

Laxbäcken

Vattendragsuppgifter Laxbäcken					
Koordinater (X / Y):	663710-148030	Avrinningsareal:	9 km ²	Skog (%):	85,7
Län:	Västmanlands län	Längd:	5,0 km	Sjö (%):	0
Vattensystem (SMHI):	Norrström (61)	Kalkningsmetod:	Ej kalkad	Karta:	11F NO
Vattendistrikt:	Norra Östersjön	Startår för kalkning:	-	Första elfiske:	1989
Geografisk region:	Sydligt boreal				
Fiskregion (FIRE 5):	Södra Sverige över HK				

Beskrivning

Laxbäcken är belägen ca 5 km nordväst om Riddarhyttan i Västmanlands län. Vattendraget, som ingår i Haraldsjöans vattensystem, mynnar i den reglerade och kalkade Haraldsjön. Laxbäcken kalkades 1987 med våtmarkskalkning och troligen även 1991 med en mindre säckkalkning. Därefter har Laxbäcken dock inte kalkats utan fungerar numera som ett surt referensvattendrag till Haraldsjöan.

Undersökningarna inom IKEU-programmet startade 1989 och sedan 1996 har elfiskeundersökningarna i Laxbäcken omfattat två lokaler. Samordnade undersökningar av vattenkemi, kiselalger, bottenfauna och fisk utförs vid den översta elfiskelokalen.

Under perioden 1997-2007 har Laxbäcken i genomsnitt haft ett pH på 5,0 och en aciditet på 0,03 mekv/l (SLU 2008). Periodvis förekommer det surstötter med mycket låga pH värden (<4,5) och höga metallhalter (SLU 2008). Toxiska halter av aluminium har uppmätts, i synnerhet i samband med höga vattenflöden, då pH-värdet sjunker under 5 (Andrén 2005, Borg m.fl. 2007). Vattnet kan klassas som mycket surt utan buffertkapacitet (Wilander 1999). Mellan de båda elfiskelokalerna finns en vägtrumma som vid lågvatten utgör vandringshinder för öringen.

Fisksamhället

Vid elfisken i Laxbäcken har det i stort sett bara fångats öring. Vissa år har det dock påträffats enstaka abborrar på den "Nedre Lokalen". Trots det sura vattnet och de höga metallhalterna har öring fångats i Laxbäcken i stort sett varje år (dock oftast inga årsungar) men tätheten är låg (vid 2006 års elfiske var den totala öringtätheten 6,6 individer per 100 m²). Storleksfördelningen hos den fångade öringen avviker också kraftigt från den storleksfördelning som är vanlig i vattendrag med reproducerande öringbestånd då fångsterna av både årsungar och ettårig öring är låga.

Fisksamhällets

utveckling under provfiskeperioden

Öringförekomsten ökade i början av 1990-talet men har därefter minskat under 2000-talet fram till år 2006 då öringtätheten var i nivå med tidigare noterade tätheter under 1990-talet. Årsungar har med enstaka undantag (1992 och 1998) saknats i fångsterna fram till 2004. Därefter har det dock fångats sparsamt med årsungar.

Klassificering enligt

bedömningsgrunderna för fisk (VIX)

Under provfiskeperioden 1989-2006 har värdena för fiskindexet (VIX) varit både över och under gränsen för god ekologisk status. Vissa år har indexvärden motsvarande otillfredsställande status noterats på samtliga lokaler. I genomsnitt för hela provfiskeperioden indikerar indexvärdena att Laxbäcken har en fiskfauna med måttlig ekologisk status. På senare år har dock indexvärdena förbättrats och sedan 2004 har de varit över gränsen för god ekologisk status. Detta beror på förekomsten av årsungar av öring har ökat de senaste åren.

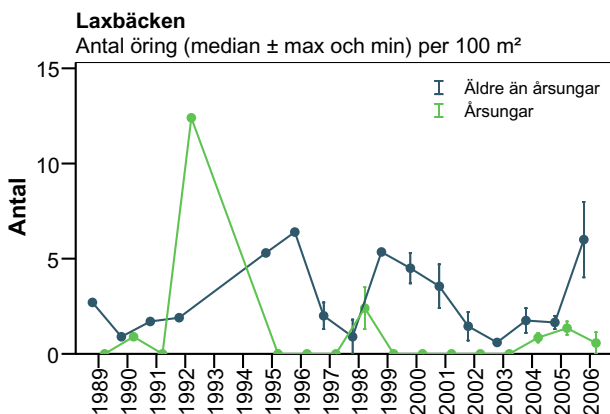
Referenser

Andrén, C. (2006) IKEU - Specialprojekt S9; Episoder i vattendrag. Institutionen för tillämpad miljövetenskap (ITM), Stockholms universitet. ISSN: 1103-341, 41 sidor.

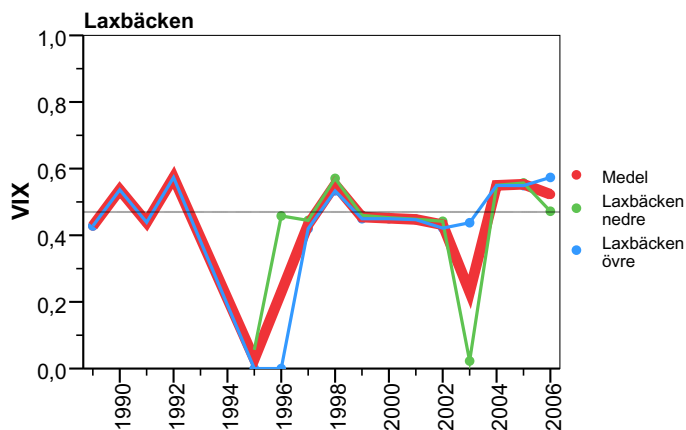
Borg, H., Andrén, C., Sundbom, M., Wilander, A. & Wällstedt, T. (2007) Episodförurning. Underlag till revision av Naturvårdsverkets handbok för kalkning av sjöar och vattendrag. Inst. för tillämpad miljövetenskap, Stockholms universitet, ITM-rapport 160.

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

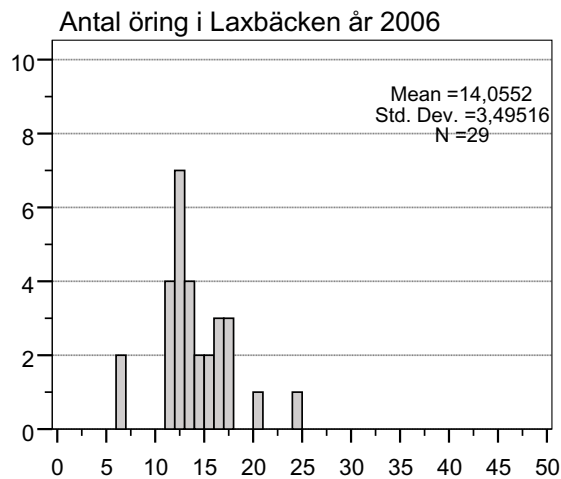
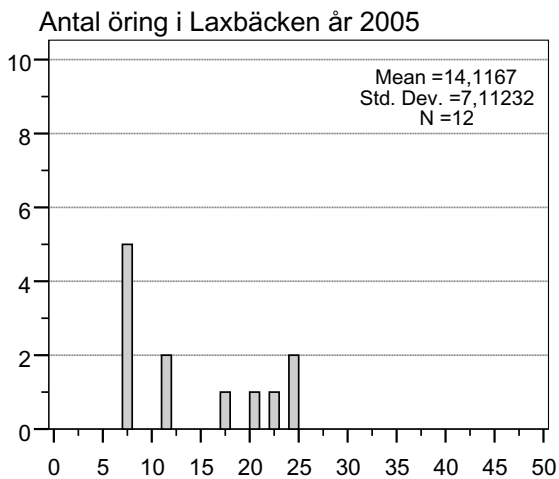
Wilander, A. 1999. Surhet/försurning. I Wiederholm, T. (Red.). Bedömningsgrunder för Miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport 1. Kemiska och fysikaliska parametrar. Naturvårdsverket Rapport 4920: 73–108.



Beräknad öringtäthet (antal individer per 100 m²) uppdelat på årsungar och äldre öring i Laxbäcken under perioden 1989 till 2006.



Utvecklingen av ekologisk status enligt bedömningsgrunder för fisk (VIX) i de elfiskade lokalerna i Laxbäcken. 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 Laxbäcken vid 2005 och 2006 års elfisken.