

Vombsjön



Redovisning från Sjödatbasen
2011-12-07 (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 sjödatbasens innehåll, källor till data, struktur och resultatbehandling ges i PM Presentation av Sjödatbasen (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



Vombsjön är en stor slättsjö två mil öster om Lund. Sjön är ganska djup, max 15 meter. Största tillflödet är Björkaån i sjöns östra del. Utloppet till Kävlingeån finns i väster. Vombsjön har sedan 1948 varit dricksvattentäkt för Malmö, vilket innebär en reglering av vattenståndet med drygt 2,5 m. Som en följd av detta är vattenvegetationen numera begränsad. Större delen av tillrinningsområdet är åker och sjön är hypertrof, mycket näringsrik. Kraftiga blågrönalgbloomingar sker årligen. Bottenfaunan är artfattig. I sjön finns abborre, björkna, braxen, gers, gös, löja, mört, ål och öring. I sjön bedrivs yrkesmässigt fiske. Vombsjön är en viktig rastlokal för fåglar. Sjön är utpekad som nationellt värdefullt vatten.

Biologiska förhållanden

Växtplankton År: 1900,1949,1969-73,1977,1980,1984,1986,1989-2000

Trofinivå: mycket näringsrik (hypertrof) *Pot. toxinbildare:* stort (5, 1994)
Biomassa: -

Makrofyter År 1944, 1967-68, 1976-77

Flytblads/undervattensväxter, artantal/år: -

Bottenfauna (litoral) År: 1984,1995,2000

Artantal/undersökn.: 12-19 (mycket lågt-lågt) *Artantal tot:* 24

Naturvärde: allmänt *Försurningspåverk.:* obetydlig

Fisk År: 1979, 1980-1983 (juni och september)

Artantal totalt: 11 *Medelvikt/nät (kg):* 5,7

Vattenkemiskt tillstånd

Tillståndsklassning av resultat enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913

Tillstånd avser de tre senaste augustivärdena (år-år)

Fosfor (tot-P, µg/l): (2008 - 2010)	190
Kväve (tot-N, µg/l): (2008 - 2010)	826
Siktdjup (m): (2008 - 2010)	1,4
Färg (mgPt/l): (-)	
Alkalinitet (mekv/l): (2008 - 2010)	2,43
Klorofyll a (mg/m³) (2008 - 2010)	54

Mycket bra Dåligt

Statusklassning och miljökvalitetsnormer

Status redovisas för sjöar som är vattenförekomster enligt vattenmyndigheten

Ekologisk status och MKN*

Övergripande Ekologisk status Otillfredsställande **Krav, MKN*:** God 2027

Kvalitetsfaktorer

Växtplankton: otillfredsställande

Makrofyter: oklassad

Näringsämnen: dålig

Siktdjup: måttlig

Försurning: hög

Fisk: måttlig

Särsk. föroren. ämnen: oklassat

Kemisk status 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: ja
Försurning: Nej
Främmande arter: Nej
Miljögifter (exkl kvicksilver): Nej

Verksamheter/påverkan

Hydrologi: Sjön regleras kraftigt, sänkt 1936

Markläckage: Hög näringsbelastning från jordbruksmark

Punktutsläpp: Sjöbo ARV m fl uppströms, enskilda avlopp

Fiske: Yrkes- och fritidsfiske

Geografi och Hydrologi



Sjödata

Utloppskoordinater (SMHI) 617666 135851
Vattenförekomst/övr vatt: SE617666-135851
Huvudavrinningsområde: Kävlingeån
Vattendistrikt: 4. Södra Östersjön
Kommun(er): Sjöbo, Lund, Eslöv
Tillrinningsområde: 435 km²
Medeltillrinning: 10 l/s km²
Tillrinnande vattendrag
 Björkaån, Borstbäcken, Övedsbäcken, m fl små tillflöden
Utlopp: Kävlingeån
Vattenuttag: Råvattenuttag till Vombverket, cirka 1 m³/s

Vattenreglering: Aktiv reglering av Sydvatten



Sjöyta: 11,82 km²
Största djup: 15 m
Medeldjup: m
Sjövolym: M m³
Omsättningstid: år
Strandlinje: 15510 km
Sjösänkning: 1936

Sänkning (m): -

Sjömorfologi:

Relativt djup och rund sjö med kort strandlinje i förhållande till sjöyta och inga öar.

Närmsta större tätort (>1000 inv):

Sjöbo 6 km SO

Djupkarta

1963, Leo

Större händelser

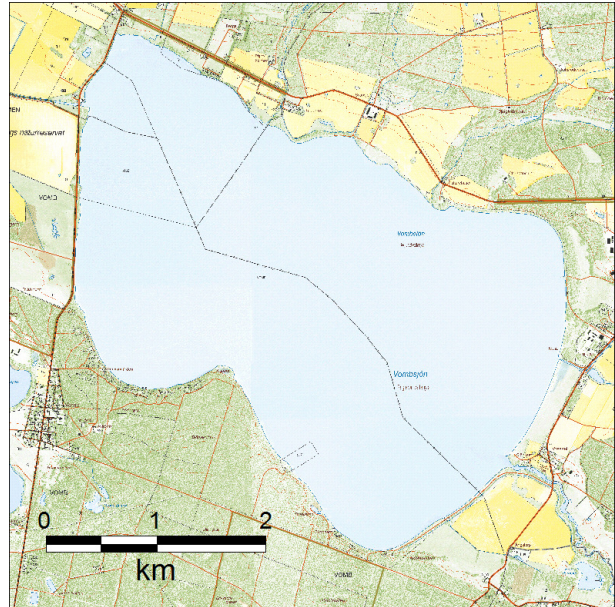
På 1930-talet gick jordbrukare samman i ett torrlägningsföretag benämnt "Kävlingeåns vattenavledningsföretag av år 1936". I domen 28 juni 1937 i Söderbygdens vattendomstol medgavs sänkning av vattenståndet i Vombsjön jämte tillopp på sträckan mellan Örtofta och Vombsjön, sänkning av högvattenytan i Krankesjön samt reglering av vattenståndet i Vombsjön jämte tillopp. För Vombsjön innebar det en avsänkning av vattenytan med ca 1 m. Avsikten var bl a att vårfloden skulle magasineras för att successivt avtappas under sommaren. Konsekvenserna finns beskrivna i Hanström, B. (Sveriges Natur 1945, sid 9). Vattentäkten vid Vomb togs i bruk 1948-49. Tillståndet medgav uttag av 500 l/s. 1960 ökades tillståndet till 600 l/s. 1964 ökade uttaget till 850 l/s. Ytterligare utökning av uttaget 1969 till 1500 l/s krävde en invallning av sjön och dämmningsgränsen höjdes en dryg meter till +20,90 m ö h. Omfattande kemiska och biologiska undersökningar gjordes före och efter invallningsprojektet 1969 – 1973. En stor musseldöd uppmärksammades i sjön 2009. Algtoxiner kan ha bidragit till detta. Regleringen och lågt vattenstånd har även tidigare orsakat musseldöd på stränderna.

Kartor

Förr och nu. Fastighetskartan, till höger, visar sjön och dess omgivning idag. På andra raden finns Skånska Rekognoscerings-kartan (ca 1830-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

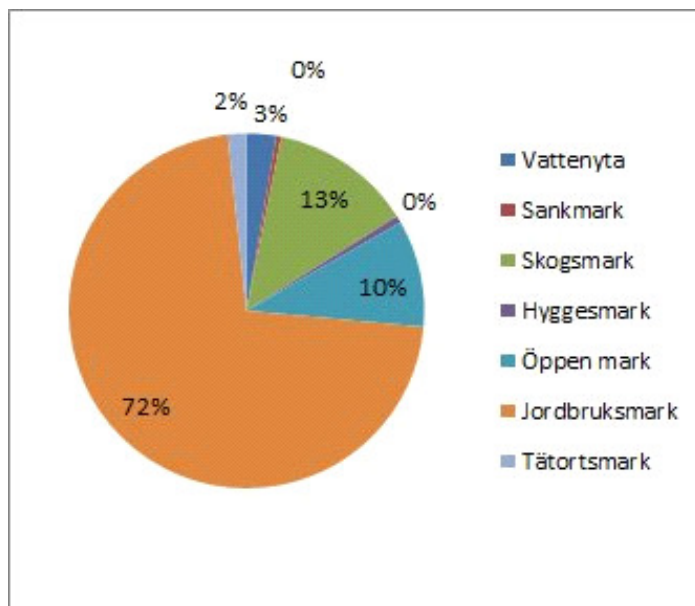


Flygfoto, 1940-tal



Flygfoto, cirka 2010

Påverkan och verksamheter



Marktyp	Areal (km ²)	Andel (%)
Vattenyta	12,07	2,7
Sankmark	1,98	0,4
Skogsmark	57,78	12,9
Hyggesmark	2,87	0,6
Jordbruksmark	321,31	71,8
Öppen mark	43,59	9,7
Tättortsmark	7,61	1,7

Beräkning av markanvändningen är baserad på: avrinningsområdet vid sjöns utlopp.

Områdets totala yta är 447,22 km².

Anläggningar och pågående verksamheter

Reningsverk med utsläpp i eller nära sjön -

Reningsverk i tillrinningsområdet: Sjöbo, flera mindre reningsverk i tillrinningsområdet

Tättorter i närområdet: Sjöbo

Glesbebyggelse i tillrinningsområdet: Stor

Större gårdar och gods i närområdet: Övedskloster

Fiske: Yrkesfiske, aktivt organiserat fritidsfiske.

Andra större anläggningar/verksamheter i närområdet:

Vombverket (Sydvatten)

Avslutade verksamheter

-

Skydd och utpekanden

Strandskydd: hela sjöstranden

Naturresevat: västra stranden, Klinagvålsåns dalgång

Natura 2000: landområde västra stranden, fågel SE0430087

Natura 2000 naturtyp/arter: -

Krav naturtyp/arter:

-

Riksintressen Natur: sjöns norra och södra strand

Friluftsliv: nej

Kultur: sjöns norra strand

Fiskvattendirektiv (NFS 2002:6): skyddat fiskvatten

Särskilda miljö kvalitetsnormer för fiskvatten (SFS 2001:554): MKN gäller för vissa parametrar

Utpek. i miljömålsunderlag (Lev. sjöar): nationellt värdefullt vatten

Ramsar (våtmarkskonventionen): sjöns västra del

Fasta fornlämningar i närområdet: ja

Vattenskyddsområde: hela sjön och landområde i söder

Skyddsområde för djur: -

Värdefullt tätortsnära rekreationområde: Vombs fure, objekt 89

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 1900 (Lemmermann 1904), 1949 (Lundh 1951), Tusen sjöar 1972 (Rosén 1981), 1969-1973 (Bertilsson 1970, 1972, 1975, 1976), 1977,1980,1984,1986 (Cronberg 1996, Blågröna alger), 1989-1995 (Cronberg 1996, Växtplankton i Vombsjön), 1996,1997,1998,1999,2000 (Cronberg m fl 1996,1997,1998,1999,2000)

Makrofyter: Växtinventering 1944 (Lundh 1951) 1967-68 (Almestrand 1968) och 1976-77 (Almestrand 1978)

Fisk: Provfisken 1979, 1980-1983 (juni och september), översiktlig studie 1994-1995 (Hamrin m fl 1998)

Bottenfauna: Profundal 1969-71 (Berggren 1974), Litoral 1984 (Engblom & Lingdell 1987), Riksinventering 1995 och 2000 (litoral)

Fåglar: -

Vattenkemi - undersökningsprogram

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

Riksinventering/omdrev (1 prov per undersökt år), 1972- , OBS - ej importerat i denna databas

Samordnad recipientkontroll (utlopp 12 prov/år), Kävlingeån (SRK), 1990-

Fiskvattendirektiv (feb och aug), 2004-

Andra undersökningar

Sediment: Ej känt

Biotopkartering: Ej känt

Övrigt: Ej känt

Bedömning av kunskapsunderlag - bristanalys

Allmän vattenkemi: 2 ggr/år. Provtagningsfrekvens bör öka med hänsyn till sjöns betydelse och funktioner.

Plankton: Program saknas

Makrofyter: Tidigare undersökningar finns, program saknas

Fisk: Senast 1983. Program utvecklas

Bottenfauna: Senast 2000. Program utvecklas

Fåglar: Uppföljningsprogram saknas

Biotopkartering: Dokumentation av sjöns strandmorfologi och bottentyper saknas

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:

Vattenvårdande åtgärder/utredningar bedrivs inom ramen för arbetet i Kävlingeåprojektet och av Sydsvatten (projekt Vombsjön).

Biologiska förhållanden

Plankton

Vombsjön är en hypertrof, mycket näringsrik sjö med en rik blågrönalgflora. Sjön karaktäriseras åtminstone sedan 1940-talet av kraftiga algbloomningar sommartid som förvandlar sjön till en grönfärgad soppa. En ökning av planktonproduktionen skedde efter sjösänkningen på 1940-talet. Redan i mitten av 1940-talet hade sjön kraftiga algbloomningar av blågrönalgen *Microcystis*. Sjön invallades efter en vattendom 1969 med en vattenståndsvariation på max 3,2 m. Kraftiga algbloomningar sommartid har konstaterats vid provtagningar från 1970-talet och fram till idag. Dominerande blågröna alger var *Aphanizomenon flos-aquae*, olika *Microcystis* och *Anabaena* arter samt *Planktothrix agardhii*. Toxiska alger förekommer regelbundet vid algbloomningarna. Lunds kommun tog algprov 21 juli 1986 som var starkt levertoxiskt. Toxintest gjordes 16/7 – 20/11 1991 och 19 av 20 prov innehöll toxin. En magförgiftning inträffade i september 1994 i Örtofta, Toftaholm och Vägga, då dricksvattnet hade förgiftats av algtoxiner från blågrönalgen *Planktothrix agardhii* som blommade i Vombsjön vid tillfället. Algerna var levertoxiska på sensommaren – november och microcysteinhalten var höga, 100 – 820 ng/l. En kraftig musseldöd inträffade 2009, troligen delvis orsakad av algtoxiner. Omfattande undersökningar av plankton gjordes 1969-73 (växtplankton: Bertilsson 1976 och djurplankton: Berzins 1974). Zooplanktonbiomassan och individstorleken minskade generellt under denna period, vilket kan vara en följd av ökat pelagiskt predationstryck. Växtplanktonbiomassan visade ingen trend under dessa år. Undersökningar gjordes även 1995 (Hamrin et al 1998). Även under perioden 1989-2000 har omfattande planktonundersökningar gjorts (Cronberg m fl 1996-2000).



Makrofyter

En detaljerad beskrivning av vegetationsförändringarna från 1900-talets början till 1978 ges i Vombsjöns faktasammanställning 1983 (Almestrand & Lundkvist 1983). Bl a finns här utbredningskartor över vass från 1900, 1944, 1967/68, 1969 och 1978. En drastisk förändring i växtsamhället skedde vid sjösänkningen i början av 1940-talet. Sommaren 1944 gjorde Asta Lundh en vegetationskartering av sjön och en vasskarta upprättades. De gamla vassarna låg då långt ovanför vattenytan. Vattenväxternas artantal var litet, bl a förekom borstnate och ålnate (Lundh 1951). Stora vassar dominerat av bladvass utbildades efter sjösänkningen. I inventeringen 1967/68 (Almestrand 1968) karaktäriserades vegetationen främst av den oerhörda utvecklingen av övervattensväxter, medan undervattensväxter (eloider och isoetider) var av betydligt mindre utbredning och flytbladsväxter (nypheider och lemnider) så gott som saknades helt. Mellan 1969 och 1978 minskade vassarnas utbredning på många ställen, beroende på ändrad vattenreglering, som bl a medförde en kraftig erosion på de organiska kärredimenten. Vid inventeringarna 1976/77 (Almestrand 1978) konstaterades att rosettväxtvegetationen var helt borta, vilket berodde på ändrade vattenståndsförhållanden. Bentiska alger som tidigare var ett markant inslag på våren, fanns endast begränsat. Ålnate fanns sporadiskt, men utbredningen var svår att kartlägga då siktdjupet på sommaren var obefintligt. Enstaka exemplar av krusnate hittades.



Bottenfauna/evertebrater

Bottenfaunan (profundal, sublitoral) undersöktes i en djupprofil 1969-71 (Berggren 1974). En mycket hög täthet av glattmaskar (*Oligochaeta*) och fjädermygglarver (*Chironomidae*) fanns, medan övriga djur nästan helt saknades. En strandlokal i Vombsjön undersöktes i april 1984 (Engblom & Lingdell 1987). Endast åtta arter noterades. Vombsjön undersöktes i Riksinventeringen 1995 och 2000. Antalet arter var mycket lågt och visar på en kraftig påverkan, troligen av reglering. Flera viktiga djurgrupper saknades helt 2000, snäckor, dagsländor och bäckvattenbaggar, vilket är anmärkningsvärt. Bland förekommande arter/grupper kan nämnas iglar (4 arter), sötvattensgråsugga, sötvattensmärsla, dagsländor (3 arter 1995), bäckvattenbaggen *Elmis aenea*, nattsländor (5 arter) bl a *Ecnomus tenellus* och *Oecetis ochracea*. Den rödlistade äkta målarmusslan (*Unio pictorum*) hittades 2000, arten klassas som nära hotad. Ett exemplar av den ovanliga igeln *Piscicola geometra* noterades också. Naturvärdet bedömdes vara högt. Artlistor finns i Ekologgruppens bottenfaunabas. En musseldöd inträffade i Vombsjön 2009.



Biologiska förhållanden

Fisk

Vombsjöns ursprungliga fiskfauna är kraftigt påverkad av reglering och övergödning. Ca 19 fiskarter förekommer. Vanligast är abborre, björkna, braxen, gers, gädda, gös, löja, mört och ål (rödlistad, akut hotad). Mindre vanliga arter är karp, lake, ruda, sarv och sutare. Öring vandrar ibland ut i sjön. (Persson & Svensson 2004). Nio provfisken finns registrerade mellan 1979 och 1983. Förutom ovan nämnda har regnbåge noterats, vilket tillsammans blir 16 arter! Mört har dominerat viktmässigt flertalet år, medan mört och gers varit antalsmässigt dominerande flertalet år. Fiskproduktionen är hög, bottennäten hade en medelvikt på 5,7 kg/nät och ett medelantal på 72 fiskar. Fisken har även studerats i ett specialprojekt 1994-95 (Hamrin m fl 1998). Gös och karp är inplanterade arter. Gös planterades in i sjön 1932 enligt Svenskt Fiskelexikon. Karp kom in i sjön från omgivande fiskdammar i mitten 1800-talet (Filipsson 1994).



Fåglar

En skarvkoloni etablerades 2001 (50 par) och 2003 noterades 10 par. Inga skarvar fanns vid inventeringarna 2005 och 2006. Kanske har det att göra med att havsörnar började uppehålla sig i området året runt, och de uppskattade att sitta i just de träd där skarvkolonin fanns (Bengtsson 2006).

På SKOF:s hemsida anges följande: Vintertid uppehåller sig stora mängder sjöfåglar i sjön. Då finns även goda chanser att se havsörn. Sommar: Vid lågt vattenstånd kan vadare rasta, främst i nordvästra delen. Under sensommaren fiskar skrântärna regelbundet i sjön. Höst och Vinter: Stora mängder änder och måsfåglar rastar i sjön. När isen ligger brukar här finnas någon vak och havsörn kan sitta på isen. Örnar ses ofta nära sjön. Tillfälligt: rödhuvad dykand, tuvsnäppa och skäggtärna.



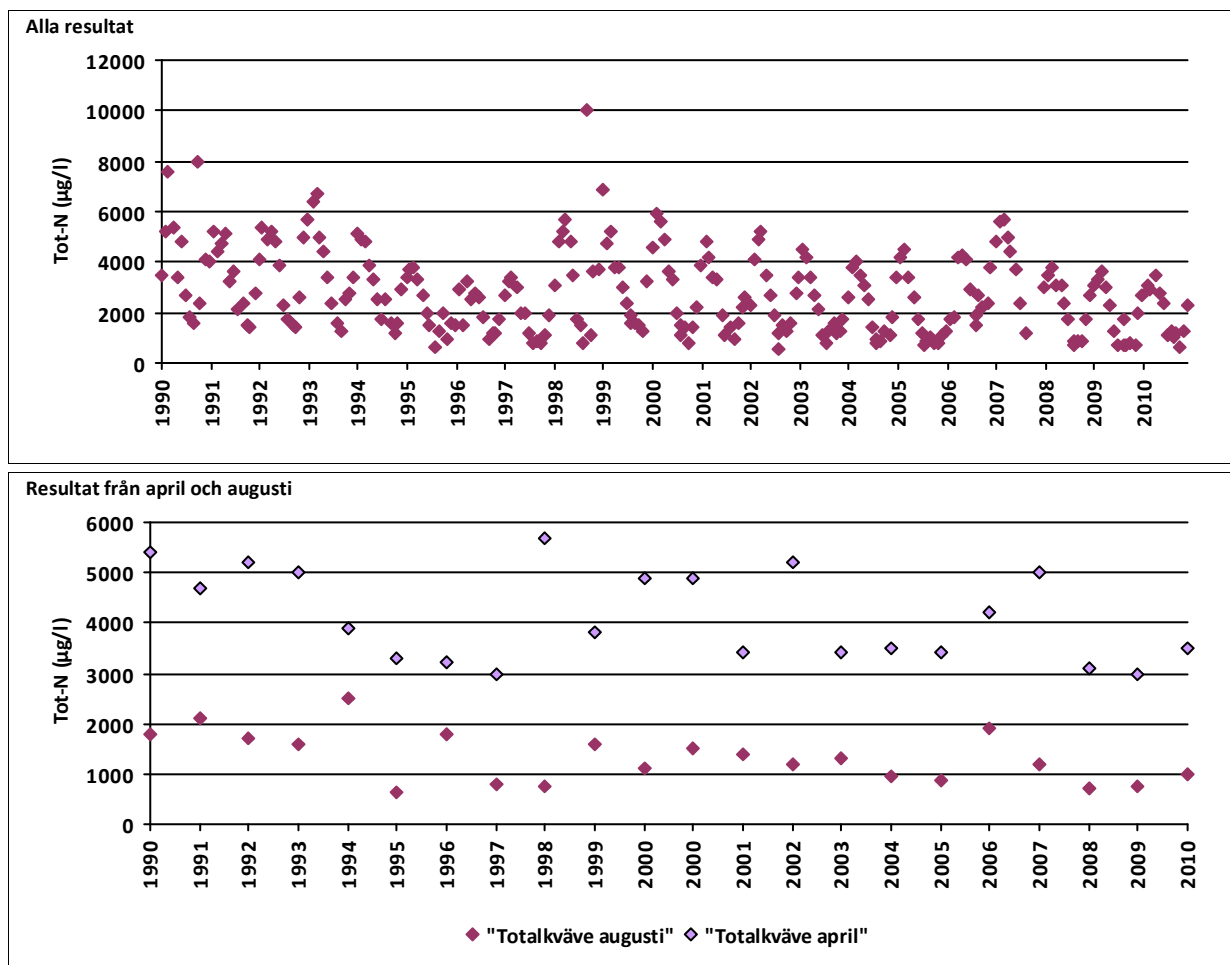
Främmande arter

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

Vattenpest enligt Skånes flora, signalkräfta finns i litet bestånd. Karp och regnbåge är inplanterade.



Kemiska förhållanden - Totalkväve



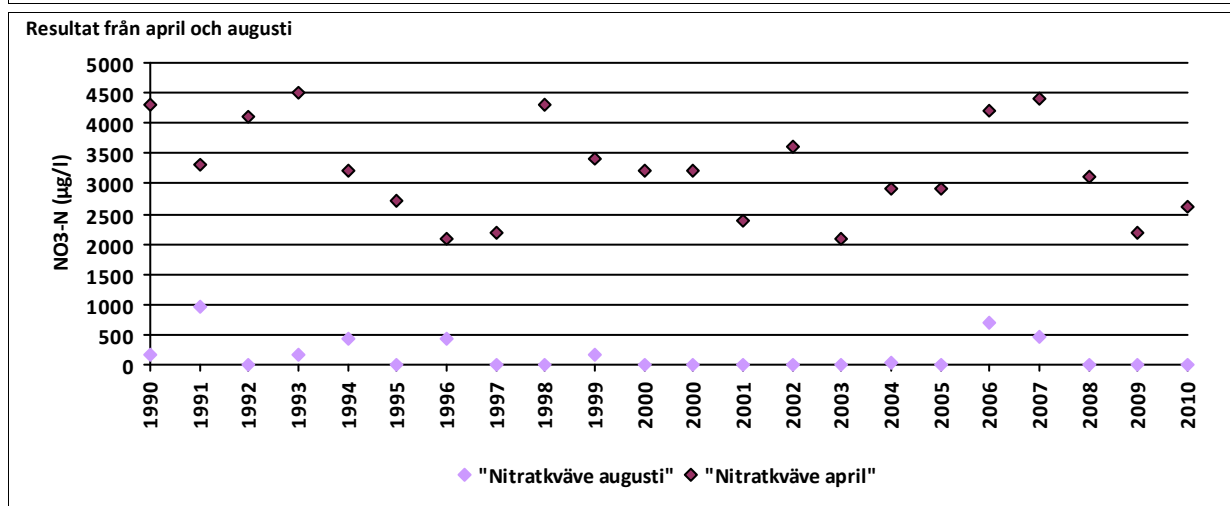
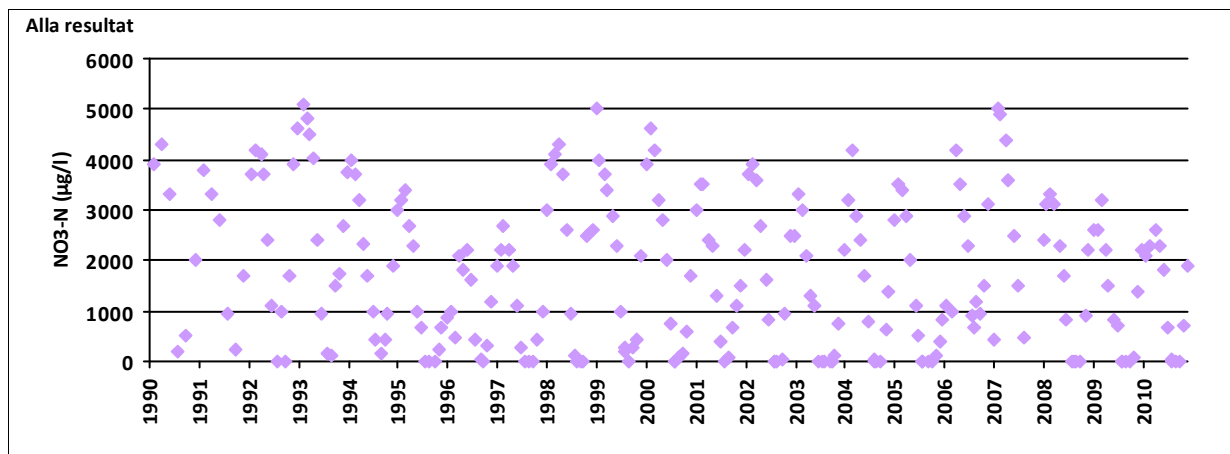
Period: 1990 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)	42	4371	1500	7600
Vår (april)	21	4086	3000	5700
Sommar (juli, aug)	53	1516	583	3600
Höst (okt, nov)	40	1654	610	8000
Helår	259	2749	583	10000
Tre senaste augustimätningarna		826		

Värden anges i µg/l

Kommentar:

Kvävehalterna i Vombsjön är oftast mycket höga, men årstidsvariationerna är påtagliga, vilket samtidigt innebär att augustihalterna är måttliga i ett skånskt perspektiv. Svag tendens till sjunkande halter kan ses i den relativt korta tidsserien. Redovisade resultat baseras huvudsakligen på prover från sjöns utlopp.

Kemiska förhållanden - Nitratkväve



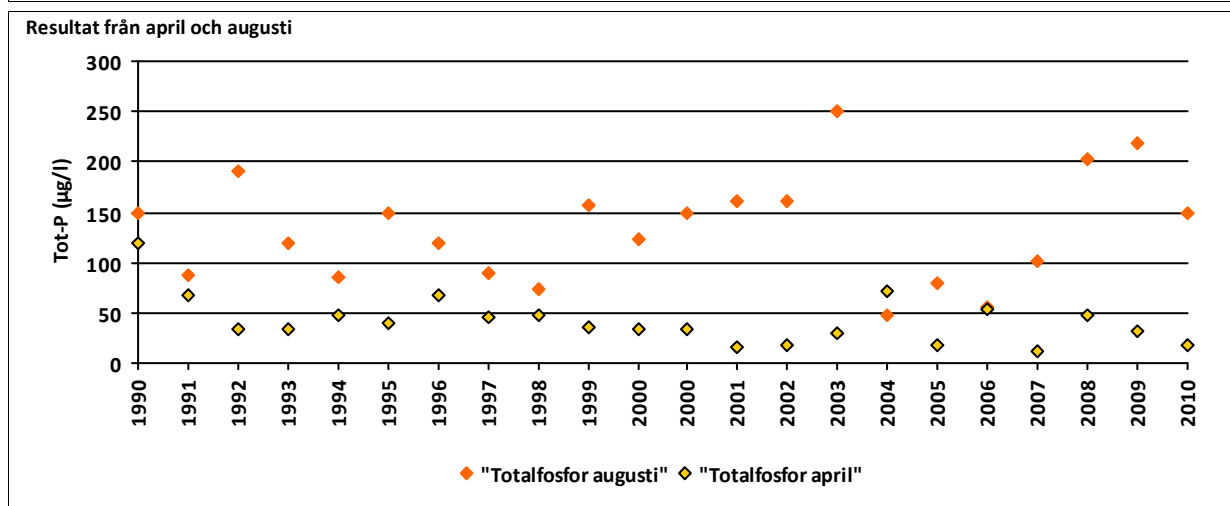
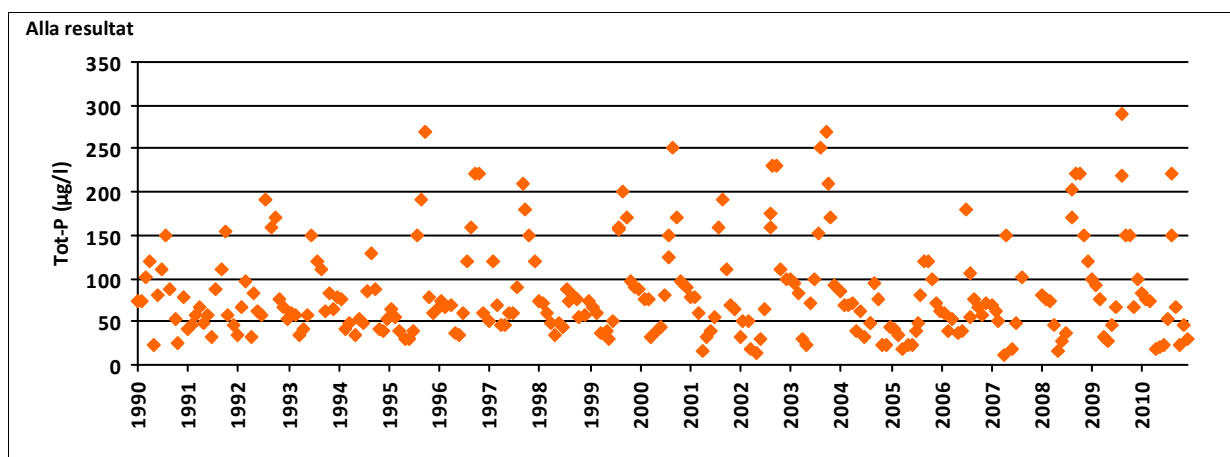
Period: 1990 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)	40	3363	490	5100
Vår (april)	21	3224	2100	4500
Sommar (juli, aug)	51	427	1	2300
Höst (okt, nov)	38	524	5	2500
Helår	246	1708	1	5100
Tre senaste augustimätningarna		9		

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

Kommentar:

Vinter-vår utgör nitratkvävet ofta en dominerande del av totalkvävet. Under hög- och sensommaren är halterna ofta mycket låga. Redovisade resultat baseras huvudsakligen på prover från sjöns utlopp.

Kemiska förhållanden - Totalfosfor



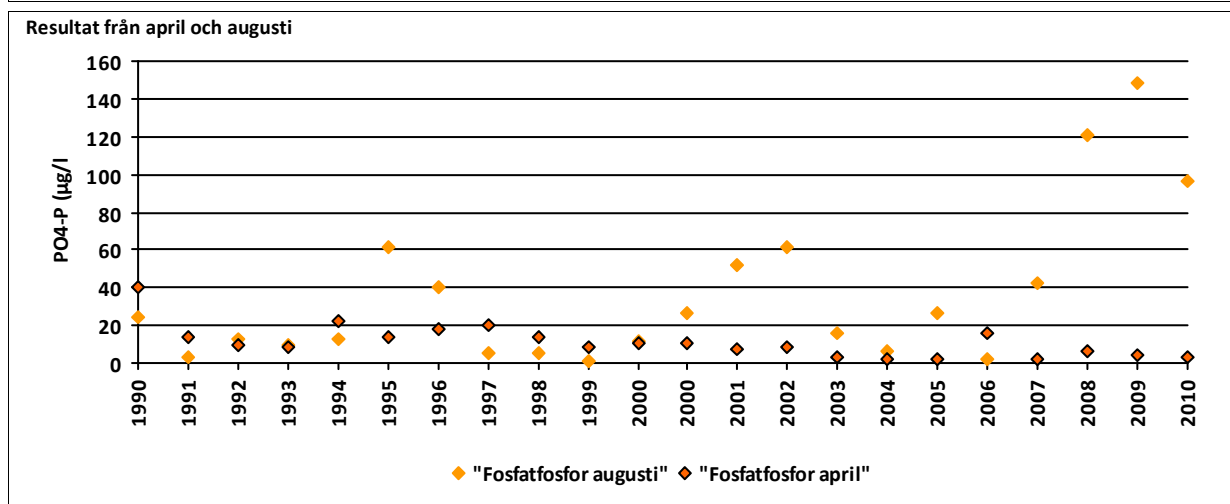
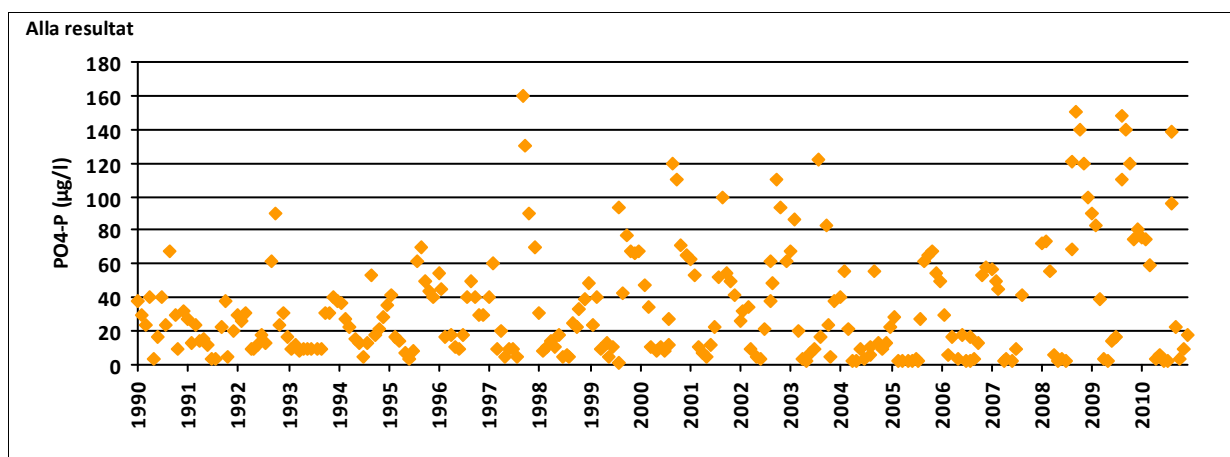
Period: 1990 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)	42	68	35	120
Vår (april)	21	42	11	120
Sommar (juli, aug)	53	109	32	290
Höst (okt, nov)	40	115	24	270
Helår	259	84	11	290
Tre senaste augustimätningarna		190		

Värden anges i µg/l

Kommentar:

Fosforhalterna i Vombsjön är extremt höga. De högsta halterna förekommer normalt under sommar-höst. Tendens till ökande halter och ökade säsongsvariationer kan ses i den relativt korta tidsserien. Redovisade resultat baseras huvudsakligen på prover från sjöns utlopp.

Kemiska förhållanden - Fosfatfosfor



Period: 1990 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)	42	34	2	87
Vår (april)	21	11	2	40
Sommar (juli, aug)	53	31	1	148
Höst (okt, nov)	40	52	3	140
Helår	259	35	1	160

Tre senaste augustimätningarna

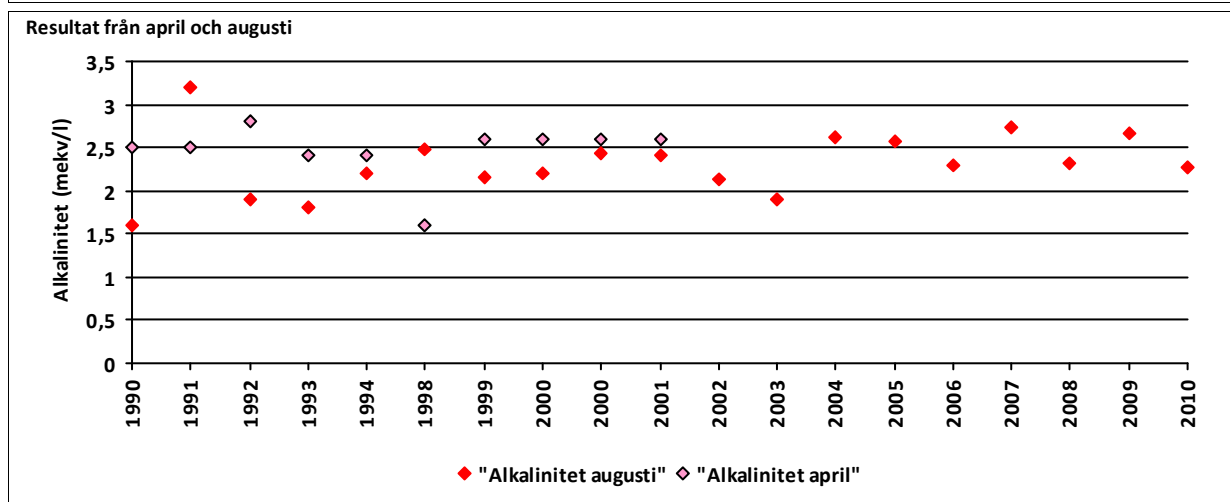
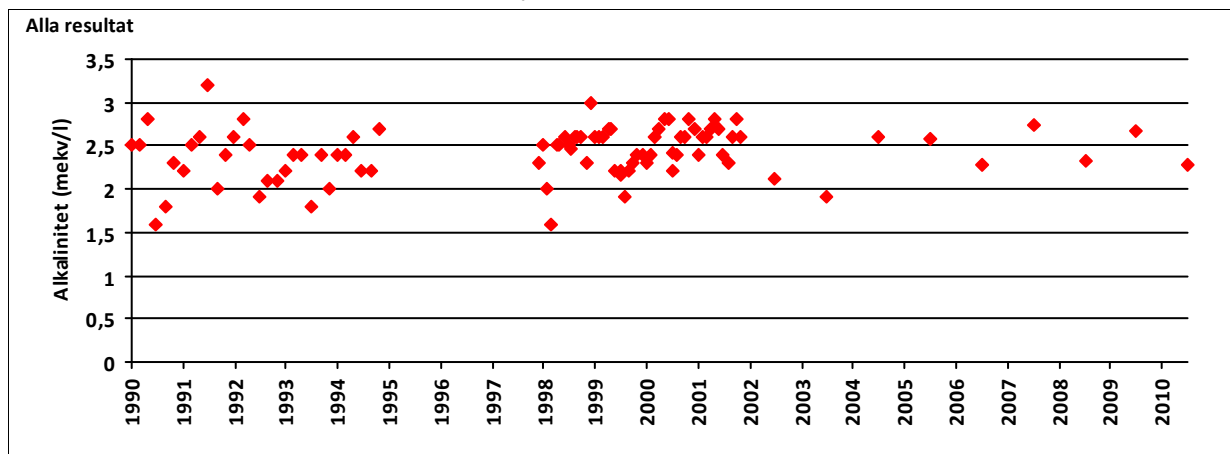
122

Värden anges i µg/l

Kommentar:

Fosfatfosforhalterna är oftast lägst under våren men mycket låga halter kan förekomma även andra säsonger. Tendens till ökade säsongsvariationer finns i tidsserien. Redovisade resultat baseras huvudsakligen på prover från sjöns utlopp.

Kemiska förhållanden - Alkalinitet/Aciditet



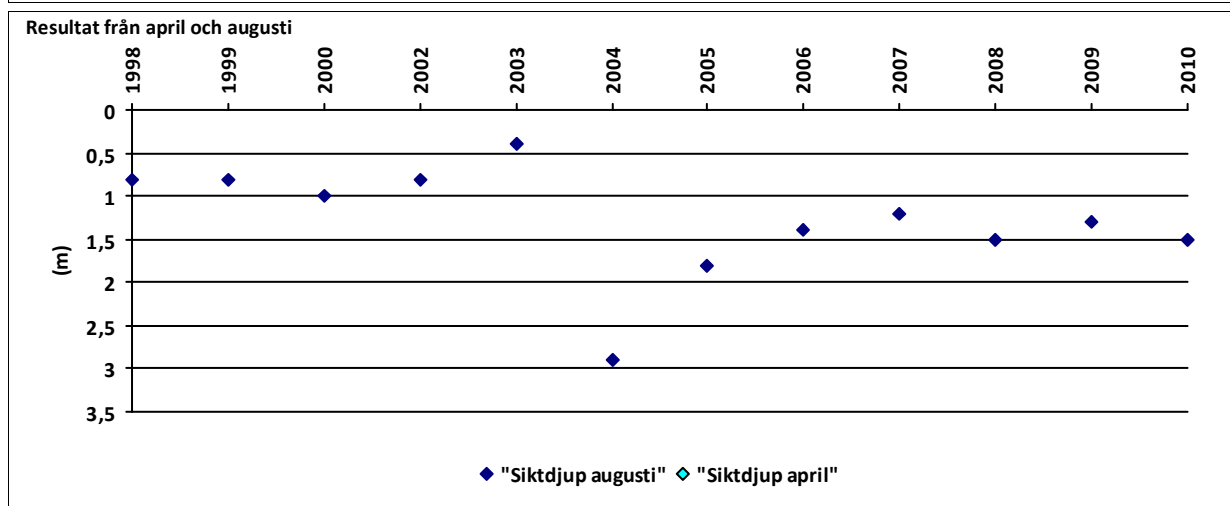
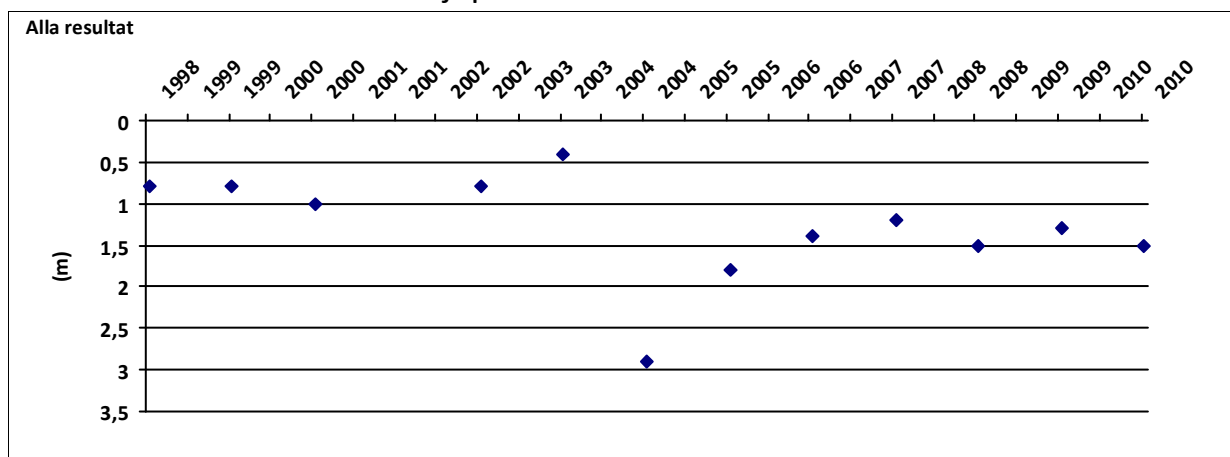
Period: 1990 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)	13	2,41	2,00	2,60
Vår (april)	9	2,44	1,60	2,80
Sommar (juli, aug)	25	2,36	1,60	3,20
Höst (okt, nov)	13	2,37	1,80	2,80
Helår	90	2,43	1,60	3,20
Tre senaste augustimätningarna		2,43		

Värden anges i mekv/l

Kommentar:

Alkaliniteten i Vombsjön är stabil och mycket hög. Redovisade resultat baseras huvudsakligen på prover från sjöns utlopp.

Kemiska förhållanden - Siktdjup



Period:	1998 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)					
Vår (april)					
Sommar (juli, aug)		12	1,3	0,4	2,9
Höst (okt, nov)					
Helår		12	1,3	0,4	2,9
Tre senaste augustimätningarna			1,4		

Värden anges i m och avser värde utan vattenkikare

Kommentar:

Siktdjupet i Vombsjön är litet. Sammanställt dataunderlag (RMÖ) är begränsat.

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

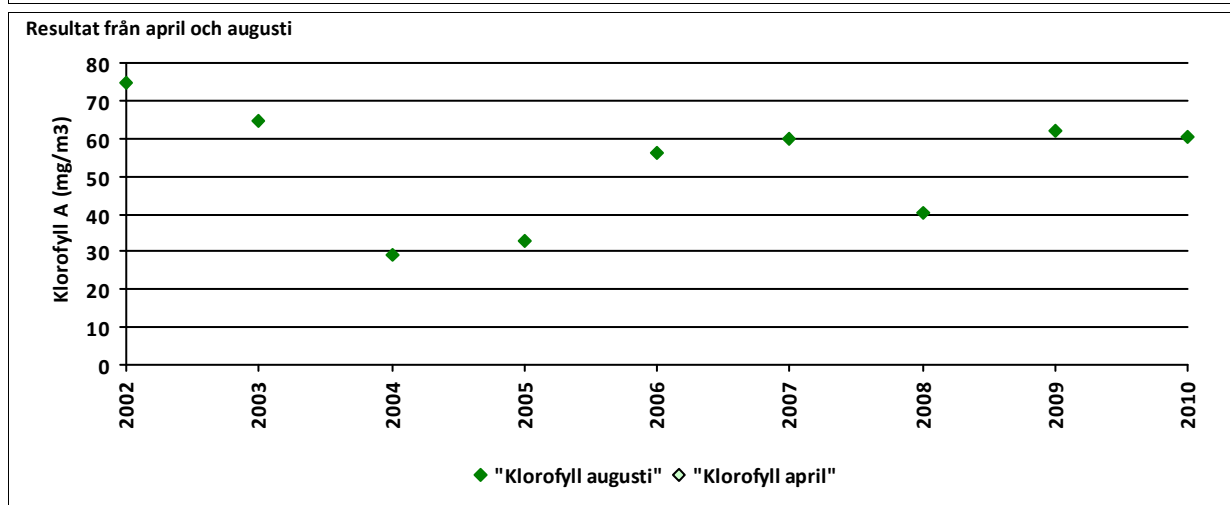
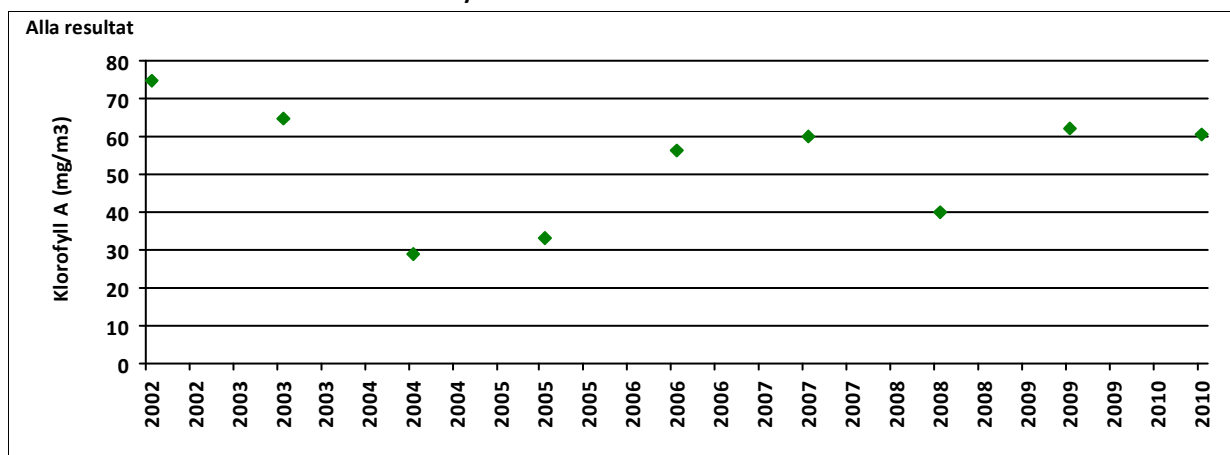
Tre senaste augustimätningarna

Värden anges i mgPt/l

Kommentar:

Färgtal mäts inte i Vombsjön. Begränsad data (RMÖ) om vattenfärg, mätt som absorbans (filtrerat 420 nm/5cm), har sammanställts. För tidsperioden 1998-2010 ligger medelvärdet på 0,05, vilket visar på låg förekomst av humus i vattnet.

Kemiska förhållanden - Klorofyll



Period:	2002 - 2010	Antal	Medel	Min	Max
Vinter (feb, mars)					
Vår (april)					
Sommar (juli, aug)		9	53,3	29,0	74,8
Höst (okt, nov)					
Helår		9	53,3	29,0	74,8
Tre senaste augustimätningarna			54,2		

Värden anges i mg/m³

Kommentar:

Det sammanställda dataunderlaget (RMÖ) är begränsat. Klorofyllhalterna i Vombsjön är mycket höga.

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 Vombsjön

- 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. 1983. Vombsjön faktasammanställning 1983. Länsstyrelsen i Malmöhus län, Naturvårdsenheten meddelande nr 1983:1
- Almestrand A. 1948. Näringstillgång och planktonutveckling i några skånska sjöar. Vattenhygien nr 1 1948.
- Almestrand A. 1968. Biologisk statusundersökning av Vombsjön utförd 1967-68. Sydsvenska Ingenjörbyrå AB. Malmö kommun
- Almestrand A. 1978. Vombsjön Biologisk statusundersökning 1969-1977. Orrje & Co. Scandiaconsult. Malmö kommun
- Andersson A. 1948. Näringstillgång och planktonutveckling i några skånska sjöar. Vattenhygien nr 1 1948.
- 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 G., Berzins B., Björk S. & Gelin C. 1968. Vombsjöns sommargröna vatten. Skånes natur 1968:57.
- Andersson G., Graneli W. & Stensson J. 1988. The influence on phosphorous cycling in lake ecosystems. Hydrobiologia 170:267-284.
- Annadotter H. 1993. Algtoxiner i dricksvatten - en undersökning vid två svenska vattenverk samt en litteraturstudie. Svenska vatten- och avloppsverksföreningen. VAV Rapport: 1993-03.
- Bengtsson B. & Cronberg G. 2009. Vombsjön, resultat från vattenprovtagning den 20/11 2009 (med anledning av musseldöd). Planktonanalys. Ekologgruppen
- Bengtsson K. 2006. Storskarven i Skåne. Anser nr 4:203-208
- Berggren H. 1970. Bentiska makrozoer i Vombsjön 1969. Limnologiska Institutionen, Lund
- Berggren H. 1971. Bentiska makrozoer i Vombsjön 1970. Limnologiska Institutionen, Lund
- Berggren H. 1974. Bentiska makrozoer i Vombsjön. Limnologiska Institutionen, Lund
- Bergstrand E. & Filipsson O. 1985. Ringsjöns fiskar, fiske och vattenkvalitet. Rapport nr 6, 1985, Information från sötvattenslaboratoriet, Drottningholm.
- Bertilsson J. 1970. Fytoplankton i Vombsjön 1969. Limnologiska Institutionen Lunds Universitet, Lund: 1-5.
- Bertilsson J. 1972. Fytoplanktons kvantitativa och kvalitativa utveckling i Vombsjön 1970 resp 1971. Limnologiska Institutionen Lunds Universitet, Lund: 1-26.

- Bertilsson J. 1975. Fytoplanktons kvantitativa utveckling i Vombsjön 1971 - 1972. Limnologiska Institutionen Lunds Universitet, Lund: 1-17.
- Bertilsson J. 1976. Fytoplanktons kvantitativa utveckling i Vombsjön 1973. Limnologiska Institutionen Lunds Universitet, Lund: 1-10.
- Berzins B. 1971. Zooplankton i Vombsjön 1970. Rapport, Limnologiska institutionen, Lunds Universitet.
- Berzins B. 1972. Zooplankton i Vombsjön 1971. Rapport, Limnologiska institutionen, Lunds Universitet.
- Berzins B. 1973. Zooplankton i Vombsjön 1972. Rapport, Limnologiska institutionen, Lunds Universitet.
- Berzins B. 1974. Zooplankton i Vombsjön 1973. Rapport, Limnologiska institutionen, Lunds Universitet.
- Björk S. et al. 1979. Lake management - Studies and results at the institute of Limnology in Lund. Arch. Hydrobiol. Beih. Ergebn. Limnol. 13: 31-55.
- Cronberg G. & Annadotter H. 1996. Förekomst av algtoxiner i sjöar - Malmöhus län 1994-95. Rapport, Limnologiska avdelningen, Ekologiska institutionen, Lunds universitet på uppdrag av Kävlingeåns 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.
- Cronberg G. 1996. Växtplankton i Vombsjön 1989-1995. Rapport Limnologi, Ekologiska institutionen, Lunds universitet på uppdrag av Länsstyrelsen i Malmöhus län.
- Cronberg G., Annadotter H., Gustavsson S. & Stenberg M. 2000. Undersökning av Vombsjön 2000. Rapport Limnologi, Ekologiska institutionen, Lunds universitet på uppdrag av Kävlingeåns vattenvårdsförbund.
- Cronberg G., Annadotter H., Lindberg M. & Lirås V. 1996. Undersökning av Vombsjön 1996. Rapport Limnologi, Ekologiska institutionen, Lunds universitet på uppdrag av Kävlingeåns vattenvårdsförbund.
- Cronberg G., Annadotter H., Lindberg M. & Lirås V. 1997. Undersökning av Vombsjön 1997. Rapport Limnologi, Ekologiska institutionen, Lunds universitet på uppdrag av Kävlingeåns vattenvårdsförbund.
- Cronberg G., Annadotter H., Lindberg M. & Lirås V. 1998. Undersökning av Vombsjön 1998. Rapport Limnologi, Ekologiska institutionen, Lunds universitet på uppdrag av Kävlingeåns vattenvårdsförbund.
- Cronberg G., Annadotter H., Lindberg M. & Lirås V. 1999. Undersökning av Vombsjön 1999. Rapport Limnologi, Ekologiska institutionen, Lunds universitet på uppdrag av Kävlingeåns vattenvårdsförbund.
- Cronberg G., Annadotter H., Lindberg M., Lirås V. & Lawton L. 1996. Undersökning om förekomst av algtoxiner i renvatten från Vombverket 1994-1995. Ekologiska Institutionen, Lunds universitet 1996: 1-13.
- Cronberg G., Annadotter H., Lindberg M., Lirås V. & Lawton L. 1999. Undersökning om förekomst av algtoxiner i sjö-, rå- och dricksvatten från Vombverket samt biologisk kontroll av toxiska alger i infiltrationsdammarna 1998-1999. Rapport Limnologi, Ekologi
- Cronberg G., Annadotter H., Lindberg M., Lirås V., Lawton L. & Palmqvist E. 1998. Undersökning om förekomst av algtoxiner i rå- och renvatten från Vombverket samt biologisk kontroll av toxiska alger i infiltrationsdammarna 1997-1998. Rapport Limnologi, Ek
- Eklöv A. 2003. Fiskar och Fiske i Lunds kommun. Lunds kommun, ISBN 91-972363-9-X.
- Ekologgruppen. 2002. Riksinventering av bottenfauna i Skåne 2000. Länsstyrelsen i Skåne län.
- Ekologgruppens bottenfaunadatabas. 2011
- Engblom E & Lingdell P-E. 1987. Vilket skydd har de vattenlevande smådjuren i landets naturskyddsområden?
- Filipsson O. 1994. Nya fiskbestånd genom inplantering eller spridning av fisk. Information från Sötvattenslaboratoriet 1994:2 1-65
- Gelin C. 1972. Fytoplanktons primärproduktion i Vombsjön 1971. Rapport, Limnologisk institutionen, Lunds universitet.
- Gelin C. 1975. Nutrients, biomass and primary productivity of nannoplankton in eutrophic Lake Vombsjön, Sweden. Oikos 1-19.
- Hamrin, S F., Soler T., Eriksson M., Svensson J., Linge H., Cronberg G. & Romare P. 1998. Från sediment till fisk - en översiktlig studie av Vombsjöns ekosystem 1994-1995. Fiskeriverket rapport 1:1998
- 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.
- Lemmermann E. 1904. Da Plankton Schwedischer Gewässer. Ark. f. Bot. Stockholm 2(2): 1-209.

- Leonardsson L. & Ripl W. 1980. Kvävefixerings- och denitrifikationsprocesser i sydsvenska sjöar. Slutrapport, 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(1): 1-138.
- Lundh-Almestrand A. 1959. Findings of *Melosira binderana* Kg in the plancton of the Scanian lake Vombsjön. Svensk Botanisk Tidskrift 53(2): 175-184.
- NORS Nationellt register för sjöprovfisken. 2011
- Persson G. & Svensson J-E. 2004. Kvantitativa djurplanktonundersökningar i Sverige. När, var, hur och varför? Institutionen för miljöanalys, SLU, Uppsala. Rapport 2004:21.
- Persson K. 1979. Sjöinventering i Malmöhus län. Länsstyrelsen i Malmöhus län, Naturvårdsenheten meddelande nr 1979:3.
- Ronéus O. & Dalborg G. 1975. Larver till människans binnikemask i fisk från svenska vatten och infektionspotentialen för en del sjöar. SNV PM 616, Statens naturvårdsverk.
- Rosén G. 1981. Tusen sjöar. Växtplanktons miljökrav. SNV Rapport: 1-119.
- SMHI. Sänkta och torrlagda sjöar. Svenskt Vattenarkiv, Hydrologi Nr 62, 1995
- SOF, 2006. Kända storskarv och silltrutkolonier i Skåne. Anser 2006:1
- VISS Vatteninformationssystem Sverige. 2001