

Hammarbäcken

Vattendragsuppgifter Hammarbäcken					
Koordinater (X / Y):	689061-140561	Avrinningsareal:	9 km ²	Skog (%):	70,6
Län:	Jämtlands län	Längd:	6,1 km	Sjö (%):	0,5
Vattensystem (SMHI):	Ljusnan (48)	Kalkningsmetod:	Våtm	Karta:	16D NO
Vattendistrikt:	Bottenviken	Startår för kalkning:	1983	Första elfiske:	1983
Geografisk region:	Mellan boreal				
Fiskregion (FIRE 5):	Norrland över HK				

Beskrivning

Hammarbäcken, som mynnar i Lofsån nedströms Lofsen-magasinet (Röragsjön), är belägen ca 4 mil nordväst om Lillhärdal. Vattendraget våtmarkskalkades 1983 med anledning av att mycket låga pH-värden och mycket höga metallhalter (aluminium, järn och mangan) hade uppmätts i Hammarbäcken, Djursvasslan och Lofsen-magasinet i slutet av 1970-talet. Innan kalkningarna startade uppmättes i Hammarbäcken pH-värden ned mot 4,0 (Olofsson 1999). Kalkningarna avslutades 1995 i syfte att följa återförurningen av vattendraget. Under perioden 1983-1995 har Hammarbäcken våtmarkskalkats med en genomsnittlig kalkgiva på 7,5 ton/år/km², vilket är något högre än medelvärdet (5,5 ton/år/km²) för IKEU-vattendragen (Bergquist 2008).

Hammarbäcken har tidigare, under perioden 1989-1994, varit undersökningsobjekt i IKEU-programmet. Undersökningarna återupptogs dock 2006 med syfte att följa återförurningen av vattendraget. År 2006 omfattade elfisket två lokaler men tidigare år har elfisket bara omfattat en lokal, ”300 m ovan bron Lofsån”. Samordnade undersökningar av vattenkemi, kiselalger, bottenfauna och fisk genomförs också på denna lokal. Vattenkemiska provtagningar har dock utförts tidigare av Naturvårdsverket under 1980-talet och därefter av Institutionen för Tillämpad Miljöforskning (ITM), Stockholms Universitet. Provtagningarna startade redan 1982 innan vattendraget kalkades. Under perioden 2004-2006 hade Hammarbäcken i genomsnitt ett pH-värde på 6,5 och en alkalinitet på 0,19 mekv/l (SLU 2008). Vattnet kan klassas som svagt surt med en god buffertkapacitet (Wilander 1999). Lägsta uppmätta pH-värde under den aktuella perioden var 5,2 och under tidigare år (2002 och 2003) har även pH-värden ned mot 4,3 uppmätts (SLU 2008).

Fisksamhället

Vid 2006 års elfiske fångades bara öring i Hammarbäcken. Vid tidigare elfisken i början av 1990-talet, innan kalkningarna avslutades, har dock även lake och elritsa fångats sporadiskt. Den totala öringtätheten var 2006 i genomsnitt för båda lokalerna 9,7 individer/100 m², vilket är betydligt lägre än genomsnittet för IKEU-vattendragen (17,4 individer/100 m²). Särskilt tätheten av årsungar var mycket låg och endast 0,4 individer/100 m².

Fisksamhällets utveckling under provfiskeperioden

Under provfiskeperioden 1983-2006 har tätheten av öring varierat kraftigt från 25 individer/100 m² 1984 till ingen fångad fisk åren 1987 och 1995. Elfiskeresultaten visar ingen särskild trend vare sig för äldre öring eller årsungar, trots de omfattande kalkningarna fram till och med år 1995. Under huvuddelen av provfiskeperioden har tätheten av öring varit lägre än genomsnittet för IKEU-vattendragen. I regel har det inte fångats några årsungar av öring utan bara äldre öring. Det tyder på att rekryteringen av öring är mycket svag i Hammarbäcken. Årsungar har bara fångats vid fem tillfällen under hela provfiskeperioden och den högsta tätheten av årsungar (7 individer per 100 m²) noterades vid 2005 års elfiske.

Klassificering enligt bedömningsgrunderna för fisk (VIX)

Fiskindexet (VIX) har under nästan hela elfiskeperioden uppvisat indexvärden lägre än gränsvärdet för god ekologisk status. Endast år 2002 visade elfiskeresultaten en fiskfauna med god ekologisk status i Hammarbäcken. Oftast har fiskindexet har pendlat mellan måttlig och otillfredsställande ekologisk

status, med de flesta värdena inom måttlig status. Främst beror detta på att fångsten av årsungar varit låg vid flertalet elfisketillfällen. Åren 1987 och 1995 fångades ingen fisk över huvudtaget vilket fick till följd att VIX-värdet var 0 (dålig status).

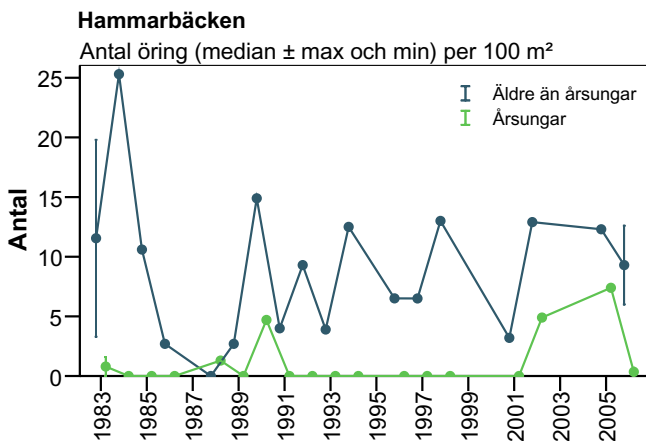
Referenser

Bergquist, B. 2008. Sammanställning av kalkningsuppgifter för IKEU-sjöar och vattendrag. Fiskeriverkets sötvattenslaboratorium, Projektrapport skickad till Naturvårdsverket 2008-04-07. 20 sidor.

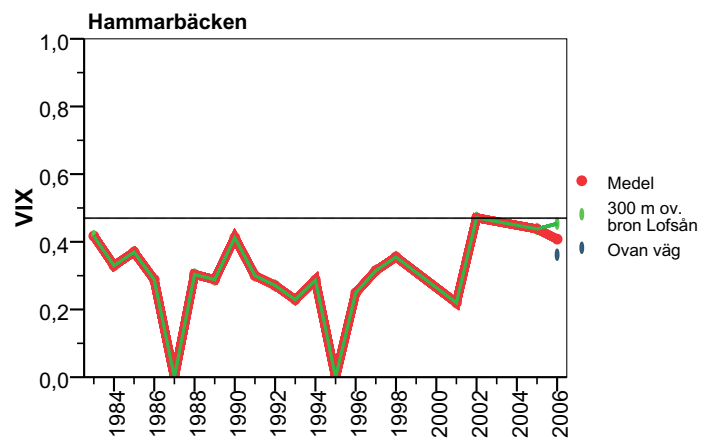
Olofsson E. 1999. Kalkningsverksamheten i Härjedalen. Orsak, konsekvenser och åtgärder. Särtryck, Länsstyrelsen i Jämtlands län. 24 sidor.

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

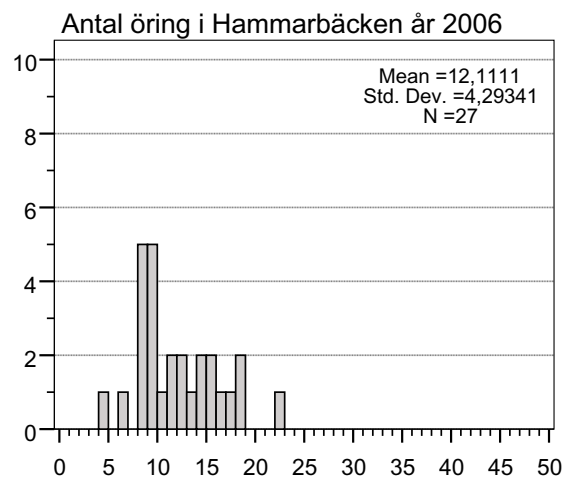
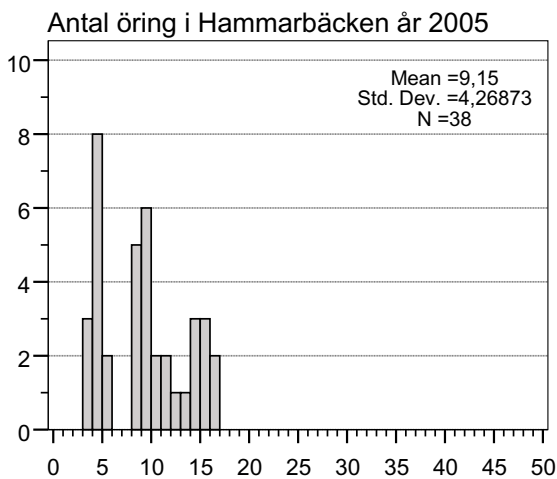
Wilander, A. 1999. Surhet/försurning. I Wiederholm, T. (Red.). Bedömningsgrunder för Miljökvalitet. Sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport 1. Kemiska och fysikaliska parametrar. Naturvårdsverket Rapport 4920: 73–108.



Beräknad öringtätthet (antal individer per 100 m²) uppdelat på årsungar och äldre öring i Hammarbäcken under perioden 1993 till 2006.



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



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