

## Sörjabäcken

Vattendragsuppgifter Sörjabäcken				
Koordinater (X / Y):	673809-153401	Avrinningsareal:	23 km <sup>2</sup>	Skog (%): 83,5
Län:	Gävleborgs län	Längd:	11,0 km	Sjö (%): 0,4
Vattensystem (SMHI):	Gavleån (52)	Kalkningsmetod:	Ej kalkad	Karta: 13G NO
Vattendistrikt:	Bottenhavet	Startår för kalkning:	-	Första elfiske: 1992
Geografisk region:	Sydligt boreal			
Fiskregion (FIRE 5):	Norrland under HK			

### Beskrivning

Sörjabäcken är belägen väster om Kungsberget på gränsen mellan Dalarnas och Gävleborgs län, ca 10 km nordväst om Järbo i Gävleborgs län. Vattendraget är påverkat av skogs- och myrdikning i den övre delen av avrinningsområdet och av flottledsrensningar i den nedre delen.

Undersökningarna inom IKEU-programmet startade 1997 och omfattar sedan 1998 elfiske på fem lokaler i Sörjabäcken. Samordnade undersökningar av vattenkemi, kiselalger, bottenfauna och fisk utförs vid den nedersta elfiskelokalen "Jockara fåbod".

I genomsnitt för perioden 1998-2006 var pH-värdet 6,3 och alkaliniteten 0,07 mekv/l (SLU 2008). I vattendraget förekommer det regelbundet surstötter med pH-värden under 5,8 i samband med höga flöden och lägsta uppmätta pH-värde är 5,2. Vattnet kan klassas som måttligt surt med mycket svag buffertkapacitet (Wilander 1999).

### Fisksamhället

Vid elfisken i Sörjabäcken har fångsterna dominerats av öring och stensimpa. Övriga arter som fångats är bäcknejonöga, elritsa, gädda och lake. Den totala fisktätheten vid 2006 års elfiske var 31,6 individer per 100 m<sup>2</sup>, vilket är i nivå med genomsnittet för IKEU-vattendragen.

### Fisksamhällets utveckling under provfiskeserien

Tätheten av både öringungar och äldre öring har varierat mycket mellan lokalerna, t.ex. var den högsta tätheten av årsungar 14,8 individer per 100 m<sup>2</sup> och den lägsta tätheten 0 årsungar vid 2006 års elfiske. I genomsnitt för alla fem

lokalerna har den totala öringtätheten varierat mellan ca 10 och 20 individer per 100 m<sup>2</sup>. Det är värden som är lägre än genomsnittet för IKEU-vattendragen. Det finns också en signifikant trend att den totala tätheten och tätheten av äldre öring har minskat i vattendraget mellan 1998 och 2006 (Theils slope,  $p = 0,01$  för total öringtäthet och  $p = 0,02$  för äldre öring). Det är främst på lokalerna "Sörja", "Mombyvägen" och "Nedströms förgrening" som tätheterna har minskat.

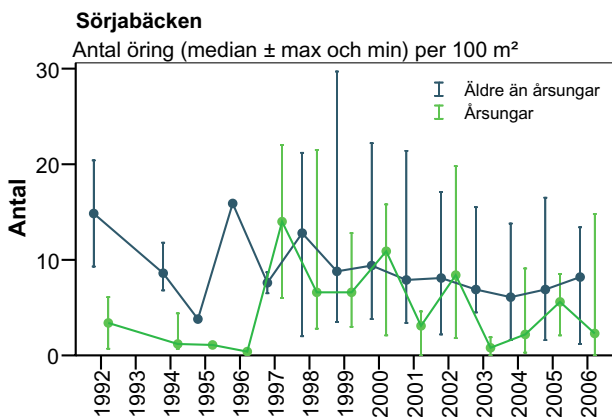
### Klassificering enligt bedömningsgrunderna för fisk (VIX)

Under provfiskeperioden 1997-2006 har värdena för fiskindexet (VIX) oftast legat över gränsen för god ekologisk status även om vissa lokaler som "Nedströms förgrening" och "Jaktkojan" har haft indexvärden lägre än gränsen för god status. Framför allt är det lokalen "Nedströms förgrening" som har haft värden som indikerar ett fisksamhälle med måttlig status, eftersom tätheterna av öringungar har varit låga. Genomsnittet av indexvärdena under perioden 1997-2006 indikerar dock att Sörjabäcken har en fiskfauna med god ekologisk status.

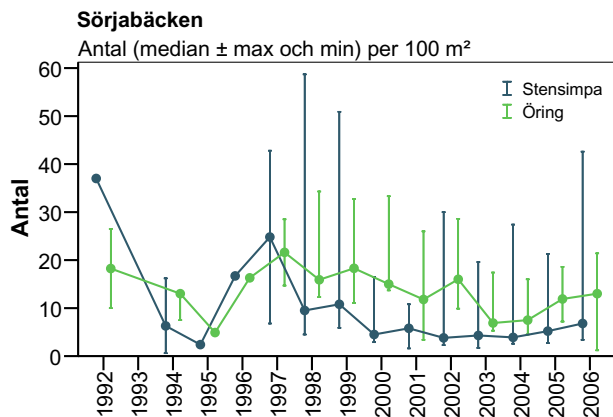
### Referenser

SLU, 2008. Institutionen för miljöanalys, databank. [Elektronisk]. Tillgänglig: <<http://info1.ma.slu.se/db.html>>. [2008-02-28].

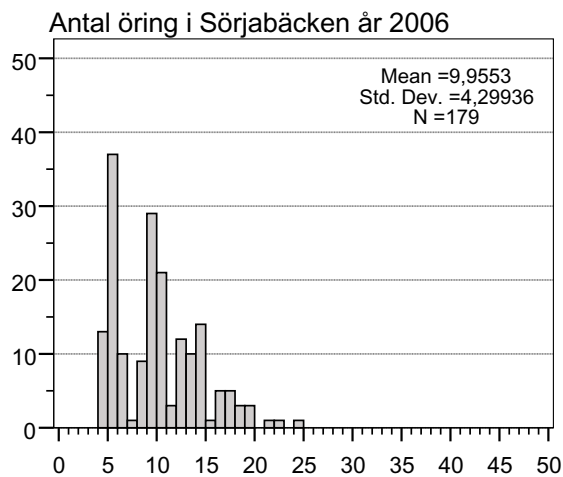
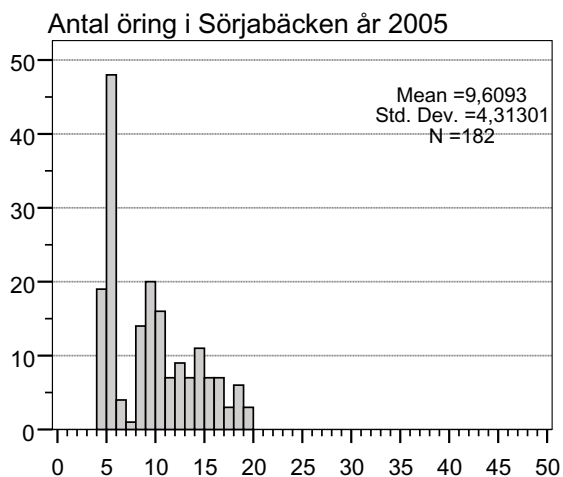
Wilander, A. 1999. Surhet/försurning. I Wiederholm, T. (Red.). Bedömningsgrunder för Miljökvalitet. Sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport 1. Kemiska och fysikaliska parametrar. Naturvårdsverket Rapport 4920: 73-108.



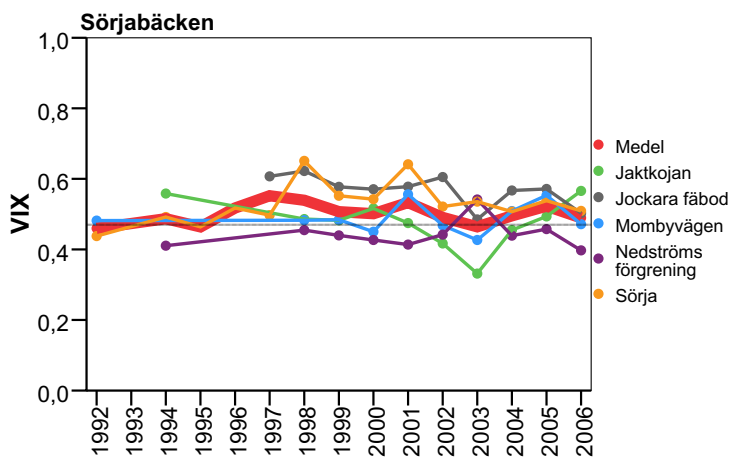
Beräknad öringtätthet (antal individer per 100 m<sup>2</sup>) uppdelat på årsungar och äldre öring i Sörjabäcken under perioden 1992 till 2006.



Beräknad täthet (antal individer per 100 m<sup>2</sup>) av öring och stensimpa i Sörjabäcken under perioden 1992 till 2006.



Storleksfördelningen av öring i Sörjabäcken vid 2005 och 2006 års elfisken.



Utvecklingen av ekologisk status enligt bedömningsgrunder för fisk (VIX) i de elfiskade lokalerna i Sörjabäcken. Den svarta heldragna linjen i figuren anger gränsen mellan god och måttlig ekologisk status och den tjockare röda linjen anger medelvärdet för lokalerna.