

Sövdeborgssjön



Redovisning från Sjödatabasen
2012-10-10 (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 sjödatabasens innehåll, källor till data, struktur och resultatbehandling ges i PM Presentation av Sjödatabasen (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 Häradseconomiska kartan © Lantmäteriet (sid 5)

Sammanfattning



Sövdeborgssjön är en liten (11 ha) och grund (max 3,5 m) sjö belägen vid Sövdeborgs slott öster om Sjöbo. Den är en av Kävlingeåns källsjöar och har ett litet tillrinningsområde som helt domineras av skog. Trots detta har sjöns näringsgrad ökat och numera klassas sjön som hypertrof, mycket näringsrik. Sjöns stränder är relativt branta, vilket begränsar vassarnas utbredning. Näckrosor täcker större delen av den sydvästra viken. Biomassan av växtplankton, mätt som klorofyll, har mångdubbats mellan 1989 till 1995. Sjöns fiskbestånd har tidigare helt dominerats av mört. Försök att minska mörtbeståndet har gjorts med rotenonbehandling och utsättning av gös.

Biologiska förhållanden

Växtplankton År: 1949,1994,1995, 2005, 2009, 2010

Trofinivå: näringsrik (eutrof) Pot. toxinbildare: stort (5, 1995)
Biomassa: -

Makrofyter År 1947, 1974
Flytblads/undervattensväxter, artantal/år: 9 (1947), 7 (1974)

Bottenfauna (litoral) År: ingen data
Artantal/undersökn.: - Artantal tot: -

Naturvärde: - Försurningspåverk.: -

Fisk År: 1978-1984
Artantal totalt: - Medelvikt/nät (kg): -

Vattenkemiskt tillstånd

Tillståndsklassning av resultat enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913

Tillstånd avser de tre senaste augustivärdena (år-år)

Fosfor (tot-P, µg/l): (2008 - 2010)	96
Kväve (tot-N, µg/l): (2008 - 2010)	926
Siktdjup (m): (2008 - 2010)	0,9
Färg (mgPt/l): (1994 - 1996)	20
Alkalinitet (mekv/l): (2008 - 2010)	2,88
Klorofyll a (mg/m ³) (2008 - 2010)	57

Mycket bra Dåligt

Statusklassning och miljö kvalitetsnormer

Status redovisas för sjöar som är vattenförekomster enligt vattenmyndigheten

Ekologisk status 2009 och MKN*

Övergripande Ej klassad Krav, MKN*:
Ekologisk status

Kvalitetsfaktorer

Växtplankton: otillfredsställande
Makrofyter: Ej klassad
Näringsämnen: Ej klassad
Siktdjup: Ej klassad
Försurning: Ej klassad
Fisk: Ej klassad
Särsk. föroren. ämnen: Ej klassad

Kemisk status 2009 och MKN*

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

Kemisk status: Ej klassad Krav, MKN*:

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

Miljöproblem

Uppgifter från vattenmyndigheten gällande vattenförekomster

Övergödning:

Fysisk påverkan morfologi: Ej bedömd
Försurning: Ej bedömd
Främmande arter: Ej bedömd
Miljögifter (exkl kvicksilver): Ej bedömd

Verksamheter/påverkan

Hydrologi: -

Markläckage: Hög näringsbelastning från jordbruksmark

Punktutsläpp: -

Fiske: Fritidsfiske

Geografi och Hydrologi

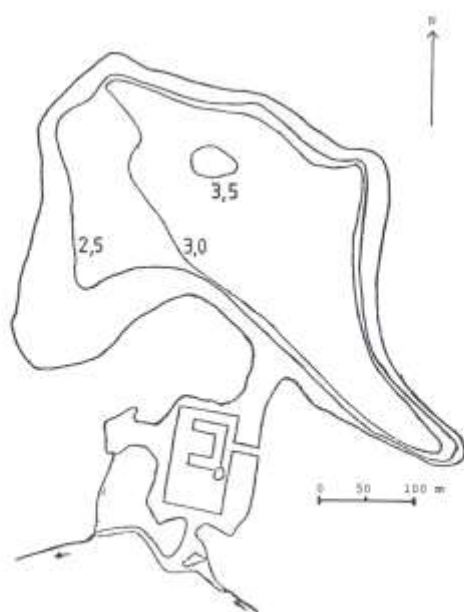


Sjödata

Utloppskoordinater (SMHI) 616333 136689
 Vattenförekomst/övr vatt: 616366-136700
 Huvudavrinningsområde: Kävlingeån
 Vattendistrikt: 4. Södra Östersjön
 Kommun(er): Sjöbo
 Tillrinningsområde: 0,8 km²
 Medeltillrinning: 9 l/s km²
 Tillrinnande vattendrag
 Små tillflöden

Utlopp: Avrinning mot Sövdesjön

Vattenuttag: -



Vattenreglering: -

Sjöyta: 0,11 km²
 Största djup: 3,5 m
 Medeldjup: 2,4 m
 Sjövolym: 0,26 M m³
 Omsättningstid: 1,2 år
 Strandlinje: 1746 m
 Sjösänkning: Sänkt på 1930-talet

Sänkning (m): -

Sjömorfologi:

Grund sjö som i slottsmiljön i söder övergår i vallgravar

Närmsta större tätort (>1000 inv):
Sjöbo 5 km N, Blentarp 6 km V

Djupkarta

1980, Andersson et al.

Större händelser

Total fiskdöd har registrerats 1969-70 (Persson och Svensson 2004).

Kartor

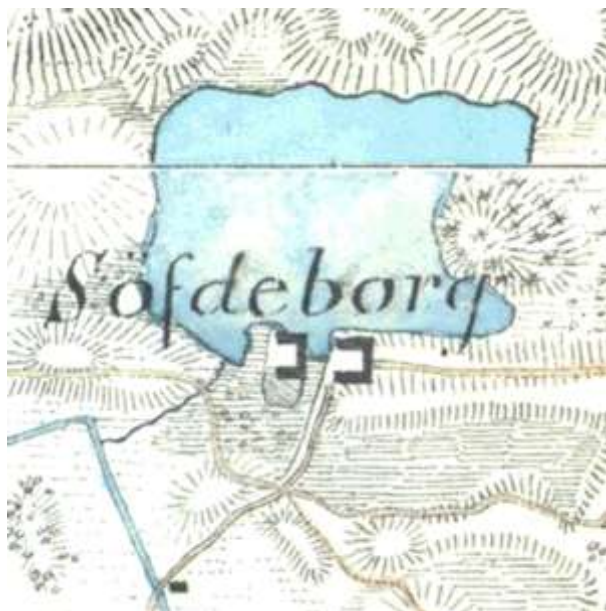
Förr och nu. Fastighetskartan, till höger, visar sjön och dess omgivning idag. På andra raden finns Skånska Rekognoscerings-kartan (ca 1820-tal) till vänster och Häradsekonomiska kartan (ca 1930-tal) till höger.

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

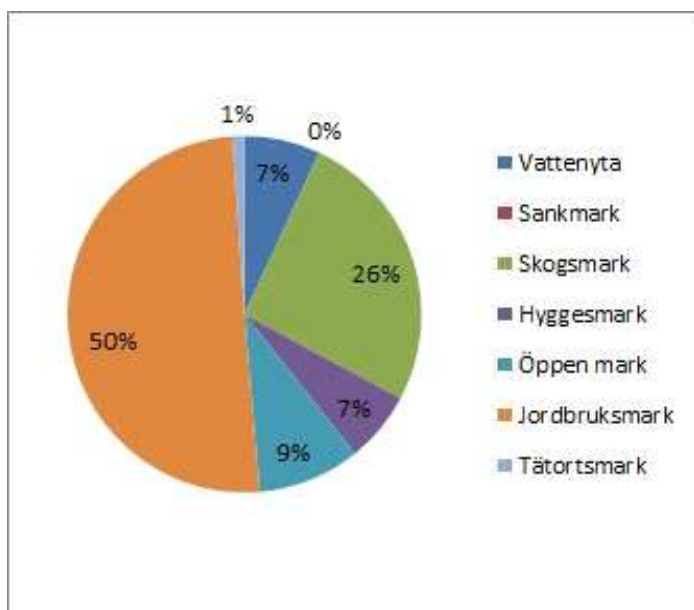


Flygfoto, 1940-tal



Flygfoto, cirka 2010

Påverkan och verksamheter



Marktyp	Areal (km ²)	Andel (%)
Vattenyta	2,8	6,9
Sankmark	0	0
Skogsmark	10,44	25,9
Hyggesmark	2,61	6,5
Jordbruksmark	20,31	50,3
Öppen mark	3,76	9,3
Tätortsmark	0,43	1,1

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

Områdets totala yta är 40,35 km².

Anläggningar och pågående verksamheter

- Reningsverk med utsläpp i eller nära sjön -
- Reningsverk i tillrinningsområdet: -
- Tätorter i närområdet: -
- Glesbebyggelse i tillrinningsområdet: Liten
- Större gårdar och gods i närområdet: Sövdeborg
- Fiske: Organiserat fritidsfiske
- Andra större anläggningar/verksamheter i närområdet: -

Avslutade verksamheter

-

Skydd och utpekanden

- Strandskydd: hela sjöstranden
- Naturresevat: nej
- Natura 2000: landområde S sjön, habitat SE0430170
- Natura 2000 naturtyp/arter: -

Krav naturtyp/arter: -

- Riksintressen Natur: hela sjön och närområde
- Friluftsliv: hela sjön och närområde (MB 3kap)
- Kultur: hela sjön och närområde

Fiskvattendirektiv (NFS 2002:6): nej

Särskilda miljökvalitetsnormer 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 rekreationområde: nej

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), 1994, 1995 (Cronberg 1996), Skånska sjöar 2005, 2009, 2010-

Makrofyter: Växtinventering 1947 (Lundh 1951), Bandprofiler 1974 (Jensen 1978)

Fisk: Forskningsfiske 1978-1984

Bottenfauna

Fåglar: -

Vattenkemi - undersökningsprogram

Regional referenssjö (1-4 prov/år beroende sjö och på parameter), 1998-

Riksinventering/omdrev (1 prov per undersökt år), 1990- , OBS - ej importerat i denna databas

Skånska sjöar (augustiprov, standardkemi), 1967-

Andra undersökningar

Sediment: Ej känt

Biotopkartering: Ej känt

Övrigt: Ej känt

Bedömning av kunskapsunderlag - bristanalys

Allmän vattenkemi: 1 gång/år.

Plankton: Program saknas

Makrofyter: Tidigare undersökningar finns, program saknas

Fisk: Senast 1984. Program utvecklas

Bottenfauna: Data saknas. Program påbörjas

Fåglar: Uppföljningsprogram saknas

Biotopkartering: Dokumentation av sjöns strandmorfologi och bottentyper saknas

Påverkansbedömning Dokumentation och insamling av data för bedömning av påverkan från markläckage, utsläpp, fiske och annan verksamhet saknas.

Åtgärder

Vattenmyndigheten har redovisat åtgärdsförslag för aktuellt huvudavrinningsområde där sjön ingår.

Lokalt utförs åtgärder enligt följande:

Saknas

Biologiska förhållanden

Plankton

Det har skett en förändring i planktonsamhället de senaste årtiondena. Åren 1949 och 1981-82 dominerades växtplankton under sommaren av kiselalger, cryptomonader och guldalger, medan blågrönalger (*Prochlorothrix hollandica* och *Aphanizomenon skujae*) dominerade totalt 1994 – 1995. Biomassan i form av klorofyll har också mångdubbats från 1989 till 1995 (55 µg/l 1995). Toxintest 1995 visade inga spår av microcystin. Sjön klassas som mycket näringsrik.



Zooplankton har undersökts i feb – nov 1976 och analyserades av Bruno Berzins (opublicerat men finns inlagt i en zooplanktondatabas i Persson & Svensson 2004). Zooplankton undersöktes också regelbundet under maj – okt i tio år 1980 – 1989. Maximala zooplanktonbiomassor (dominerade av *Daphnia cucullata*) förekom de år då mörtpopulationerna var som mest reducerade (1982 + 1987). (Persson & Svensson 2004)

Makrofyter

Inventeringar 1947-48 (Lundh 1951) uppger 9 flyt- och undervattensväxter i sjön, av vilka kan nämnas vattenbläddra, vattenaloe och fem natearter. Vassarna hade liten utbredning på grund av de relativt branta stränderna. Bladvass och smalkaveldun var de vanligaste arterna, i sydvästra delen fanns flytvassar och vit och gul näckros. Sjön makrofytinventerades på 1970-talet av Sven Jensén. Artlistan finns refererad i Sandsten 2003 (Sandsten 2009). I Johansson & Persson 1983 redovisas en vegetationskarta över sjön. Bladvass och kaveldun kantar delar av stränderna i norr och syd. Gul och vit näckros finns runt sjön och täcker större delen av den sydvästra viken.



Bottenfauna/evertebrater

Inga data



Biologiska förhållanden

Fisk

Fiskeribiologisk forskning har skett i sjön 1978-84 gällande sambandet mellan plankton – bottenfauna – fisk. Sjön beräknades ha en hög fiskbiomassa på 500 kg/ha, och produktionen var ca 200 kg/ha och år. Följande 8 arter finns registrerade i sjön från denna tiden (1): abborre, groplöja, gädda, mört, ruda, sarv, sutare och enstaka ål (rödlistad, akut hotad). Även kräfta uppgavs. En kraftigt ökande mörtpopulation och samtidigt minskad abborrpopulation uppges från sjön (Johansson & Persson 1983). En studie av mörtens tillväxt gjordes 1980, vilken visade att mörtens tillväxt var jämförelsevis hög, med en medellängd på 253 mm efter 7 år (Larsson 1980). Cyprinidreduktion utfördes 1980-84 genom fiske med bottengarn samt partiell rotenonbehandling av fiskstim. Mört minskade medan abborre fördubblade sin biomassa. Gädda minskade, eftersom de fick brist på föda (Andersson G. m fl 1985).



Fåglar

Ingen data



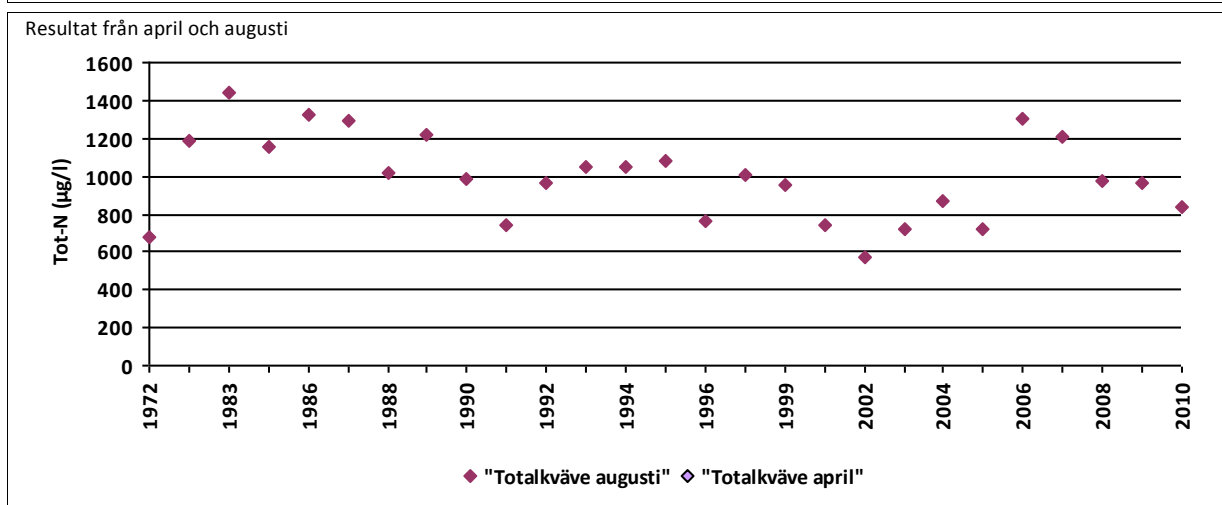
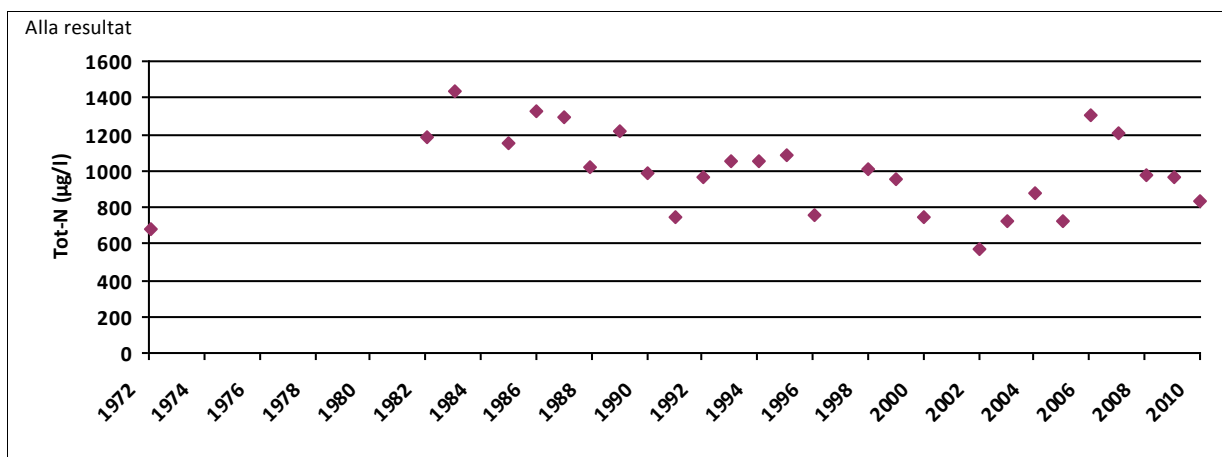
Främmande arter

Främmande art som bedöms kunna utgöra negativ påverkan (enligt VISS): Ej bedömt

-



Kemiska förhållanden - Totalkväve



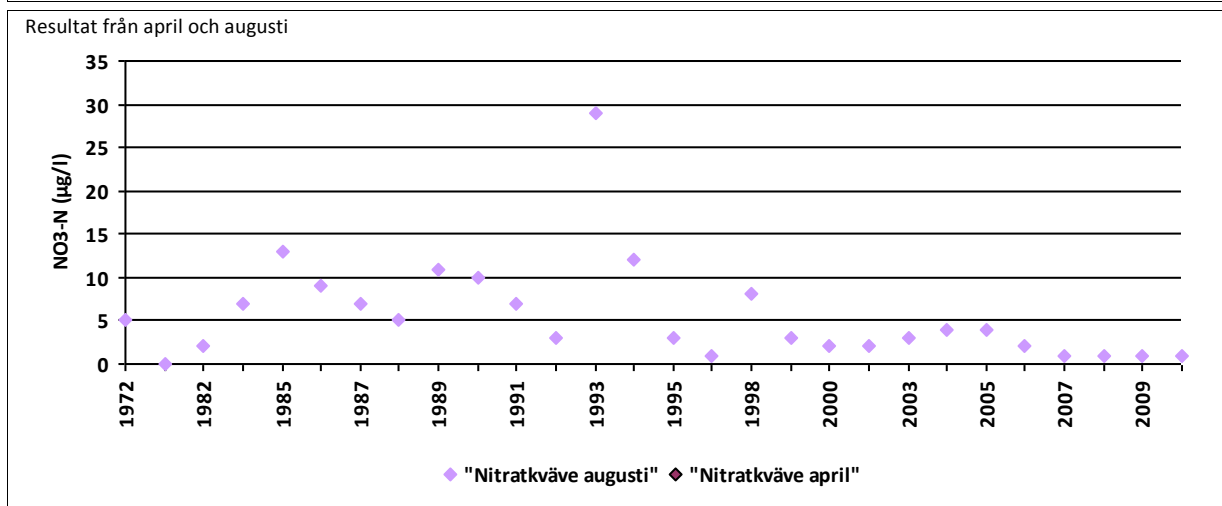
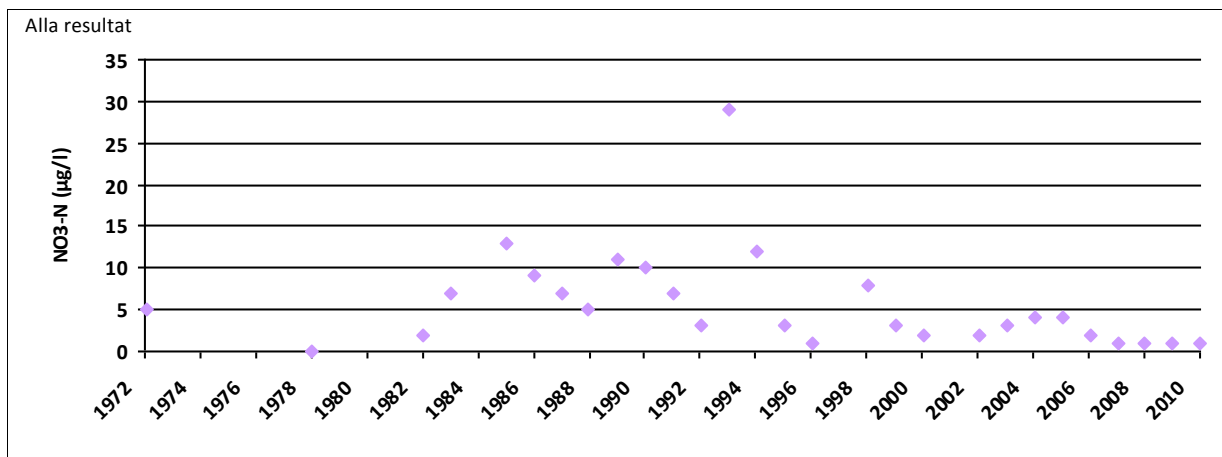
Period:	1972 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)					
Vår (april)					
Sommar (juli, aug)		27	994	572	1437
Höst (okt, nov)					
Helår		27	994	572	1437
Tre senaste augustimätningarna			926		

Värden anges i µg/l

Kommentar:

Sövdeborgssjön provtas sommartid inom programmen Regional Miljöövervakning (1998- pågående) och Skånska Sjöar (1972-1996). De uppmätta totalkvävekoncentrationerna ligger huvudsakligen i klasserna "höga halter" och "mycket höga halter". Tidserien uppvisar en svagt minskande trend över tiden, med undantag av ett par höga mätvärden i mitten av 00-talet.

Kemiska förhållanden - Nitratkväve



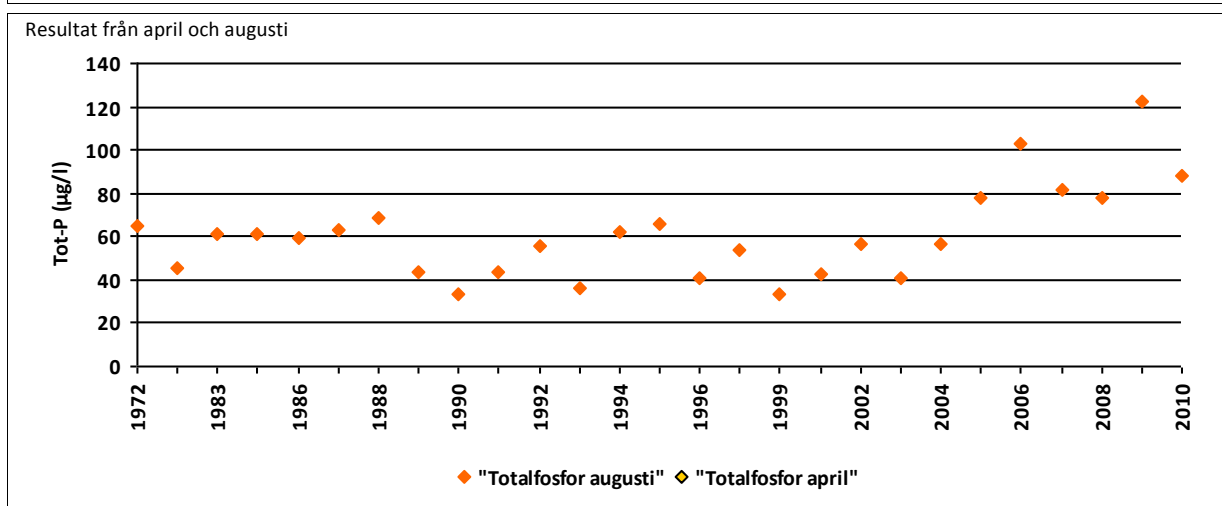
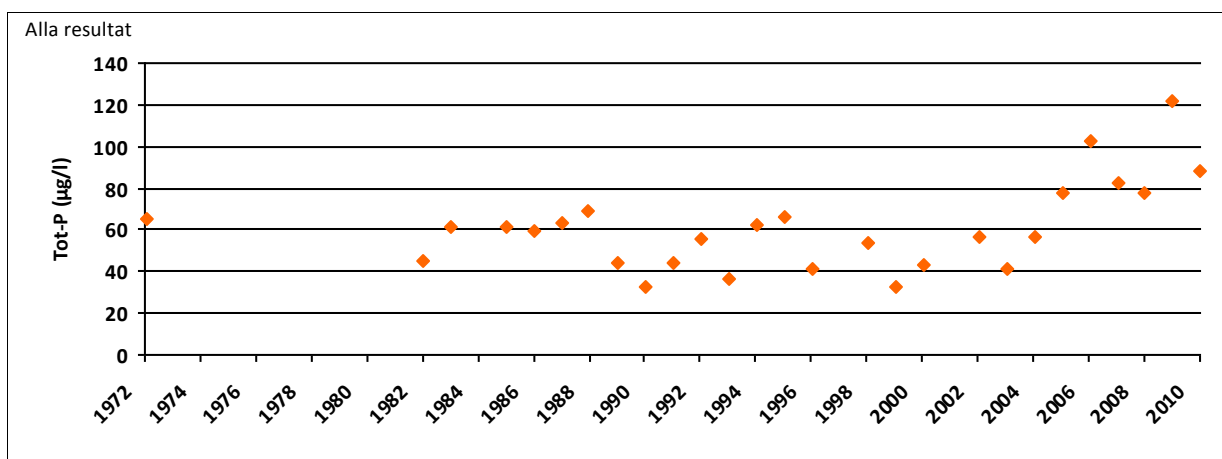
Period:	1972 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)					
Vår (april)					
Sommar (juli, aug)		27	6	1	29
Höst (okt, nov)					
Helår		27	6	1	29
Tre senaste augustimätningarna			1		

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

Kommentar:

Sövdeborgssjön provtas sommartid inom programmen Regional Miljöövervakning (1998- pågående) och Skånska Sjöar (1972-1996). Uppmätta nitrathalter är låga och utgör en liten andel av totalkvävehalterna. Halter över 10 µg/l har inte uppmätts sedan 1994.

Kemiska förhållanden - Totalfosfor



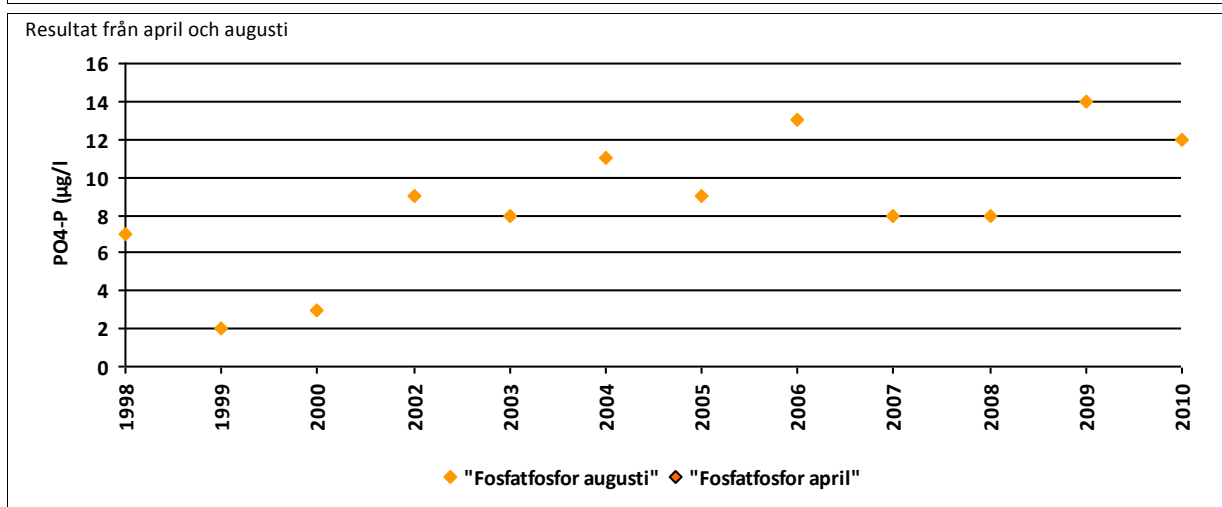
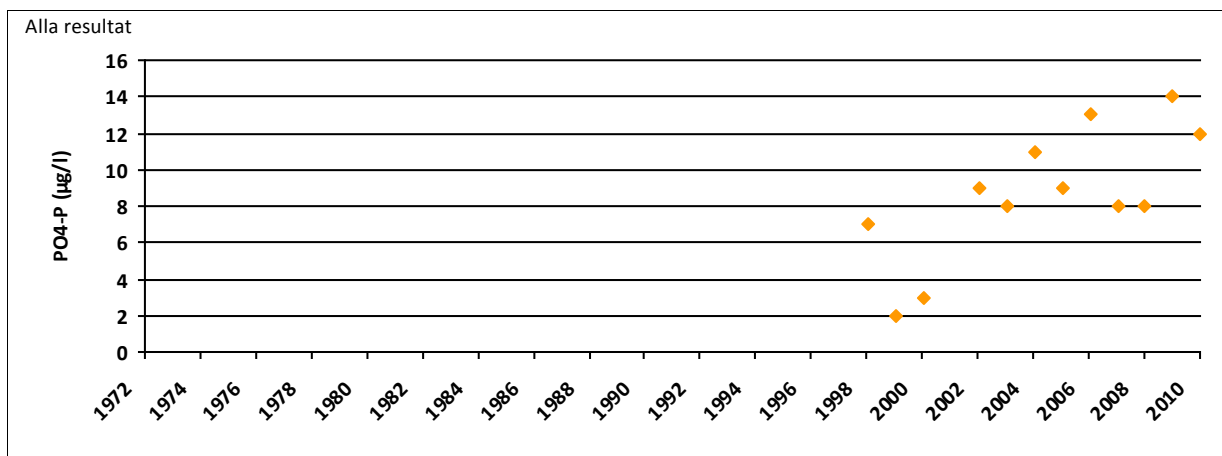
Period:	1972 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)					
Vår (april)					
Sommar (juli, aug)		27	61	33	122
Höst (okt, nov)					
Helår		27	61	33	122
Tre senaste augustimätningarna			96		

Värden anges i µg/l

Kommentar:

Sövdeborgssjön provtas sommartid inom programmen Regional Miljöövervakning (1998- pågår) och Skånska Sjöar (1972-1996). Tidsserien med sommarvärden har legat stabilt mellan 30 och 70 µg/l ("höga" och "mycket höga halter") fram till mitten av 00-talet, varefter en ökning skett.

Kemiska förhållanden - Fosfatfosfor



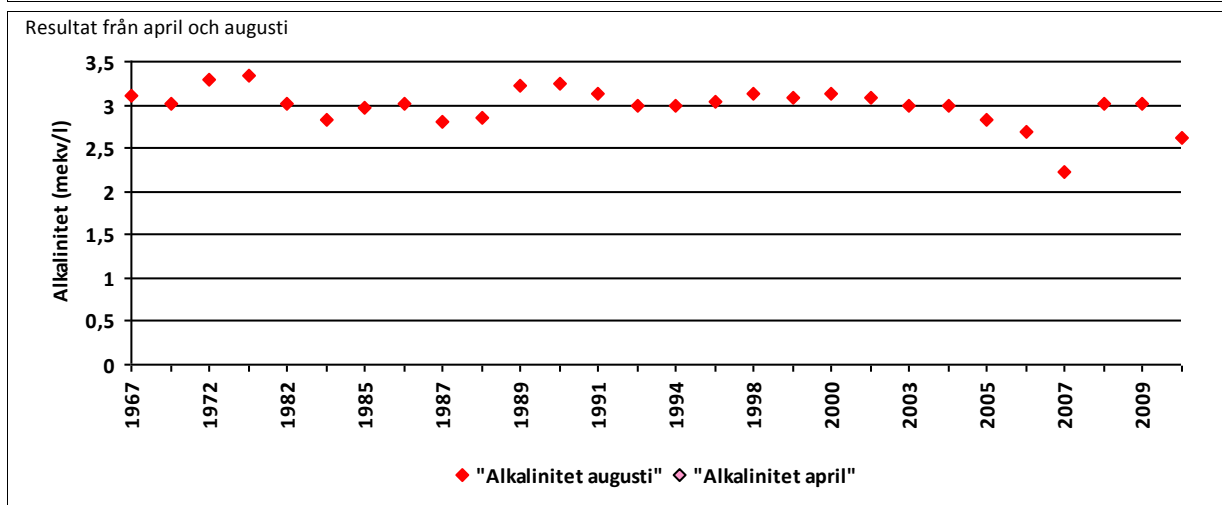
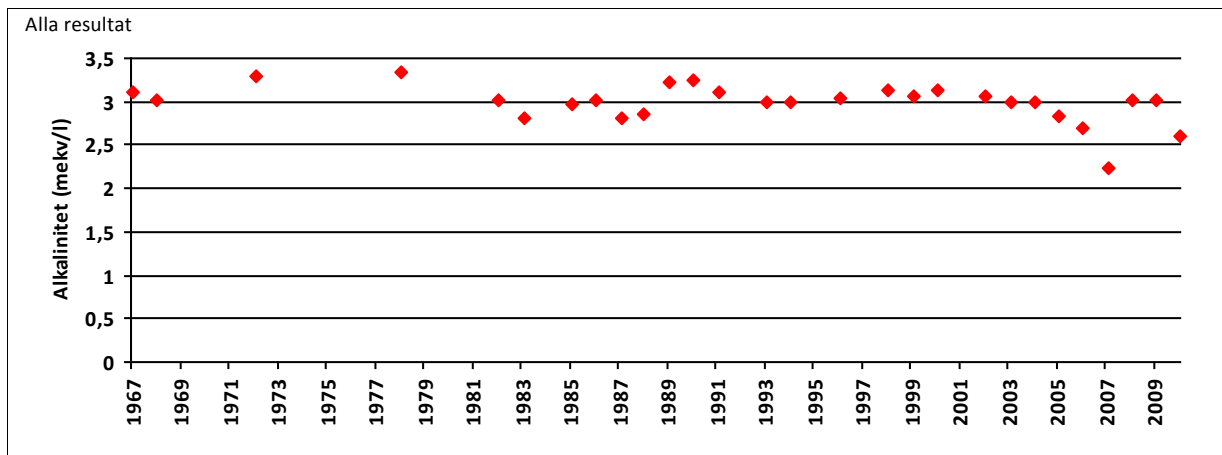
Period:	1972 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)					
Vår (april)					
Sommar (juli, aug)		12	9	2	14
Höst (okt, nov)					
Helår		12	9	2	14
Tre senaste augustimätningarna			11		

Värden anges i µg/l

Kommentar:

Sövdeborgssjön provtas sommartid inom programmen Regional Miljöövervakning (1998- pågående). Sommarhalterna av fosfat uppvisar en ökande trend under denna tidsperiod. Generellt utgör fosfatfosforfraktionen en liten del av totalfosfor.

Kemiska förhållanden - Alkalinitet/Aciditet



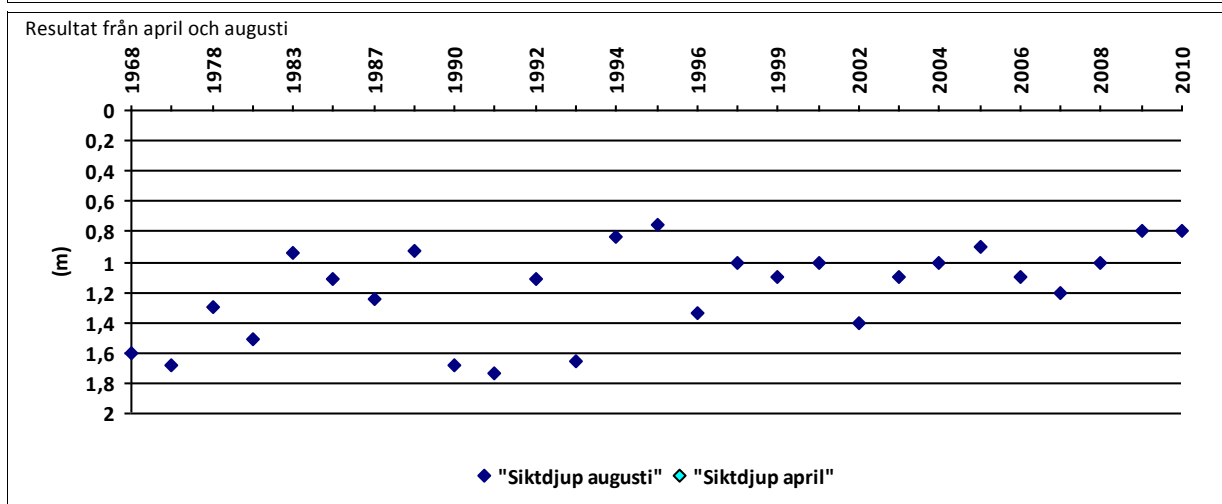
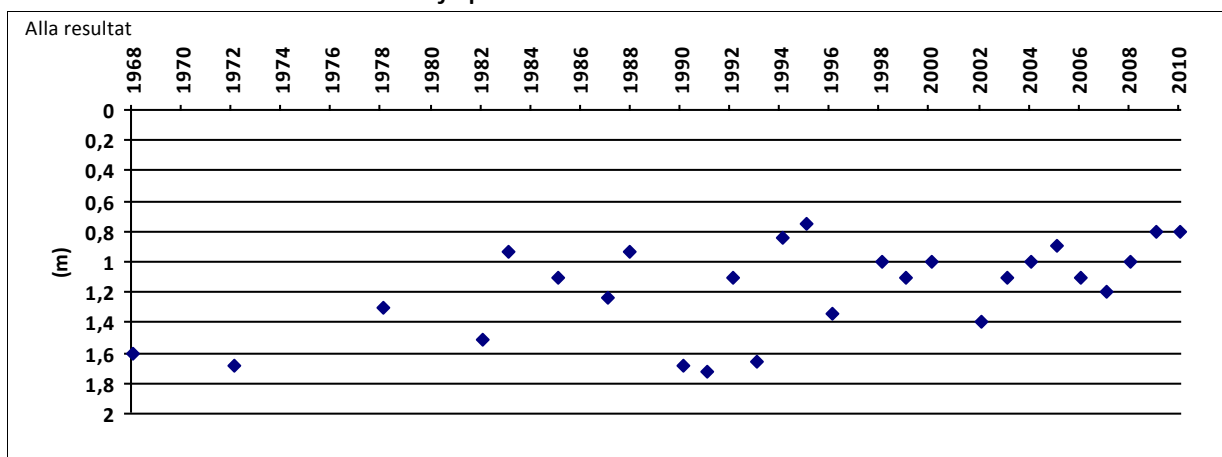
Period: 1967 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)				
Vår (april)				
Sommar (juli, aug)	28	2,99	2,22	3,33
Höst (okt, nov)				
Helår	28	2,99	2,22	3,33
Tre senaste augustimätningarna		2,88		

Värden anges i mekv/l

Kommentar:

Sövdeborgssjön har provtagits under sommarmånader inom programmen Regional Miljöövervakning (1998-pågående) och Skånska Sjöar (1967-1996). Sjön är ej försurningspåverkad och har en buffringkapacitet som klassas som "mycket god" (> 0,2 mekv/l). Ingen trend kan observeras i tidsserien.

Kemiska förhållanden - Siktdjup



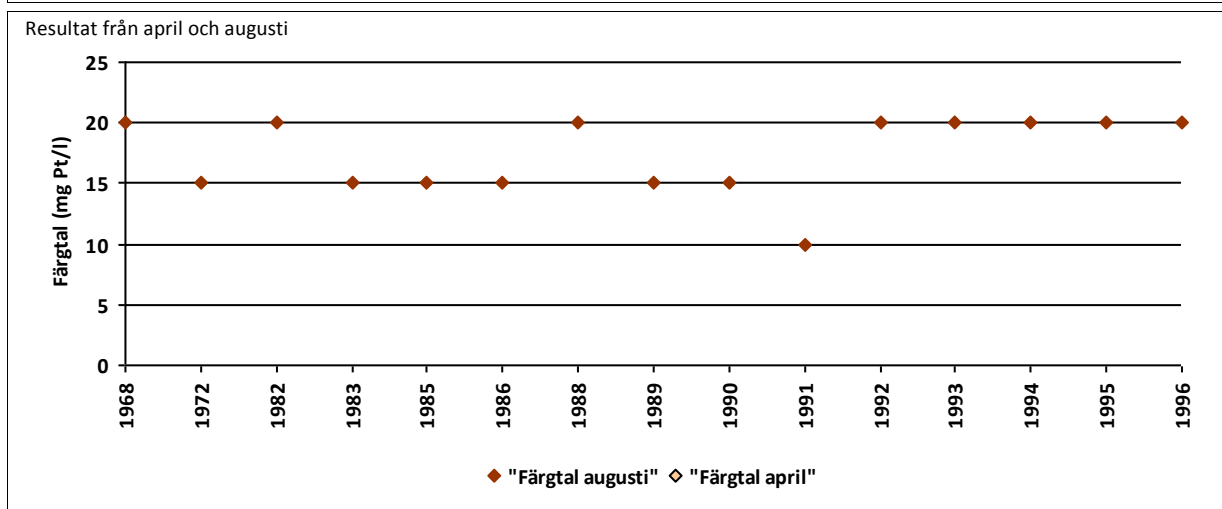
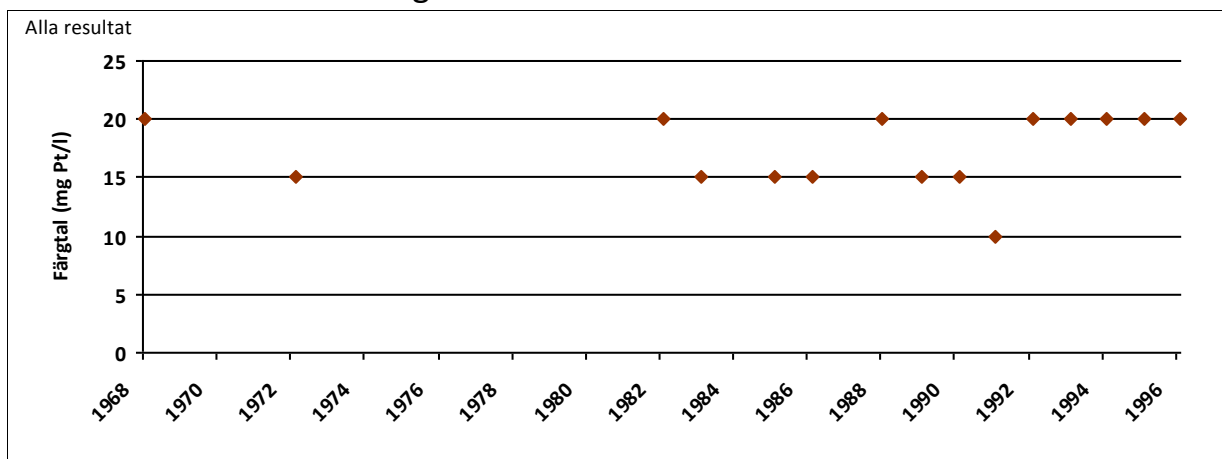
Period:	1968 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)					
Vår (april)					
Sommar (juli, aug)		27	1,2	0,8	1,7
Höst (okt, nov)					
Helår		27	1,2	0,8	1,7
Tre senaste augustimätningarna			0,9		

Värden anges i m och avser värde utan vattenkikare

Kommentar:

Sövdeborgssjön provtas under sommarmånader inom programmen Regional Miljöövervakning (1998- pågår) och Skånska Sjöar. Sövdeborgssjön har ett siktdjup som sommartid normalt ligger mellan 0,8 och 1,8 meter, vilket är något större än de övriga sjöarna i Klingavälsåns vattensystem. Siktdjupet klassas i flertalet mätningar som "litet" (1- 2,5 m). Under 00-talet har dock siktdjup mindre än 1 m förekommit vid tre tillfällen och medel av de tre senaste mätningarna ligger på 0,9 m ("mycket litet siktdjup").

Kemiska förhållanden - Färgtal



Period:	1968 - 1996	Antal	Medel	Min	Max
---------	-------------	-------	-------	-----	-----

Vinter (feb, mars)

Vår (april)

Sommar (juli, aug)	15	17	10	20
--------------------	----	----	----	----

Höst (okt, nov)

Helår	15	17	10	20
-------	----	----	----	----

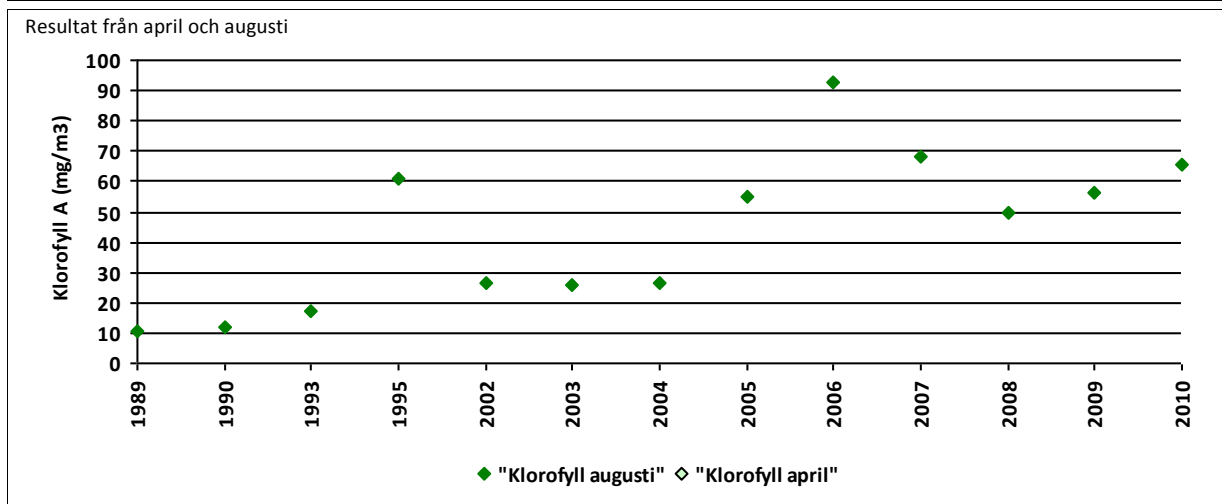
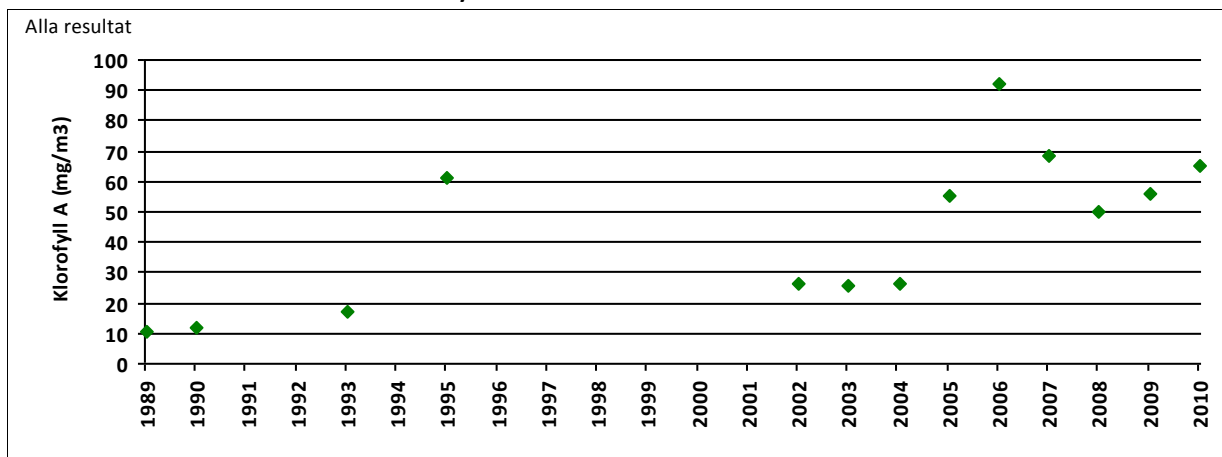
Tre senaste augustimätningarna	20
--------------------------------	----

Värden anges i mgPt/l

Kommentar:

Det finns ett 15-tal sommarmätningar inom programmet Skånska Sjöar (1968-1996). Vattnet karaktäriseras som "svagt färgat". Tidsserien uppvisar ingen tydlig förändring.

Kemiska förhållanden - Klorofyll



Period:	1989 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)					
Vår (april)					
Sommar (juli, aug)		13	43,5	10,4	92,4
Höst (okt, nov)					
Helår		13	43,5	10,4	92,4
Tre senaste augustimätningarna			57,1		

Värden anges i mg/m³

Kommentar:

För klorofyll finns ett 15-tal sommarmätningar inom programmen Regional Miljöövervakning (2002- pågående) och Skånska Sjöar (1989-1995). Halterna har ökat sedan de första mätningarna och har under senare delen av 00-talet legat över gränsen för "mycket höga" halter (> 40 mg/m³).

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 Sövdeborgssjön

- 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. 1970. Vattenkemiska förhållanden i sydsånska sjö senvintern 1970. Vatten nr 2 1970.
- Andersson G. 1980. Långtidsmässiga vattenkemiska förändringar i några svenska sjöregioner. Avhandling, Limnologiska institutionen, Lunds universitet.
- Andersson G., Hamrin S., Lessmark O. & Persson L. 1985. Fisksamhällen och fiskmanipulering i eutrofa sjöar - slutrapport. Rapport, Limnologiska institutionen, Lunds universitet.
- 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.
- Jensén S. 1978. Sampling methods and numerical treatments applied to a classification of lakes in Southern Sweden based on macrophyte composition. Doktorsavhandling. Växtekologiska avdeln Ekologiska institutionen. 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.
- Johansson L. & Persson A-C. 1983. Nischrelationer mellan sarv och mört i Sövdeborgssjön. Rapport nr 3, 1983, Information från sötvattenslaboratoriet, Drottningholm.
- Johansson S. 1981. Ansamlingar och aggregationer hos cyprinider under senhösten. Rapport, tillämpningskurs i limnologi 10 p, Limnologiska institutionen, Lunds universitet,
- Larsson P-E. 1980. Mörtens tillväxt och fekunditet i Sövedsborgssjön. Rapport, tillämpningskurs i limnologi 10 p, Limnologiska institutionen, Lunds universitet,
- 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.
- Naturvårdsenheten, 1987. De sydöstskånska sjöarna – en kunskapssammanställning. Meddelande 1987:3, Länsstyrelsen i Malmöhus län.

Sövdeborgssjön

Persson G. & Svensson J-E. 2004. Kvantitativa djurplanktonundersökningar i Sverige. När, var, hur och varför? Institutionen för miljöanalys, SLU, Uppsala. Rapport 2004:21.

Sandsten H. 2003. Vattenväxter i skånska sjöar. En jämförelse mellan 1970-talet och 2002. Skåne i utveckling 2003:31, Länsstyrelsen i Skåne län.