

Krageholmssjön



Redovisning från Sjödatatabasen
2012-10-09 (Utskriftsdatum)



Innehåll:

Sammanfattning.....	3
Geografi och hydrologi.....	4
Kartor.....	5
Påverkan och verksamheter.....	6
Skydd och utpekanden.....	6
Miljöövervakning och undersökningar.....	7
Biologiska förhållanden.....	8
Kemiska förhållanden.....	10
Referenser, källor och mer information.....	18

Denna redovisning är en utskrift från en sammanställning av data som gjorts i programmet MS Access. Uppgifter om sjödatatabasens innehåll, källor till data, struktur och resultatbehandling ges i PM Presentation av Sjödatatabasen (Ekologgruppen 2011).

Kartmaterial publicerat i rapporten:

GSD-Terrängkartan © Lantmäteriet (sid 3)

Avrinningsområden © SMHI (sid 4)

GSD-Fastighetskartan, GSD-Ortofoto, Historiska flygbilder, Skånska rekognoseringskartan (eller Generalstabskartan) samt Häradsekonomska kartan © Lantmäteriet (sid 5)

Sammanfattning



Krageholmssjön är en kalkrik och mycket näringsrik sjö som är relativt djup för att ligga i södra Skåne (max 9 m). Ädellövskog och åkermark omger sjön och stränderna kantas av breda vassbälten. Sjön är påverkad av övergödning och blågrönalgbloomingar förekommer regelbundet. Den har en rik flora och fauna med hotade arter som nissöga, ål och häckande havsörn. Rovfisk som gädda, gös och större abborre minskar medan vitfisk som mört ökar. Sjön utgör nationellt särskilt värdefullt vatten, är nationell referenssjö och referenslokal för regional vegetationshistorisk utveckling. Hela sjön utgör ett Natura 2000-område. Ön Lybeck är naturreservat, Natura 2000-område och fågelskyddsområde.

Biologiska förhållanden

Växtplankton År: 1949,1969,1972,1977,1978,1980,1984,1994,1995, NMÖ 1996-2010

Trofivå: mycket näringsrik (hypertrof) Pot. toxinbildare: stort (5, 1977) Biomassa: måttlig-mycket stor

Makrofyter År 1947, 2005 Flytblads/undervattensväxter, artantal/år: 18 (1947), 3 (2005)

Bottenfauna (litoral) År: 1995-2010,2008 Artantal/undersök.: - Artantal tot.: - Naturvärde: - Försurningspåverk.: -

Fisk År: 1994, 1995, 1996, 1999, 2000, 2003, 2006, 2010 Artantal totalt: 8 Medelvikt/nät (kg): 3,6

Vattenkemiskt tillstånd

Tillståndsklassning av resultat enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913

Tillstånd avser de tre senaste augustivärdena (år-år)

Fosfor (tot-P, µg/l): (2008 - 2010)	138
Kväve (tot-N, µg/l): (2008 - 2010)	1770
Siktdjup (m): (2007 - 2010)	0,8
Färg (mgPt/l): (-)	
Alkalinitet (mekv/l): (2008 - 2010)	2,09
Klorofyll a (mg/m ³) (2008 - 2010)	115

Mycket bra ■ ■ ■ ■ Dåligt

Statusklassning och miljökvalitetsnormer

Status redovisas för sjöar som är vattenförekomster enligt vattenmyndigheten

Ekologisk status 2009 och MKN*

Övergripande Ekologisk status Dålig Krav, MKN*: God 2027

Kvalitetsfaktorer
 Växtplankton: otillfredsställande
 Makrofyter: dålig
 Näringsämnen: dålig
 Siktdjup: otillfredsställande
 Försurning: hög
 Fisk: måttlig
 Särsk. föroren. ämnen: oklassat

Kemisk status 2009 och MKN*

Klassning av EU utpekade prioriterade ämnen -miljögifter (exkl kvicksilver)

Kemisk status: God Krav, MKN*: God 2015

* MKN = Miljökvalitetsnorm (eller krav) 2009 för ekologisk respektive kemisk status

Miljöproblem

Uppgifter från vattenmyndigheten gällande vattenförekomster

Övergödning: Ja
 Fysisk påverkan morfologi: -
 Försurning: Nej
 Främmande arter: Nej
 Miljögifter (exkl kvicksilver): Nej

Verksamheter/påverkan

Hydrologi: Sjön är sänkt 1932
 Markläckage: Hög näringsbelastning från jordbruksmark
 Punktutsläpp: Enskilda avlopp

Fiske: Yrkesfiske

Geografi och Hydrologi



Sjödata

Utloppskoordinater (SMHI) 615375 137087
 Vattenförekomst/övr vatt: SE615375-137087
 Huvudavrinningsområde: Kustområde
 Vattendistrikt: 4. Södra Östersjön
 Kommun(er): Ystad
 Tillrinningsområde: 14 km²
 Medeltillrinning: 9 l/s km²
 Tillrinnande vattendrag
 Små tillflöden
 Utlopp: Svartån
 Vattenuttag: -

Vattenreglering: -

Sjöyta: 2,14 km²
 Största djup: 9 m
 Medeldjup: 5 m
 Sjövolym: 10,61 M m³
 Omsättningstid: 2,7 år
 Strandlinje: 8018 m
 Sjösänkning: 1932

Sänkning (m): -

Sjömorfologi:
 Slättsjö med flera vikar och uddar och en större ö i norra delen

Närmsta större tätort (>1000 inv):
 Ystad 7 km SSO

Djupkarta saknas

Större händelser
 Ej känt

Kartor

Förr och nu. Fastighetskartan, till höger, visar sjön och dess omgivning idag. På andra raden finns Skånska Rekognoscerings-kartan (ca 1820-tal) till vänster och Häradsekonomiska kartan (ca 1930-tal) till höger.

I de fall där Skånska Rekognosceringskartan saknas visas istället Generalstabskartan (slutet 1800- till tidigt 1900-tal).

Den nedre raden visar flygfoton där den vänstra är från 1940-tal och den högra aktuell.



Fastighetskartan, cirka 2010



Skånska Rekognosceringskartan, cirka 1820



Häradsekonomiska kartan, cirka 1930

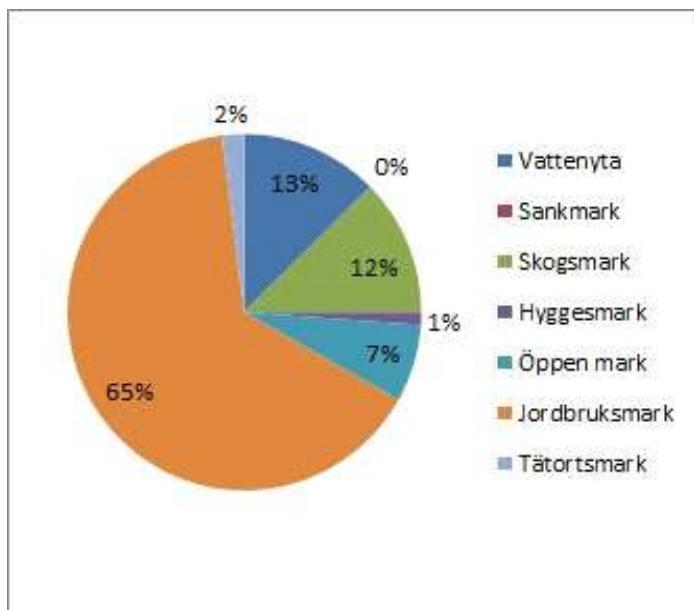


Flygfoto, 1940-tal



Flygfoto, cirka 2010

Påverkan och verksamheter



Marktyp	Areal (km ²)	Andel (%)
Vattenyta	2,05	12,6
Sankmark	0	0
Skogsmark	2,02	12,4
Hyggesmark	0,19	1,1
Jordbruksmark	10,54	64,8
Öppen mark	1,14	7
Tåtortsmark	0,33	2

Beräkning av markanvändningen är baserad på: delavrinningsområdet 'utloppet av Krageholmssjön'.

Områdets totala yta är 16,27 km².

Anläggningar och pågående verksamheter

- Reningsverk med utsläpp i eller nära sjön -
- Reningsverk i tillrinningsområdet: -
- Tåtorter i närområdet: -
- Glesbebyggelse i tillrinningsområdet: Måttlig
- Större gårdar och gods i närområdet: Krageholm
- Fiske: Privat fiske
- Andra större anläggningar/verksamheter i närområdet: -

Avslutade verksamheter

-

Skydd och utpekanden

- Strandskydd: hela sjöstranden
- Naturreservat: ön Lybeck, Lybecks naturreservat
- Natura 2000: hela sjön, habitat SE0430137
- Natura 2000 naturtyp/arter: Naturligt eutrofa sjöar med nate eller dybladsvegetation (3150) Krav naturtyp/arter: Gynnsam bevarandestatus
- Riksintressen
 - Natur: hela sjön och närområde
 - Friluftsliv: hela sjön och närområde (MB 3 och 4kap)
 - Kultur: hela sjön och närområde
- Fiskvattendirektiv (NFS 2002:6): nej
- Särskilda miljö kvalitetsnormer för fiskvatten (SFS 2001:554): nej
- Utpek. i miljömålsunderlag (Lev. sjöar): nationellt särskilt värdefullt vatten
- Ramsar (våtmarkskonventionen): nej
- Fasta fornlämningar i närområdet: ja
- Vattenskyddsområde: nej
- Skyddsområde för djur: -
- Värdefullt tätortsnära rekreativområde: Utredningsområde, obj U16

Miljöövervakning, kontrollprogram och utförda undersökningar

Nationell miljöövervakning (NMÖ) administreras av Naturvårdsverket,
Regional miljöövervakning (RMÖ) administreras av Länsstyrelsen,
Samordnad recipientkontroll (SRK) administreras av vattenråd eller vattenvårdsförbund

Biologiska undersökningar

Plankton: Planktonundersökning 1949 (Lundh 1951), 1969 (Hamrin 1970), Tusen sjöar 1972 (Rosén 1981), 1977,1980,1984,1994,1995 (Cronberg 1996) NMÖ 1996-2010

Makrofyter: Växtinventering 1947 (Lundh 1951), Bandprofiler 2005 (Sandsten 2006)

Fisk: NMÖ nätprovfiske 1994, 1995, 1996, 1999, 2000, 2003, 2006, 2010

Bottenfauna NMÖ trendstationer profundal och litoral 1995-2010, Snäckor litoral 2008 (Ekologgruppen Pröjts 2010)

Fåglar: -

Vattenkemi - undersökningsprogram

Nationell trendsjö (1-4 prov/år beroende på parameter), 1995-
Riksinventering/omdrev (1 prov per undersökt år), 1972- , OBS - ej importerat i denna databas
Skånska sjöar (augustiprov, standardkemi), 1967-1994

Andra undersökningar

Sediment: Metaller mm i sediment 1999, nationell referenssjö

Biotopkartering: Kartering gjord 2000 (Eriksson m fl 2001)

Övrigt: Ej känt

Bedömning av kunskapsunderlag - bristanalys

Allmän vattenkemi: Tillfredsställande (4 ggr/år)

Plankton: 1 gång/år, nationell trendsjö

Makrofyter: Tidigare undersökningar finns, program saknas

Fisk: Tillfredsställande, fiske ca 1 gång/3år, nationell trendsjö

Bottenfauna: Tillfredsställande data, litoral och profundal, nationell trendsjö

Fåglar: Uppföljningsprogram saknas

Biotopkartering: Dokumentation finns i genomförd biotopkartering

Påverkansbedömning Dokumentation och insamling av data för bedömning av påverkan från utsläpp, fiske och annan verksamhet saknas. Modell för fortlöpande beräkning för markläckage finns specifikt för sjöns avrinningsområde.

Åtgärder

Vattenmyndigheten har redovisat åtgärdsförslag för aktuellt huvudavrinningsområde där sjön ingår.

Lokalt utförs åtgärder enligt följande:

Saknas

Biologiska förhållanden

Plankton

Algbiomassan mätt som klorofyll har ökat i sjön sedan 1990-talet. År 1949 dominerade grönalgen *Botryococcus protuberans*, men blågrönalger var också vanliga och 13 arter noterades (Lundh 1951). Sommaren 1969 dominerade kiselalgen *Stephanodiscus astrea*, men blågrönalger *Planktolyngbya bipunctata*, och *Aphanizomenon flos-aquae* förekom också rikligt. Sjön ansågs redan då vara högeutrof (Hamrin 1970). År 1972 dominerade pansarflagellaten *Ceratium hirundinella* och den totala biomassan var hög (20 mg/l). På 1990-talet ökade de trådformiga blågrönalger (*Anabaena*, *Anabaenopsis* och *Aphanizomenon*) och algbloomningar har förekommit regelbundet. I augusti 1994 dominerade flagellaterna *Euglena* och *Chlamydomonas* till 60 % och blågrönalger till 40 % (*Anabaenopsis elenkinii* och *Anabaena circinalis*). Vid toxtest 1994 kunde inga algtoxiner påvisas. Krageholmssjön är hypertrof, mycket näringsrik. Sjön ingår i den nationella miljöövervakningen och planktonprov har tagits årligen från 1995. Ingen utvärdering av detta material har gjorts.



När det gäller djurplankton uppges i kunskapsmanstämningen över de sydöstska sjöarna (Almestrand & Lundkvist 1987) att Hamrin (1970) har uppgifter över sjöns djurplankton, främst rotatorier.

Makrofyter

Inventeringar 1947-48 (Lundh 1951) uppges 18 flyt- och undervattensväxter, av vilka kan nämnas strandpyrl och sju natearter. Enligt VISS påträffades kalmus 1997. I makrofytinventering 2005 (Sandsten) noterades endast tre arter av flytblads- och undervattensväxter, vilket klassade sjön som *artfattig*. Endast en karaktärsart för naturligt näringsrika sjöar hittades: grovnate (*Potamogeton lucens*) och det är tydligt att sjön är drabbad av övergödning. Tätheten av undervattensväxter var mycket låg 2005. Den maximala djuputbredningen var begränsad, den art som förekom djupast var grovnate, som fanns på ett enda ställe ner till 2,0 m men i övrigt endast ner till 0,8 m. Vegetationskartor från 1970 och 1979 (Almestrand & Lundkvist 1987) visar att sjön var kantad av bladvass med mindre inslag av säv. Vassarna runt sjön uppges ha ökat mellan 1950 och 1970 till följd av sjösänkning och avloppsvattentillskott. Flygbildstolkning av foton från 1967 och 1986 visade att vassarna under denna period minskat med 42 % (från 0,12 km² till 0,07 km²), troligen pga grågåsbete (Walther 1991). Vid snäckinventeringen 2008, som togs rakt öster om parkeringen, uppgavs vass, högörtvegetation, dyblad och vattenmossa (*Fontinalis*).



Bottenfauna/evertebrater

Uppgifter från slutet av 1970-talet (1) visade att bottenfaunan på 2,9 m djup dominerades av glattmaskar och snäckor, medan vattenkvalster, fjädermygglarver, dansmygglarver, nattsländelarver och dammussla förekom. I strandkanten noterades snäckor, musslor, iglar, glattmaskar, sötvattensgråsugga, sötvattensmärla, vattenskorpion, nätvingar, nattsländelarver, vattenkvalster, vattenspinde och skalbagge. En mindre provtagning inriktad på snäckor gjordes 2008 (Ekologgruppen). Denna visade en otroligt art- och individrik snäckfauna. De dominerande snäckarterna var *Anisus vortex*, *Bithynia tentaculata* och den ovanliga *Bithynia leachii*. Två andra ovanliga snäckarter som kräver relativt rent vatten noterades, *Segmentina nitida* och *Valvata cristata*. Vattnet var klart vid provtagningen, som gjordes rakt öster om parkeringen. Av övriga djurgrupper kan nämnas iglar, sötvattensgråsugga, sötvattensmärla, samt dag-, natt- och trollsländor. Vid makrofytinventeringen 2005 hittades många döda musslor. Enligt VISS förekommer signalkräfta sparsamt i sjön. Sjön ingår i det nationella miljöövervakningsprogrammets trendstationer och både profundal- och litoralfaunan har undersökts årligen sedan 1995. Ingen utvärdering av detta material har gjorts på sjönivå.



Biologiska förhållanden

Fisk

En förändring av fiskfaunan har skett och lake och sutare försvann före 1990, medan gösen minskade. Sammanställda uppgifter från 1960-80-talet, redovisade i kunskapssammanställningen över de sydöstsånska sjöarna 1987, uppgav följande 10 fiskarter i sjön: abborre, benlöja, braxen, gädda, gös, mört, ruda, sarv, småspigg och ål (rödlistad, akut hotad). Kräfta uppgavs också. Provfisken har gjorts i sjön 1994-96, 1999, 2000, 2003, 2006 och 2010 och då har följande arter noterats: abborre, björkna, braxen, gers, gädda, mört, nissöga och sarv. Fångsten i sjön var den högsta av alla sjöar som provfiskades av Sötvattenslaboratoriet både 2000 och 2003. Därefter har lägre fångster erhållits. Den mycket höga fiskproduktionen och det talrika fisksamhället dominerades 2003 främst av unga abborrar och mörtar. Tills skillnad från andra näringsrika sjöar, där fisksamhället kraftigt domineras av karpfiskar, har abborren god tillväxt och relativt många fiskar når fiskätande storlek. Abborre dominerade i antal och mört i vikt. Fisk fångades på alla djup, vilket indikerade goda syrgasförhållanden. Gös planterades in i sjön 1913 enligt Svenskt Fiskelexikon (Filipsson 1994).



Fåglar

Storskarv häckade i sjön på 1870-talet, men försvann (utrotades) under 1880-talet. Numera är storskarven endast rastande i sjön. Fram till 1983 betades ängar vid sjöns östra strand, och gulärla, ängspiplärka och enkelbeckasin häckade här. De försvann med upphört bete, men grågåsen fortsatte häcka med ca 15 par (Axelsson 1990). På SKOF:s hemsida anges följande: *Häckfåglar*: skäggdopping, storskarv, grågås, gräsand och glada. Utmed stränderna häckar rikligt med rör- säv- och kärrensångare medan knipa, brun kärrhök, vattenrall, mindre strandpipare och drillsnäppa häckar mer sparsamt och oregelbundet. *Sträckfåglar*: Vårsträcket bjuder regelbundet under maj på dvärgmåsk och svarttärna. Under hösten imponerar mängder av änder, under senare år framförallt i Ellestadsjön. Vissa perioder ses maximalt 2000 gräsänder, 100 skedänder, 1000 vigg, 700 brunänder, 300 storskrakar, 50 salskrakar samt 200 skäggdoppingar. Under sensommaren och tidig höst uppehåller sig flera tusen grågäss i området, och längre fram kan även säd- och blåsgäss räknas i tusental. *Vinter*: Åtskilliga havs- och kungsörnar ses vid sjöarna, liksom glador och gäss. Isfria vintrar stannar ett mindre antal änder kvar i sjöarna.

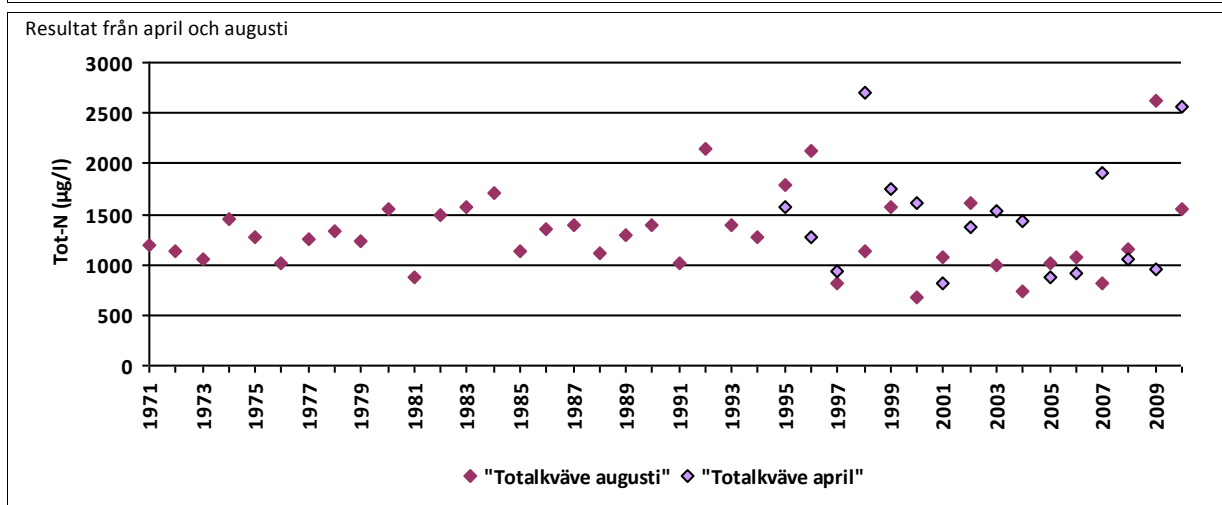
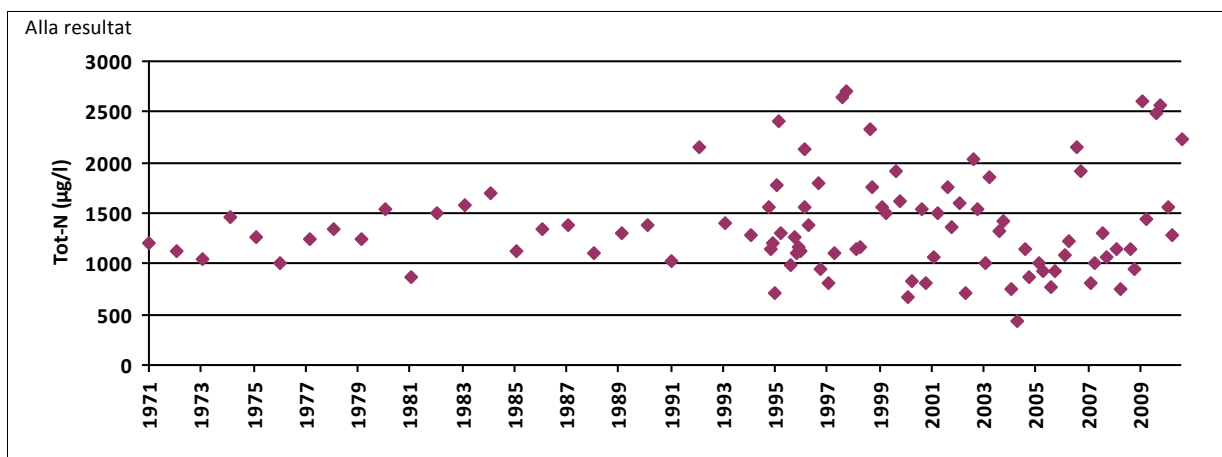


Främmande arter

Främmande art som bedöms kunna utgöra negativ påverkan (enligt VISS): Nej
Kalmus 1997. Signalkräfta finns sparsamt



Kemiska förhållanden - Totalkväve



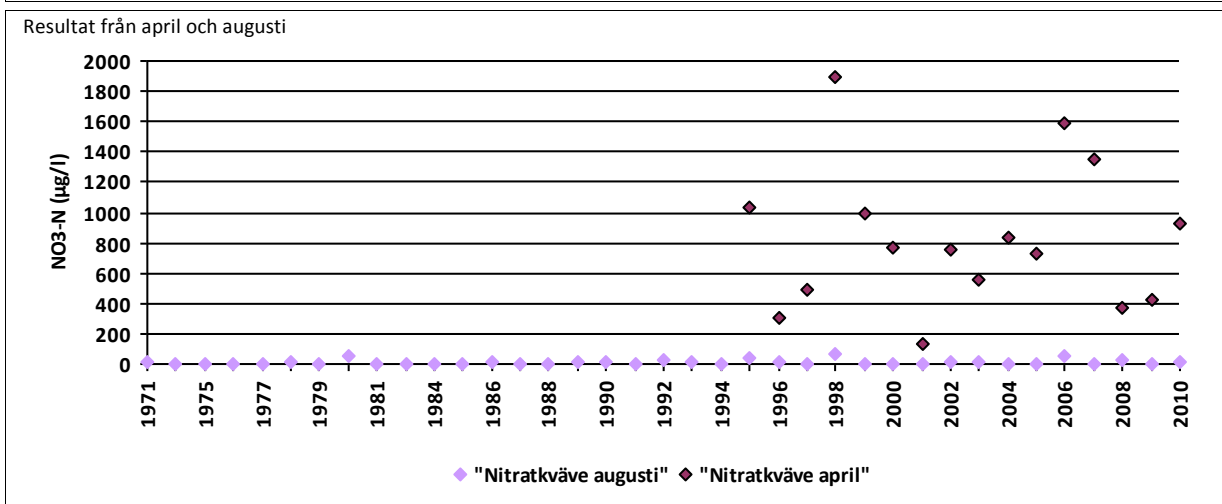
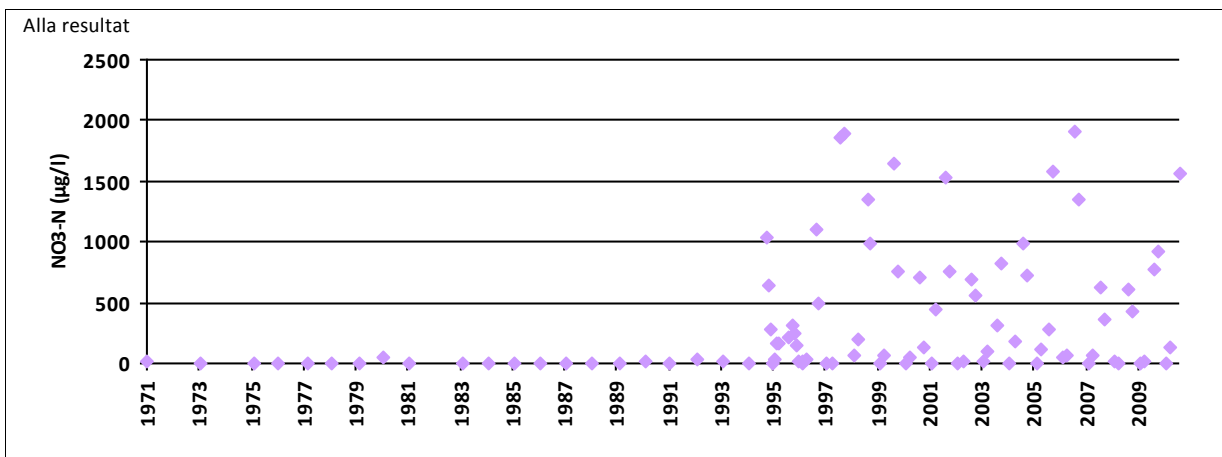
Period:	1971 - 2011	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)		16	1724	769	2651
Vår (april)		16	1452	806	2697
Sommar (juli, aug)		42	1291	677	2613
Höst (okt, nov)		16	1150	431	1854
Helår		96	1375	431	2697
Tre senaste augustimätningarna			1770		

Värden anges i µg/l

Kommentar:

Mätningar har genomförts 6 gånger per år under jämna månader inom programmet Nationell Miljöövervakning (1995 – pågår) samt under sommarmånader i programmet Skånska Sjöar (1971 – 1994). De uppmätta totalkvävekoncentrationerna har i äldre sommarmätningar legat runt 1000 – 1500 µg/l men variationen i sommarhalterna tycks ha ökat med både lägre och högre värden. Övriga årstider uppvisar i stort samma halter. Tidsserien uppvisar ingen tydlig trend över tiden.

Kemiska förhållanden - Nitratkväve



Period:	1971 - 2011	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)		16	1011	215	1911
Vår (april)		16	820	137	1898
Sommar (juli, aug)		39	11	1	61
Höst (okt, nov)		16	104	2	441
Helår		93	354	1	1911

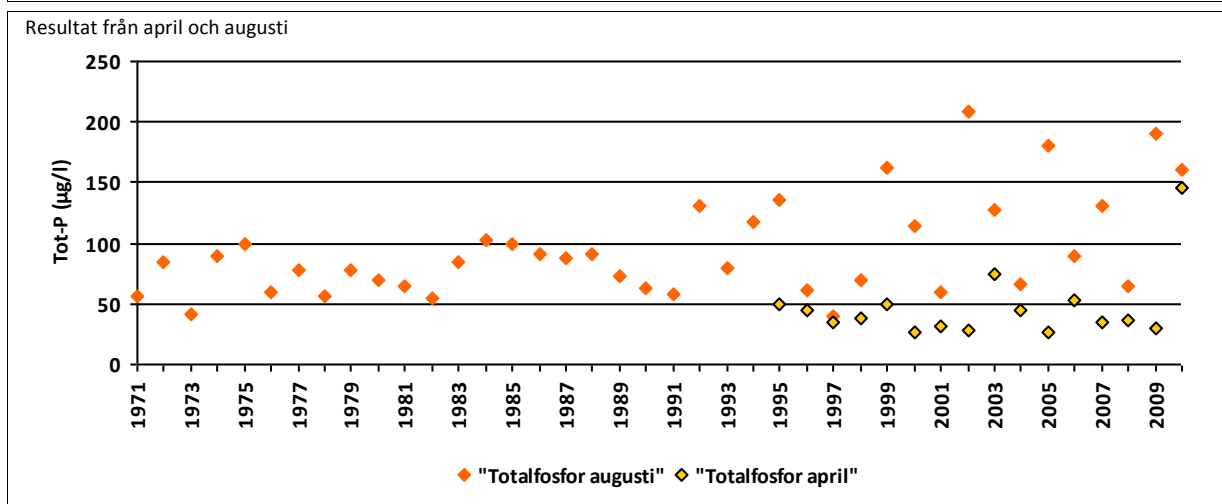
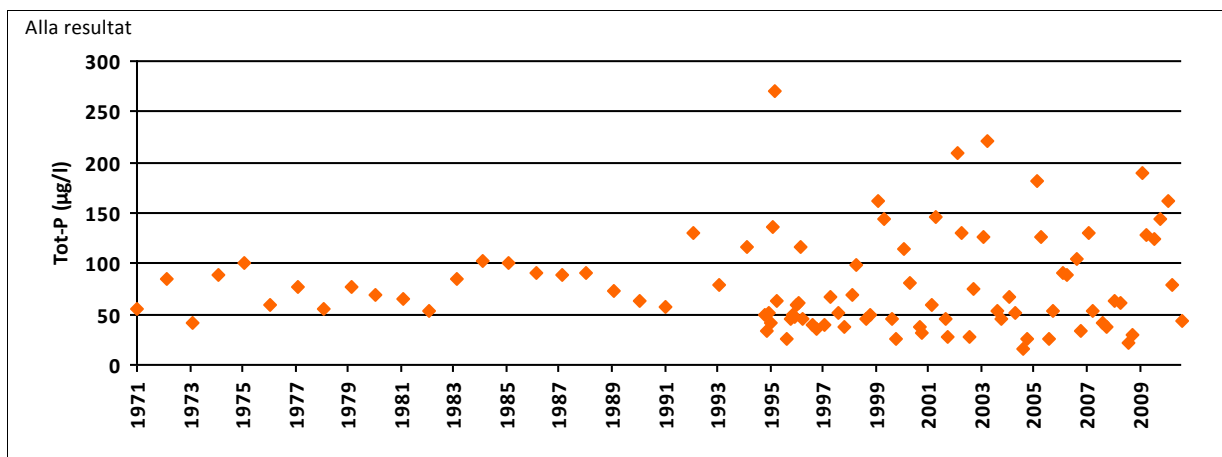
Tre senaste augustimätningarna 11

Värden anges i µg/l och avser summa NO2N + NO3N

Kommentar:

Mätningar har genomförts 6 gånger per år under jämna månader inom programmet Nationell Miljöövervakning (1995 – pågående) samt under sommarmånader i programmet Skånska Sjöar (1971 – 1994). I tidsserien finns flera höga värden vilka huvudsakligen härstammar från höst-, vinter- och vår-mätningar. Sommartid är nitrathalten mycket låg. Ingen tydlig trend finns i tidsserien.

Kemiska förhållanden - Totalfosfor



Period:	1971 - 2011	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)		16	47	15	125
Vår (april)		16	47	26	145
Sommar (juli, aug)		42	92	40	209
Höst (okt, nov)		16	99	46	221
Helår		96	78	15	270

Tre senaste augustimätningarna

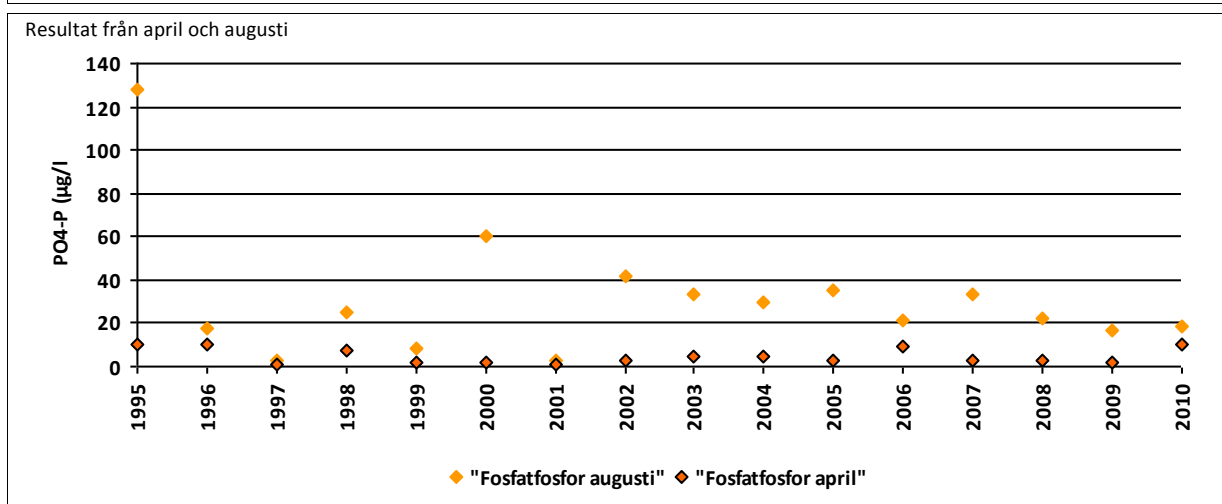
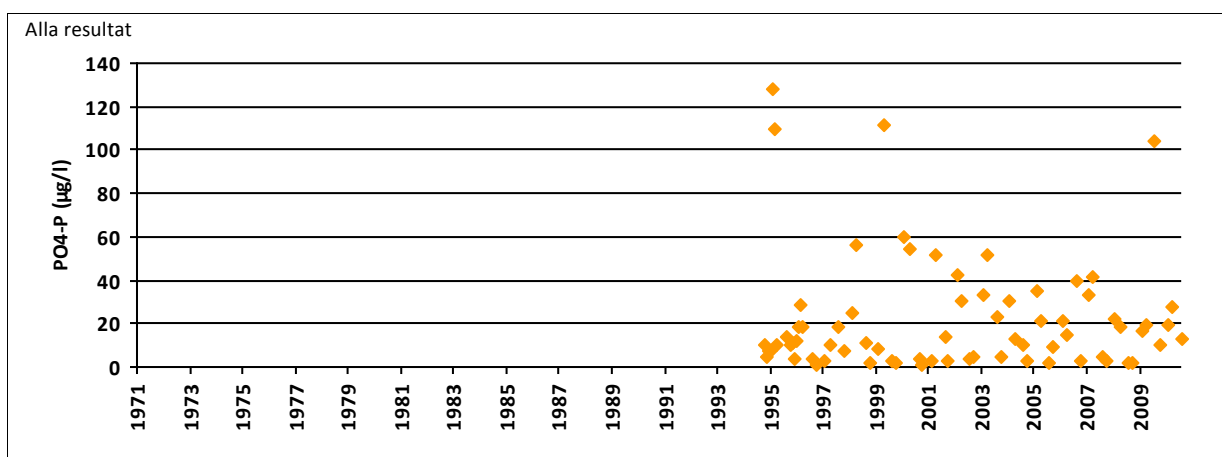
138

Värden anges i µg/l

Kommentar:

Mätningar har genomförts 6 gånger per år under jämna månader inom programmet Nationell Miljöövervakning (1995 – pågående) samt under sommarmånader i programmet Skånska Sjöar (1971 – 1994). De uppmätta totalfosforkoncentrationerna har i äldre sommarmätningar legat mellan 50 och 100 µg/l ("mycket höga halter"), men variationen i sommarhalterna tycks ha ökat med framförallt högre värden (upp till 200 µg/l = "extremt höga halter"). Även höstvärdena är höga, medan vinter och vårvärden generellt varit lägre.

Kemiska förhållanden - Fosfatfosfor



Period:	1971 - 2011	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)		16	17	2	104
Vår (april)		16	5	1	10
Sommar (juli, aug)		18	29	3	128
Höst (okt, nov)		16	34	10	111
Helår		72	22	1	128

Tre senaste augustimätningarna

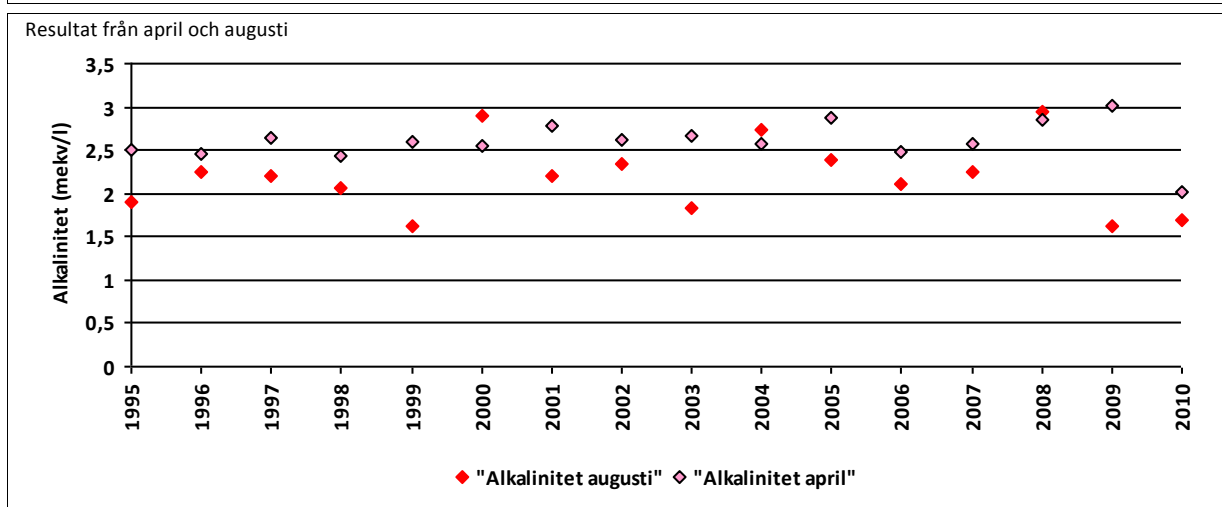
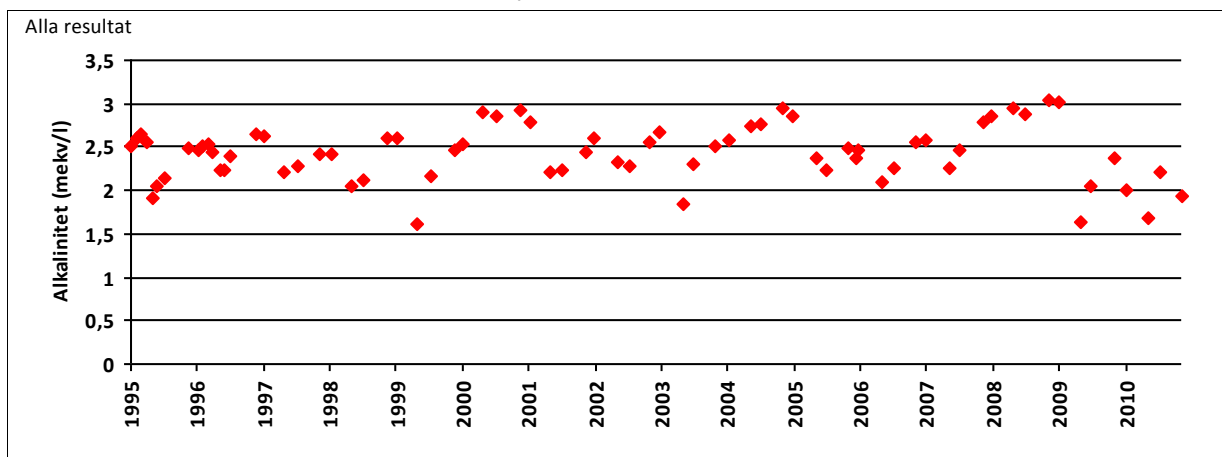
19

Värden anges i µg/l

Kommentar:

Mätningar har genomförts 6 gånger per år under jämna månader inom programmet Nationell Miljöövervakning (1995 – pågående). Generellt utgör fosfatfosforfraktionen en mindre del av totalfosfor, men det förekommer tillfällen i mitten av 90-talet när koncentrationerna sommartid översteg 100 µg/l. Det är ej känt vad som orsakat detta.

Kemiska förhållanden - Alkalinitet/Aciditet



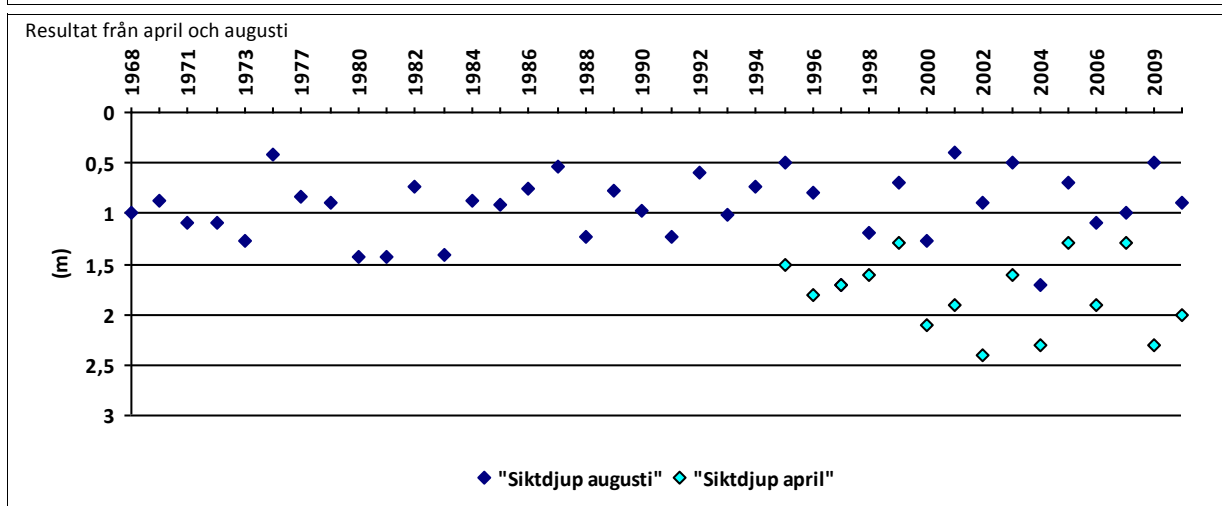
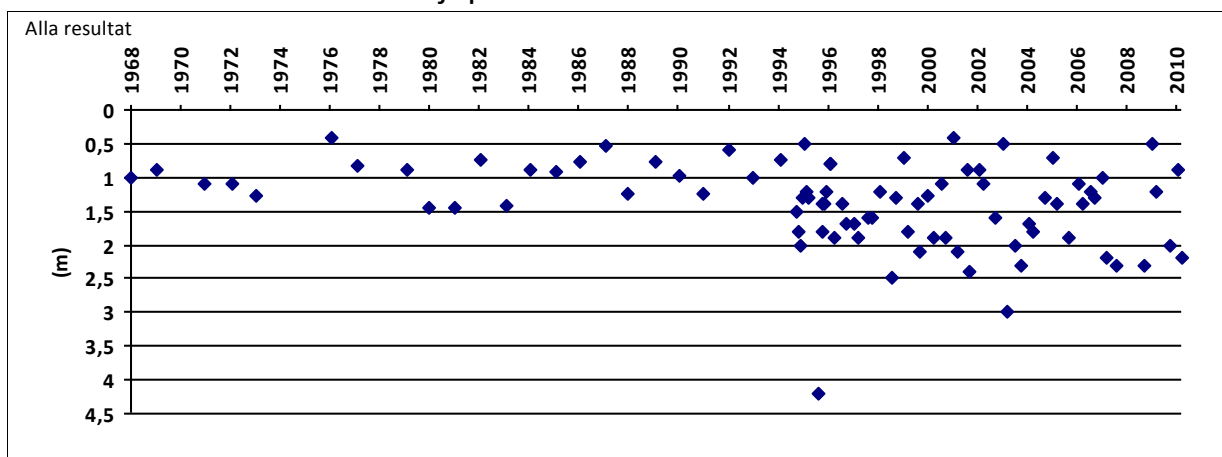
Period:	1995 - 2011	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)		17	2,56	1,92	3,03
Vår (april)		16	2,60	2,01	3,02
Sommar (juli, aug)		18	2,22	1,62	2,95
Höst (okt, nov)		16	2,35	2,05	2,89
Helår		73	2,43	1,62	3,03
Tre senaste augustimätningarna			2,09		

Värden anges i mekv/l

Kommentar:

Mätningar har genomförts 6 gånger per år under jämna månader inom programmet Nationell Miljöövervakning (1995 – pågående). Sjön är ej försurningspåverkad och har en buffringskapacitet som klassas som "mycket god" (> 0,2 mekv/l). Ingen trend kan observeras i tidsserien.

Kemiska förhållanden - Siktdjup



Period: 1968 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)	10	1,9	0,9	4,2
Vår (april)	15	1,8	1,3	2,4
Sommar (juli, aug)	40	1,0	0,4	1,7
Höst (okt, nov)	14	1,8	1,1	3,0
Helår	85	1,4	0,4	4,2

Tre senaste augustimätningarna 0,8

Värden anges i m och avser värde utan vattenkikare

Kommentar:

Mätningar har genomförts 6 gånger per år under jämna månader inom programmen Nationell Miljöövervakning (1995 – pågående) samt under sommarmånader i Skånska Sjöar (1968 – 1996). Krageholmssjön har ett siktdjup som sommartid normalt ligger mellan 0,5 och 1,5 meter vilket klassas som "mycket litet" eller "litet". Under övriga årstider är siktdjupet något större. Ingen tydlig trend kan utläsas i tidsserien.

Kemiska förhållanden - Färgtal

Alla resultat

Dataunderlag saknas

Resultat från april och augusti

Period:	-	Antal	Medel	Min	Max
---------	---	-------	-------	-----	-----

Vinter (feb, mars)

Vår (april)

Sommar (juli, aug)

Höst (okt, nov)

Helår

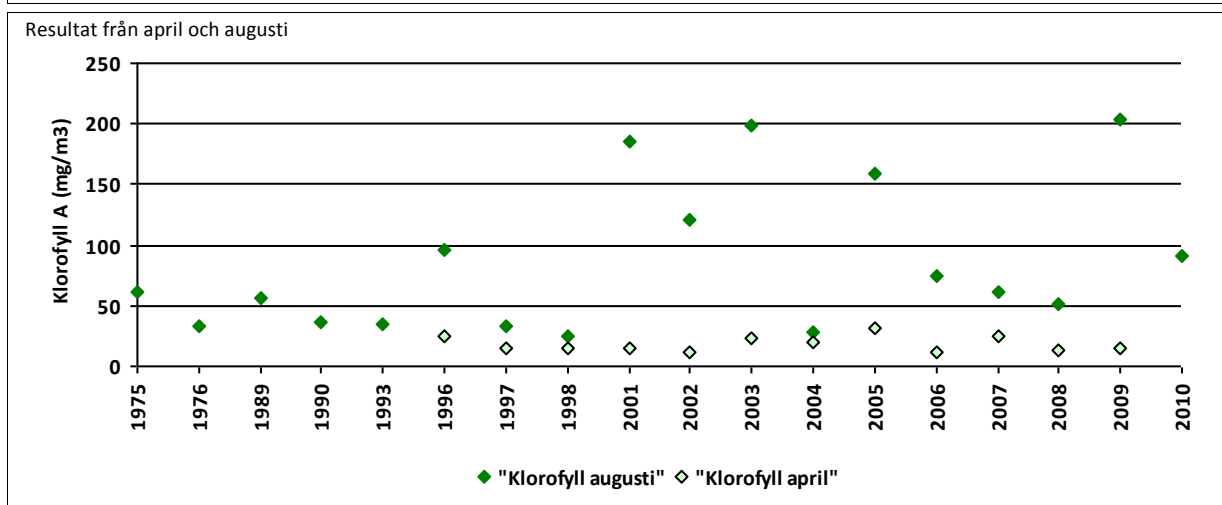
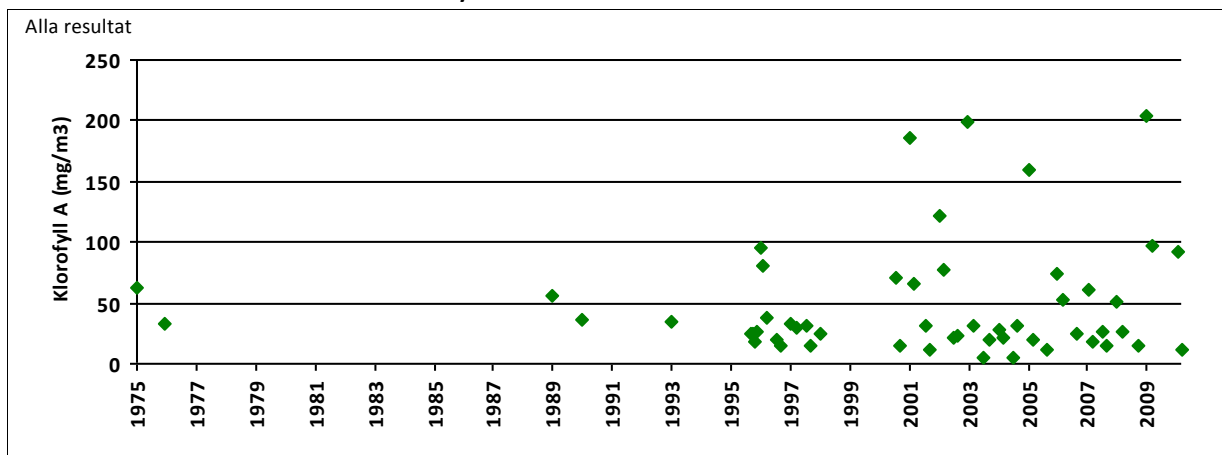
Tre senaste augustimätningarna

Värden anges i mgPt/l

Kommentar:

Inga mätningar av färgtal har gjorts i undersökningsprogrammen. Mätning av absorbans vid 420 nm (filtrerat) indikerar en liten förekomst av humusämnen i vattnet. Ingen trend kan utläsas i tidsserien från 1995 och framåt.

Kemiska förhållanden - Klorofyll



Period: 1975 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)	8	26,1	4,4	71,2
Vår (april)	12	18,4	11,7	31,1
Sommar (juli, aug)	19	82,8	24,8	203,5
Höst (okt, nov)	12	40,7	11,8	96,7
Helår	54	48,4	4,4	203,5
Tre senaste augustimätningarna		115,4		

Värden anges i mg/m³

Kommentar:

Mätningar har genomförts 6 gånger per år under jämna månader inom programmet Nationell Miljöövervakning (1995 – pågår) samt vid 5 tillfällen mellan 1975 och 1994 i programmet Skånska Sjöar. Sommartid är klorofyllhalterna generellt högre än 50 mg/m³ ("mycket höga halter"). En ökande trend kan utläsas för sommarvärden men variationen i halterna är stor.

Referenser, källor och mer information

Allmänna källor och kompletterande information

<u>Uppgiftstyp</u>	<u>Datavärd</u>	<u>Länk till mer information (länkar nås i databasläget "Rapportvy")</u>
Arealer och markanvändning:	SMHI – SVAR SMED	länk till karttjänst länk till data
Vattenföringar och näringsbelastning:	SMHI - VattenWeb	länk till karttjänst
Geologi:	SGU	länk till karttjänst
Vattenkvalitetsstatus och MKN:	Vattenmyndigheterna	länk till VISS
Skyddad natur:	Naturvårdsverket Länsstyrelsen	länk till karttjänst länk till karttjänst
Värdefull skog:	Skogsstyrelsen – Skogens pärlor	länk till karttjänst
Vattenkemi, sediment, plankton och, Bottenfauna:	SLU, nationell databas	länk till data
Nätprovfisken:	SLU – databas NORS	länk till databas
Fornlämningar:	Riksantikvarieämbetet – Fornsök	länk till karttjänst

Referenser gällande Krageholmssjön

Almestrand A. & Lundh A. 1951. Studies on the vegetation and hydrochemistry of Scanian lakes III. Distribution of macrophytes and some algal groups. Lunds Botaniska förening, Botaniska notiser, Supplement vol 3:1.

Almestrand A. & Lundh A. 1951. Studies on the vegetation and hydrochemistry of Scanian lakes I-II. Lunds Botaniska förening, Botaniska notiser, Supplement vol 2:3.

Almestrand A. & Lundkvist C. 1987. De sydöstskånska sjöarna – en kunskaps-sammanställning. Länsstyrelsen i Malmöhus län. Naturvårdsenheten meddelande nr 1987:3

Andersson G. 1968. Kemiska förändringar i skånska sjövattnen. Vatten nr 4 1968.

Andersson G. 1980. Långtidsmässiga vattenkemiska förändringar i några svenska sjöregioner. Avhandling, Limnologiska institutionen, Lunds universitet.

Andersson H. 1996. Resultat från FiskMonitoringsGruppens provfisken 1995. Rapport 1996:1, Fiskeriverket information.

Andersson H. 1997. Resultat från FiskMonitoringsGruppens provfisken 1996. Rapport 1997:1, Fiskeriverket information.

Axelsson P. 1990. Krageholmssjön - En tämligen ostörd sjö med en fridfull ö. Skånes natur årsbok 1990.

Cronberg G. & Annadotter H. 1996. Förekomst av algtoxiner i sjöar - Malmöhus län 1994-95. Rapport, Limnologiska avdelningen, Ekologiska institutionen, Lunds universitet på uppdrag av Kävlingsåns vattenvårdsförbund.

Cronberg G. 1996. Blågröna alger i skånska sjöar - Förekomst och utveckling under 1900-talet. Rapport Ekologiska institutionen, Limnologi, Lunds universitet på uppdrag av Länsstyrelsen i Malmöhus län.

Dahlberg M. 2001. Resultat från Sötvattenslaboratoriets provfisken år 2000. Rapport 2001:4, Fiskeriverket Göteborg.

Dahlberg M. 2004. Vad finns under ytan. Resultat från sötvattenslaboratoriets nätprovfisken i sjöar år 2003. Rapport 2004:3 Fiskeriverket information.

Ekologgruppens bottenfaunadatabas. 2011

Eriksson M., Davidsson T. & Kullberg A. 2001. Test av System Aqua 2000 - Skåne. Skåne i utveckling 2001:1, Länsstyrelsen i Skåne län.

Filipsson O. 1994. Nya fiskbestånd genom inplantering eller spridning av fisk. Information från Sötvattenslaboratoriet 1994:2 1-65

Grimvall A. och Nordgaard A. 2004. Sjöar och vattendrag i Skåne - går utvecklingen åt rätt håll? Statistisk utvärdering av vattenkvalitet och provtagningsprogram i Skåne län. 2004:1

Guhrén M., Rosén P., Korsman T. & Renberg I. 2003. Tidigare pH i Referenssjöar i Sverige. Rapport, Miljöförändringsanalys, Institutionen för ekologi och geovetenskap, Umeå Universitet.

- Hamrin S. 1970. Temporala och långtidsmässiga förändringar i Krageholmssjön och Ellestadssjön (Sydskåne). Limnologiska Institutionen, Lund: 1-55.
- Hamrin S. 1970. Temporala variationer och långtidsmässiga förändringar i Krageholmssjön och Ellestadssjön (Sydskåne). Limnologiska institutionen Lund, dec 1970.
- Häger A. 2009. Kan en förändring i nederbörd vara en förklaring till den ökande vattenfärgen? Miljövetenskap, examensarbete 30 högskolepoäng, Lunds universitet.
- Johansson H. & Persson G. 2001. Svenska sjöar med höga fosforhalter - 790 naturligt eutrofa eller eutrofierade sjöar? Rapport 2001:8, Institutionen för geovetenskaper, sedimentologi, Uppsala universitet.
- Komárková-Legnerová J. et Cronberg G. 1994. Plantic blue-green algae from lakes in South Scania, Sweden. Part I. Chroococcales. *Algological Studies* 72:13-51.
- Lundh A. 1951. Studies on the vegetation and hydrochemistry of Scanian Lakes III. Distribution of macrophytes and some algal groups. *Botaniska Notiser suppl.* 3(I): 1-138.
- Länsstyrelsen i Malmöhus län, 1991. Börringsjön - Vassvegetationens utveckling i sex sydskånska sjöar under perioden 1938/39-1986. Länsstyrelsen i Malmöhus län, Naturvårdsenheten meddelande nr 1991:1
- Mattiasson G. 2005. Skånska fåglar i Natura 2000. Länsstyrelsen i Skåne Naturvårdsenheten, 1987. De sydöstskånska sjöarna – en kunskapssammanställning. Meddelande 1987:3, Länsstyrelsen i Malmöhus län.
- NORS Nationellt register för sjöprovfisken. 2011
- Persson K. 1979. Sjöinventering i Malmöhus län. Länsstyrelsen i Malmöhus län, Naturvårdsenheten meddelande nr 1979:3.
- Pirzadeh P. 2008. Blir vattnet i skånska sjöar och vattendrag allt brunare? Rapport 2008.1, Länsstyrelsen i Skåne län.
- Pröjts, J. 2010. Sötvattensnäckor i skånska vatten. Inventeringsresultat från 2008 samt uppdatering 2010. Artdatabanken. Ekologgruppen i Landskrona AB
- Rosén G. 1981. Tusen sjöar. Växtplanktons miljökrav. SNV Rapport: 1-119.
- Sandsten H. 2006. Undervattensväxter i några skånska och småländska sjöar - Värsjön, Bodarpsjön, Farlången, Sandören, Vederlövssjön, Krageholmssjön och Ellestadssjön. Rapport, Hushållningssällskapet Kalmar-Kronoberg-Blekinge på uppdrag av Länsstyrelsen i
- Sandsten H. 2009. Vattenväxter i skånska sjöar. En sammanställning och bedömning av flytblads- och undrvattensväxter. Rapport 2009:52, Miljöavdelningen, Länsstyrelsen i Skåne län.
- SMHI. Sänkta och torrlagda sjöar. Svenskt Vattenarkiv, Hydrologi Nr 62, 1995
- Walther Y. 1988. Vassvegetationens utveckling i sex sydskånska sjöar under perioden 1938/39 - 1986. Länsstyrelsen i Malmöhus län Medd 1991:1
- VBB AB. 1979. Romeleåsen, Översiktlig plan 1979. (vegetationskartor)
- VISS Vatteninformationssystem Sverige. 2001