04	~25	~40	~4																											
07	~30	~50	~6																											
10	~35	~45	~6																											
Kommentar																														
<p>Lokalens bottenfauna var relativt artrik och individrik. Enstaka individer av de försumningskänsliga grupperna (musslor och snäckor) och försumningskänsliga taxon motiverade expertbedömningen, måttligt surt. Tre mycket försumningskänsliga sländarter påträffades liksom flera känsliga grupper. Bedömningen avvek därmed från klassningen enligt Naturvårdsverkets kriterier.</p> <p>Noterbart är att den ovanliga nallsländan <i>Adicella reducta</i> förekom på lokalen.</p>																														



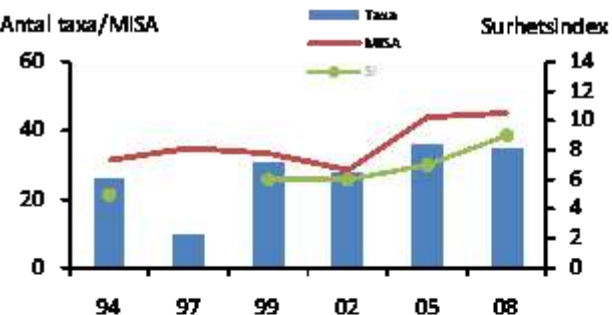
94. Ulvån, Fäbacken (17BTF0397)		Datum: 2010-10-08
Projektområde: 417a		Koordinat: 6682250/1325650
		
Cirka 50 m norr om mötesplats.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	7	0,14
ASPT-index	6,4	0,98
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	27	måttligt högt
Taxaindex (%):	74,4	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	1 930	högt
EPT-index:	17	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,61	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Suhetsindex:	4	lågt
Bottenpl-faunaindex:	8	
		Index
		Naturvärden i övrigt
		Rödlistade/ovanliga arter
		Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1993
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,5 0,058
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
93	Betydlig påverkan	
96	Stark eller mycket stark påverkan	
98	Betydlig påverkan	
01	Betydlig påverkan	
04	Betydlig påverkan	
07	Betydlig påverkan	
10	Surt	
		Suhetsindex
		— Taxa
		— MISA
		— SI
		93 96 98 01 04 07 10
Kommentar		
Bottenfaunan bedömdes indikera sura förhållanden. I huvudsak motiverades denna bedömning av en tydlig dominans av försumningstålga arter. Endast en måttligt känslig slända påträffades (<i>Ilthytrichia</i> sp.) och den förekom mycket sparsamt. Av de känsliga grupperna hittades endast bäckbaggar och även dessa påträffades i låga tätheter.		



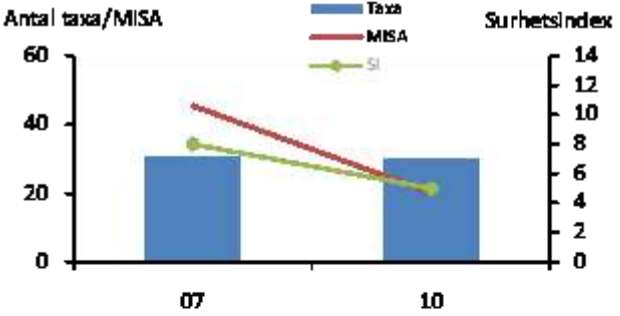
96. Rottnan, Grinnemo (17BTF0399)		Datum: 2010-10-04
Projektområde: 417b		Koordinat: 6658720/1339400
		
Rakt nedanför grustaget på västra sidan.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	1	0,03
ASPT-index	7,1	1,09
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Mycket surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		God
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	23 lågt	Naturvärden i övrigt
Taxaindex (%):	57,6 lågt	0
Individtäthet (antal/m ²):	310 lågt	Rödlistade/ovanliga arter
EPT-index:	14 måttligt högt	Inga rödlistade eller
Diversitetsindex:	3,46 måttligt högt	ovanliga arter påträffades
Danskt faunaindex:	7 mycket högt	
Suhetsindex:	4 lågt	Kemi Kalkpåverkad från 1987
Bottenpl-faunaindex:	8	Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,5 0,047
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
93	Ingen eller obetydlig påverkan	
96	Ingen eller obetydlig påverkan	
00	Ingen eller obetydlig påverkan	
03	Ingen eller obetydlig påverkan	
06	Ingen eller obetydlig påverkan	
09	Måttligt surt	
10	Surt	
Kommentar		
<p>Lokalens bottenfauna bedömdes indikera sura förhållanden. Det påträffades måttligt känsliga sländor (exempelvis nattsländan <i>Lepidostoma hirtum</i>) och känsliga grupper (bäckbaggar och muskler) men de förekom i mycket låga tätheter. Noterbart var att indexet MISA för årets undersökning blev mycket missvisande. Orsaken var att en stor del av de funna arterna endast hittades i det kvalitativa provet. När inget individantal finns noterat för arten faller den bort från beräkningarna av vissa av de ingående delindexen och därmed blir det slutliga indexvärdet missvisande. Såväl antantal som suhetsindex har uppvisat en sjunkande tendens de senaste åren, sannolikt beroende på en försämring av försumningssituationen. Lokalen bedömdes vara något påverkad av dammen (ca. 5 km uppströms) vid den anlagda Skallbergssjön och statusen med avseende på hydromorfologisk påverkan sänktes därför till god.</p>		



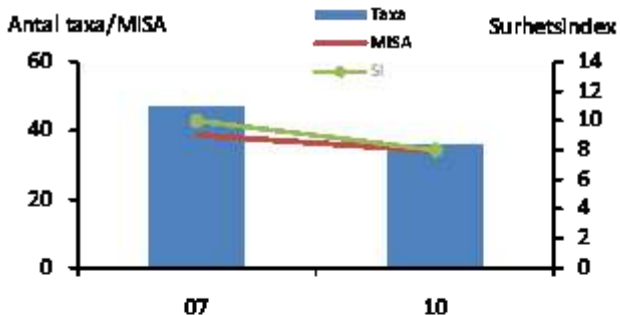
98. Rottnan us Rottnen, Rottnan (17BTF0502)		Datum: 2010-10-04
Projektområde: 417b		Koordinat: 6651173/1337743
 		
Rakt nedanför ingången till hagen.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 30 ASPT-index: 6,6 DJ-index: 14		Ekologisk kvalitetskvot 0,64 1,01 1,00
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Måttligt surt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 36 måttligt högt Taxaindex (%): 93,2 mycket högt Individtäthet (antal/m ²): 1 228 måttligt högt EPT-index: 21 måttligt högt Diversitetsindex: 3,76 måttligt högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 7 högt Bottenfaunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 3 Rödlistade/ovanliga arter: <i>Brachycentrus subrubilus</i> : 3 poäng Kemi: - År 2010: pH min 6,5, Alk min (mekv/l) 0,047
Jämförelse med tidigare undersökningar År 10: Försurningsbedömning/Surhetsklass: Måttligt surt		
Kommentar Lokalen provtogs för första gången i år. MISA indikerade förhållanden nära det neutrala men endast en mycket försurningskänslig slända påträffades och lokalen bedömdes som måttligt sur med avseende på försurning. Den ovanliga nallsländan <i>Brachycentrus subrubilus</i> påträffades och gav bottenfaunan naturvärdespoäng.		



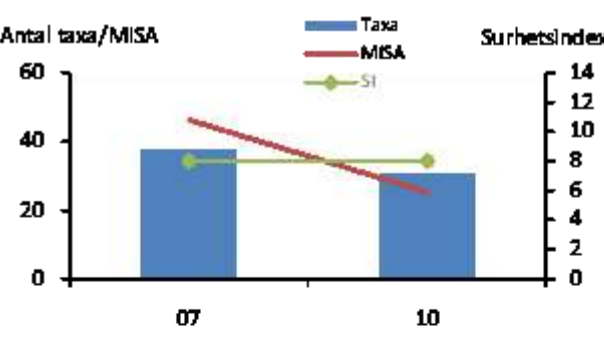
99. Rottneran, Rottneran (17BTF0515)		Datum: 2010-10-04									
Projektområde: 417b		Koordinat: 6633445/1348345									
											
0-10 m nedströms södra färan.											
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 53 ASPT-index: 5,7 DJ-index: 12	Ekologisk kvalitetskvot 1,12 0,88 0,78	Status/Klass Nära neutralt God God									
Expertbedömning Surhetsklass: Måttligt surt Status med avseende på eutrofiering: God Status med avseende på hydromorfologisk påverkan: Otillfredsställande Status med avseende på annan påverkan: Höj											
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 23 lågt Taxaindex (%): 55,9 ingen klassning Individtäthet (antal/m ²): 400 lågt EPT-index: 15 måttligt högt Diversitetsindex: 3,34 måttligt högt Danskt faunaindex: 4 lågt Surhetsindex: 6 måttligt högt BottenpH-faunaindex: 10	Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Kemi</td> <td style="padding: 2px;">-</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Ar</td> <td style="padding: 2px;">pH min</td> <td style="padding: 2px;">Alk min (mekv/l)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">2010</td> <td style="padding: 2px;">6,5</td> <td style="padding: 2px;">0,070</td> </tr> </table>			Kemi	-		Ar	pH min	Alk min (mekv/l)	2010	6,5	0,070
Kemi	-										
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)									
2010	6,5	0,070									
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Ar</td> <td style="padding: 2px;">Försurningsbedömning/Surhetsklass</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">10</td> <td style="padding: 2px;">Måttligt surt</td> </tr> </table>			Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	10	Måttligt surt					
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass										
10	Måttligt surt										
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <p>Antal taxa/MISA</p>  </div> <div style="flex: 1;"> <p>Surhetsindex</p>  </div> </div>											
Kommentar Bottenfaunan på lokalen var mycket art- och individfattig vilket med stor sannolikhet kan kopplas till att vattendraget är reglerat. Lokalens status med avseende på hydromorfologisk påverkan bedömdes vara otillfredsställande. Endast enskilda individer av den försurningskänsliga dagsländan <i>Caenis luctuosa</i> och den försurningskänsliga gruppen musslor påträffades. Sammantaget motiverade bottenfaunans sammansättning expertbedömningen, måttligt surt. Bedömningen avvek därmed från klassningen enligt Naturvårdsverkets kriterier.											



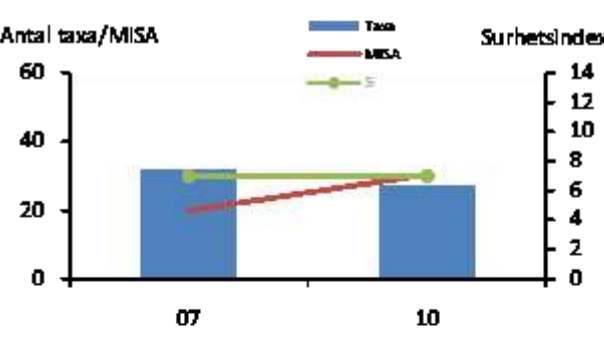
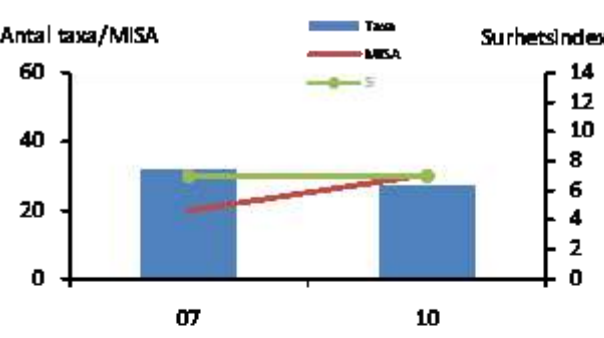
100. Tolitaälven, Kullen (17BTF0437)		Datum: 2010-10-04
Projektområde: 419		Koordinat: 6612575/1354060
		
5-15 m uppströms vidningen av vattendraget		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 36 ASPT-index: 6,5 DJ-index: 13		Ekologisk kvalitetskvot 0,77 1,21 1,60
Expertbedömning Surhetsklass: Nära neutralt Status med avseende på eutrofiering: God Status med avseende på hydromorfologisk påverkan: Hög Status med avseende på annan påverkan: Hög		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 33 måttigt högt Taxaindex (%): 96,4 ingen klassning Individtäthet (antal/m ²): 1 164 måttigt högt EPT-index: 18 måttigt högt Diversitetsindex: 3,91 högt Danskt faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 9 högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 1 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Ar: pH min, Alk min (mekv/l) 2010: -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar: 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Nära neutralt		
Kommentar Bottenfaunan bedöms vara ej eller obetydligt påverkad av försurning. Bedömningen motiveras av höga indexvärden och förekomst av känsliga arter och grupper och kvarstår som oförändrad sedan föregående undersökning. Värdet på diversitetsindex var högt vilket gav bottenfaunan naturvärdespoäng.		



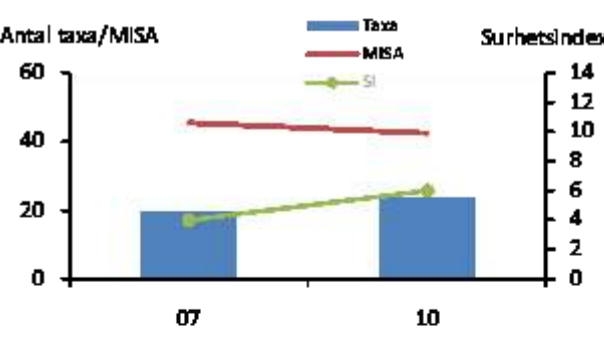
109. Likan, Likenäs (17BTF0256)		Datum: 2010-10-06
Projektområde: 506		Koordinat: 6725030/1348730
		
10-20 m uppströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 27 ASPT-index: 6,6 DJ-index: 14		Ekologisk kvalitetskvot 0,57 1,02 1,00
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Måttligt surt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 26 måttligt högt Taxaindex (%): 69,9 måttligt högt Individtäthet (antal/m ²): 1 248 måttligt högt EPT-index: 18 måttligt högt Diversitetsindex: 3,01 måttligt högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 7 högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Höga naturvärden: 6 Rödlistade/ovannliga arter Heptagenia dalecarlica: 3 poäng Ceratopsyche silvenii: 3 poäng
		Kemi - År pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,5 0,058
Jämförelse med tidigare undersökningar		
År Försumningsbedömning/Surhetsklass 94 Betydlig påverkan 97 Ingen bedömning 99 Stark eller mycket stark påverkan 02 Ingen eller obetydlig påverkan 05 Ingen eller obetydlig påverkan 08 Nära neutralt		
Kommentar Förekomsten av en mer försumningskänslig dagslända, flera måttligt känsliga sländor och grupper motiverade bedömningen att förhållandena var opåverkade av surt vatten. Andelen riktigt känsliga sländarter var dock låg vilket motiverar att förhållandena bedömdes vara måttligt sura trots att Naturvårdsverkets bedömningsgrunder klassade förhållandena som nära neutrala. Två ovanliga arter påträffades i år (dagsländan <i>Heptagenia dalecarlica</i> samt nattsländan <i>Ceratopsyche silvenii</i>). Dessa förekomster motiverar bedömningen att bottenfaunan hade höga naturvärden.		



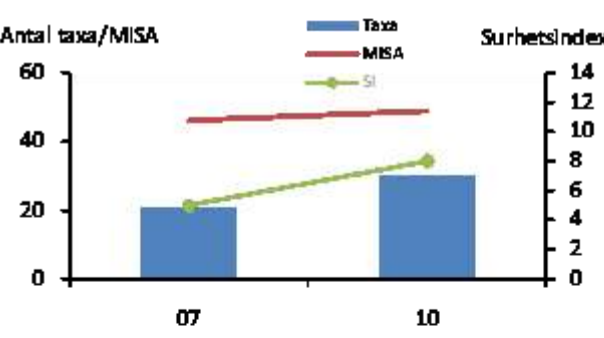
110. Långlikan, Digerberget (17BTF0427) Projektområde: 506		Datum: 2010-10-06 Koordinat: 6736740/1347180
		
20-30 m nedströms litet biflöde från nordost.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	20	0,43
ASPT-index	6,8	1,03
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Måttligt surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	30	måttligt högt
Taxaindex (%):	81,6	ingen klassning
Individlighet (antal/m ²):	1 344	måttligt högt
EPT-index	20	måttligt högt
Diversitetsindex:	4,05	høgt
Danskt faunaindex	7	mycket høgt
Suhetsindex:	5	måttligt høgt
Bottenpl-faunaindex	8	
		Index
		Høga naturvärden
		Rødlistade/ovanliga arter
		<i>Ameletus inopinalus</i>
		<i>Ephemereffa aurivillii</i>
		3 poång
		3 poång
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,3 0,037
Jämførelse med tidigare undersøkingar		
Ar	Førsurningsbedøring/Suhetsklass	
07	Ingen eller obetydlig paverkan	
10	Surt	
Kommentar		
Vid årets undersøking noterades inga riktigt førsurningskønsliga ståndarter och av de kønsliga grupperna fšekom bara bäckbaggar. Førhållandena bedømdes därför som sura trots att de enligt Naturvårdsverkets bedømningsgrunder klassades som måttligt sura.		
Två ovanliga dagståndor påträffades, <i>Ameletus inopinalus</i> och <i>Ephemereffa aurivillii</i> , dessutom var värdet på diversitetsindex høgt. Sammantaget motiverade detta bedømningen att bottenfaunan hade høga naturvärden.		




111. Tvärlikan, Knölarna (17BTFO438) Projektområde: 506		Datum: 2010-10-06 Koordinat: 6733525/1350125
		
50-60 m nedströms där vattendraget rinner ihop igen.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	34	0,72
ASPT-index	6,8	1,05
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	36	måttligt högt
Taxaindex (%):	97,9	ingen klassning
Individlighet (antal/m ²):	2 080	högt
EPT-index	23	högt
Diversitetsindex:	3,50	måttligt högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Surhetsindex:	8	högt
Bottenpl-faunaindex	8	högt
		Index
		Naturvärden i övrigt: 0
		Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi - År pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,0 0,020
Jämförelse med tidigare undersökningar		
År Försumningsbedömning/Surhetsklass 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt		
Kommentar Trots ett måttligt högt antal och en hög individlighet saknades rikligt känsliga sländarter. Förhållandena bedömdes därför vara måttligt sura trots att de klassades som nära neutrala enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder.		



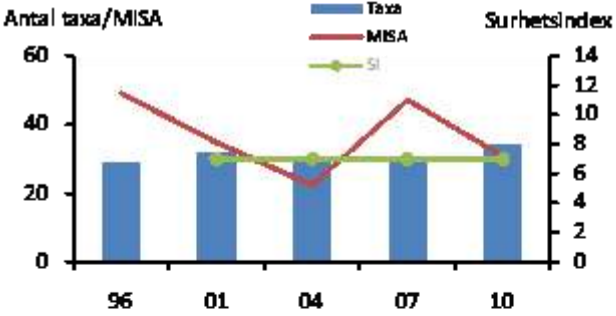
113. Fämtan, Österängen (17BTF0422) Projektområde: 507		Datum: 2010-10-04 Koordinat: 6714960/1353290	
			
0-10 m nedströms rödmarkerad björk på den norra sidan.			
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	
MISA:	25	0,53	
ASPT-index	7,0	1,07	
DJ-index	15	1,11	
Expertbedömning		Status/Klass	
Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Måttligt surt Hög Hög Hög	
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde	
Totalantal taxa:	31	Höga naturvärden	
Taxaindex (%):	77,7	Rödlistade/ovanliga arter	
Individtäthet (antal/m ²):	1 174	Ephemerebella mucronata 3 poäng	
EPT-index:	23	Heptagenia dalecarlica 3 poäng	
Diversitetsindex:	4,06	Kemi - Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,2 0,024	
Danskt faunaindex:	7		
Surhetsindex:	8		
Bottenpl-faunaindex:	10		
Jämförelse med tidigare undersökningar			
Ar	Försumningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MISA Surhetsindex	
07	Ingen eller obetydlig påverkan		
10	Måttligt surt		
Kommentar Bedömningen att bottenfaunan var ej eller obetydligt påverkad av försumning motiveras av höga indexvärden samt att känsliga arter och grupper påträffades. Två ovanliga dagsländearter fanns på lokalen: <i>Ephemerebella mucronata</i> och <i>Heptagenia dalecarlica</i> , och dessutom var värdet på diversitetsindex högt. Sammantaget bedömdes bottenfaunan därför ha höga naturvärden.			



116. Grundan, Våle (17BTF0425) Projektområde: 513		Datum: 2010-10-04 Koordinat: 6673160/1369130
		
15-25 m nedströms väggrumma		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	30	0,64
ASPT-index	6,3	0,97
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Måttligt surt
		Hög
		God
		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	27	måttligt högt
Taxaindex (%):	74,4	ingen klassning
Individlighet (antal/m ²):	458	långt
EPT-index	17	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,97	høgt
Danskt faunaindex	7	mycket høgt
Surhetsindex:	7	høgt
Bottenpl-faunaindex	8	
		Index
		Naturvärden i øvrigt
		1
		Rødlistade/øvanlige arter
		Inga rødlistade eller øvanlige arter pårøffades
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 5,9 0,016
Jømførelse med tidligere undersøkingar		
Ar	Førsurningsbedøring/Surhetsklass	Antal taxa/MISA
07	Ingen eller øbetydlig pøverkan	
10	Måttligt surt	
		Surhetsindex
Kommentar		
Bedøringen øt bottenfaunan var øbetydlig pøverket øv surt vøllen kvarstør. Rødligt kønselige støndarter var dock føløliga vilket motiverer øtt førhølløndena bedømdes som måttligt sura trots øtt de ønligt Naturvørdsvørkets bedømningsgrunder var nøra neutrøla. Øtt måttligt høgt ørtantal noterødes øch mønga ørter førekø spørsømt. Øven øndividløheten var løg øch sømmøntøget køn delta tyda pø ø pøverkan øv grøvning øch røtning frøn jørdbruksløndskapet øppstrøms løkalen. Støtusøen med øvseende pø hydromorfologisk pøverkan sønktes dørfør frøn høgt till god. Bøttensubstrøket bestør øv føllrørløg sandbøtten vilket øcksø køn ha pøverket ørtøntøll øch føllheter. Vørdet pø diversitøtsindex var høgt vilket gav bøttenfaunan naturvørdspøng.		



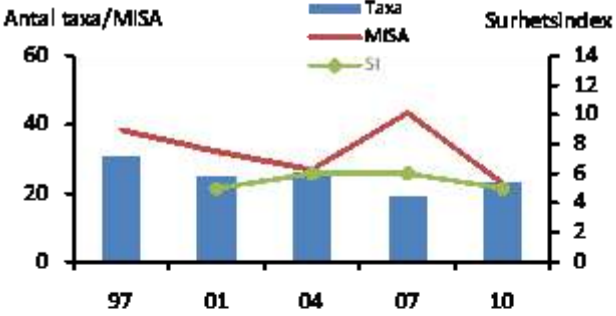
117. Noret, Önnes (17BTF0430) Projektområde: 513		Datum: 2010-10-20 Koordinat: 6662630/1370975	
			
Västra sidan, 20-30 m nedströms två uthängande granar på motsatta sidan.			
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	
MISA:	42	0,89	
ASPT-index	5,9	0,90	
DJ-index	11	0,67	
Expertbedömning		Status/Klass	
Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt Hög God Måttligt surt God Hög Hög	
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde	
Totalantal taxa:	24 lågt	Naturvärden i övrigt 0	
Taxaindex (%):	63,4 ingen klassning	Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades	
Individtäthet (antal/m ²):	426 lågt	Kemi -	
EPT-index:	10 lågt	Ar pH min Alk min (mekv/l)	
Diversitetsindex:	2,82 lågt	2010 6,2 0,052	
Danskt faunaindex:	5 måttligt högt		
Surhetsindex:	6 måttligt högt		
BottenpH-faunaindex:	10		
Jämförelse med tidigare undersökningar			
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MISA Surhetsindex	
07	Ingen eller obetydlig påverkan		
10	Måttligt surt		
Kommentar			
MISA indikerar förhållanden nära det neutrala men endast den känsliga gruppen musslor förekom och de försurningskänsliga arterna var få vilket motiverar bedömningen att förhållandena var måttligt sura med avseende på försurning. Botten på lokalen bestod av mjukbotten vilket är olämpligt för sparkprovtagning. Vattnet var dessutom lugnflytande vid provplatsen. Mer syrekrävande arter saknades helt. Det var dock inte någon dominans av näringsämnestålga taxa och statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som god.			



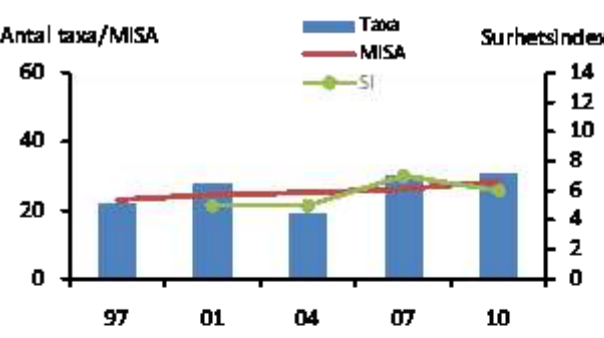
118. Noret, Hedås (17BTF0431) Projektområde: 513		Datum: 2010-10-20 Koordinat: 6663512/1370711	
			
20-30 m uppströms vägbron, södra sidan.			
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	
MISA:	49	1,03	
ASPT-index	6,3	0,97	
DJ-index	14	1,00	
Expertbedömning		Status/Klass	
Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt Hög Hög Måttligt surt God Hög Hög	
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde	
Totalantal taxa:	30	Naturvärden i övrigt 3	
Taxaindex (%):	79,3	Rödlistade/ovanliga arter <i>Aphelocheirus aestivalis</i> 3 poäng	
Individrikthet (antal/m ²):	3 482	Kemi - Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,2 0,052	
EPT-index:	16		
Diversitetsindex:	1,97		
Danskt faunaindex:	5		
Surhetsindex:	8		
Bottenpl-faunaindex:	10		
Jämförelse med tidigare undersökningar			
Ar	Försumningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MISA Surhetsindex	
07	Ingen eller obetydlig påverkan		
10	Måttligt surt		
Kommentar			
Försumningskänsliga arter förekom men de var fåtaliga och förhållandena på lokalen bedömdes vara måttligt sura även om MISA indikerade förhållanden nära det neutrala. Lokalen är belägen strax nedströms en sjö och den filtrerande nattsländan <i>Neureclipsis bimaculata</i> dominerade bottenfaunasamhället. Jordbruksmark gränsar till vallendraget och sjöarna uppströms lokalen. En ökad planktonproduktion i sjön leder till en ökad andel filtrerare. Statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som god.			
En ovanlig skinnbagge, <i>Aphelocheirus aestivalis</i> , påträffades på lokalen vilket gav bottenfaunan naturvärdespoäng.			



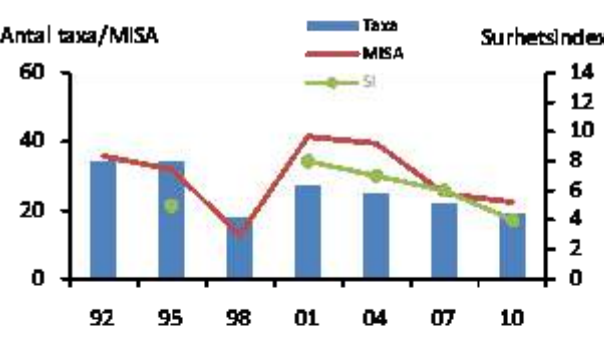
119. Kisjölven, Kisjölven (17BTF0287) Projektområde: 515		Datum: 2010-10-19 Koordinat: 6671230/1394460	
			
10-20 m nedströms vägtrumman.			
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	
MISA:	17	0,37	
ASPT-index	6,4	0,98	
DJ-index	15	1,11	
Expertbedömning		Status/Klass	
Suhetsklass		Surt	
Status med avseende på eutrofiering		Hög	
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God	
Status med avseende på annan påverkan		Hög	
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde	
Totalantal taxa	24 lågt	Naturvärden i övrigt	0
Taxaindex (%)	68,4 måttigt högt	Rödlistade/ovanliga arter	Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
Individrikthet (antal/m ²)	2 450 högt	Kemi Kalkpåverkad från 1993	
EPT-index	14 måttigt högt	Ar	pH min Alk min (mekv/l)
Diversitetsindex	3,29 måttigt högt	2010	6,4 0,050
Danskt faunaindex	7 mycket högt		
Suhetsindex	5 måttigt högt		
Bottenpl-faunaindex	8		
Jämförelse med tidigare undersökningar			
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass		
97	Ingen eller obetydlig påverkan		
01	Ingen eller obetydlig påverkan		
04	Ingen eller obetydlig påverkan		
07	Ingen eller obetydlig påverkan		
10	Surt		
Kommentar			
Inga verkligt försumningskänsliga taxa påträffades. Detta tillsammans med låga till måttigt höga index motiverade bedömningen sura förhållanden. Relativt riklig förekomst av dagsländor tillhörande släktet <i>Baetis</i> , enstaka individer av måttigt känsliga nattsländor (<i>Nyctelia</i> sp.) samt förekomst av de känsliga grupperna bäckbaggar och musslor visar att påverkan inte är stark.			



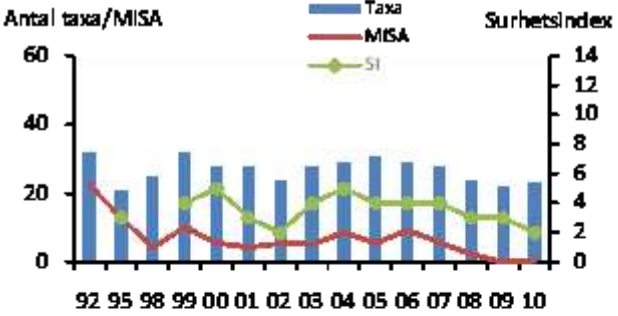
120. Laggälven, Östernike (17BTF0288) Projektområde: 515		Datum: 2010-10-19 Koordinat: 6672150/1390140
		
Strax nedströms inlopp av bäck norifrån.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	31	0,65
ASPT-index	6,5	1,00
DJ-index	14	1,00
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	34	måttligt högt
Taxaindex (%):	96,9	ingen klassning
Individer/m ² :	1 890	högt
EPT-index:	25	högt
Diversitetsindex:	3,98	högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	7	högt
Bottenpl-faunaindex:	10	
		Index
		Naturvärden i övrigt: 4
		Rödlistade/ovanliga arter: <i>Nemurella picteti</i> 3 poäng
		Kemi
		Kalkpåverkad från 1990
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)
2010	6,7	0,101
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	
96	Ingen eller obetydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
Kommentar		
Den måttligt artrika bottenfaunan bedömdes indikera måttligt sura förhållanden. Bedömningen motiverades i huvudsak av ett högt Baetis/Plecoptera-index samt förekomst av flera känsliga sländor (däribland den mycket känsliga dagsländan <i>Baetis mucosus</i>) och den känsliga gruppen bäckbaggar.		
Den ovanliga bäcksländan <i>Nemurella picteti</i> som tidigare hittats på lokalen påträffades inte i år.		



121. Sandsjöälven, Sandsjöälven (17BTF0289)		Datum: 2010-10-19
Projektområde: 515		Koordinat: 6667420/1395450
		
20-30 m nedströms skarp högerbrök, där vägen går som närmast vallandraget.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	35	0,73
ASPT-index	6,3	0,97
DJ-index	13	0,89
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	20	lågt
Taxaindex (%):	55,1	ingen klassning
Individlighet (antal/m ²):	990	måttligt högt
EPT-index:	14	måttligt högt
Diversitetsindex:	1,88	mycket lågt
Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
Suhetsindex:	5	måttligt högt
Bottenpl-faunaindex:	8	
		Index
		Naturvärden i övrigt
		0
		Rödlistade/ovanliga arter
		Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi
		Kalkpåverkad från 1993
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)
2010	6,4	0,066
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
97	Ingen eller obetydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
		Surhetsindex
		0 2 4 6 8 10 12 14
		0 20 40 60
		97 01 04 07 10
		— Taxa
		— MISA
		— SI
Kommentar		
Den mycket försurningskänsliga snäckan <i>Gyraulus</i> sp. (albus-typ) påträffades i låga tätheter och måttligt känsliga ärlmusslor tillhörande släktet <i>Pisidium</i> förekom relativt rikligt. I övrigt påträffades endast förhållandevis försurningskänsliga taxa. Sammantaget bedömdes den alltför låga bottenfaunans sammansättning indikera måttligt sura förhållanden. Det finns en tendens till en försämring av försurningsituationen de senaste åren. Bedömningen i år var ett gränstal till surt.		



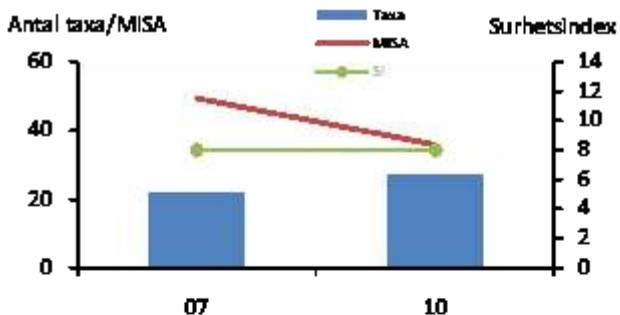
124. Gällälven, Heden (17BTF0293)		Datum: 2010-10-19
Projektområde: 517		Koordinat: 6663750/1383100
		
10-20 m nedströms vägrummorna		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 23 ASPT-index: 5,8 DJ-index: 14		Ekologisk kvalitetskvot 0,48 0,89 1,00
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Måttligt surt God Hög Surt Hög God Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 23 lågt Taxaindex (%): 64,3 måttligt högt Individfäthet (antal/m ²): 460 lågt EPT-index: 13 måttligt högt Diversitetsindex: 3,48 måttligt högt Dansk faunaindex: 6 högt Surhetsindex: 5 måttligt högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1992 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 5,6 0,007
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 97 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Betydlig påverkan 04 Betydlig påverkan 07 Betydlig påverkan 10 Surt		
Kommentar		
Bottenfaunan var art- och individfattig. En liten individ av den försumningskänsliga signalcrästan (<i>Pacifastacus leniusculus</i>) påträffades. På lokalen hittades även grupperna iglar, bäckbaggar och musslor. Inga försumningskänsliga sländor påträffades och måttligt känsliga taxa förekom mycket sparsamt. Sammantaget bedömdes bottenfaunasamhället indikera sura förhållanden. En bedömning som styrks av den låga alkaliniteten. Cirka tre kilometer uppströms lokalen återfinns en damm vid Västra Gällsjöns utlopp. Mellan denna damm och den provtagna lokalen återfinns även minst ett bäverdämme. Det kan inte uteslutas att det låga artantalet och den låga individfätheten till viss del även beror av reglering vid dessa dämmen.		



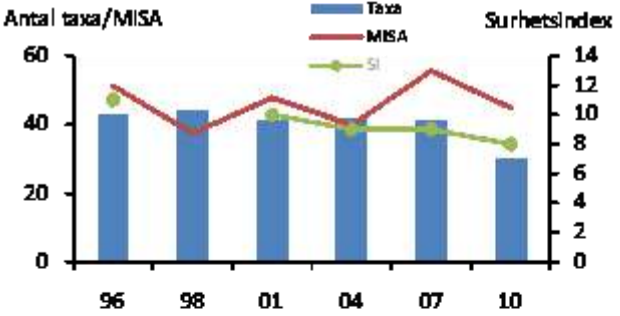
125. Klammaälven, Upplundsmossen (17BTF0294)		Datum: 2010-10-19
Projektområde: 517		Koordinat: 6659170/1393860
		
<p>10-20 m nedströms stor sten, omedel nedströms skarp krök.</p>		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	28	0,60
ASPT-index	6,9	1,05
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	31	måttligt högt
Taxaindex (%):	88,3	ingen klassning
Individlighet (antal/m ²):	810	måttligt högt
EPT-index	20	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,97	högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Surhetsindex:	6	måttligt högt
Bottenpl-faunaindex	10	
		Index
		Naturvärden i övrigt
		1
		Rödlistade/ovanliga arter
		Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1980
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,1 0,040
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MISA
97	Stark eller mycket stark påverkan	
01	Betydlig påverkan	
04	Betydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
		Surhetsindex
Kommentar		
Förekomst av flera måttligt känsliga sländor (exempelvis dagsländan <i>Ephemera vulgata</i> och nattsländan <i>Oecetis testacea</i>) samt de känsliga grupperna bäckbaggar och musslor bidrog till expertbedömningen, måttligt surt.		



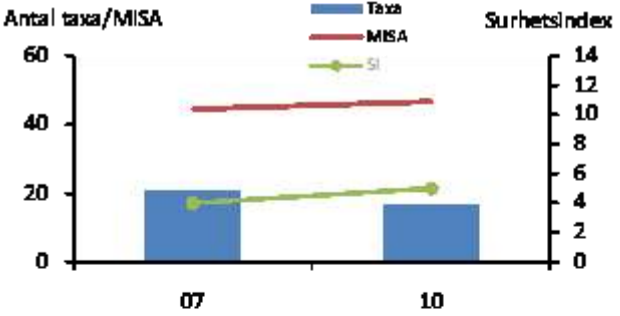
126. Hagälven, Manen (17BTF0297)		Datum: 2010-10-20
Projektområde: 518		Koordinat: 6653600/1384450
		
15-25 m uppströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	22	0,47
ASPT-index	6,9	1,06
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	19 lågt	Naturvärden i övrigt
Taxaindex (%):	53,1 lågt	0
Individläthet (antal/m ²):	4 000 mycket högt	Rödlistade/ovanliga arter
EPT-index:	15 måttligt högt	Inga rödlistade eller
Diversitetsindex:	2,82 lågt	ovanliga arter påträffades
Danskt faunaindex:	7 mycket högt	
Suhetsindex:	4 lågt	
Bottenpl-faunaindex:	8	
		Kemi Kalkpåverkad från 1980
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,1 0,043
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
92	Betydlig påverkan	
95	Betydlig påverkan	
98	Betydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Surt	
Kommentar		
<p>Merparten av de påträffade arterna var relativt försurningsställa. Inga verkligt känsliga taxa påträffades. Den känsliga gruppen bäckbaggar förekom, dock ytterst sparsamt. Den mycket höga individlätheten berodde i huvudsak på en mycket riklig förekomst av dagsländor tillhörande släktena <i>Baetis</i> och <i>Migrobaetis</i>. De påträffade individerna av dessa släkten hade kläckt under sommaren/hösten 2010. Den rikliga förekomsten till trots så kan tillfälliga surstötar under den föregående vintern och våren inte uteslutas. Försurningsituationen bedöms ha försämrats jämfört med början av 2000-talet vilket avspeglas i lägre värden på MISA och suhetsindex.</p>		



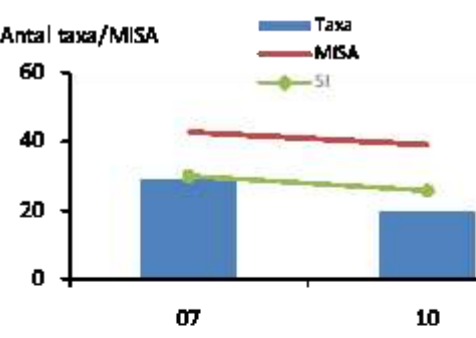
128. Mansån, Dammen (17BTF0317)		Datum: 2010-10-18
Projektområde: 523		Koordinat: 6643750/1362800
		
10-16 m uppströms gångbron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 0 ASPT-index: 6,6 DJ-index: 15		Ekologisk kvalitetskvot 0,00 1,01 1,11
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Mycket surt Hög Hög Mycket surt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 23 lågt Taxaindex (%): 69,7 måttigt högt Individtäthet (antal/m ²): 2 672 högt EPT-index: 13 måttigt högt Diversitetsindex: 3,06 måttigt högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 2 mycket lågt Bottenpl-faunaindex: 0		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Delvis kalkad, sur referens År pH min Alk min (mekv/l) 2010 5,1 0,000
Jämförelse med tidigare undersökningar		
År Försumningsbedömning/Surhetsklass 92 Betydlig påverkan 95 Stark eller mycket stark påverkan 98 Stark eller mycket stark påverkan 99-00 Betydlig påverkan 01-02 Stark eller mycket stark påverkan 03-07 Betydlig påverkan 08 Surt 09 Mycket surt 10 Mycket surt		
Kommentar Lokalen är delvis kalkad (kalkad sjö uppströms 1997, inget därellet) men används som en sur referenslokal. Inga känsliga eller måttigt känsliga sländarter förekom och av de känsliga grupperna noterades bara enstaka bäckbaggar. Förhållandena bedömdes därför vara mycket sura.		



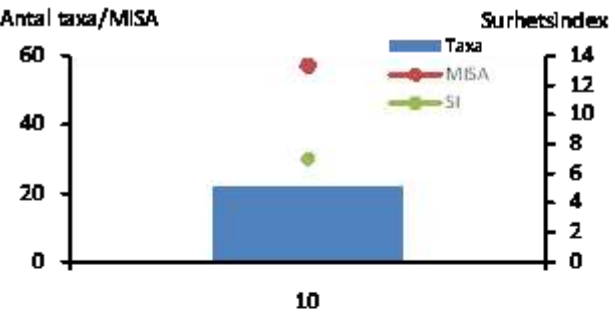
129. Skärgeälven, Duvenässättern (17BTF0321)		Datum: 2010-10-18
Projektområde: 524a		Koordinat: 6632800/1380100
		
0-10 m uppsröms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	38	0,81
ASPT-index	6,5	1,00
DJ-index	13	0,89
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Måttligt surt
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	39	måttligt högt
Taxaindex (%):	109,1	mycket högt
Individer/m ² :	2 200	högt
EPT-index:	23	högt
Diversitetsindex:	3,53	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Suhetsindex:	8	högt
Bottenpl-faunaindex:	10	
		Index
		Naturvärden i övrigt: 3
		Rödlistade/ovanliga arter: Nemurella picteti 3 poäng
		Kemi Kalkpåverkad från 1985
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 5,7 0,009
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
98	Ingen eller obetydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
		Suhetsindex
		— Taxa (blue bars)
		— MISA (red line)
		— SI (green line)
		98 01 04 07 10
Kommentar		
Lokalens måttligt artrika bottenfauna bedömdes indikera måttligt sura förhållanden. En bedömning som i huvudsak motiverades av förekomsten av en mycket känsliga dagslända (<i>Baetis muticus</i>) samt flera måttligt känsliga sländor och grupper. Noterbart var att den ovanliga bäcksländan <i>Nemurella picteti</i> som påträffades 2004 återfanns även detta år.		



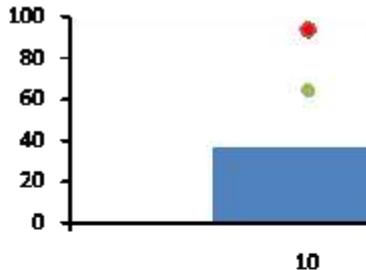
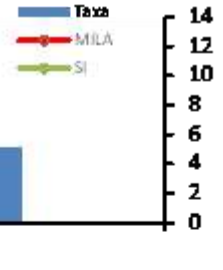
130. Tångån, Hytthaget (17BTF0439)		Datum: 2010-10-07
Projektområde: 525		Koordinat: 6606215/1371130
		
0-10 m uppsjöms flöt bildade från väntrumma.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 36 ASPT-index: 5,5 DJ-index: 11		Ekologisk kvalitetskvot 0,76 1,03 1,20
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Måttligt surt God Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 27 måttligt högt Taxaindex (%): 74,4 måttligt högt Individtäthet (antal/m ²): 2 502 högt EPT-index: 14 måttligt högt Diversitetsindex: 3,41 måttligt högt Danskt faunaindex: 5 måttligt högt Surhetsindex: 8 högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi - Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 - -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt		
Kommentar Försumningskänsliga ståndarter och grupper påträffades men de var fåtaliga vilket motiverar bedömningen måttligt sura förhållanden även om MISA indikerade förhållanden nära det neutrala. De mer syrekrävande arterna var fåtaliga och tillsammans med en hög andel av den näringsämnestätiga fjäderyggjarvarven (familjen <i>Chironomidae</i>) bedömde statusen med avseende på eutrofiering som god.		


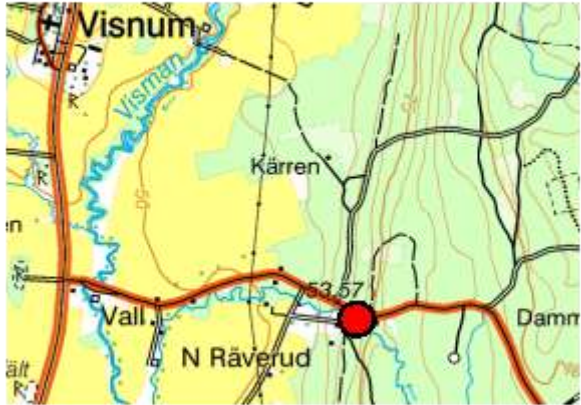
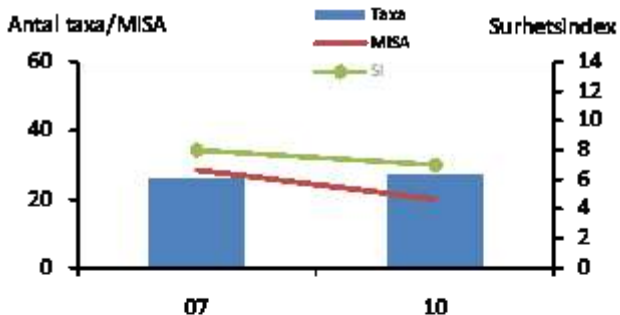
131. Gårdsjöälven, Älkärnsrud (17BTF0323) Projektområde: 526a		Datum: 2010-10-18 Koordinat: 6630100/1358870																												
																														
Strax nedanför skrotupplag																														
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 45 ASPT-index: 6,2 DJ-index: 13		Ekologisk kvalitetskvot 0,94 1,15 1,60																												
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Nära neutralt Hög Hög Hög																												
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 30 målligt högt Taxaindex (%): 83,9 högt Individtäthet (antal/m ²): 2 514 högt EPT-index: 17 målligt högt Diversitetsindex: 3,32 målligt högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 8 högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Mycket höga naturvärden: 16 Rödlistade/ovannliga arter: 16 poäng Astacus astacus																												
		Kemi År 2010: pH min 6,6; Alk min (mekv/l) 0,077																												
Jämförelse med tidigare undersökningar																														
År Försumningsbedömning/Surhetsklass 96 Ingen eller obetydlig påverkan 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Nära neutralt	 <table border="1"> <caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption> <thead> <tr> <th>År</th> <th>Taxa (Antal taxa/MISA)</th> <th>MISA</th> <th>SI (Surhetsindex)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>96</td> <td>42</td> <td>12</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>40</td> <td>10</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>40</td> <td>12</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>38</td> <td>10</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>40</td> <td>13</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>30</td> <td>10</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>		År	Taxa (Antal taxa/MISA)	MISA	SI (Surhetsindex)	96	42	12	10	98	40	10	9	01	40	12	9	04	38	10	9	07	40	13	8	10	30	10	7
År	Taxa (Antal taxa/MISA)	MISA	SI (Surhetsindex)																											
96	42	12	10																											
98	40	10	9																											
01	40	12	9																											
04	38	10	9																											
07	40	13	8																											
10	30	10	7																											
Kommentar Försumningskänsliga arter och grupper förekom och förhållandena på lokalen bedömdes som nära det neutrala med avseende på försumning. På lokalen påträffades i år den rödlistade flodkräftan (<i>Astacus astacus</i>) som bedöms vara akut hotad (CR). Bottenfaunan på lokalen bedömdes ha mycket höga naturvärden.																														



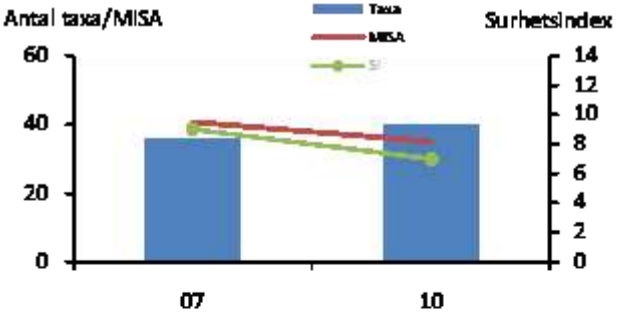
132. Gravån, Gravån, Brotorp (17BTF0424)		Datum: 2010-10-07												
Projektområde: 527		Koordinat: 6596228/1364031												
														
5-13 m nedströms bron.														
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 47 ASPT-index: 5,2 DJ-index: 8	Ekologisk kvalitetskvot 0,98 0,97 0,60	Status/Klass Nära neutralt Hög God												
Expertbedömning														
Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt God Måttlig Hög												
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 17 mycket lågt Taxaindex (%): 51,5 ingen klassning Individfäihet (antal/m ²): 7 862 mycket högt EPT-index: 7 mycket lågt Diversitetsindex: 0,46 mycket lågt Dansk faunaindex: 4 lågt Surhetsindex: 5 måttligt högt Bottenpl-faunaindex: 10	Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Kemi</td> <td style="padding: 2px;">-</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Ar</td> <td style="padding: 2px;">pH min</td> <td style="padding: 2px;">Alk min (mekv/l)</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">2010</td> <td style="padding: 2px;">-</td> <td style="padding: 2px;">-</td> <td style="padding: 2px;">-</td> </tr> </table>			Kemi	-			Ar	pH min	Alk min (mekv/l)		2010	-	-	-
Kemi	-													
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)												
2010	-	-	-											
Jämförelse med tidigare undersökningar														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Ar</td> <td style="padding: 2px;">Försurningsbedömning/Surhetsklass</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">07</td> <td style="padding: 2px;">Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">10</td> <td style="padding: 2px;">Nära neutralt</td> </tr> </table>	Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	07	Ingen eller obetydlig påverkan	10	Nära neutralt								
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass													
07	Ingen eller obetydlig påverkan													
10	Nära neutralt													
Kommentar														
Provtagningen utfördes med håvdrag från kanten då det var så djupt att vanlig sparkprovtagning inte gick att utföra. En mycket försurningskänslig snäcka påträffades och förhållandena på lokalen bedömdes som nära det neutrala med avseende på försurning. Vallendraget rinner genom jordbruksmark och avsaknaden av mera syrekrävande arter motiverade att statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som god. Vallendraget är dikat och rätat och statusen med avseende på hydromorfologisk påverkan bedömdes som måttlig.														




133. Alstersälven, Alster (17BTF0416)		Datum: 2010-10-07												
Projektområde: 602		Koordinat: 6588566/1375069												
														
15-25 m nedströms stängsel vid damm.														
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 39 ASPT-index: 5,2 DJ-index: 9	Ekologisk kvalitetskvot 0,82 0,97 0,80	Status/Klass Nära neutralt Hög Hög												
Expertbedömning Surhetsklass: Nära neutralt Status med avseende på eutrofiering: God Status med avseende på hydromorfologisk påverkan: Otillfredsställande Status med avseende på annan påverkan: Hög														
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 20 lågt Taxaindex (%): 55,9 lågt Individfällhet (antal/m ²): 948 måttigt högt EPT-index: 8 lågt Diversitetsindex: 2,58 lågt Dansk faunaindex: 3 mycket lågt Surhetsindex: 6 måttigt högt Bottenfaunaindex: 8	Naturvärde Naturvärden i övrigt: 3 Rödlistade/ovanliga arter: <i>Psychomyia pusilla</i> 3 poäng													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Kemi</td> <td style="padding: 2px;">-</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Ar</td> <td style="padding: 2px;">pH min</td> <td style="padding: 2px;">Alk min (mekv/l)</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">2010</td> <td style="padding: 2px;">6,5</td> <td style="padding: 2px;">0,181</td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> </table>			Kemi	-			Ar	pH min	Alk min (mekv/l)		2010	6,5	0,181	
Kemi	-													
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)												
2010	6,5	0,181												
Jämförelse med tidigare undersökningar <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 2px;">Ar</th> <th style="padding: 2px;">Försurningsbedömning/Surhetsklass</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">07</td> <td style="padding: 2px;">Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">10</td> <td style="padding: 2px;">Nära neutralt</td> </tr> </table>			Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	07	Ingen eller obetydlig påverkan	10	Nära neutralt						
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass													
07	Ingen eller obetydlig påverkan													
10	Nära neutralt													
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <p style="text-align: center;">Antal taxa/MISA</p>  <p style="text-align: center;">Surhetsindex</p> </div> <div style="flex: 1; margin-left: 10px;"> <p>— Taxa</p> <p>— MISA</p> <p>— SI</p> </div> </div>														
Kommentar Förhållandena på lokalen bedömdes som nära det neutrala med avseende på försurning. Två mycket försurningskänsliga nattsländor påträffades liksom två försurningskänsliga snäckarter. En hög andel av vattengräsuggan (<i>Asellus aquaticus</i>) och tjädemygglarven (familjen <i>Chironomidae</i>) indikerar god näringsföretag vilket motiverar att statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som god. Taxaindex är lågt, lokalen är belägen strax nedströms en damm och den hydromorfologiska påverkan bedömdes som otillfredsställande. Den tillrörande nattsländan <i>Neureclipsis bimaculata</i> gynnas av produktionen i dammen uppströms och dominerar bottenfaunasamhället. En ovanlig art påträffades, nattsländan <i>Psychomyia pusilla</i> , och detta gav bottenfaunan naturvärdespoäng.														



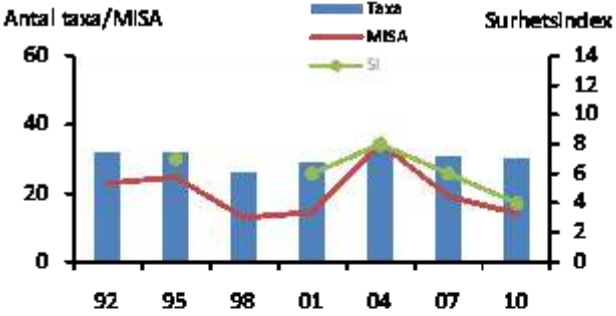
134. Alstersälven, Alsterälven (17BTF0501)		Datum: 2010-10-07
Projektområde: 602		Koordinat: 6588140/1374954
 		
0-10m nedstr nya järnvägsbron		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	57	1,20
ASPT-index	5,6	1,04
DJ-index	10	1,00
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt
		God
		Otillfredsställande
		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa	22 lågt	Naturvärden i övrigt
Taxaindex (%)	55,8 lågt	0
Individtäthet (antal/m ²)	254 lågt	Rödlistade/ovanliga arter
EPT-index	10 lågt	Inga rödlistade eller
Diversitetsindex	3,63 måttligt högt	ovanliga arter påträffades
Danskt faunaindex	4 lågt	
Suhetsindex	7 högt	
Bottenpl-faunaindex	10	
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,5 0,181
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
10	Nära neutralt	
		Suhetsindex
		14
		12
		10
		8
		6
		4
		2
		0
Kommentar		
Lokalen provtogs för första gången i år. Försumningskänsliga arter, framförallt snäckor, förekom och förhållandena med avseende på försumning bedömdes som nära neutrala. Avsaknaden av mera syrekänsliga arter motiverar att statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som god. Bottensubstratet består av fyllnadsmaterial från järnvägsbron vilket försvarade provtagningen. Taxaindex var lågt och statusen med avseende på hydromorfologisk påverkan bedömdes som otillfredsställande.		


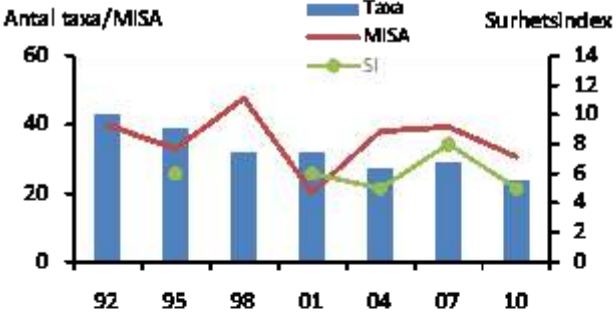
135. Alstern, Alstern (17BTF0516) Projektområde: 602		Datum: 2010-10-07 Koordinat: 6593087/1374630
		
Ned. Stuga med luppfjöl från stora stenar vid håll o 10m söderut.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MILA: 94 ASPT-index: 5,6		Status/Klass Nära neutralt Hög
Expertbedömning		
Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa: 37 mycket högt Taxaindex (%): - - Individfäthet (antal/m ²): 2 478 mycket högt EPT-index: 19 mycket högt Diversitetsindex: 3,20 måttligt högt Dansk faunaindex: 5 högt Surhetsindex: 9 mycket högt Bottenpl-faunaindex: 10		Index Mycket höga naturvärden: 16 Rödlistade/oväntade arter: Goera pålisa: 3 poäng Gyraulus crista: 3 poäng
		Kemi - Ar pH min Alk min (mek/l) 2010 - -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 10 Nära neutralt	Antal taxa/MISA	Surhetsindex
		
Kommentar Flera mycket försumningskänsliga sländor och grupper påträffades på lokalen och bottenfaunan bedömdes som nära neutral med avseende på försumning. Expertbedömningen med avseende på näringsämnen är ett gränfall till god status.		



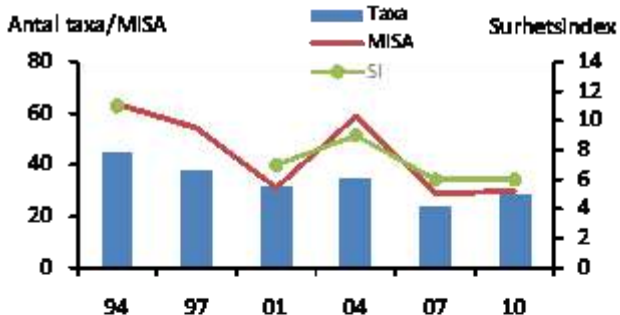
136. Dävelsbäcken, Sommersta (17BTF0420)		Datum: 2010-10-21												
Projektområde: 701		Koordinat: 6556088/1408171												
 														
<p>Rakt nedanför rött hus, ca 100 m uppströms gammal dammbyggnad.</p>														
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot												
MISA:	20	0,42												
ASPT-index	5,4	1,00												
DJ-index	14	1,80												
Expertbedömning		Status/Klass												
Surhetsklass		Måttligt surt												
Status med avseende på eutrofiering		Hög												
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög												
Status med avseende på annan påverkan		Hög												
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde												
Totalantal taxa:	27	måttligt högt												
Taxaindex (%):	74,4	måttligt högt												
Individtäthet (antal/m ²):	2 570	högt												
EPT-index	13	måttligt högt												
Diversitetsindex:	3,31	måttligt högt												
Danskt faunaindex:	6	högt												
Surhetsindex:	7	högt												
Bottenpl-faunaindex:	8	högt												
		Index												
		Naturvärden i övrigt: 0												
		Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades												
		Kemi - Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 - -												
Jämförelse med tidigare undersökningar														
Ar Försurningsbedömning/Surhetsklass 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt	 <p>Antal taxa/MISA</p> <p>Surhetsindex</p> <p>Legend: Taxa (blue bars), MISA (red line), SI (green line with dots)</p> <table border="1"> <caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption> <thead> <tr> <th>År</th> <th>Taxa (Antal taxa/MISA)</th> <th>MISA</th> <th>SI (Surhetsindex)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07</td> <td>~27</td> <td>~5.4</td> <td>~7.5</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>~27</td> <td>~5.4</td> <td>~7.5</td> </tr> </tbody> </table>		År	Taxa (Antal taxa/MISA)	MISA	SI (Surhetsindex)	07	~27	~5.4	~7.5	10	~27	~5.4	~7.5
År	Taxa (Antal taxa/MISA)	MISA	SI (Surhetsindex)											
07	~27	~5.4	~7.5											
10	~27	~5.4	~7.5											
Kommentar Lokalen provtogs i år för andra gången och resultatet var likartat med 2007. Statusen bedömdes liksom föregående år som måttligt sur. Dock var de känsliga standarderna fåtaliga och bedömningen ett gränfall till sura förhållanden.														



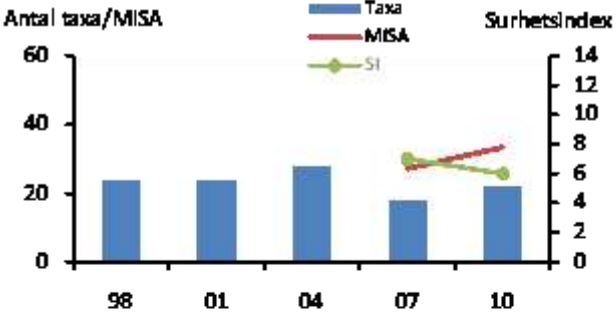
137. Sälsjöbäcken, Krontorp (17BTF0434)		Datum: 2010-10-21
Projektområde: 701		Koordinat: 6561750/1407670
 		
Ca 50 m uppsjöms vägbron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 35 ASPT-index: 6,5 DJ-index: 14		Ekologisk kvalitetskvot 0,74 1,20 1,80
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Måttligt surt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 40 måttligt högt Taxaindex (%): 114,0 mycket högt Individtäthet (antal/m ²): 1 366 måttligt högt EPT-index: 21 måttligt högt Diversitetsindex: 3,99 högt Danskt faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 7 högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 4 Rödlistade/oväntade arter Nollidobla ciliaris: 3 poäng
		Kemi - Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 - -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försurningsbedömning/Surhetsklass 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt		
Kommentar Förhållandena på lokalen bedömdes som måttligt sura även om MISA indikerar förhållanden nära det neutrala. De riktigt försurningskänsliga sländorna var få och andelen av dagsländesläkdet <i>Baetis</i> var lågt vilket motiverar bedömningen. En ovanlig nattslända (<i>Nollidobla ciliaris</i>) påträffades och bottenfaunan fick även naturvärdespoäng för en hög diversitet.		



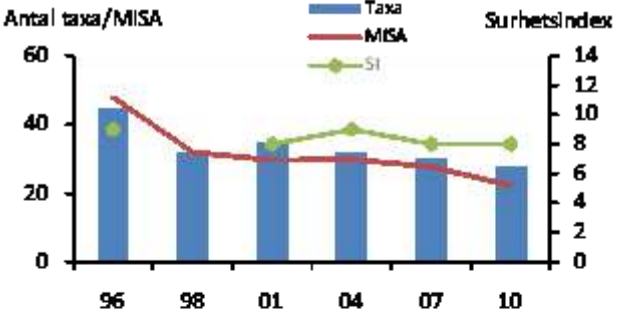
138. Eriksdalsälven, Karingboåsen (17BTF0337)		Datum: 2010-10-22												
Projektområde: 801		Koordinat: 6658620/1413900												
														
I den lilla forssträckan, 10-20 m nedströms lugnflytet														
Naturvårdsverkets kriterier (2007)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass												
MISA: 37	0,77	Nära neutralt												
ASPT-index: 6,4	0,98	Hög												
DJ-index: 14	1,00	Hög												
Expertbedömning														
Suhetsklass		Måttligt surt												
Status med avseende på eutrofiering		Hög												
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God												
Status med avseende på annan påverkan		Hög												
Övriga index och tillståndsklassning	Naturvärde													
Totalantal taxa: 30	Naturvärden i övrigt: 0													
Taxaindex (%): 81,6	Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades													
Individdjälhet (antal/m ²): 1 170	Kemi													
EPT-index: 19	Kalkpåverkad från 1991													
Diversitetsindex: 3,70	Ar pH min Alk min (mekv/l)													
Dansk faunaindex: 7	2010 5,8 0,009													
Suhetsindex: 8														
Bottenpl-faunaindex: 8														
Jämförelse med tidigare undersökningar														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Försurningsbedömning/Suhetsklass</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>98</td> <td>Betydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Betydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Måttligt surt</td> </tr> </tbody> </table>	Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	98	Betydlig påverkan	01	Betydlig påverkan	04	Ingen eller obetydlig påverkan	07	Ingen eller obetydlig påverkan	10	Måttligt surt		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass													
98	Betydlig påverkan													
01	Betydlig påverkan													
04	Ingen eller obetydlig påverkan													
07	Ingen eller obetydlig påverkan													
10	Måttligt surt													
Kommentar														
Den måttligt artrika bottenfaunan bedömdes indikera måttligt sura förhållanden. Bedömningen motiverades i huvudsak av höga suhetsindex samt förekomst av flera känsliga taxa (däribland en snäcka tillhörande släktet <i>Gyraulus</i>).														



139. Höksjöälven, Tuvbäcksmossen (17BTF0338)		Datum: 2010-10-19
Projektområde: 801		Koordinat: 6670250/1410450
		
20-30 m nedströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 14 ASPT-index: 7,0 DJ-index: 15		Ekologisk kvalitetskvot 0,30 1,07 1,11
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Surt Hög Hög Surt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 30 måttigt högt Taxaindex (%): 80,7 högt Individrikthet (antal/m ²): 1 466 måttigt högt EPT-index: 22 måttigt högt Diversitetsindex: 3,17 måttigt högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 4 lågt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades Kemi: - Ar: pH min: 5,6; Alk min (mekv/l): 0,006
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar: 92, 95, 98, 01, 04, 07, 10 Försumningsbedömning/Surhetsklass: 92: Betydlig påverkan 95: Ingen eller obetydlig påverkan 98: Betydlig påverkan 01: Ingen eller obetydlig påverkan 04: Ingen eller obetydlig påverkan 07: Ingen eller obetydlig påverkan 10: Surt		
Kommentar Förhållandena på lokalen bedömdes som sura med avseende på bottenfaunan. Inga rikligt försumningskänsliga sländor påträffades och av de känsliga grupperna påträffades endast enstaka musslor.		



140. Svartälven övre, Höksjöagen (17BTF0341)		Datum: 2010-10-19
Projektområde: 801		Koordinat: 6672350/1410700
		
Där älven går nära vägen, ca 400 m uppströms löseplats.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 31 ASPT-index: 7,1 DJ-index: 15		Ekologisk kvalitetskvot 0,64 1,09 1,11
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Måttligt surt God God Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 24 lågt Taxaindex (%): 60,6 måttligt högt Individrikthet (antal/m ²): 1 100 måttligt högt EPT-index: 19 måttligt högt Diversitetsindex: 3,72 måttligt högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 5 måttligt högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 3 Rödlistade/ovanliga arter Isogenus nubecula: 3 poäng
		Kemi Kalkpåverkad från 1999 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 5,8 0,013
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försurningsbedömning/Surhetsklass 92 Ingen eller obetydlig påverkan 95 Ingen eller obetydlig påverkan 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt		
Kommentar Bottenfaunan indikerade nära måttligt sura förhållanden. I huvudsak motiverades denna bedömning av förekomst av två försurningskänsliga taxa (dagsländan <i>Nigrobaeïs digitalis</i> och snäckan <i>Balhyornphalus cortatus</i>). Noterbart var att den ovanliga bäcksländan <i>Isogenus nubecula</i> påträffades. Arten har hittats på lokalen även vid tidigare undersökningar.		



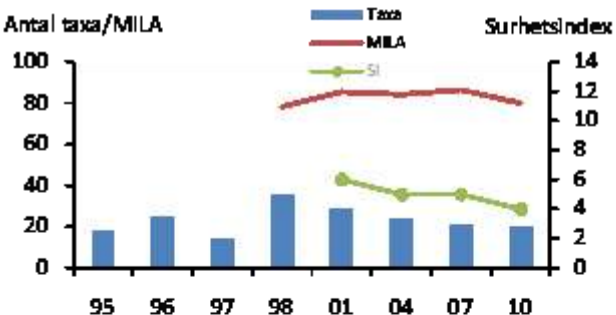
142. Igelälven, Kvarnen (17BTF0344) Projektområde: 804		Datum: 2010-10-22 Koordinat: 6653180/1420240
		
15-25 m uppströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	30	0,63
ASPT-index	6,2	0,95
DJ-index	11	0,67
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt Hög God Måttligt surt God Måttlig Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	29	måttligt högt
Taxaindex (%):	78,9	ingen klassning
Individlighet (antal/m ²):	22 720	mycket högt
EPT-index	16	måttligt högt
Diversitetsindex:	0,71	mycket lågt
Danskt faunaindex	6	högt
Surhetsindex:	6	måttligt högt
Bottenpl-faunaindex	8	
		Index Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1988 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,3 0,073
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 94 Ingen eller obetydlig påverkan 97 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt		
Kommentar Bottenfaunan indikerade måttligt sura förhållanden. Bedömningen motiverades av förekomsten av flera måttligt känsliga sländor och grupper samt den känsliga nattsländan <i>Chimarra marginata</i> . Den extremt höga tätheten av filtrerande musslor tillhörande släktet <i>Pisidium</i> visar att lokalen är tydligt påverkad av den uppströms liggande dammen. Utvärderingen försämrades något av att lokalen är svårprovtagen på grund av hård botten.		



143. Ned Tällbergsälven, Abborrtjärn (17BTF0345)		Datum: 2010-10-22
Projektområde: 804		Koordinat: 6658210/1418250
		
20-30 m nedströms gångbro.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 33 ASPT-index: 6,1 DJ-index: 12		Ekologisk kvalitetskvot 0,70 0,94 0,78
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög God Måttligt surt Hög God Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 22 lågt Taxaindex (%): 60,6 måttligt högt Individtäthet (antal/m ²): 1 060 måttligt högt EPT-index: 14 måttligt högt Diversitetsindex: 2,84 lågt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 6 måttligt högt Bottenfaunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1988 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,7 0,076
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 98 Betydlig påverkan 01 Betydlig påverkan 04 Betydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt		
Kommentar Den anfalliga bottenfaunan indikerade måttligt sura förhållanden. Bedömningen motiverades av ett högt Baetis/Plecoptera-index samt förekomst av försumningskänsliga sländor samt den känsliga gruppen musslor.		



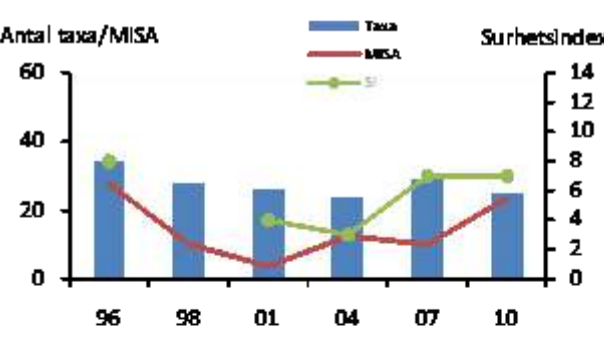
144. Basthöjdsälven, Motjärnshyttan (17BTF0347)		Datum: 2010-10-20																												
Projektområde: 805		Koordinat: 6646120/1399230																												
 																														
5-15 m nedströms ön, ca 75 uppströms bron.																														
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 22 ASPT-index: 6,9 DJ-index: 15		Ekologisk kvalitetskvot 0,47 1,05 1,11																												
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Måttligt surt Hög Hög Måttligt surt Hög God Hög																												
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 28 måttligt högt Taxaindex (%): 73,4 måttligt högt Individtäthet (antal/m ²): 840 måttligt högt EPT-index: 20 måttligt högt Diversitetsindex: 4,03 högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 8 högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 1 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades																												
		Kemi Kalkpåverkad från 1993 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,3 0,049																												
Jämförelse med tidigare undersökningar																														
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 96 Ingen eller obetydlig påverkan 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt	 <p>Antal taxa/MISA</p> <p>Surhetsindex</p> <p>Legend: Taxa (blue bars), MISA (red line), SI (green line with circles)</p> <table border="1"> <caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Taxa</th> <th>MISA</th> <th>SI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>96</td> <td>40</td> <td>12</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>30</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>35</td> <td>7</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>30</td> <td>7</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>28</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>28</td> <td>5</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>		Ar	Taxa	MISA	SI	96	40	12	10	98	30	7	8	01	35	7	9	04	30	7	9	07	28	6	8	10	28	5	8
Ar	Taxa	MISA	SI																											
96	40	12	10																											
98	30	7	8																											
01	35	7	9																											
04	30	7	9																											
07	28	6	8																											
10	28	5	8																											
Kommentar Bottenfaunan indikerade måttligt sura förhållanden. Bedömningen motiverades i huvudsak av ett högt Baetis/Plecoptera-index samt förekomst av den känsliga nattsländan <i>Chimarra marginala</i> och ytterliggare ett antal måttligt känsliga sländor och grupper.																														



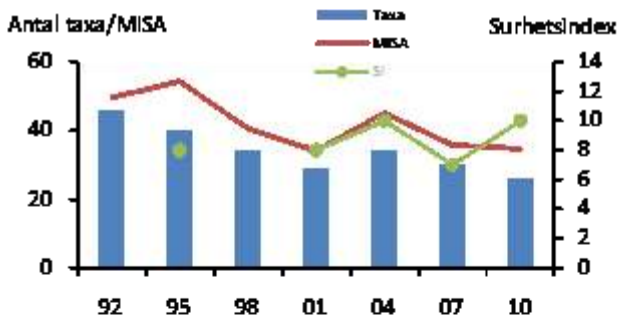
145. Hyttälven, Motjärnshyttan (17BTF0348)		Datum: 2010-10-20
Projektområde: 805		Koordinat: 6646380/1398620
		
10-20 m nedströms vägutmöta		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	28	0,58
ASPT-index	6,7	1,02
DJ-index	14	1,00
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Måttligt surt
		God
		God
		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	28	måttligt högt
Taxaindex (%):	78,3	måttligt högt
Individer/m ² :	1 490	måttligt högt
EPT-index:	18	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,73	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Suhetsindex:	6	måttligt högt
Bottenpl-faunaindex:	8	måttligt högt
		Index
		Naturvärden i övrigt
		0
		Rödlistade/ovanliga arter
		Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi
		Kalkpåverkad från 1985
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)
2010	6,1	0,036
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
98	Ingen eller obetydlig påverkan	~35
01	Ingen eller obetydlig påverkan	~38
04	Ingen eller obetydlig påverkan	~25
07	Betydlig påverkan	~22
10	Måttligt surt	~28
		Suhetsindex
		~8
		~6
		~4
		~2
		~0
Kommentar		
Den måttligt artrika bottenfaunan indikerade måttligt sura förhållanden. Bedömningen motiverades av höga index och förekomst av flera känsliga till måttligt känsliga taxa (däribland den känsliga dagsländan <i>Nigrobaeïs dipalatus</i>). Den stora andelen av filtrerande arter som nattsländor tillhörande släktet <i>Hydropsyche</i> och ärnusslor tillhörande släktet <i>Pisidium</i> visade att lokalen är tydligt påverkad av planktoniskt vatten från den uppströms liggande dammen (Hyttjärnens utlopp). Statusen med avseende på hydromorfologisk påverkan sänktes därför till god.		



146. Nordmarksälven, Stjälpet (17BTF0349)		Datum: 2010-10-22
Projektområde: 805		Koordinat: 6640350/1399510
		
20-30 m uppströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	23	0,49
ASPT-index	7,0	1,07
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Måttligt surt
Status med avseende på eutrofiering		God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	34	måttligt högt
Taxaindex (%):	89,8	högt
Individdjthet (antal/m ²):	2 400	högt
EPT-index	25	högt
Diversitetsindex:	4,41	mycket högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Suhetsindex:	8	högt
Bottenpl-faunaindex	8	
		Index
		Höga naturvärden
		6
		Rödlistade/ovanliga arter
		Normandia nitens Lv.
		3 poäng
		Kemi Kalkpåverkad från 1985
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,0 0,031
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
92	Ingen eller obetydlig påverkan	
95	Ingen eller obetydlig påverkan	
98	Ingen eller obetydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
		SuhetsIndex
		0 2 4 6 8 10 12 14
		0 20 40 60
		— Taxa — MISA — SI
		92 95 98 01 04 07 10
Kommentar		
Bottenfaunasamhället var måttligt artrikt och individtätheten hög. Flera känsliga och måttligt försurningskänsliga sländor och grupper påträffades. Sammantaget bedömdes bottenfaunan indikera måttligt sura förhållanden. Noterbart var att larver till den ovanliga bäckbaggen <i>Normandia nitens</i> påträffades. Förekomsten av denna art tillsammans med en hög diversitet motiverade att lokalen bedömdes hysa höga naturvärden i avseende på bottenfaunan.		



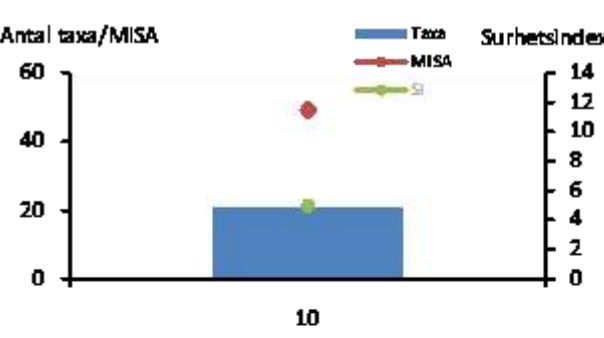
147. Stora Örsjön, Sokärten (17BTF0350) Projektområde: 805		Datum: 2010-10-20 Koordinat: 6652200/1392450
		
Ute vid udden.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MILA: 80 ASPT-index: 6,8		Ekologisk kvalitetskvot 1,62 1,18 Status/Klass Nära neutralt Hög
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Måttligt surt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 20 lågt Taxaindex (%): - Individrikhet (antal/m ²): 153 lågt EPT-index: 12 måttligt högt Diversitetsindex: 3,14 måttligt högt Dansk faunaindex: 5 högt Surhetsindex: 4 måttligt högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades Kemi Kalkad referenssjö År pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,9 0,197
Jämförelse med tidigare undersökningar		
År Försumningsbedömning/Surhetsklass 95 Betydlig påverkan 96 Ingen eller obetydlig påverkan 97 Stark eller mycket stark påverkan 98 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt		
Kommentar Bedömningarna har varierat genom åren. Förhållandena bedömdes i år som måttligt sura. MILA-index var högt men endast enstaka försumningskänsliga arter och grupper påträffades.		



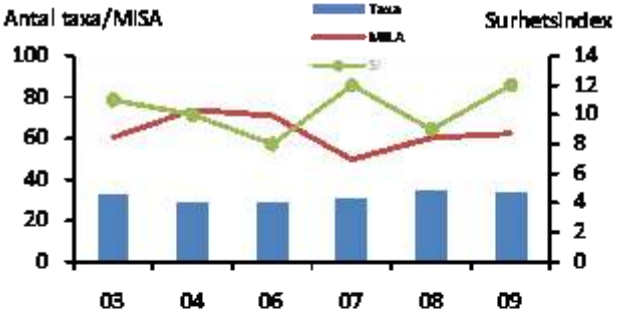
148. Sandsjöälven nedre, Nordmark (17BTF0353)		Datum: 2010-10-22
Projektområde: 806		Koordinat: 6636100/1404400
 		
Mitt emellan vägrumman och en gammal stenbro.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	28	0,59
ASPT-index	6,4	0,98
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	37	måttligt högt
Taxaindex (%):	103,5	mycket högt
Individer/m ² :	1 482	måttligt högt
EPT-index:	24	högt
Diversitetsindex:	3,79	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Suhetsindex:	8	högt
Bottenpl-faunaindex:	10	
		Index
		Naturvärden i övrigt
		Rödlistade/ovanliga arter
		Normandia nitens Lv.
		3 poäng
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,7 0,115
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
92	Ingen eller obetydlig påverkan	
95	Ingen eller obetydlig påverkan	
98	Ingen eller obetydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
		Suhetsindex
		0 2 4 6 8 10 12 14
		— Taxa — MISA — SI
		92 95 98 01 04 07
Kommentar		
Försumningskänsliga arter och grupper förekom men de riktigt känsliga arterna var fåtaliga och förhållandena på lokalen bedömdes vara måttligt sura även om värdet på MISA indikerar förhållanden nära det neutrala.		
En ovanlig art påträffades, bäckbaggen <i>Normandia nitens</i> , vilket gav bottenfaunan naturvärdespoäng.		



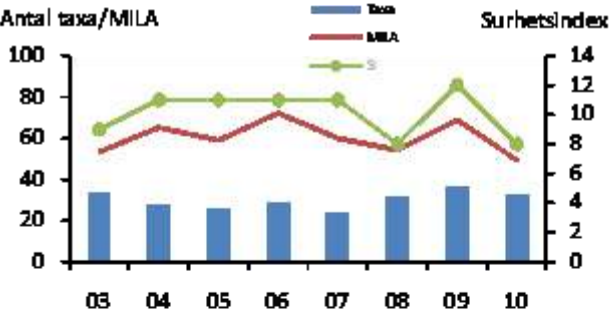
149. Sandsjöälven övre, Ö Ladängen (17BTF0354)		Datum: 2010-10-22																																																
Projektområde: 806		Koordinat: 6644970/1404360																																																
																																																		
0-10 m uppströms åkrök, ca 40 m nedströms träbro.																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">Naturvårdsverkets kriterier (2007)</th> <th style="text-align: left;">Ekologisk kvalitetskvot</th> <th style="text-align: left;">Status/Klass</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MISA:</td> <td style="text-align: center;">23</td> <td style="text-align: center;">0,49</td> <td style="background-color: #90EE90;">Måttligt surt</td> </tr> <tr> <td>ASPT-index</td> <td style="text-align: center;">6,9</td> <td style="text-align: center;">1,06</td> <td style="background-color: #0000FF;">Hög</td> </tr> <tr> <td>DJ-index</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">1,11</td> <td style="background-color: #0000FF;">Hög</td> </tr> </tbody> </table>	Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	MISA:	23	0,49	Måttligt surt	ASPT-index	6,9	1,06	Hög	DJ-index	15	1,11	Hög	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">Expertbedömning</th> <th style="text-align: left;">Status/Klass</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Suhetsklass</td> <td style="background-color: #90EE90;">Måttligt surt</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Status med avseende på eutrofiering</td> <td style="background-color: #0000FF;">Hög</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Status med avseende på hydromorfologisk påverkan</td> <td style="background-color: #90EE90;">God</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Status med avseende på annan påverkan</td> <td style="background-color: #0000FF;">Hög</td> </tr> </tbody> </table>		Expertbedömning		Status/Klass	Suhetsklass		Måttligt surt	Status med avseende på eutrofiering		Hög	Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God	Status med avseende på annan påverkan		Hög																	
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass																																															
MISA:	23	0,49	Måttligt surt																																															
ASPT-index	6,9	1,06	Hög																																															
DJ-index	15	1,11	Hög																																															
Expertbedömning		Status/Klass																																																
Suhetsklass		Måttligt surt																																																
Status med avseende på eutrofiering		Hög																																																
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God																																																
Status med avseende på annan påverkan		Hög																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: left;">Övriga index och tillståndsklassning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Totalantal taxa:</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: left;">lågt</td> </tr> <tr> <td>Taxaindex (%):</td> <td style="text-align: center;">71,2</td> <td style="text-align: left;">måttligt högt</td> </tr> <tr> <td>Individer/m²:</td> <td style="text-align: center;">1 390</td> <td style="text-align: left;">måttligt högt</td> </tr> <tr> <td>EPT-index:</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: left;">måttligt högt</td> </tr> <tr> <td>Diversitetsindex:</td> <td style="text-align: center;">3,38</td> <td style="text-align: left;">måttligt högt</td> </tr> <tr> <td>Danskt faunaindex:</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: left;">mycket högt</td> </tr> <tr> <td>Suhetsindex:</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: left;">högt</td> </tr> <tr> <td>Bottenpl-faunaindex:</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Övriga index och tillståndsklassning			Totalantal taxa:	25	lågt	Taxaindex (%):	71,2	måttligt högt	Individer/m ² :	1 390	måttligt högt	EPT-index:	18	måttligt högt	Diversitetsindex:	3,38	måttligt högt	Danskt faunaindex:	7	mycket högt	Suhetsindex:	7	högt	Bottenpl-faunaindex:	10		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">Naturvärde</th> <th style="text-align: left;">Index</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Naturvärden i övrigt</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Rödlistade/ovanliga arter</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: left;">Kemi Kalkpåverkad från 1987</th> </tr> <tr> <th>Ar</th> <th>pH min</th> <th>Alk min (mekv/l)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2010</td> <td style="text-align: center;">6,2</td> <td style="text-align: center;">0,062</td> </tr> </tbody> </table>		Naturvärde		Index	Naturvärden i övrigt		0	Rödlistade/ovanliga arter			Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades			Kemi Kalkpåverkad från 1987			Ar	pH min	Alk min (mekv/l)	2010	6,2	0,062
Övriga index och tillståndsklassning																																																		
Totalantal taxa:	25	lågt																																																
Taxaindex (%):	71,2	måttligt högt																																																
Individer/m ² :	1 390	måttligt högt																																																
EPT-index:	18	måttligt högt																																																
Diversitetsindex:	3,38	måttligt högt																																																
Danskt faunaindex:	7	mycket högt																																																
Suhetsindex:	7	högt																																																
Bottenpl-faunaindex:	10																																																	
Naturvärde		Index																																																
Naturvärden i övrigt		0																																																
Rödlistade/ovanliga arter																																																		
Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades																																																		
Kemi Kalkpåverkad från 1987																																																		
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)																																																
2010	6,2	0,062																																																
Jämförelse med tidigare undersökningar																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Försurningsbedömning/Suhetsklass</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>96</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>Betydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Betydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Betydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Måttligt surt</td> </tr> </tbody> </table>	Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	96	Ingen eller obetydlig påverkan	98	Betydlig påverkan	01	Betydlig påverkan	04	Betydlig påverkan	07	Ingen eller obetydlig påverkan	10	Måttligt surt																																				
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass																																																	
96	Ingen eller obetydlig påverkan																																																	
98	Betydlig påverkan																																																	
01	Betydlig påverkan																																																	
04	Betydlig påverkan																																																	
07	Ingen eller obetydlig påverkan																																																	
10	Måttligt surt																																																	
Kommentar																																																		
<p>Den anfalliga bottenfaunan indikerade måttligt sura förhållanden. Ett högt suhetsindex, förekomst av en känslig dagslända (<i>Caenis lectuosa</i>) samt flera måttligt känsliga taxa bidrog till bedömningen. Det kan inte uteslutas att bottenfaunan även var påverkad av hydromorfologisk påverkan i form av flödesrensning.</p>																																																		




151. Lahallälven, Sjöänden (17BTF0357) Projektområde: 807a		Datum: 2010-10-22 Koordinat: 6640250/1411630
		
0-10 m nedströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	35	0,73
ASPT-index	6,3	0,96
DJ-index	13	0,89
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	26	måttigt högt
Taxaindex (%):	74,1	måttigt högt
Individdjälhet (antal/m ²):	4 400	mycket högt
EPT-index	18	måttigt högt
Diversitetsindex:	2,89	lågt
Danskt faunaindex	6	högt
Surhetsindex:	10	högt
Bottenp-faunaindex	10	
		Naturvärden i övrigt
		0
		Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1982
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,5 0,081
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	
92	Ingen eller obetydlig påverkan	
95	Ingen eller obetydlig påverkan	
98	Ingen eller obetydlig påverkan	
01	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Nära neutralt	
Kommentar		
Bottenfaunan indikerade nära neutrala förhållanden. I huvudsak motiverades denna bedömning av höga surhetsindex samt en relativt riklig förekomst av flera känsliga arter.		



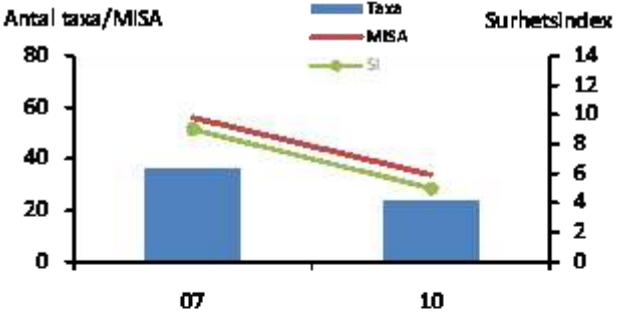
152. Tvärälven, Vintersjöhöjden (17BTF0358)		Datum: 2010-10-22
Projektområde: 808		Koordinat: 6644320/1419280
		
Ca 20 m nedströms vägkrymman, södra sidan.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 57 ASPT-index: 5,5 DJ-index: 12		Ekologisk kvalitetskvot 1,20 0,84 0,78
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt God God Måttligt surt God God Höj
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 20 lågt Taxaindex (%): 51,2 ingen klassning Individtäthet (antal/m ²): 2 340 högt EPT-index: 10 lågt Diversitetsindex: 2,97 måttligt högt Dansk faunaindex: 4 lågt Surhetsindex: 4 lågt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Kalkpåverkad från 1995 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,4 0,097
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 94 Ingen eller obetydlig påverkan 96 Ingen eller obetydlig påverkan 97 Ingen eller obetydlig påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt		
Kommentar Bottenfaunan indikerade måttligt sura förhållanden. Känsliga snäckor tillhörande släktet <i>Gyraulus</i> påträffades, dock i låga tätheter. Även den måttligt känsliga nattsländan <i>Ocenebra testacea</i> hittades, även den förekom sparsamt på lokalen. Sammantaget bedömdes bottenfaunan vara präglad av allt vattnet på den provtagna sträckan var det långsamt strömmande. Exempelvis dagsländorna <i>Kageronia fuscogrisea</i> och <i>Leptophlebia marginata</i> trivs bäst vid när vattnet är lugnflytande. Förekomsten av nattsländan <i>Neuroclipsis bimaculata</i> visade att lokalen påverkas av den uppsjöms liggande sjön Mögreven (cirka 2,2 km). Arten lever av plankton som den fångar genom sitt spinnna fångsnät. Utvärderingen av lokalen försvårades avsevärt av att bottensubstratet (fälltrölig sandbotten) inte utgör ett optimalt substrat för sparkprovtagning.		



153. Tvärälven, Tvärälven (17BTF0513)		Datum: 2010-10-22
Projektområde: 808		Koordinat: 6644645/1417930
		
0-5 m nedströms bron.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	49	1,04
ASPT-index	5,8	0,88
DJ-index	11	0,67
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	21 lågt	Naturvärden i övrigt
Taxaindex (%):	56,0 lågt	Rödlistade/ovanliga arter
Individrikthet (antal/m ²):	682 måttligt högt	Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
EPT-index:	11 lågt	
Diversitetsindex:	3,28 måttligt högt	
Danskt faunaindex:	5 måttligt högt	
Suhetsindex:	5 måttligt högt	
Bottenpl-faunaindex:	8 måttligt högt	
		Index
		0
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,4 0,097
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
10	Nära neutralt	
		Suhetsindex
		14
		12
		10
		8
		6
		4
		2
		0
		10
Kommentar		
Lokalen provlogs för första gången i år. Arantalet var lågt men mycket försumningskänsliga arter förekom och förhållandena med avseende på försumning bedömdes som nära det neutrala. Andelen mer syrekrävande arter var låg och statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som god. Taxaindex var lågt vilket kan vara ett tecken på en hydromorfologisk påverkan.		



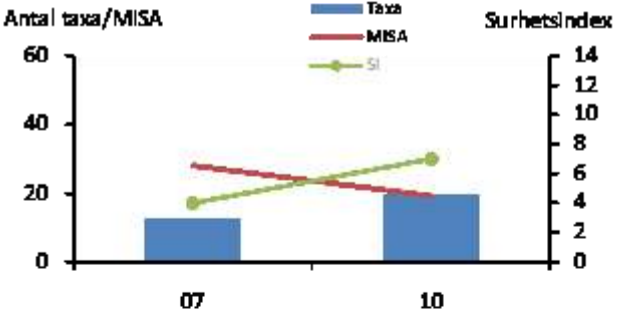
154. Alstern, Stegelträset (17BTF0411) Projektområde: 812		Datum: 2010-10-23 Koordinat: 6615140/1394310
		
Där stenig botten börjar ca 30 m S om "skogsparkeringen".		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MILA: 60 ASPT-index: 6,3		1,21 1,09
		Status/Klass Nära neutralt Hög
Expertbedömning		
Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt Hög Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa: 29 måttigt högt Taxaindex (%): - - Individrikhet (antal/m ²): 486 måttigt högt EPT-index: 17 högt Diversitetsindex: 3,99 högt Dansk faunaindex: 4 måttigt högt Surhetsindex: 6 högt Bottenpl-faunaindex: 10		Index Naturvärden i övrigt: 4 Rödlistade/ovanliga arter Goera pålisa: 3 poäng
		Kemi Okalkad referenssjö År pH min Alk min (mek/l) 2010 6,7 0,143
Jämförelse med tidigare undersökningar		
År Försumningsbedömning/Surhetsklass 03 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 06 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 08 Nära neutralt 09 Nära neutralt 10 Nära neutralt		
Kommentar Alstern är en okalkad referenssjö som undersökts sedan 2003 och lokalen har genom åren bedömts som obetydligt påverkad av surt vatten. Även vid årets undersökning påträffades känsliga arter och grupper och förhållandena för bottenfaunan bedömdes som nära det neutrala med avseende på försumning. En ovanlig nattslända påträffades i år (<i>Goera pålisa</i>) och bottenfaunan fick även naturvärdespoäng för en hög diversitet. Den ovanliga märkräkan (<i>Pallasea quadrispinosa</i>) som hittades förra året återfanns inte vid årets provtagning.		



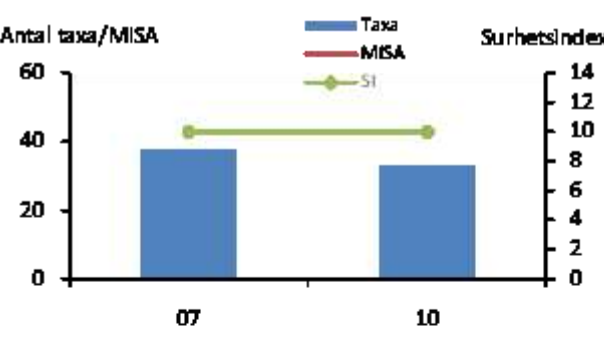
155. Alstern, Storön (17BTF0412)		Datum: 2010-10-23																		
Projektområde: 812		Koordinat: 6619190/1393400																		
																				
<p>Där stenig botten börjar ca 70 m N om udden vid vägens slut.</p>																				
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MILA: 49 ASPT-index: 5,9		Ekologisk kvalitetskvot 1,00 1,02																		
		Status/Klass Nära neutralt Hög																		
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt God Hög Hög																		
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 33 högt Taxaindex (%): - Individtäthet (antal/m ²): 509 måttigt högt EPT-index: 13 måttigt högt Diversitetsindex: 3,22 måttigt högt Dansk faunaindex: 5 högt Surhetsindex: 8 högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 1 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades																		
		Kemi Okalkad referenssjö År pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,7 0,143																		
Jämförelse med tidigare undersökningar																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>Försumningsbedömning/Surhetsklass</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>Ingen eller obetydlig påverkan</td></tr> <tr><td>04</td><td>Ingen eller obetydlig påverkan</td></tr> <tr><td>05</td><td>Ingen eller obetydlig påverkan</td></tr> <tr><td>06</td><td>Ingen eller obetydlig påverkan</td></tr> <tr><td>07</td><td>Ingen eller obetydlig påverkan</td></tr> <tr><td>08</td><td>Nära neutralt</td></tr> <tr><td>09</td><td>Nära neutralt</td></tr> <tr><td>10</td><td>Nära neutralt</td></tr> </tbody> </table>	År	Försumningsbedömning/Surhetsklass	03	Ingen eller obetydlig påverkan	04	Ingen eller obetydlig påverkan	05	Ingen eller obetydlig påverkan	06	Ingen eller obetydlig påverkan	07	Ingen eller obetydlig påverkan	08	Nära neutralt	09	Nära neutralt	10	Nära neutralt		
År	Försumningsbedömning/Surhetsklass																			
03	Ingen eller obetydlig påverkan																			
04	Ingen eller obetydlig påverkan																			
05	Ingen eller obetydlig påverkan																			
06	Ingen eller obetydlig påverkan																			
07	Ingen eller obetydlig påverkan																			
08	Nära neutralt																			
09	Nära neutralt																			
10	Nära neutralt																			
Kommentar Alstern är en okalkad referenssjö som undersökts årligen sedan 2003 och har genom åren bedömts som obetydligt påverkad av surt vatten. Vid årets undersökning förekom försumningskänsliga arter och grupper och föregående års bedömning kvarstår. En hög andel av vattengräsuggan (<i>Asellus aquaticus</i>) indikerar god näringsställning vilket motiverar att statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som god. Den ovanliga märkräftan <i>Palaemonetes quadrispinosa</i> som påträffades förra året återfinns inte vid årets undersökning.																				



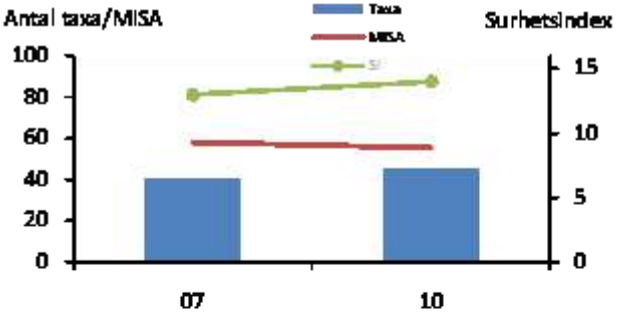
156. Alstern, Paradishyttan (17BTF0413)		Datum: 2010-10-23
Projektområde: 812		Koordinat: 6623335/1393350
		
Ca 75 m NV om utloppet där vägen slutar vid en båtplats.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MILA:	74	1,50
ASPT-index	6,3	1,08
		Status/Klass
		Nära neutralt
		Hög
Expertbedömning		
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	28	måttigt högt
Taxaindex (%):	-	-
Individtäthet (antal/m ²):	232	lågt
EPT-index	17	högt
Diversitetsindex:	3,46	måttigt högt
Danskt faunaindex	6	mycket högt
Suhetsindex:	7	högt
Bottenpl-faunaindex	10	
		Index
		Naturvärden i övrigt
		0
		Rödlistade/ovanliga arter
		Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi
		Okalkad referenssjö
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)
2010	6,7	0,143
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	
03	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
06	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
08	Nära neutralt	
09	Nära neutralt	
10	Nära neutralt	
		
Kommentar		
Alstern är en okalkad referenssjö som undersökts sedan 2003 och har genom åren bedömts som obetydligt påverkad av surt vatten. Vid årets undersökning förekom ett par känsliga sländarter samt de känsliga grupperna iglar, bäckbaggar och snäckor vilket motiverade bedömningen att förhållanden var nära det neutrala med avseende på försurning.		



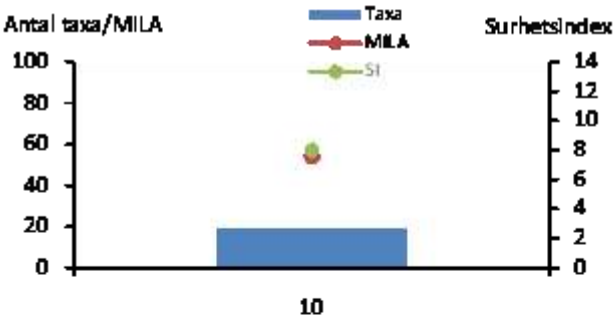
157. Averstadsån, Fiskartorpet (17BTF0417)		Datum: 2010-10-04
Projektområde: 1001		Koordinat: 6545394/1345298
 		
Ca 20-30 m uppströms bro nedanför forsnacke.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 34 ASPT-index: 4,4 DJ-index: 6		Ekologisk kvalitetskvot 0,71 0,82 0,20
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt God Otillfredsställande Nära neutralt Otillfredsställande God Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 24 lågt Taxaindex (%): 70,1 måttigt högt Individtäthet (antal/m ²): 710 måttigt högt EPT-index: 5 mycket lågt Diversitetsindex: 2,94 lågt Danskt faunaindex: 4 lågt Surhetsindex: 5 måttigt högt BottenpH-faunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi Ar: pH min, Alk min (mek/l) 2010: -, -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar: Försumningsbedömning/Surhetsklass 07: Ingen eller obetydlig påverkan 10: Nära neutralt		
Kommentar Förhållandena på lokalen bedömdes vara nära neutrala med avseende på försumning. Förekomsten av två mycket försumningskänsliga snäckor motiverar bedömningen. Ett lågt värde på DJ-index och en dominans av försumningsställa arter motiverade bedömningen att statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som otillfredsställande.		



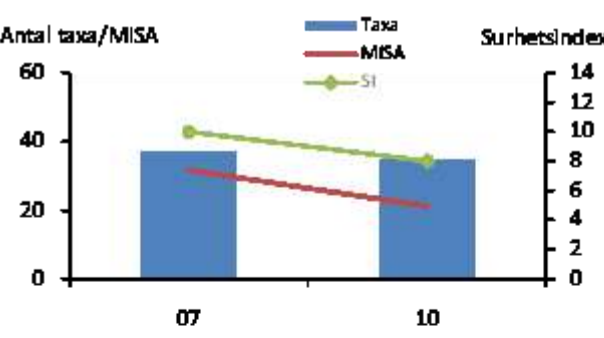
158. Slöan, Värmlandsbro (17BTF0436)		Datum: 2010-10-04
Projektområde: 1001		Koordinat: 6565549/1340302
		
10-20 m nedströms bro.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	44	0,92
ASPT-index	4,6	0,86
DJ-index	6	0,20
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Otilfredsställande
Status med avseende på annan påverkan		God
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	29	måttligt högt
Taxaindex (%):	83,6	högt
Individtäthet (antal/m ²):	1 012	måttligt högt
EPT-index	10	lågt
Diversitetsindex:	2,65	lågt
Danskt faunaindex	3	mycket lågt
Suhetsindex:	8	högt
Bottenpl-faunaindex	8	
		Index
		Naturvärden i övrigt
		6
		Rödlistade/oväntade arter
		Baelis vernus
		3 poäng
		Valvata cristata
		3 poäng
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 - -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Nära neutralt	
		Surhetsindex
		80
		60
		40
		20
		0
		07
		10
		14
		12
		10
		8
		6
		4
		2
		0
Kommentar		
<p>En försurningskänslig slända och flera arter ur den känsliga gruppen snäckor förekom vilket motiverar bedömningen att förhållandena var nära neutrala med avseende på försurning. Andelen av fårborstmask (familjen <i>digochaeta</i>) och vattengräsuggan <i>Asefus aquaticus</i> var hög och indexen indikerade näringsrika förhållanden. Statusen med avseende på eutrofiering bedömdes därför som otilfredsställande. Lokalen är belägen i samhället Värmlandsbro och vid årets provtagning var vattnet grunt. Tillminning av dagvatten kan påverka bottenfaunasamhället negativt och vid årets provtagning var andelen sländor mycket låg vilket kan vara ett leken på dagvattenpåverkan.</p> <p>Två ovanliga arter påträffades, dagsländan <i>Baelis vernus</i> och snäckan <i>Valvata cristata</i>.</p>		



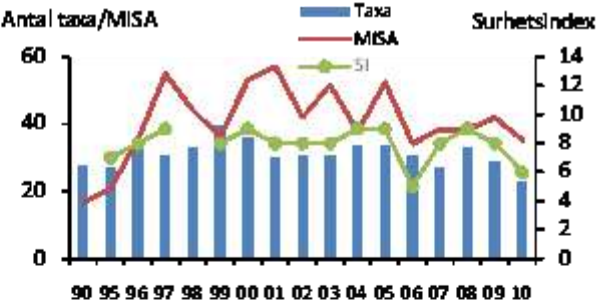
159. Portulaån, Grums (17BTF0432)		Datum: 2010-10-07												
Projektområde: 1002		Koordinat: 6583880/1346790												
														
5-15 m nedströms bro.														
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 19 ASPT-index: 4,8 DJ-index: 7		Ekologisk kvalitetskvot 0,41 0,90 0,40												
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Måttligt surt God Måttlig Måttligt surt Måttlig God Måttlig												
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 20 lågt Taxaindex (%): 64,7 ingen klassning Individfäihet (antal/m ²): 346 lågt EPT-index: 10 lågt Diversitetsindex: 2,96 måttligt högt Danskt faunaindex: 4 lågt Surhetsindex: 7 högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades Kemi: - Ar: pH min, Alk min (mekv/l) 2010: -												
Jämförelse med tidigare undersökningar														
Ar: 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt	 <table border="1"> <caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption> <thead> <tr> <th>År</th> <th>Taxa (Antal taxa/MISA)</th> <th>MISA</th> <th>SI (Surhetsindex)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07</td> <td>~15</td> <td>~28</td> <td>~4</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>~20</td> <td>~18</td> <td>~6</td> </tr> </tbody> </table>		År	Taxa (Antal taxa/MISA)	MISA	SI (Surhetsindex)	07	~15	~28	~4	10	~20	~18	~6
År	Taxa (Antal taxa/MISA)	MISA	SI (Surhetsindex)											
07	~15	~28	~4											
10	~20	~18	~6											
Kommentar Känsliga arter och grupper förekom men de var fåtaliga och förhållandena bedömdes som måttligt sura. Artantalet var lågt framförallt bland sländorna, vilket resulterar i ett lågt EPT-index. DJ-index indikerar påverkade förhållanden vad gäller näringsämnen/organiskt material. Artsammansättningen dominerades av näringsämneståliga arter. Sammantaget motiverar detta att statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som måttlig. Den låga andelen sländor indikerar även att bottenfaunan är påverkad av någon annan påverkan t.ex. dagvattenpåverkan.														



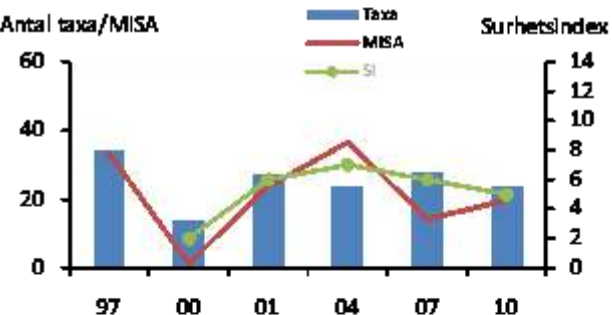
160. Glumman, Väse kyrka (17BTF0423) Projektområde: 1003		Datum: 2010-10-08 Koordinat: 6589546/1388257
		
5-15 m nedströms stenbron. Västra sidan.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	61	1,29
ASPT-index	6,1	1,13
DJ-index	12	1,40
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	33	måttligt högt
Taxaindex (%):	89,7	högt
Individer/m ² :	1 312	måttligt högt
EPT-index:	19	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,49	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	10	högt
Bottenpl-faunaindex:	8	
		Naturvärden i övrigt
		Rödlistade/ovaniiga arter
		Hydraena pulchella Ad. 3 poäng
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 - -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MISA	Surhetsindex
07 Ingen eller obetydlig påverkan		10
10 Nära neutralt		
Kommentar		
Förhållandena på lokalen bedömdes vara obetydligt påverkade av surt vatten. Känsliga arter och grupper förekom vilket motiverar bedömningen nära neutralt. De mer syrekrävande arterna var fåtaliga och stausen med avseende på eutrofiering bedömdes därför som god. Vid provtagningsstillfället var vattennivån mycket hög och provtagningsförhållandena svåra vilket kan göra bedömningen något osäker.		
En ovanlig art påträffades, skalbaggen <i>Hydraena pulchella</i> , vilket gav bottenfaunan naturvärdespoäng.		



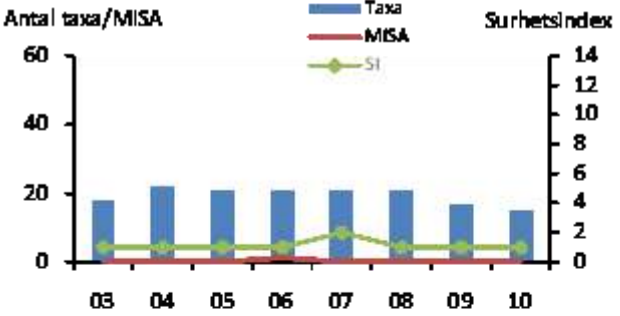
161. Ölman, Hult (17BTF0441)		Datum: 2010-10-08
Projektområde: 1003		Koordinat: 6588423/1395198
 		
40-50 m nedströms damm, rakt under ledning.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 55 ASPT-index: 6,5 DJ-index: 13		Ekologisk kvalitetskvot 1,16 1,21 1,60
Expertbedömning Surhetsklass: Nära neutralt Status med avseende på eutrofiering: God Status med avseende på hydromorfologisk påverkan: Hög Status med avseende på annan påverkan: Hög		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 46 högt Taxaindex (%): 123,7 mycket högt Individtäthet (antal/m ²): 4 500 mycket högt EPT-index: 26 högt Diversitetsindex: 2,05 mycket lågt Danskt faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 14 mycket högt BottenpH-faunaindex: 10		Naturvärde Höga naturvärden: 9 Rödlistade/ovanliga arter: Goera pilosa: 3 poäng Nilotobia ciliaris: 3 poäng
		Kemi Ar: pH min, Alk min (mekv/l) 2010: -, -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar: Försumningsbedömning/Surhetsklass 07: Ingen eller obetydlig påverkan 10: Nära neutralt		
Kommentar		
Förhållandena på lokalen bedömdes vara obetydligt påverkade av försumning. Flera försumningskänsliga arter och grupper förekom och antalet var högt vilket motiverar bedömningen nära neutralt. En hög andel av fjädermygglarven (familjen Chironomidae) indikerade god näringsföretag vilket motiverar att statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som god.		
Två ovanliga arter påträffades vid årets undersökning. Nattsländorna <i>Goera pilosa</i> och <i>Nilotobia ciliaris</i> . Förekomsten av dessa två arter tillsammans med ett högt antal motiverar att bottenfaunan på lokalen bedöms hysa höga naturvärden.		



162. Panken, Panken (17BTF0517) Projektområde: 1003		Datum: 2010-10-08 Koordinat: 6589928/1387558
		
Vid bålplats i sjöns norra ände.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MILA: 54 ASPT-index: 4,3		Ekologisk kvalitetskvot 0,70 0,74 Status/Klass Måttligt surt God
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt Otillfredsställande Hög Hög
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 19 lågt Taxaindex (%): - Individtäthet (antal/m ²): 166 lågt EPT-index: 4 mycket lågt Diversitetsindex: 1,90 mycket lågt Dansk faunaindex: 4 måttligt högt Surhetsindex: 8 högt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 3 Rödlistade/ovanliga arter: Caenis robusta: 3 poäng Kemi: - Ar: pH min, Alk min (mekv/l) 2010: -
Jämförelse med tidigare undersökningar Ar: 10 Försurningsbedömning/Surhetsklass: Nära neutralt		
		
Kommentar Lokalen består av lerbotten med ett tunt lager av lövdebris och är mindre lämplig för sparkprovtagning. En mycket försurningskänslig slända och flera arter ur den känsliga gruppen snäckor förekom på lokalen vilket motiverar att förhållandena på lokalen bedöms som nära neutrala med avseende på försurning. Avsaknaden av syrekrävande arter tillsammans med höga tätheter av fjädermygglarver (<i>chironomidae</i>) och fårborstmaskar (<i>oligochaeta</i>) indikerar god närings tillgång och statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som otillfredsställande. En ovanlig dagslända (<i>Caenis robusta</i>) påträffades och gav bottenfaunan naturvärdespoäng.		



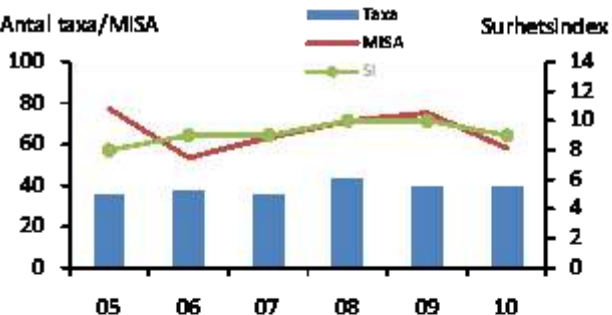
163. Lötälven, Järsberg (17BTF0428)		Datum: 2010-10-21
Projektområde: 1005		Koordinat: 6575131/1405187
		
25-35 m uppström väg, vid betongfundament		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	21	0,44
ASPT-index	5,9	1,09
DJ-index	14	1,80
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Måttligt surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	35	måttligt högt
Taxaindex (%):	99,7	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	1 080	måttligt högt
EPT-index	20	måttligt högt
Diversitetsindex:	4,31	mycket högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Suhetsindex:	8	høgt
Bottenpl-faunaindex	8	
		Index
		Naturvärden i övrigt: 6
		Rödlistade/ovanliga arter: 3 poäng
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 - -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
		Surhetsindex
		
Kommentar		
Bottenfaunan indikerade måttligt sura förhållanden. Ett måttligt högt MISA-index, känsliga sländarter och grupper förekom vilket motiverade bedömningen.		
Den ovanliga nattsländan <i>Hydropsyche saxonica</i> återfanns även vid årets provtagning och tillsammans med ett mycket högt diversitetsindex bedömdes bottenfaunan ha ett høgt naturvärde.		



164. Slinkerudsbäcken, Slinkerud (17BTF0045)		Datum: 2010-10-07	
Projektområde: 113 Västra Silen		Koordinat: 6574580/1294960	
			
5-15 m nedstr. Trumman vid ornnal sån. ca 100 m uppstr. Väven.			
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	
MISA:	35	0,74	
ASPT-index	5,8	1,08	
DJ-index	12	1,40	
Expertbedömning		Status/Klass	
Suhetsklass		Surt	
Status med avseende på eutrofiering		Hög	
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög	
Status med avseende på annan påverkan		Hög	
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde	
Totalantal taxa	23 lågt	Naturvärden i övrigt	
Taxaindex (%)	71,5 ingen klassning	Rödlistade/ovanliga arter	
Individtäthet (antal/m ²)	524 måttligt högt	Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades	
EPT-index	10 lågt		
Diversitetsindex	3,41 måttligt högt		
Danskt faunaindex	6 högt		
Suhetsindex	6 måttligt högt		
Bottenpl-faunaindex	8		
		Kemi Ej kalkad, mindre sur referens	
		År pH min Alk min (mekv/l)	
		2010 6,1 0,056	
Jämförelse med tidigare undersökningar			
År	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA	
90	Ingen eller obetydlig påverkan		
95-05	Ingen eller obetydlig påverkan		
06	Ingen eller obetydlig påverkan		
07	Ingen eller obetydlig påverkan		
08	Måttligt surt		
09	Måttligt surt		
10	Surt		
Kommentar			Suhetsindex
Lokalen är en okalkad referens som har undersökts sedan 1990. Vid årets undersökning förekom inga försumningskänsliga arter och förhållandena på lokalen bedömdes i år som sura även om MISA indikerade förhållanden nära det neutrala.			

165. Sulviksbäcken, Marefjället (17BTFO152)		Datum: 2010-10-06																												
Projektområde: 0000		Koordinat: 6622080/1309210																												
 																														
25-35 m nedströms vägtrumman, 0-10 m uppströms tillfödet.																														
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 20 ASPT-index: 6,6 DJ-index: 15		Ekologisk kvalitetskvot 0,42 1,23 2,00																												
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Måttligt surt Hög Hög Hög																												
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 24 lågt Taxaindex (%): 70,1 måttligt högt Individtäthet (antal/m ²): 1 090 måttligt högt EPT-index: 14 måttligt högt Diversitetsindex: 3,47 måttligt högt Dansk faunaindex: 7 mycket högt Surhetsindex: 5 måttligt högt Bottenpl-faunaindex: 8		Naturvärde Höga naturvärden: 6 Rödlistade/ovanliga arter <i>Hydropsyche saxonica</i> : 3 poäng <i>Philopotamus montanus</i> : 3 poäng																												
		Kemi Kalkpåverkad från 1997 Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 6,3 0,031																												
Jämförelse med tidigare undersökningar																														
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 97 Ingen eller obetydlig påverkan 00 Stark eller mycket stark påverkan 01 Ingen eller obetydlig påverkan 04 Ingen eller obetydlig påverkan 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt	 <table border="1"> <caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Taxa</th> <th>MISA</th> <th>SI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>97</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>00</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>25</td> <td>15</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>		Ar	Taxa	MISA	SI	97	35	35	4	00	15	10	2	01	25	25	6	04	25	35	7	07	25	15	6	10	25	20	4
Ar	Taxa	MISA	SI																											
97	35	35	4																											
00	15	10	2																											
01	25	25	6																											
04	25	35	7																											
07	25	15	6																											
10	25	20	4																											
Kommentar																														
Bottenfaunan var artfattig och dominerades av förhållandevis försumningstålga taxa. Sammantaget bedömdes bottenfauna samhället indikera måttligt sura förhållanden. De två känsliga sländorna som påträffades (de ovanliga nattsländorna <i>Hydropsyche saxonica</i> och <i>Philopotamus montanus</i>) påträffades i mycket sparsamma tillfötelser. Årets expertbedömning var ett gränsvall till surt.																														
Noterbart var att förekomsten av <i>H. saxonica</i> och <i>P. montanus</i> motiverade att lokalen bedömdes hysa höga naturvärden med avseende på bottenfaunan.																														

166. Vingån, Vingån (17BTF0404)		Datum: 2010-10-06																		
Projektområde: 0000		Koordinat: 67.33460/13.42200																		
																				
20-30 m uppströms där ån smalnar av och svänger höger.																				
Naturvårdsverkets kriterier (2007)	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass																		
MISA: 0	0,00	Mycket surt																		
ASPT-index: 6,5	0,99	Hög																		
DJ-index: 14	1,00	Hög																		
Expertbedömning		Status/Klass																		
Suhetsklass		Mycket surt																		
Status med avseende på eutrofiering		Hög																		
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög																		
Status med avseende på annan påverkan		Hög																		
Övriga index och tillståndsklassning	Naturvärde																			
Totalantal taxa: 15 mycket lågt	Naturvärden i övrigt Index: 0																			
Taxaindex (%): 40,4 mycket lågt	Rödlistade/ovanliga arter																			
Individdjälhet (antal/m ²): 1 286 måttligt högt	Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades																			
EPT-index: 11 lågt	Kemi Okalkat tidserieVDR																			
Diversitetsindex: 2,28 mycket lågt	År	pH min Alk min (mekv/l)																		
Dansk faunaindex: 6 högt	2010	4,8 -0,048																		
Suhetsindex: 1 mycket lågt																				
Bottenpl-faunaindex: 0																				
Jämförelse med tidigare undersökningar																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>År</th> <th>Försumningsbedömning/Suhetsklass</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>03</td><td>Stark eller mycket stark påverkan</td></tr> <tr><td>04</td><td>Stark eller mycket stark påverkan</td></tr> <tr><td>05</td><td>Stark eller mycket stark påverkan</td></tr> <tr><td>06</td><td>Stark eller mycket stark påverkan</td></tr> <tr><td>07</td><td>Stark eller mycket stark påverkan</td></tr> <tr><td>08</td><td>Mycket surt</td></tr> <tr><td>09</td><td>Mycket surt</td></tr> <tr><td>10</td><td>Mycket surt</td></tr> </tbody> </table>	År	Försumningsbedömning/Suhetsklass	03	Stark eller mycket stark påverkan	04	Stark eller mycket stark påverkan	05	Stark eller mycket stark påverkan	06	Stark eller mycket stark påverkan	07	Stark eller mycket stark påverkan	08	Mycket surt	09	Mycket surt	10	Mycket surt	 <p style="font-size: small;">Antal taxa/MISA (left axis, 0-60), Suindex (right axis, 0-14). Legend: Taxa (blue bars), MISA (red line), SI (green line with diamonds).</p>	
År	Försumningsbedömning/Suhetsklass																			
03	Stark eller mycket stark påverkan																			
04	Stark eller mycket stark påverkan																			
05	Stark eller mycket stark påverkan																			
06	Stark eller mycket stark påverkan																			
07	Stark eller mycket stark påverkan																			
08	Mycket surt																			
09	Mycket surt																			
10	Mycket surt																			
Kommentar																				
<p>Lokalen i Vingån är en okalkad referens som har undersökts årligen sedan 2003 och vid samtliga tillfällen har bottenfaunan bedömts som mycket påverkad av surt vatten. Försumningskänsliga arter och grupper saknades helt även vid årets undersökning och bedömningen mycket surt kvarstår.</p>																				

167. Skårdalsvattnet, Kultaröningen (17BTF0406)		Datum: 2010-10-05
Projektområde: 0000		Koordinat: 6586030/1280580
		
Där skogsögen slutar vid en badplats.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MILA:	76	0,98
ASPT-index	6,3	1,07
		Status/Klass
		Nära neutralt
		Hög
Expertbedömning		
Suhetsklass		Måttligt surt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	28	måttligt högt
Taxaindex (%):	-	-
Individrikthet (antal/m ²):	578	måttligt högt
EPT-index:	14	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,69	måttligt högt
Danskt faunaindex:	4	måttligt högt
Suhetsindex:	8	høgt
Bottenpl-faunaindex:	10	
		Index
		Naturvärden i övrigt
		3
		Rödlistade/ovanliga arter
		Goera pilosa
		3 poäng
		Kemi
		Okalkad referenssjö
Ar	pH min	Alk min (mekv/l)
2010	5,8	0,030
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MILA
03	Ingen eller obetydlig påverkan	
04	Ingen eller obetydlig påverkan	
05	Ingen eller obetydlig påverkan	
06	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
08	Nära neutralt	
09	Nära neutralt	
10	Måttligt surt	
		Suhetsindex
		14
		12
		10
		8
		6
		4
		2
		0
		03 04 05 06 07 08 09 10
Kommentar		
Skårdalsvattnet är en okalkad referenssjö. Bottenfaunan indikerade måttligt sura förhållanden. Vid årets undersökning påträffades den försumningskänsliga dagsländan <i>Caenis luctuosa</i> och dessutom de känsliga grupperna iglar och musslor.		
En ovanlig nattslända (<i>Goera pilosa</i>) påträffades och gav bottenfaunan naturvärdespoäng.		



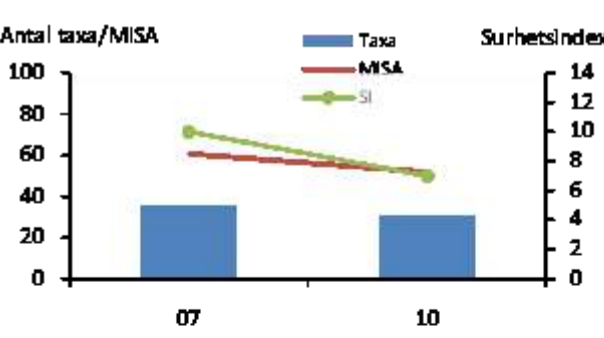
168. Klarälven, Mellersta sidofäran (17BTF0414)		Datum: 2010-10-06
Projektområde: 0000		Koordinat: 67.34690/13.41870
		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	58	1,22
ASPT-index	6,9	1,05
DJ-index	15	1,11
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	40	måttigt högt
Taxaindex (%):	100,2	mycket högt
Individer/antal m ² :	1 359	måttigt högt
EPT-index	29	högt
Diversitetsindex:	3,56	måttigt högt
Danskt faunaindex	7	mycket högt
Surhetsindex:	9	högt
Bottenpl-faunaindex	10	
		Index
		Mycket höga naturvärden 24
		Rödlistade/ovaniiga arter
		<i>E. aurivillii</i> , <i>E. mucronata</i> , <i>H. dalearica</i> , <i>A. ladogensis</i> , <i>C. nevae</i> , <i>H. contubernalis</i> , <i>M. setiferum</i>
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,6 0,085
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	
05	Ingen eller obetydlig påverkan	
06	Ingen eller obetydlig påverkan	
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
08	Nära neutralt	
09	Nära neutralt	
10	Nära neutralt	
Kommentar		
Lokalen har genom åren bedömts vara obetydligt påverkad av surt vatten. Känsliga arter och grupper förekom även i år och bedömningen kvarstår.		
Tre dagsländor (<i>Ephemera aurivillii</i> , <i>E. mucronata</i> och <i>Heptagenia dalearica</i>) och fem nattsländor (<i>Brachycentrus subnubilus</i> , <i>Arctopsyche ladogensis</i> , <i>Ceratopsyche nevae</i> , <i>Hydropsyche contubernalis</i> och <i>Micrasema setiferum</i>) påträffades på lokalen och bottenfaunan bedömdes ha mycket höga naturvärden.		



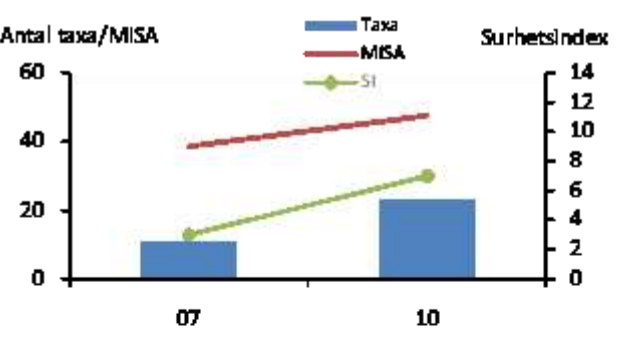
169. Klarälven, Innersta sidofåran (17BTF0415) Projektområde: 0000		Datum: 2010-10-06 Koordinat: 6734850/1341920	
			
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass
MISA:	50	1,05	Nära neutralt
ASPT-index	6,2	0,95	Hög
DJ-index	13	0,89	Hög
Expertbedömning			
Surhetsklass			Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering			Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan			Hög
Status med avseende på annan påverkan			Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde	Index
Totalantal taxa:	48	Mycket höga naturvärden	19
Taxaindex (%):	136,8	Rödlistade/ovanliga arter	
Individdjthet (antal/m ²):	913	<i>Ephemerebella aurivillii</i> , <i>E. mucronata</i> , <i>Heptagenia dalecarlica</i> , <i>Arctopsyche ladogensis</i> , <i>Hydropsyche contubernalis</i>	
EPT-index	30	Kemi -	
Diversitetsindex:	4,10	År	pH min
Danskt faunaindex	7	2010	6,6
Surhetsindex:	9		Alk min (mekv/l)
Bottenpl-faunaindex	10		0,085
Jämförelse med tidigare undersökningar			
År	Försurningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MISA	Surhetsindex
05	Ingen eller obetydlig påverkan	~38	~8
06	Ingen eller obetydlig påverkan	~40	~7
07	Ingen eller obetydlig påverkan	~42	~7
08	Nära neutralt	~48	~8
09	Nära neutralt	~45	~10
10	Nära neutralt	~48	~10



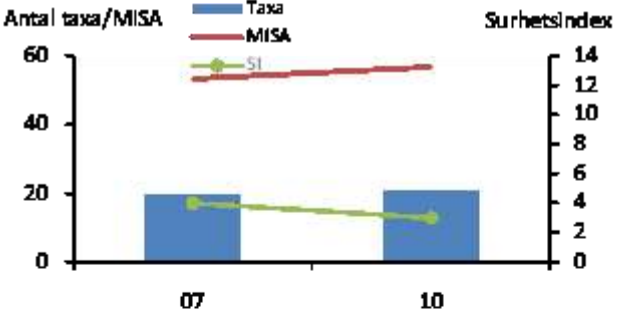
Kommentar



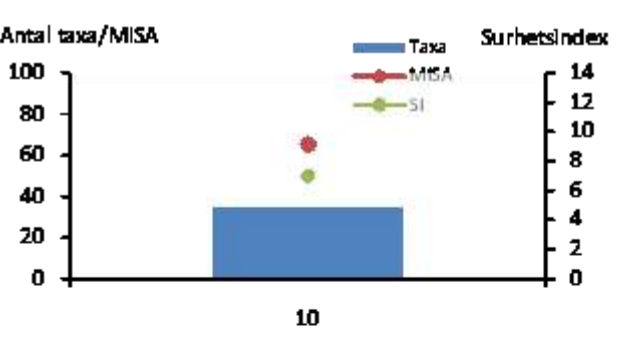
Förhållandena på lokalen bedömdes liksom tidigare år vara obetydligt påverkade av surt vatten. Flera försurningskänsliga sländarter och grupper tillsammans med höga index motiverar bedömningen.



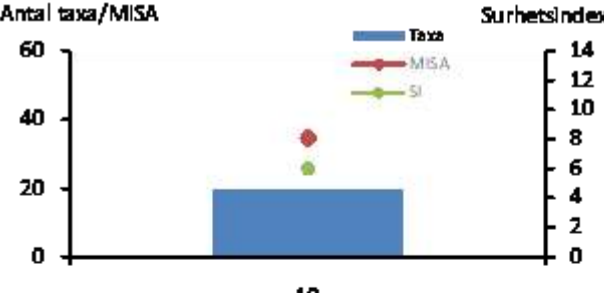
Bottenfaunan på lokalen hyste detta år mycket höga naturvärden. Tre ovanliga dagsländor (*Ephemerebella aurivillii*, *Ephemerebella mucronata* och *Heptagenia dalecarlica*) och två ovanliga nattsländor (*Arctopsyche ladogensis* och *Hydropsyche contubernalis*) påträffades. Dessutom var totalantalet taxa mycket högt och diversitetsindex högt.



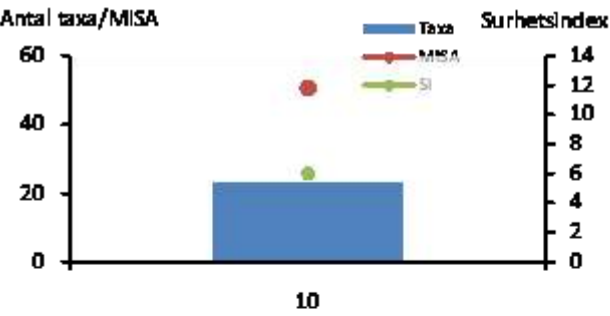
170. Edanebäcken, Edane (17BTF0421)		Datum: 2010-10-06
Projektområde: 0000		Koordinat: 6616280/1331564
		
<p>Ca 25 m nedstr. damme och bro i västra läran. 5-15 m uppstr. Förgreningen.</p>		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	52	1,09
ASPT-index	5,8	1,08
DJ-index	13	1,60
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Nära neutralt Hög Hög Måttligt surt God God God
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	31	måttligt högt
Taxaindex (%):	93,9	ingen klassning
Individer/m ² :	852	måttligt högt
EPT-index:	18	måttligt högt
Diversitetsindex:	3,38	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	7	högt
BottenpH-faunaindex:	8	
		Index Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter: Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
		Kemi - Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 - -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MISA Surhetsindex
07	Ingen eller obetydlig påverkan	
10	Måttligt surt	
Kommentar		
Känsliga grupper och arter fanns men de var fåtaliga och även om MISA indikerade förhållanden nära det neutrala bedömdes förhållandena som måttligt sura med avseende på bottenfaunan. Såväl totalantalet taxa som EPT-index var måttligt högt. Det troligaste orsaken till det måttligt höga antalet ständor är hydromorfologisk påverkan från dammet uppströms. En viss näringsbelastning eller påverkan från dagvattnet kan heller inte uteslutas.		



171. Noret, Rombotten (17BTF0429) Projektområde: 0000		Datum: 2010-10-07 Koordinat: 6605154/1335884
		
0-10 m uppsjömsvägstrumma. (Foto från 2007)		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	48	1,00
ASPT-index	5,6	1,03
DJ-index	8	0,60
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		Hög
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		God
Status med avseende på annan påverkan		Måttligt surt Måttlig God Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	23 lågt	Naturvärden i övrigt
Taxaindex (%):	66,3 ingen klassning	Rödlistade/ovanliga arter
Individdjälhet (antal/m ²):	2 382 högt	Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades
EPT-index:	9 lågt	
Diversitetsindex:	2,17 mycket lågt	
Danskt faunaindex:	3 mycket lågt	
Surhetsindex:	7 högt	
BottenpH-faunaindex:	8	
		Kemi - Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 - -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försurningsbedömning/Surhetsklass 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt		
Kommentar		
Försurningskänsliga arter och grupper förekom men var fåtaliga och förhållandena på lokalen bedömdes som måttligt sura även om MISA indikerade förhållanden nära det neutrala.		
DJ-index indikerar påverkade förhållanden vad gäller näringsämnesorganiskt material. Vid Rombotten var bäcken lugnflytande och artsammanställningen dominerades av näringsämneståliga arter som vattengräsuggan (<i>Aesellus aquaticus</i>) och tjädennyggjarven (familjen <i>Chironomidae</i>) och statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som måttlig.		
Området kring trumman och även uppsjöms är rätal och statusen med avseende på hydromorfologisk påverkan bedömdes som god. Bottenstrukturer på lokalen består av mjukbotten vilket inte är optimalt för sparkprovtagning och detta kan ha påverkat resultatet.		

172. Ämtan, Prästbol (17BTF0440)		Datum: 2010-10-18												
Projektområde: 0000		Koordinat: 6626962/1354147												
														
25-35 m nedströms väggrumman.														
Naturvårdsverkets kriterier (2007) MISA: 57 ASPT-index: 5,4 DJ-index: 10		Ekologisk kvalitetskvot 1,19 1,00 1,00												
Expertbedömning Surhetsklass Status med avseende på eutrofiering Status med avseende på hydromorfologisk påverkan Status med avseende på annan påverkan		Status/Klass Nära neutralt Hög Hög Måttligt surt Måttlig God Hög												
Övriga index och tillståndsklassning Totalantal taxa: 21 lågt Taxaindex (%): 57,1 lågt Individtäthet (antal/m ²): 494 lågt EPT-index: 11 lågt Diversitetsindex: 2,87 lågt Danskt faunaindex: 3 mycket lågt Surhetsindex: 3 lågt Bottenpl-faunaindex: 10		Naturvärde Naturvärden i övrigt: 0 Rödlistade/ovanliga arter Inga rödlistade eller ovanliga arter påträffades Kemi - Ar pH min Alk min (mekv/l) 2010 - -												
Jämförelse med tidigare undersökningar														
Ar Försumningsbedömning/Surhetsklass 07 Ingen eller obetydlig påverkan 10 Måttligt surt	 <table border="1"> <caption>Data for Jämförelse med tidigare undersökningar</caption> <thead> <tr> <th>Ar</th> <th>Försumningsbedömning/Surhetsklass</th> <th>Antal taxa/MISA</th> <th>Surhetsindex</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07</td> <td>Ingen eller obetydlig påverkan</td> <td>21</td> <td>~12</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Måttligt surt</td> <td>21</td> <td>~4</td> </tr> </tbody> </table>		Ar	Försumningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MISA	Surhetsindex	07	Ingen eller obetydlig påverkan	21	~12	10	Måttligt surt	21	~4
Ar	Försumningsbedömning/Surhetsklass	Antal taxa/MISA	Surhetsindex											
07	Ingen eller obetydlig påverkan	21	~12											
10	Måttligt surt	21	~4											
Kommentar Vattendraget kring lokalen är lugnflytande vilket påverkar artsammansättningen. MISA indikerade förhållanden nära det neutrala men endast enstaka försumningskänsliga arter förekom och förhållanden på lokalen bedömdes som måttligt sura. Bottenfaunan domineras av näringsämneståliga arter såsom färborstmaskar (<i>oligochaeta</i>) och fjädermygglarver (<i>chironomidae</i>) vilket motiverar att statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som måttlig. Den hydromorfologiska påverkan bedömdes som god.														

176. Norsbäckskanalen (17BTF0507)		Datum: 2010-10-21
Projektområde: 0000		Koordinat: 6591279/1410455
		
<p>5-15 m norr omvägbron (nedströms), norra sidan.</p>		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	65	1,38
ASPT-index	6,0	0,93
DJ-index	11	0,67
Expertbedömning		Status/Klass
Surhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Måttlig
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	35	måttligt högt
Taxaindex (%):	93,3	mycket högt
Individer/m ² :	1 030	måttligt högt
EPT-index:	18	måttligt högt
Diversitetsindex:	2,84	lågt
Danskt faunaindex:	5	måttligt högt
Surhetsindex:	7	högt
Bottenpl-faunaindex:	10	
		Naturvärden i övrigt
		Rödlistade/ovannliga arter
		Gyraulus crista
		3 poäng
		Kemi
		Ar pH min
		Alk min (mekv/l)
		2010 - -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar Försurningsbedömning/Surhetsklass 10 Nära neutralt	Antal taxa/MISA	Surhetsindex
		
	10	
Kommentar		
Mycket känsliga arter påträffades och förhållandena bedömdes som nära det neutrala med avseende på försurning. En stor andel fåborsmask av släktet <i>oligochaeta</i> förekom på lokalen och statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som god. Vattendraget är en grävd och slensatt kanal och den hydromorfologiska påverkan bedömdes som måttlig.		

177. Storforsälven (17BTF0508)		Datum: 2010-10-23
Projektområde: 0000		Koordinat: 6602165/1412795
 		
30-40 m nedströms dammen, norra deläran.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	35	0,73
ASPT-index	5,4	0,82
DJ-index	8	0,33
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Otillfredsställande
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa	20 lågt	Naturvärden i övrigt
Taxaindex (%)	51,2 lågt	0
Individlätthet (antal/m ²)	886 måttligt högt	Rödlistade/ovanliga arter
EPT-index	9 lågt	Inga rödlistade eller
Diversitetsindex	2,75 lågt	ovanliga arter påträffades
Danskt faunaindex	3 mycket lågt	
Suhetsindex	6 måttligt högt	
Bottenpl-faunaindex	10	
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 6,6 0,130
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försumningsbedömning/Suhetsklass	
10	Måttligt surt	
		Antal taxa/MISA
		Suhetsindex
		
		10
Kommentar		
MISA indikerade förhållanden nära det neutrala men känsliga arter och grupper var fåtaliga och förhållandena på lokalen bedömdes som måttligt sura. En hög andel av vattengräsuggan <i>Aseftus aquaticus</i> indikerade god näringsställning och statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som god. Värdet för såväl antantal som individlätthet var lågt. Lokalen är belägen strax nedströms dammen och bottenfaunan var sannolikt påverkad av reglering. Statusen med avseende på hydromorfologisk påverkan bedömdes som otillfredsställande.		

178. Ävjan, Ävjan (17BTF0514)		Datum: 2010-10-07
Projektområde: 0000		Koordinat: 6590290/1354155
		
Vid församlingshemmets brygga		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MISA:	51	1,07
ASPT-index	3,9	0,72
DJ-index	7	0,40
Expertbedömning		Status/Klass
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Måttlig
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa	23 lågt	Naturvärden i övrigt
Taxaindex (%)	60,8 ingen klassning	Rödlistade/ovanliga arter
Individlighet (antal/m ²)	1 034 måttligt högt	<i>Valvata cristata</i>
EPT-index	4 mycket lågt	3 poäng
Diversitetsindex	1,77 mycket lågt	
Danskt faunaindex	3 mycket lågt	
Suhetsindex	6 måttligt högt	
Bottenpl-faunaindex	10	
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 - -
Jämförelse med tidigare undersökningar		
Ar	Försurningsbedömning/Suhetsklass	Antal taxa/MISA
10	Nära neutralt	
Kommentar		
<p>Vattendraget rinner genom jordbruksmark och där lokalen är belägen är vattenet lugnflytande och provtagningen utfördes med håvdrag. Förhållandena på lokalen bedömdes som nära det neutrala då mycket försurningskänsliga arter påträffades. Avsaknaden av syrekrävande arter och en hög andel av vattengräsuggan <i>Asefus aquaticus</i> gör att statusen med avseende på eutrofiering bedömdes som otillfredsställande. Kring lokalen är vattendraget rätat och dikat och statusen med avseende på hydromorfologi bedömdes som måttlig.</p>		
<p>En ovanlig snäckla påträffades på lokalen (<i>Valvata cristata</i>) och detta gav bottenfaunan naturvärdespoäng.</p>		

179. Rådasjön, Rådasjön (17BTF0518)		Datum: 2010-10-18
Projektområde: 0000		Koordinat: 6648852/1379832
		
Ca 50 m norr om udde med sandbotten.		
Naturvårdsverkets kriterier (2007)		Ekologisk kvalitetskvot
MILA:	73	1,47
ASPT-index	6,4	1,10
		Status/Klass
		Nära neutralt
		Hög
Expertbedömning		
Suhetsklass		Nära neutralt
Status med avseende på eutrofiering		God
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan		Hög
Status med avseende på annan påverkan		Hög
Övriga index och tillståndsklassning		Naturvärde
Totalantal taxa:	27	måttigt högt
Taxaindex (%):	-	-
Individer/m ² :	559	måttigt högt
EPT-index:	15	høgt
Diversitetsindex:	2,54	lågt
Danskt faunaindex:	5	høgt
Suhetsindex:	8	høgt
BottenpH-faunaindex:	10	
		Index
		Naturvärden i øvrigt
		3
		Rødlistede/øvanlige arter
		<i>Pallasea quadrispinosa</i>
		3 poäng
		Kemi
		Ar pH min Alk min (mekv/l)
		2010 - -
Jämførelse med tidligere undersøkingar		
Ar	Førsørningsbedørmning/Suhetsklass	Antal taxa/MILA
10	Nära neutralt	10
		Surhetsindex
		14
		12
		10
		8
		6
		4
		2
		0
		0
Kommentar		
Lokalen prøvdes for første gang i år og forholdene bedømtes som nära det neutralt med avseende på forøurning. Bedørmningen motiveres av høge index og forekomsten av den mycket forøurningskønslige mårkrållan <i>Pallasea quadrispinosa</i> . En relativ høg andel av fårborsmask (familien <i>Oligochaeta</i>) indikerade god næringsfålgång vilket motiverer att statusen med avseende på eutrofiering bedømtes som god.		
Mårkrållan <i>Pallasea quadrispinosa</i> är øvanlig vilket gav bottenfaunan naturvårdespoäng.		