

Fräcksjön

Sjöuppgifter Fräcksjön			
Koordinater (X / Y):	645289 / 128665	Höjd över havet (m):	58
Län:	Västra Götaland (14)	Sjöyta (ha):	28
Kommun:	Trollhättan	Maxdjup (m):	15
Vattensystem (SMHI):	Göta älv (108)	Medeldjup (m):	4,1

Sjöbeskrivning

Fräcksjön kan karaktäriseras som en humös skogssjö omgiven av barr- och blandskog. Sjön består av två bassänger som är åtskilda av ett smalt sund. De steniga och klippiga stränderna är branta och det saknas större grundområden. Vattenvegetationen är riklig i vikarna och utgörs av gul- och vit näckros, olika arter av nate, kortskottsväxter, bladvass, säv och starr. Vattnet är därför tämligen brunt och sjön klassas som humös. Det genomsnittliga siktdjupet (värden i augusti) för de senaste tre åren har varit 2,5 m. Det är lägre än referensvärdet (3,6 m) och ger en hög status enligt bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007). Sjön är näringsfattig då den genomsnittliga totalfosforhalten 2005-2007 var 8,5 µg/l. Halten är i något lägre än referensvärdet för en typisk sjö i regionen och motsvarar hög status enligt bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007).

Sedan början av 1980-talet har pH ofta varit runt 6,5 och alkaliniteten 0,05 mekv/l (SLU 2009). Vattnet är därmed nära neutralt med en god buffertkapacitet (Wilander 1999).

Fisksamhället

Trots att Fräcksjön är en ganska liten sjö är fiskesamhället artrikt med en hög individtäthet. Vid provfisken fångas regelbundet abborre, mört, braxen, sarv, gers, nors och gädda. Det finns också ål i sjön. I bottennäten dominerar abborre och mört medan den tämligen talrika fångsten i de pelagiska näten i första hand utgörs av nors och mört. Det förefaller alltså som att fisktätheten är relativt hög i den fria vattenmassan. Det fångas rikligt med små individer av abborre, mört och braxen. Åldersanalyser har visat att fångsterna av abborre starkt domineras av 3 och fyra år gamla abborrar. Rekryteringen av abborre

oftast är god och särskilt starka årsklasser föddes 1991, 1999 och 2003. Det enda riktigt svaga året var 1993. Även för mört är rekryteringen ofta god och i synnerhet 1991 föddes en stark årsklass.

Fisksamhällets utveckling under provfiskeserien

Under provfiskeserien har förändringar i fångsten av abborre och mört varit små och befunnit sig inom ramen för den variation som normalt uppstår mellan olika provfisketillfällen i samma sjö. Däremot har fångsterna av sarv varierat. 1998, 2005 och i synnerhet 2007 var fångsterna betydligt högre än övriga år. Ökningen orsakades av en riklig fångst av fiskar runt 9 cm.

Vissa år har flertalet fångade braxnar haft rinnande rom och mjölke vid provfisketillfället. Normalt leker braxen i maj-juni och det är möjligt att leken försenats eller att dessa individer helt enkelt hoppat över årets lek.

Klassificering enligt bedömningsgrunder (EQR8)

Vid 2008 års provfiske klassades den sammanvägda bedömningen som "god ekologisk status" (grön). Även vid de tidigare provfiskena under 2000-talet har den ekologiska statusen varit över gränsen för god ekologisk status. Däremot var fångsten under gränsen för god ekologisk status vid flera tillfällen under 1990-talet. Ju närmare 1 p-värdet är för en indikator desto närmare referensvärdet är provfiskeresultatet. Indikatorerna indikerar därmed endast små avvikelser 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

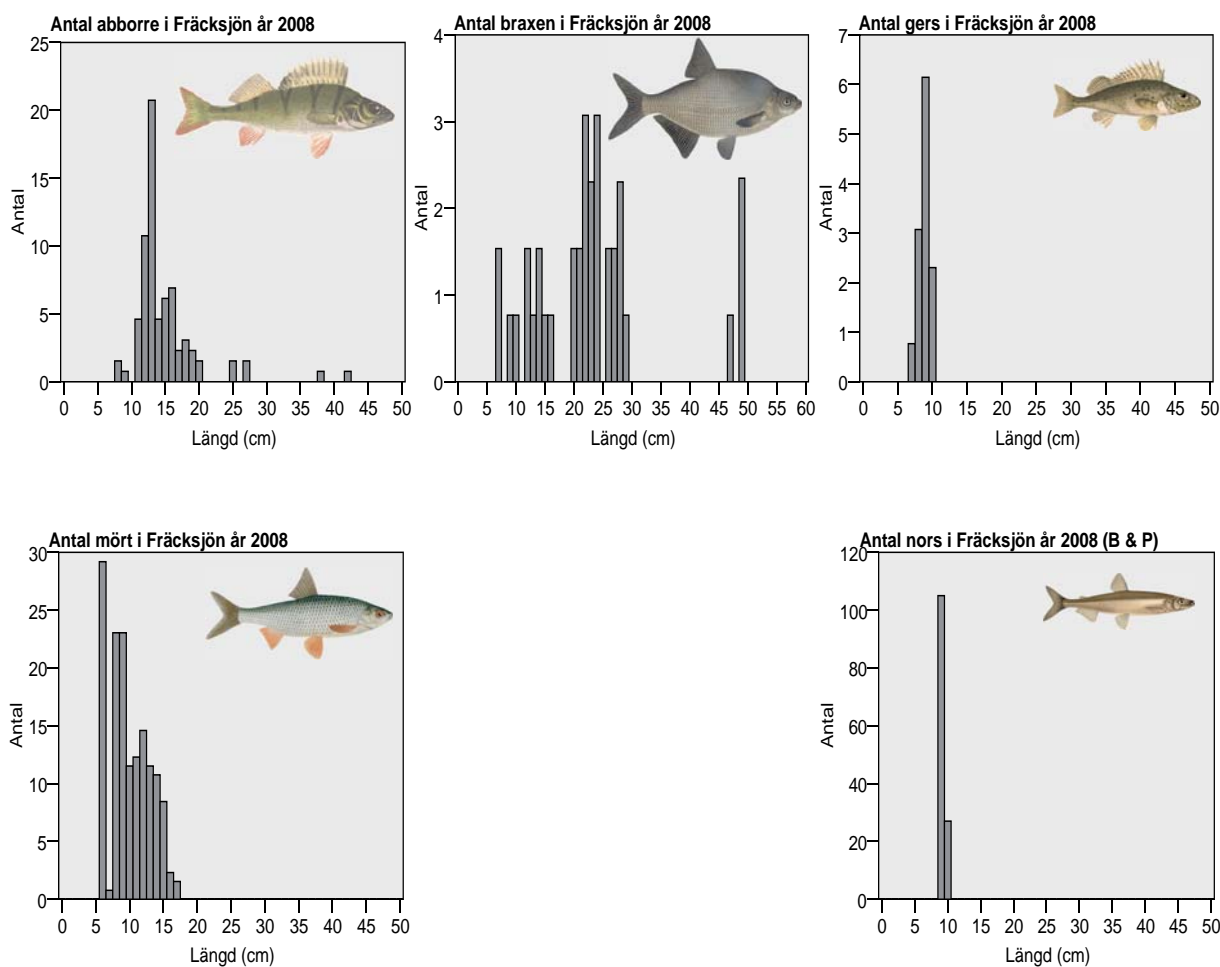
antingen vara högre än 2 (högre än förväntat) eller lägre än -2 (lägre än förväntat). För samtliga indikatorer var avvikelserna från referensvärdet små.

Referenser

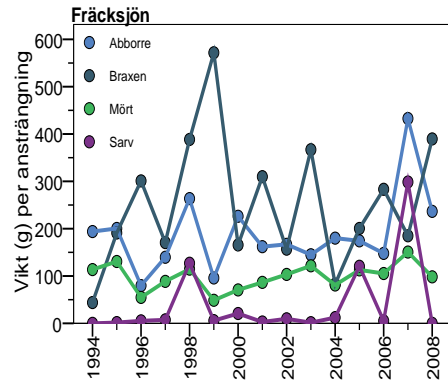
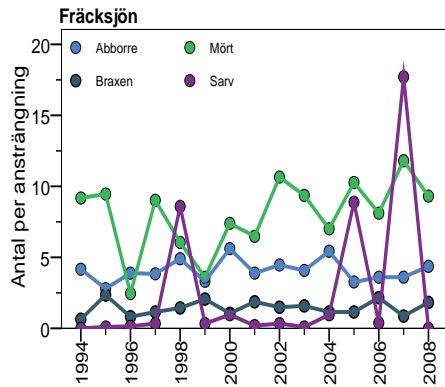
Naturvårdsverket 2007. Bilaga A till handbok 2007:4. Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag, 133 sidor. [Elektronisk] Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-0148-3.pdf> [2009-01-27].

SLU, Institutionen för miljöanalys, databank. [Elektronisk]. Tillgänglig: <http://info1.ma.slu.se/db.html>. [2009-05-14].

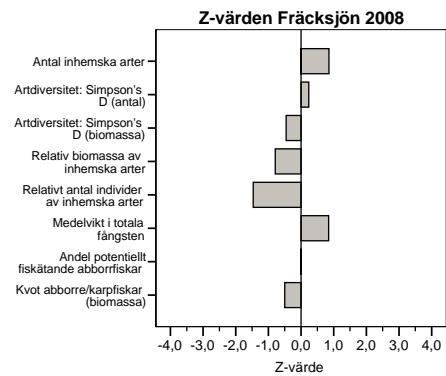
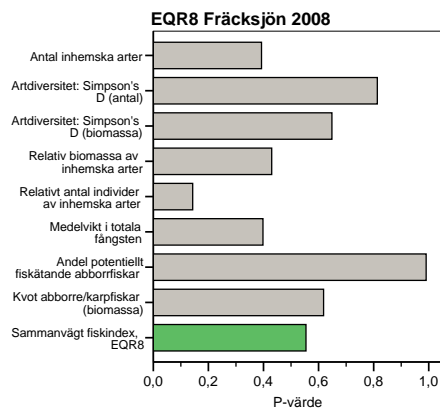
Wilander, A. 1999. Surhet/försurning. I Wiederholm, T. (Red.). Bedömningsgrunder för Miljökvalitet. Sjöar och vattendrag. Bakgrundsrapport 1. Kemiska och fysikaliska parametrar. Naturvårdsverket Rapport 4920. s. 73-108.



Storleksfördelningen för abborre, braxen, gers, nors, mört och sarv vid provfisket år 2008 i Fräcksjön.

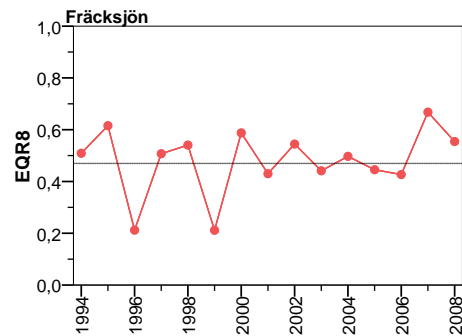


Antal (t v) och vikt (t h) per bottenårsansträngning för abborre, braxen, mört och sarv vid de olika provfisketillfällena i Fräcksjön. Tidserien börjar 1994 vilket var det första året som de nordiska näten började användas vid provfiske. Fångsten är korrigerad efter areaandelen av olika djupzoner.



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.



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

		Fräcksjön		
		645289, 128665		
		20080718		
		Bottennät	Pelagiska nät	Bottennät korrigerad
Antal nät		16	4	16
Totalantal	Abborre	91	31	69,9
	Braxen	36	1	29,2
	Gers	16	0	12,3
	Gädda	0	1	,0
	Mört	194	117	149,0
	Nors	0	132	,0
	Sarv	0	5	,0
	TOTALT	337	287	260,4
Totalvikt (g)	Abborre	4929	764	3785,5
	Braxen	5454	305	6234,6
	Gers	114	0	87,6
	Gädda	0	755	,0
	Mört	2046	2197	1571,3
	Nors	0	501	,0
	Sarv	0	88	,0
	TOTALT	12543	4610	11679,0
Medelvikt (g)	Abborre	54,2	24,6	54,2
	Braxen	151,5	305,0	213,3
	Gers	7,1	.	7,1
	Gädda	.	755,0	.
	Mört	10,5	18,8	10,5
	Nors	.	3,8	.
	Sarv	.	17,6	.
	TOTALT	55,8	187,5	71,3
Antal/nät	Abborre	5,7	7,8	4,4
	Braxen	2,3	,3	1,8
	Gers	1,0	,0	,8
	Gädda	,0	,3	,0
	Mört	12,1	29,3	9,3
	Nors	,0	33,0	,0
	Sarv	,0	1,3	,0
	TOTALT	21,1	71,8	16,3
Vikt/nät (g)	Abborre	308,1	191,0	236,6
	Braxen	340,9	76,3	389,7
	Gers	7,1	,0	5,5
	Gädda	,0	188,8	,0
	Mört	127,9	549,3	98,2
	Nors	,0	125,3	,0
	Sarv	,0	22,0	,0
	TOTALT	783,9	1152,5	729,9

		Fräcksjön			
		645289, 128665			
		20080718			
		Medel	Störst	Minst	Antal
Abborre	144,00	419	83	122	
Braxen	218,43	489	70	37	
Gers	86,88	100	73	16	
Gädda	472,00	472	472	1	
Mört	109,44	173	57	311	
Nors	92,51	104	86	132	
Sarv	120,80	126	113	5	

		Fräcksjön									
		645289, 128665									
		20080718									
		Bottennät				Pelagiska nät		Bottennät korrigerad			
		Djupzon (m)				Djupzon (m)		Djupzon (m)			
		<3	3-5.9	6-11.9	12-19.9	0-6	6-12	<3	3-5.9	6-11.9	12-19.9
Antal nät	5	5	3	3	2	2	5	5	3	3	
Antal fiskar	Abborre	9,2	9,0	,0	,0	15,5	,0	7,1	6,9	,0	,0
	Braxen	6,4	,6	,3	,0	,5	,0	4,9	,5	,8	,0
	Gers	1,4	1,8	,0	,0	,0	,0	1,1	1,4	,0	,0
	Gädda	,0	,0	,0	,0	,0	,5	,0	,0	,0	,0
	Mört	29,4	9,4	,0	,0	58,5	,0	22,6	7,2	,0	,0
	Nors	,0	,0	,0	,0	62,0	4,0	,0	,0	,0	,0
	Sarv	,0	,0	,0	,0	2,5	,0	,0	,0	,0	,0
	TOTALT	46,4	20,8	,3	,0	139,0	4,5	35,6	16,0	,8	,0
Vikt (g)	Abborre	300,0	685,8	,0	,0	382,0	,0	230,4	526,7	,0	,0
	Braxen	576,4	255,2	432,0	,0	152,5	,0	442,7	196,0	1013,8	,0
	Gers	9,4	13,4	,0	,0	,0	,0	7,2	10,3	,0	,0
	Gädda	,0	,0	,0	,0	,0	377,5	,0	,0	,0	,0
	Mört	243,2	166,0	,0	,0	1098,5	,0	186,8	127,5	,0	,0
	Nors	,0	,0	,0	,0	237,0	13,5	,0	,0	,0	,0
	Sarv	,0	,0	,0	,0	44,0	,0	,0	,0	,0	,0
	TOTALT	1129,0	1120,4	432,0	,0	1914,0	391,0	867,1	860,5	1013,8	,0