

Gyltigesjön

Sjöuppgifter Gyltigesjön			
Koordinater (X / Y):	629489 / 133906	Sjöyta (ha):	40
Län:	Halland (13)	Maxdjup:	19
Kommun:	Halmstad	Medeldjup:	7,0
Vattensystem (SMHI):	Fylleån (100)	Höjd över havet (m):	66
Kalkstart & kalkningsmetod: 1982, doserare i vattendrag uppströms sjön			

Sjöbeskrivning

Gyltigesjön är belägen överst av fyra sjöar som sammanbinds av Fylleån i Simlångsdalens dalgång. Omgivningen består av lövskog och viss bebyggelse. Vattenvegetationen utgörs av främst av övervattensväxter (vanligast är vass och flaskstarr) som växer i glesa bestånd runt hela sjön (Östlund 2005). Dessutom förekommer flytbladsväxter (främst näckrosor) och några arter av undervattensväxter där den vanligaste arten var notblomster

Sjön är humös och vattnet är kraftigt brunfärgat. Siktdjupet är därför litet. Det genomsnittliga siktdjupet (värdet i augusti) för de senaste tre åren har varit 0,9 m vilket är betydligt lägre än referensvärdet (3,15 m) och ger en otillfredsställande status enligt bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 2007). Sjön är tämligen näringsrik då den genomsnittliga totalfosforhalten 2005-2007 var 14,4 µg/l. Halten är högre än referensvärdet för en typisk sjö i regionen (Naturvårdsverket 2007).

Gyltigesjön har en kort omsättningstid (0,06 år) vilket försvårar kalkningen (Persson och Wilander 2002). Efter att kalkningsstrategin ändrades 1996, med kalkningar uppströms i kombination med doserare (Bergquist 2008, Persson och Wilander 2002), har pH varit nära 7 (neutralt) och alkaliniteten över 0,1 mekv/l (god buffertkapacitet, Wilander 1999).

Fisksamhället

Gyltigesjöns fisksamhälle är tämligen artrikt men fisktätheten är märkbart låg. Vid provfiske fångas abborre, braxen och mört regelbundet och vanligtvis fångas även siklöja, sarv och gädda. Vid enstaka provfisketillfällen har även id och ål fångats. Den låga fångsten av abborre domineras i hög grad av små fiskar under 15 cm vilket tyder på att abborren få abborrar blir stora i Gyltigesjön. De sparsamma fångsterna av

braxen, siklöja och sarv talar för att rekryteringen av dessa arter är svag. Enligt åldersanalyser av abborre och mört verkar båda arterna ha en ganska långsam tillväxt. För siklöja planade tillväxten ut runt 20 cm eller strax under och denna storlek uppnåddes vid 4+/5+ års ålder.

Under hela provfiskeserien har den mesta fisken fångats i djupzonen 0-3 meter men det har även fångats fisk ner till ca 6 meter. Det är endast enstaka siklöjor som fångats djupare.

Fiskarna i Gyltigesjön verkar huvudsakligen uppehålla sig på grunt vatten vilket troligtvis beror på att vattnet är väldigt brunt. Ett mörkare vatten påverkar fiskar som använder synen för att jaga eftersom en sämre sikt gör det svårare att fånga byten. Dessutom kan en minskad ljusstillgång medföra att kräftdjursplankton får svårare att överleva vilket i sin tur minskar födotillgången för många fiskar.

Fisksamhällets utveckling under provfiskeserien

Fångsten av abborre och mört har varierat en del genom åren, med en större variation mellan de provfisken som utfördes under 1970 och 1980-talet. 1994 infördes de nordiska provfiskenäten och det är möjligt att de tidigare variationerna i fångsterna i hög grad beror på att en annan typ av nät användes på 1970- och 1980-talet.

När sjön provfiskades under 1970-talet och i början av 1980-talet saknades mörtar under 10 cm i fångsterna vilket kan tyda på att sjön var försurningspåverkad. Dock bör poängteras att den äldre typen av översiktsnät som användes vid dessa provfisken inte fångade små fiskar särskilt effektivt. Sedan 1988, då nät som innehåller mindre maskstorlekar använts vid provfisken, har dock små individer funnits representerade i fångsten varje år. Det finns dock en tendens att fångsten av mört minskat i vikt under provfiskeserien 1994-2008.

Åldersanalyser har också visat att rekryteringen av abborre är god de flesta åren. Däremot varierar årsklasstyrkan mer för mört. Svaga årsklasser föddes t ex 1992, 1996 och 2003 medan starka årsklasser föddes 1988, 2001 och 2002. Vid åldersanalyser av siklöjor fångade åren 1993-2005 framträder, trots fåtaliga prover, en årsklass tydligt starkare än övriga, nämligen fiskar kläckta 1993. Vid en jämförelse mellan årsklasserna av siklöja och mört så finns det en viss samvariation vissa år. 1993 var årsklassen av mört också relativt stark, medan 1996 uppvisade svag rekrytering för både mört och siklöja. Likaså föreföll 1992 ha gett jämförelsevis svaga årsklasser för bägge arterna. 1987 och 1988 finns också en viss samvariation, med svaga årsklasser kläckta 1987 och starkare kläckta 1988. Med abborren förekom ingen samvariation.

Klassificering enligt bedömningsgrunder (EQR8)

Vid 2008 års provfiske klassades den sammanvägda bedömningen som "god ekologisk status" (grön). Vid de tidigare provfisketillfällena har den sammanvägda bedömningen varierat mellan god och måttlig status. Ju närmare 1 p-värdet är för en indikator desto närmare referensvärdet är provfiskeresultatet. Indikatorerna "antal arter" och "biomassa" indikerar en tydlig avvikelse från referensvärdet. Z-värdena visar om avvikelsen 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). Antalet och biomassan var klart lägre än förväntat vilket beror på att fångsten är betydligt lägre än förväntat.

Referenser

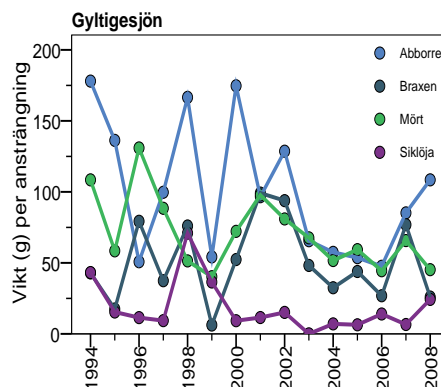
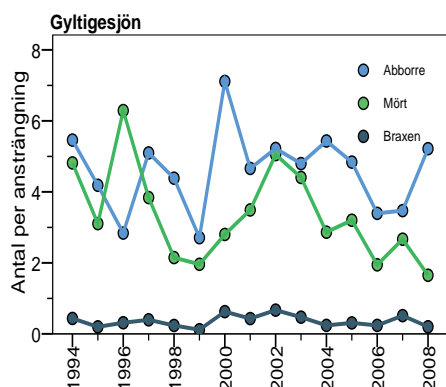
Bergquist 2008. Sammanställning av kalkningsuppgifter för IKEU-sjöar och vattendrag. Rapport – specialprojekt S4-07 inom IKEU-projektet 2007. Tillgänglig: <http://info1.ma.slu.se/IKEU/IKEUpresent/IKEU_Publ/PDF/Bergquist2008_Kalkningar.pdf> [2009-02-23].

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].

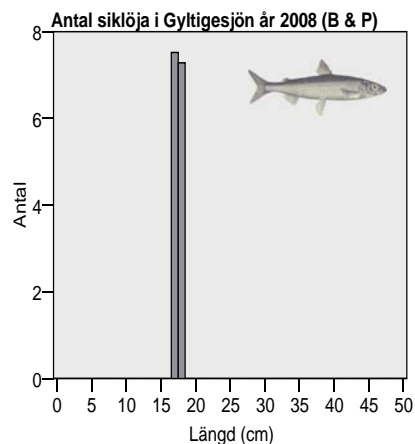
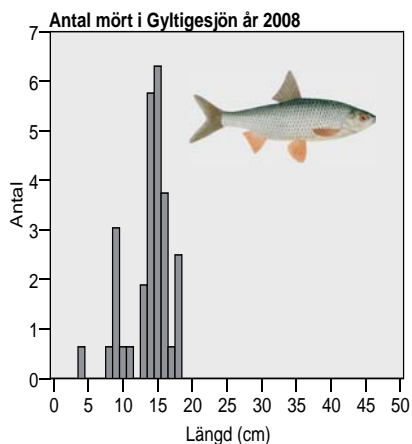
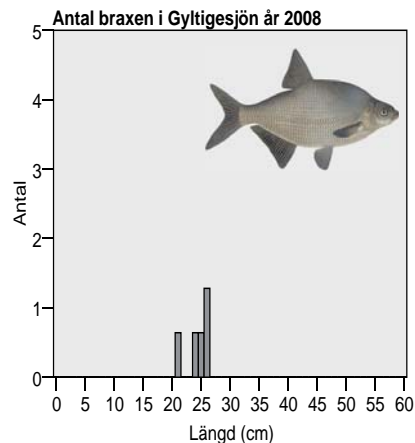
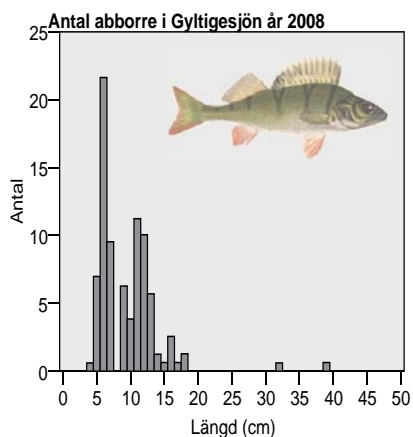
Persson, G. & Wilander, A. 2002. Allmän vattenkemi före och efter kalkning i sjöar inom Intergrerad KalkEffektUppföljning. Institutionen för miljöanalys, SLU, Uppsala. Rapport 2002:8 ISSN 1403-977X.

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.

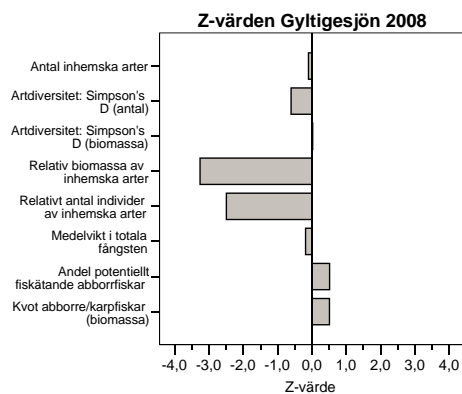
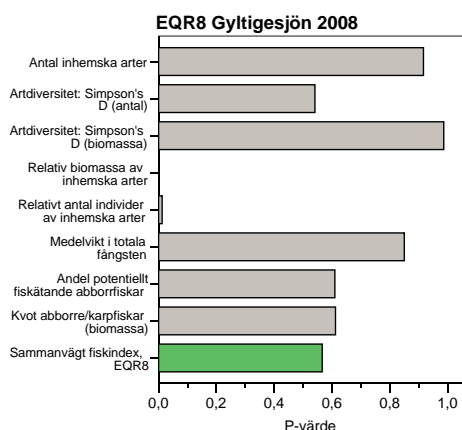
Östlund, M., 2005. Vattenvegetation i kalkade sjöar: tillstånd och utveckling i IKEU-sjöar. Uppsala. Sveriges lantbruksuniversitet. Rapport 2005:25. 14 s. kartor, diagr., tab.



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

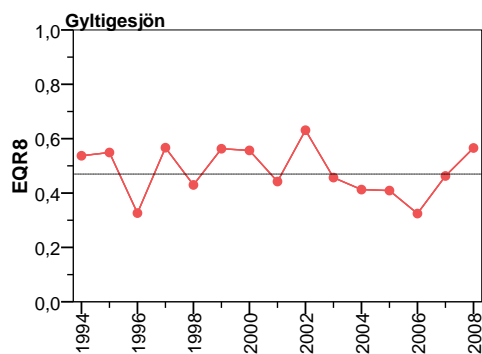


Storleksfördelningen för abborre, braxen, mört och siklöja (bottennät och pelagiska nät) vid provfisket år 2008 i Gyltigesjön.



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 avvikelser 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.

		Gyltigesjön		
		629489, 133906		
		20080806		
		Bottennät	Pelagiska nät	Bottennät korrigerad
Antal nät		16	4	16
Totalantal	Abborre	132	46	83,5
	Braxen	5	3	3,2
	Mört	40	80	26,4
	Sarv	2	0	1,3
	Siklöja	5	6	8,8
	TOTALT	184	135	123,2
Totalvikt (g)	Abborre	2751	393	1736,0
	Braxen	649	241	415,4
	Mört	1134	1648	723,2
	Sarv	95	0	60,8
	Siklöja	221	235	389,0
	TOTALT	4850	2517	3324,3
Medelvikt (g)	Abborre	20,8	8,5	20,8
	Braxen	129,8	80,3	129,8
	Mört	28,4	20,6	27,4
	Sarv	47,5	.	47,5
	Siklöja	44,2	39,2	44,2
	TOTALT	54,1	37,2	53,9
Antal/nät	Abborre	8,3	11,5	5,2
	Braxen	,3	,8	,2
	Mört	2,5	20,0	1,7
	Sarv	,1	,0	,1
	Siklöja	,3	1,5	,6
	TOTALT	11,5	33,8	7,7
Vikt/nät (g)	Abborre	171,9	98,3	108,5
	Braxen	40,6	60,3	26,0
	Mört	70,9	412,0	45,2
	Sarv	5,9	,0	3,8
	Siklöja	13,8	58,8	24,3
	TOTALT	303,1	629,3	207,8

		Gyltigesjön			
		629489, 133906			
		20080806			
		Medel	Störst	Minst	Antal
Abborre	90,43	385	38	178	
Braxen	225,25	261	151	8	
Mört	130,70	181	44	120	
Sarv	147,50	179	116	2	
Siklöja	174,45	182	167	11	

		Gyltigesjön									
		629489, 133906									
		20080806									
		Bottennät				Pelagiska nät		Bottennät korrigerad			
		Djupzon				Djupzon		Djupzon			
		<3 m	3-5.9 m	6-11.9 m	12-19.9 m	0-6 m	6-12 m	<3 m	3-5.9 m	6-11.9 m	12-19.9 m
Antal nät	5	5	3	3	2	2	5	5	3	5	
Antal fiskar	Abborre	20,0	6,4	,0	,0	23,0	,0	12,8	3,9	,0	,0
	Braxen	1,0	,0	,0	,0	1,5	,0	,6	,0	,0	,0
	Mört	6,0	1,8	,0	,3	39,5	,5	3,8	1,1	,0	,6
	Sarv	,4	,0	,0	,0	,0	,0	,3	,0	,0	,0
	Siklöja	,0	,0	,0	1,7	,0	3,0	,0	,0	,0	2,9
	TOTALT	27,4	8,2	,0	2,0	64,0	3,5	17,5	5,0	,0	3,5
Vikt (g)	Abborre	396,0	154,2	,0	,0	196,5	,0	253,4	93,8	,0	,0
	Braxen	129,8	,0	,0	,0	120,5	,0	83,1	,0	,0	,0
	Mört	160,4	65,0	,0	2,3	807,5	16,5	102,7	39,5	,0	4,1
	Sarv	19,0	,0	,0	,0	,0	,0	12,2	,0	,0	,0
	Siklöja	,0	,0	,0	73,7	,0	117,5	,0	,0	,0	129,7
	TOTALT	705,2	219,2	,0	76,0	1125	134,0	451,3	133,3	,0	133,8