

Arån

Vattendragsuppgifter Arån					
Koordinater (X / Y):	696162-139931	Avrinningsareal:	125 km ²	Skog (%):	45,2
Län:	Jämtlands län	Längd:	23,0 km	Sjö (%):	0,9
Vattensystem (SMHI):	Ljungan (42)	Kalkningsmetod:	Kdos	Karta:	183A
Vattendistrikt:	Bottenhavet	Startår för kalkning:	1993	Första elfiske:	1992
Geografisk region:	Nordligt boreal				
Fiskregion (FIRE 5):	Norrland över HK				

Beskrivning

Arån är belägen i Oviksfjällen i Jämtlands län. På grund av den stora andelen kalfjäll i avrinningsområdet har Arån stora flödesvariationer och avrinningsvattnet är klart och mycket näringsfattigt. Vattendraget är kalkat med tre kalkdoser sedan 1993. Medelgivan för Aråns övre delar (uppströms lokalen "Arålund") under perioden 1993-2006 har varit 2,5 ton/år/km², vilket är lägre än genomsnittet (5,5 ton/år/km²) för IKEU-vattendragen (Bergquist 2008). Det lägsta uppmätta pH-värdet i Aråns huvudfåra innan kalkning var 5,3 (Bergquist m.fl. 2000).

Undersökningarna inom IKEU-programmet startade 1995 och sedan 1999 har elfisket i Arån omfattat tre lokaler. Samordnade undersökningar av vattenkemi, kiselalger, bottenfauna och fisk genomförs vid lokalen "Arålund" som ligger mellan de två övriga elfiskelokalerna.

De första åren efter kalkning förekom det pH-värden under 6,0 i samband med snösmältning, men efter 1995 har vattnets pH-värde stadigt varit högre än 6,0. I genomsnitt för perioden 1995-2006 var pH-värdet 6,8 och alkaliniteten 0,11 mekv/l (SLU 2008). Vattnet kan klassas som nära neutralt med en god buffertkapacitet (Wilander 1999).

Fisksamhället

I samband med elfiske har det fångats öring och bergsimpa i Arån. Öringtätheten är dock relativt låg och vid 2006 års elfiske var individtätheten 10,3 individer per 100 m². Ofta har Arån haft den lägsta öringtätheten av de kalkade IKEU-vattendragen. Huvuddelen av fångsten har utgjorts av äldre öring och fångsten av årsungar har varit sparsam. Av de kalkade IKEU-vattendragen är Arån det högst belägna och har också den högsta andelen kalfjäll i avrinningsområdet, vilket till en del förklarar de låga öringtätheterna.

Fisksamhällets utveckling under provfiskeserien

Även om förekomsten av årsungar har ökat något under senare år så är fångsten av öringungar fortfarande relativt liten i Arån. Vid elfisken har ofta årsungar bara fångats på lokalen "Arålund". På denna lokal finns det dock en signifikant trend till en ökad tätheten av årsungar (Theils slope, $p = 0,02$) och även en ökad total tätheten av öring (Theils slope, $p = 0,03$).

Klassificering enligt bedömningsgrunderna för fisk (VIX)

Fiskindexet (VIX) indikerar att Arån har en fiskfaunan med god ekologisk status. Under provfiskeperioden 1995-2006 har dock indexvärdet för flera av lokalerna varierat från måttlig ekologisk status till god ekologisk status. Vid 2006 års elfiske var det lokalen "Ovan Arålund" som hade ett indexvärde motsvarande måttlig ekologisk status medan de övriga två lokalerna hade värden motsvarande god ekologisk status.

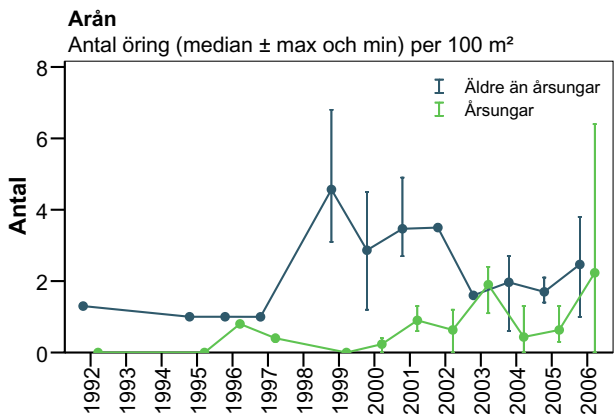
Referenser

Bergquist m.fl. 2000. Kalkade vattendrag – miljö kvalitet och biologisk mångfald. Utvärdering av IKEU-programmets första sex år. Naturvårdsverket, Rapport 5076. 168 sidor.

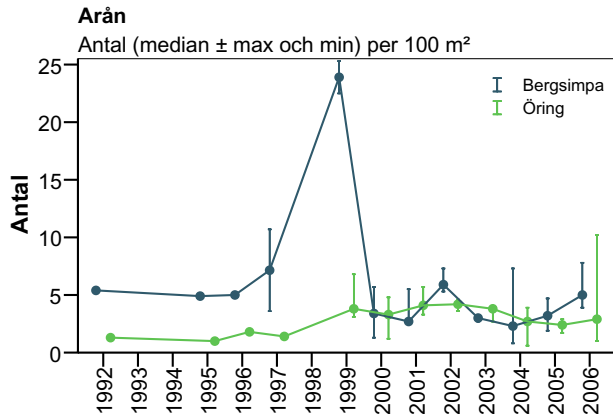
Bergquist, B. 2008. Sammanställning av kalkningsuppgifter för IKEU-sjöar och vattendrag. Fiskeriverkets sötvattenslaboratorium, Projekt rapport skickad till Naturvårdsverket 2008-04-07. 20 sidor.

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

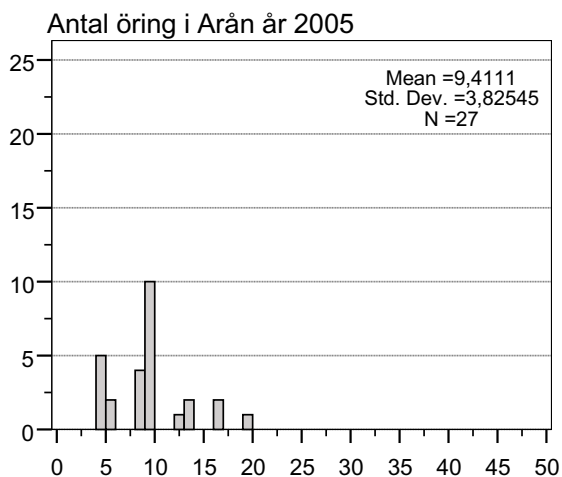
Wilander, A. 1999. Surhet/försurning. I Wiederholm, T. (Red.). Bedömningsgrunder för Miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport 1. Kemiska och fysikaliska parametrar. Naturvårdsverket Rapport 4920: 73-108.



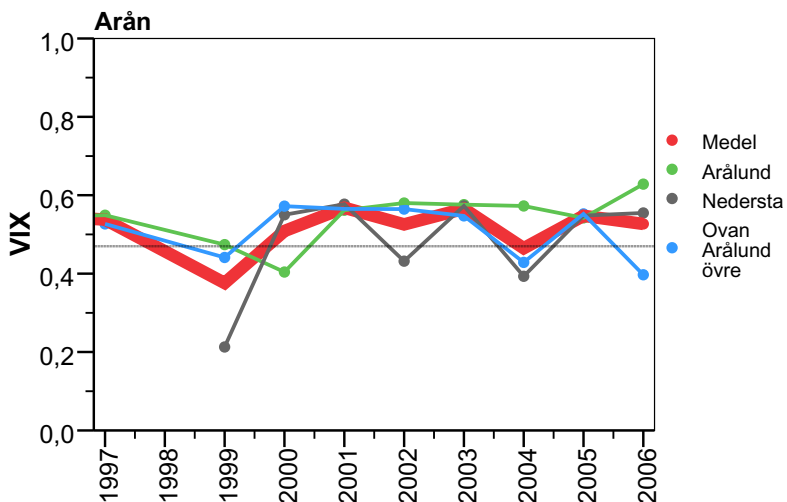
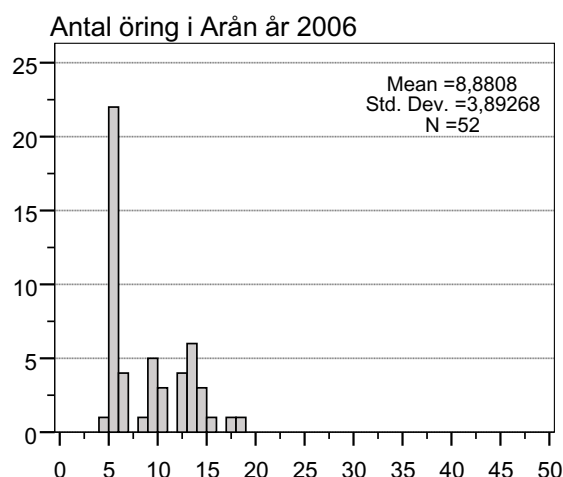
Beräknad öringtätthet (antal individer per 100 m²) uppdelat på årsungar och äldre öring i Arån under perioden 1992 till 2006.



Beräknad täthet (antal individer per 100 m²) av öring och bergsimpa i Arån under perioden 1992 till 2006.



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



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