

Nässjön

Sjöuppgifter Nässjön			
Koordinater (X / Y):	634180 / 133441	Höjd över havet (m):	140
Län:	Västra Götaland (14)	Sjöyta (ha):	57
Kommun:	Svenljunga	Maxdjup (m):	11
Vattensystem (SMHI):	Ätran (103)	Medeldjup (m):	2,7
Kalkstart & kalkningsmetod: professionellt 1985 (sjökalkning), mindre givor från 1971			

Sjöbeskrivning

Nässjön är uppdelad i två bassänger som skiljs åt av ett smalt näs. Bottenprofilen är varierad och längs stränderna finns flera sammanhängande grundområden. Vattenvegetation är artrik och riklig i de grunda vikarna. Arter som påträffas är starr, sjösäv, bladvass, kaveldun, notblomster, axslinga, gul och vit näckros, sylört, braxengräs, sjöfräken med flera.

Nässjön är en tämligen näringsfattig skogssjö med humöst vatten. Det genomsnittliga siktdjupet (värden i augusti) för de senaste tre åren har varit 2,1 m vilket är lägre än referensvärdet (3,6 m) och ger en god status enligt bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007). Sjön är måttligt näringsrik då den genomsnittliga totalfosforhalten 2005-2007 var 12,5 µg/l. Halten är högre än referensvärdet för en typisk sjö i regionen (Naturvårdsverket 2007).

Nässjön kalkades första gången redan 1972 (Bergquist 2008). Sedan vattenkemiska mätningar inom IKEU-programmet startade 2005 i Nässjön har pH i regel varit nära neutralt (ofta över 6) och alkaliniteten runt 0,1 mekv/l vilket ger en god buffertkapacitet (Wilander 1999). Vid vissa provtagningstillfällen under 2006 sjönk dock pH under 5 och alkaliniteten till nära 0 mekv/l (SLU 2009). Förmodligen förekommer surstötter fortfarande i Nässjön vilket tyder på att kalkningen behöver förbättras.

Fisksamhället

Vid provfiske har det fångats fem arter i Nässjön; abborre, mört, braxen, gädda och sarv. Förutom dessa arter finns det även ål i sjön.

Fisksamhället i Nässjön är i hög grad påverkat av försurning, kalkning och därefter av återintroduktioner. Nässjöns fiskbestånd har tidigare varit försurningspåverkat och beståndet av mört sig nästan ut. Under 1970-talet reproducerade

sig mörten bara vissa år (muntlig uppgift från Svenljunga kommun). I syfte att restaurera fiskbeståndet gjordes 1975 ett försök att återintroducera mört i Nässjön. Det misslyckades dock. Sjön började kalkas mer regelbundet i slutet av 1980-talet och under vintern 1990 och 1991 gjordes på nytt en återintroduktion av mört. Sammanlagt utsattes sammanlagt ca 6000 vuxna mörtar som hämtades från sjön Åsunden utanför Borås. Det gjordes även en utsättning av braxen men den var i betydligt mindre omfattning och fiskarna hämtades från Stora Svansjön (Andersson C 1998). Var sarvarna härstammar från är oklart.

Fisksamhällets utveckling under provfiskeserien

Sedan mört och braxen återintroducerades har fiskbeståndet genomgått tydliga förändringar. Fångsterna av mört har tenderat att öka under hela provfiskeserien och år 2008 var fångsten den högsta i antal sedan provfiskeseriens start. Samtidigt har vikten minskat och medelvikten ökat. Det beror på att mörtfångsten i mitten av 1990-talet dominerades av unga fiskar från de första årsklasserna som rekryterades i sjön men efterhand som beståndet blivit mer uppblandat av äldre årsklasser har andelen av mindre unga fiskar minskat. Storleksfördelningen hos fångsten av mört speglar en fördelning som kan betraktas som normal för en sjö där rekryteringen fungerar. Även åldersanalyser visar samma sak; efter utsättningen har det skett rekrytering varje år med särskilt starka årsklasser 1992, 1997 och 1998. Återintroduktionen av mört har därmed lett till ett självreproducerande bestånd.

Fångsten av braxen har varit på ungefär samma nivå under 2000-talet. Vid provfisketillfällena fram till 1997 fångades endast ett fåtal större individer som sannolikt härstammat från

utsättningsmaterialet. Vid provfisket 2002 och 2005 var de flesta braxnarna mellan 15 och 30 cm. Vid de senaste årens provfisken fanns även en grupp fiskar under 15 cm i fångsterna. Det förefaller som att rekryteringen av braxen fungerar och att beståndet nu är etablerat i sjön.

Vid 2005 års provfiske fångades sarv för första gången (2 st). Sedan dess har det fångats sarvar varje år, 5 st år 2008. Det är därför troligt att även sarv håller på att etablera ett bestånd i sjön.

Det finns en trend att fångsten av abborre minskat i vikt under provfiskeperioden. Fram till i början av 1990-talet var fångsten av abborre högre än 400 g per nät medan fångsten år 2008 sjönk till under 100 g per nät. Framst beror detta på att andelen stora potentiellt fiskätande abborrar minskat och vid 2008 års provfiske fångades endast några enstaka fiskar över 15 cm. Fångsten av mindre abborrar har inte minskat i samma omfattning. Det verkar som om färre abborrar når potentiellt fiskätande storlek efter att mört och braxen etablerats i sjön. Enligt åldersanalyser hade abborrar som fångats åren före återintroduktionen en bättre tillväxt än abborrar som fångats efter etableringen av mört. Det förefaller därmed som att tillväxten hos abborren försämrats på senare år. Detta kan vara en effekt av ökad födokonkurrens från de nyetablerade bestånden av mört och braxen, arter som har en liknande diet som liten, ej fiskätande abborre.

Klassificering enligt bedömningsgrunder (EQR8)

Vid 2008 års provfiske klassades den sammanvägda bedömningen som "god ekologisk status" (grön). I slutet 1980-talet klassificerades sjöns status som otillfredsställande men efter att mört och braxen återintroducerats blev sjöns fisk-samhälle mer lik referensvärdet och har sedan mitten av 1990-talet varit över gränsen för god ekologisk status. Det finns dock en tendens att värdet på EQR8 minskat sedan mitten av 1990-talet. Ju närmare 1 p-värdet är för en indikator desto närmare referensvärdet är provfiskeresultatet. Flera av indikatorerna indikerar endast en mindre avvikelse från referensvärdet. Z-värdena visar om avvikelserna är "för mycket" (positiva värden) eller "för lite" (negativa värden) jämfört med referensvärdet. För att en indikator ska betraktas som signifikant avvikande från referensvärdet bör Z-värdet antingen vara högre än 2 (högre än förväntat) eller lägre än -2 (lägre än förväntat). För indikatorerna "biomassa", "andel fiskätande

abborre" och "kvoten abborre/karpfiskar" var Z-värdet lägre än förväntat även om avvikelserna från referensvärdet var små.

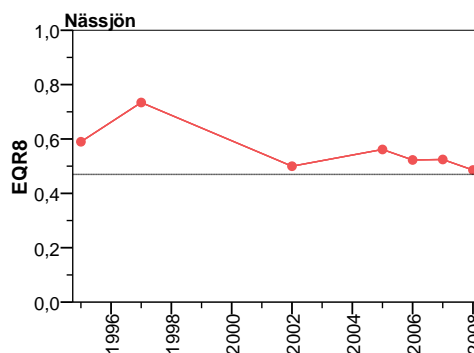
Referenser

Andersson, C.H. 1998. Resultat från provfisket 1997. Fiskeriverket information 1998:4. 85 s.

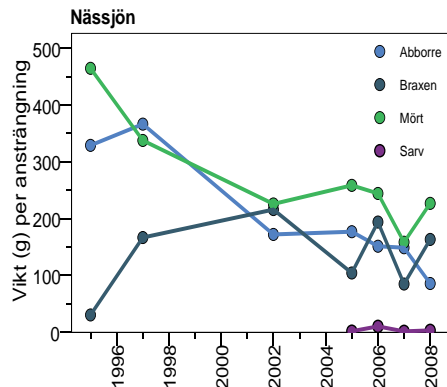
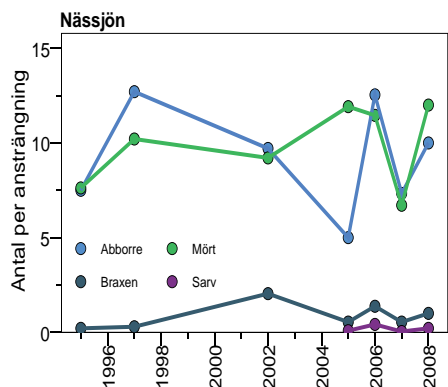
Bergquist 2008. Sammanställning av kalkningsuppgifter för IKEU-sjöar och vattendrag. Rapport – specialprojekt S4-07 inom IKEU-projektet 2007. Tillgänglig: <http://info1.ma.slu.se/IKEU/IKEUpresent/IKEU_Publ/PDF/Bergquist2008_Kalkningar.pdf> [2009-02-23]

Naturvårdsverket 2007. Bilaga A till handbok 2007:4. Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag, 133 sidor. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-0148-3.pdf> [2009-01-27].

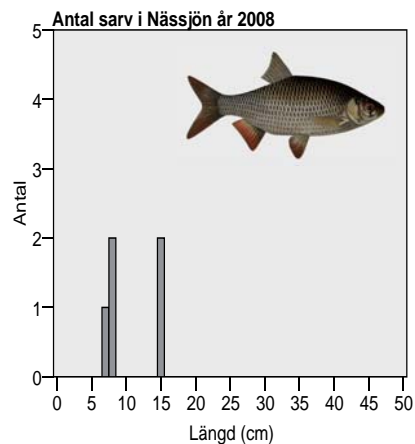
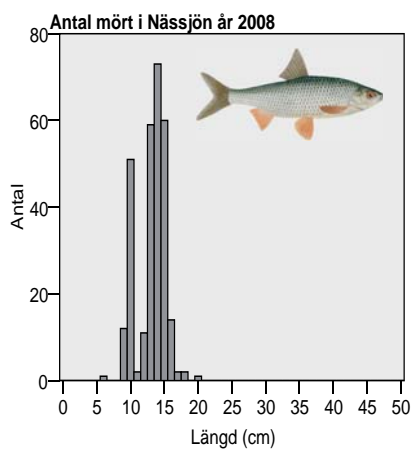
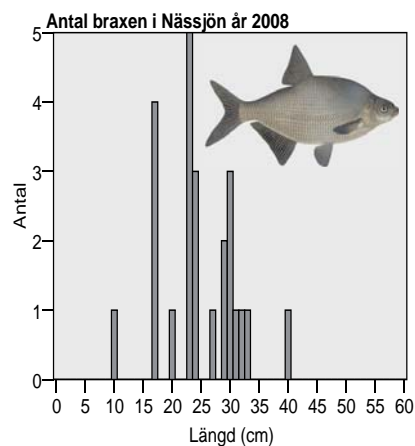
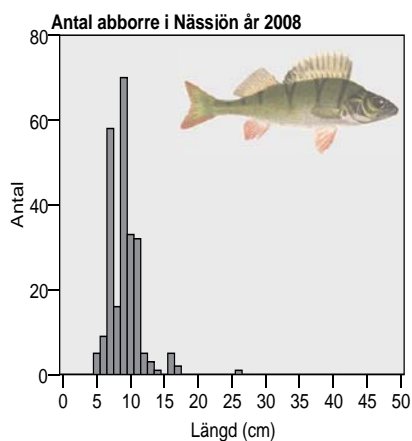
Wilander, A. 1999. Surhet/försurning. I Wiederholm, T. (Red.). Bedömningsgrunder för Miljökvälitet. Sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport 1. Kemiska och fysikaliska parametrar. Naturvårdsverket Rapport 4920. s. 73-108.



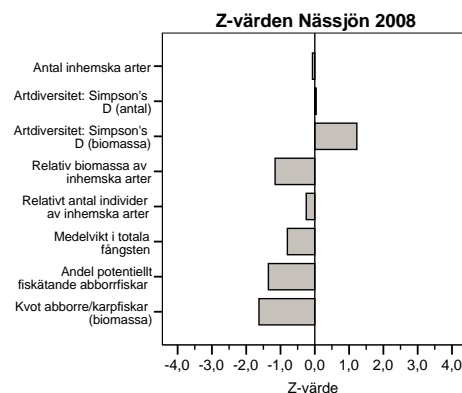
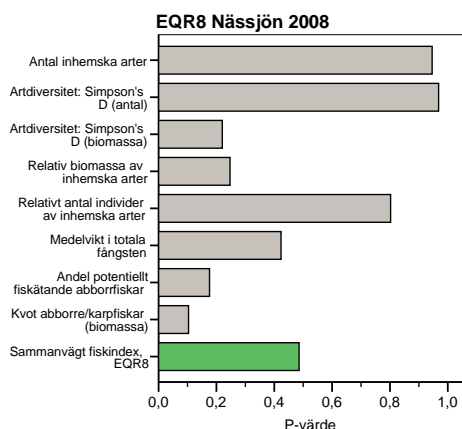
Figuren visar hur den sammanvägda bedömningen (EQR8) varierat mellan de olika provfisketillfällena i sjön. Den streckade linjen anger gränsen för god ekologisk status.



Antal (t v) och vikt (t h) per bottennätsansträngning för abborre, braxen, mört och sarv vid de olika provfisketillfällena i Nässjön. Tidserien börjar 1995 vilket var det första året som de nordiska näten började användas vid provfiske.



Storleksfördelningen för abborre, braxen, mört och sarv vid provfisket år 2008 i Nässjön.



Klassificering av provfiskeresultatet enligt EQR8 vid provfisket 2008. Figuren anger p-värden och ju närmare 1 desto närmare referensvärdet är provfiskeresultatet. Den sammanvägda bedömningen anger bedömningen av sjöns ekologiska status. Blå färg innebär "hög ekologisk status", grön färg "God ekologisk status", gul färg "Måttlig status", orange "otillfredsställande status" och röd färg "dålig status". Enligt vattendirektivet ska alla sjöar uppnå minst god ekologisk status.

Z-värdena visar om avvikelserna för respektive indikator är högre (större än 0) eller lägre än referensvärdet (mindre än 0). Om Z-värdet är nära noll överensstämmer provfiskeresultatet med referensvärdet.

		Nässjön	
		634180,	133441
		20080810	
		Bottennät	
Antal nät		24	
Totalantal	Abborre	240	
	Braxen	24	
	Gädda	3	
	Mört	288	
	Sarv	5	
	TOTALT	560	
Totalvikt (g)	Abborre	2062	
	Braxen	3925	
	Gädda	3434	
	Mört	5447	
	Sarv	82	
	TOTALT	14950	
Medelvikt (g)	Abborre	8,6	
	Braxen	163,5	
	Gädda	1144,7	
	Mört	18,9	
	Sarv	16,4	
	TOTALT	270,4	
Antal/nät	Abborre	10,0	
	Braxen	1,0	
	Gädda	,1	
	Mört	12,0	
	Sarv	,2	
	TOTALT	23,3	
Vikt/nät (g)	Abborre	85,9	
	Braxen	163,5	
	Gädda	143,1	
	Mört	227,0	
	Sarv	3,4	
	TOTALT	622,9	

Nässjön				
634180, 133441				
20080810				
	Medel	Störst	Minst	Antal
Abborre	90,35	258	51	240
Braxen	248,25	403	100	24
Gädda	606,67	695	485	3
Mört	130,74	199	63	288
Sarv	107,40	154	74	5

Nässjön				
634180, 133441				
20080810				
Bottennät				
Djupzon				
		<3 m	3-5.9 m	6-11.9 m
Antal nät		8	8	8
Antal fiskar	Abborre	17,5	12,5	,0
	Braxen	2,3	,8	,0
	Gädda	,4	,0	,0
	Mört	31,6	4,3	,1
	Sarv	,6	,0	,0
	TOTALT	52,4	17,5	,1
Vikt (g)	Abborre	130,0	127,8	,0
	Braxen	359,6	131,0	,0
	Gädda	429,3	,0	,0
	Mört	588,5	89,8	2,6
	Sarv	10,3	,0	,0
	TOTALT	1518	348,5	2,6